

Рассмотрено на заседании Совета  
лица MAOY «Лицей №12»  
г. Стерлитамак РБ  
Протокол №1 от 27.08.2021г.

Принято на заседании педагогического  
совета MAOY «Лицей №12»  
г. Стерлитамак РБ  
Протокол № 1 от 31.08.2021г.

Утверждено  
Директор MAOY «Лицей №12»  
г. Стерлитамак РБ  
Приказ № 566 от 31.08.2021г

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
В ОСНОВНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ  
ПРОГРАММУ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**Муниципального автономного  
общеобразовательного учреждения «Лицей №12»  
городского округа город  
Стерлитамак Республики  
Башкортостан**

## Содержание

1 Дополнения в Раздел 2 «Содержательный раздел».....	2
1.1. Учебный курс «Современная наука о природе».....	4
1.2. Учебный курс «География и экология Башкортостана».....	12
1.3. Учебный курс «Современная грамматика английского языка».....	22
1.4. Учебный курс «Задачи на готовых чертежах».....	35
1.5. Курс внеурочной деятельности «Алгоритмика».....	43
1.6. Курс внеурочной деятельности «Основы естествознания».....	52
1.7. Курс внеурочной деятельности «Основы 3D моделирования в программе «Компас»».....	66
1.8. Курс внеурочной деятельности «Введение в программирование».....	76
1.9. Курс внеурочной деятельности «Физик-исследователь».....	89
1.10. Курс внеурочной деятельности «3D моделирования в программе «Компас»».....	99
1.11. Курс внеурочной деятельности «Анатомия человека» .....	110
1.12. Курс внеурочной деятельности «Начало экспериментальной химии».....	120
1.13. Курс внеурочной деятельности «Программирование».....	129
2. Изменения в Раздел 2 «Содержательный раздел».....	142
2.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ.....	142
3. Изменения в Раздел 3 «Организационный раздел».....	160
3.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	160
3.1.2. ПЛАН ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	173
3.1.1. ГОДОВОЙ КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	199
4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	200

**1. Дополнения в Раздел 2. «Содержательный раздел»**  
**Внести дополнения в Раздел 2 «Содержательный раздел» пп.2.2. «Программы отдельных учебных предметов»: в разделе «Тематическое планирование» каждого учебного предмета, курса учесть воспитательный потенциал урока, согласно рабочей программе воспитания**

Реализация педагогами лицея воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечение их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности через использование ИКТ (программы-тренажеры, тесты, зачеты в приложении Microsoft Office Excel, мультимедийные презентации, научно-популярные передачи, фильмы, обучающие сайты, уроки онлайн, видеолекции, онлайн-конференции и др.);
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации через знакомство и в последующем соблюдение «Правил внутреннего распорядка обучающихся»;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

## **Внести дополнения в Раздел 2 «Содержательный раздел» пп. 2.2. «Программы отдельных учебных курсов, курсов внеурочной деятельности»**

### **1.1 Учебный курс «Современная наука о природе» Планируемые результаты.**

#### **Личностные результаты**

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).
6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в

пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
  - обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
  - фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
  - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
  - принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
  - самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
  - ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
  - демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

#### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
  - делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
  - определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
  - создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
  - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
  - создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
  - преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
  - переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
  - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
  - строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
  - анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:
- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
  - ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
  - устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
  - резюмировать главную идею текста;
  - преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
  - критически оценивать содержание и форму текста.
9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:
- определять свое отношение к природной среде;
  - анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
  - проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
  - прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
  - распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
  - выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.
10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **Коммуникативные УУД**

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;

- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

#### **Предметные результаты**

В результате работы по программе курса **учащийся научится:**

- выделять основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);
- определять понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
- использовать основные источники информации;
- применять правила оформления списка использованной литературы;
- применять правила классификации и сравнения,
- использовать способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- использовать источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета)
- правила сохранения информации, приемы запоминания.

**Учащиеся получат возможность научиться:**

- выделять объект исследования;
- разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, выделять главное, формулировать выводы, выявлять закономерности,
- работать в группе;
- работать с источниками информации, представлять информацию в различных видах, преобразовывать из одного вида в другой,
- пользоваться словарями, энциклопедиями и другими учебными пособиями;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность, представлять результаты своей деятельности в различных видах;
- работать с текстовой информацией на компьютере, осуществлять операции с файлами и каталогами.

#### **Содержание программы.**

##### **Тема 1. Физические величины.**

Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность их измерений. Определение цены деления приборов. Определение размеров малых тел методом рядов. Определение объема тела с помощью мензурки.

## **Тема 2. Первоначальные сведения о строении вещества.**

Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Смачивание тел. Капиллярные явления.

## **Тема 3. Взаимодействие тел.**

Механическое движение. Графическое представление равномерного прямолинейного движения. Скорость. Средняя скорость. Инерция. Масса и правила её определения. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести, вес тела. Сила упругости, закон Гука. Сила трения.

## **Тема 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов.**

Давление твердых тел. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Гидростатическое давление. Атмосферное давление. Архимедова сила. Условия плавания тел.

## **Тема 5. Работа. Мощность. Энергия.**

Механическая работа и мощность. Энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД простых механизмов.

### **Тематическое планирование**

<b>№</b>	<b>Раздел, тема</b>	<b>Класс/ кол-во часов</b>
1	Тема 1. Физические величины	3
2	Тема 2. Первоначальные сведения о строении вещества	3
3	Тема 3. Взаимодействие тел	10
4	Тема 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов	10
5	Тема 5. Работа. Мощность. Энергия	8
Итого		34

## **1.2. Учебный курс «География и экология Башкортостана»**

### **Планируемые результаты**

#### **Личностные результаты**

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам

(способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в

общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

#### **Познавательные УУД**

б. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
  - выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
  - выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
  - объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
  - выделять явление из общего ряда других явлений;
  - определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
  - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
  - строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
  - излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
  - самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
  - вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
  - объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
  - выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
  - делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
  - определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
  - создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
  - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
  - создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
  - преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
  - переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
  - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
  - строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
  - анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **Коммуникативные УУД**

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности

### **Планируемые результаты**

#### **Выпускник научится:**

- использовать различные источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: выявление географических зависимостей и закономерностей на основе результатов наблюдений, на основе анализа, обобщения и интерпретации географической информации объяснение географических явлений и процессов (их свойств, условий протекания и географических

различий); расчет количественных показателей, характеризующих географические объекты, явления и процессы; составление простейших географических прогнозов; принятие решений, основанных на сопоставлении, сравнении и/или оценке географической информации;

- объяснять особенности компонентов природы отдельных территорий;
- приводить примеры взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий;
- различать географические процессы и явления, определяющие особенности природы ее отдельных регионов;
- оценивать особенности взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий России;
- объяснять особенности компонентов природы отдельных частей страны;
- оценивать природные условия и обеспеченность природными ресурсами отдельных территорий России;
- использовать знания об особенностях компонентов природы России и ее отдельных территорий, об особенностях взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий России для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни;
- сравнивать особенности природы, населения и хозяйства отдельных регионов России;
- описывать погоду своей местности;
- давать характеристику рельефа своей местности; ения отраслей экономики России для объяснения особенностей отраслевой, функциональной и территориальной структуры хозяйства России на основе анализа факторов, влияющих на размещение отраслей и отдельных предприятий по территории страны;
- объяснять и сравнивать особенности природы, населения и хозяйства отдельных регионов России;
- сравнивать особенности природы, населения и хозяйства отдельных регионов России;
- сравнивать показатели воспроизводства населения, средней продолжительности жизни, качества населения России с мировыми показателями и показателями других стран;
- уметь ориентироваться при помощи компаса, определять стороны горизонта, использовать компас для определения азимута;
- описывать погоду своей местности;
- объяснять расовые отличия разных народов мира;
- давать характеристику рельефа своей местности;

***Выпускник получит возможность научиться:***

- *создавать простейшие географические карты различного содержания;*
- *использовать знания о географических явлениях в повседневной жизни для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в быту и окружающей среде;*
- *приводить примеры, показывающие роль географической науки в решении социально-экономических и геоэкологических проблем человечества; примеры практического использования географических знаний в различных областях деятельности;*
- *воспринимать и критически оценивать информацию географического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации;*
- *составлять описание природного комплекса; выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов, происходящих в географической оболочке;*
- *сопоставлять существующие в науке точки зрения о причинах происходящих глобальных изменений климата;*
- *объяснять закономерности размещения населения и хозяйства отдельных территорий в связи с природными и социально-экономическими факторами;*
- *делать прогнозы трансформации географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;*

- *наносить на контурные карты основные формы рельефа;*
- *давать характеристику климата своей области (края, республики);*
- *показывать на карте артезианские бассейны и области распространения многолетней мерзлоты;*

### **Содержание курса**

#### **Тема 1. Природные особенности Башкортостана.**

Башкортостан на карте мира. Территория Башкортостана. История возникновения первых поселений на территории Башкортостана, изменения в ходе истории.

#### **Тема 2. Природные особенности Башкортостана**

Географическое положение республики, крайние точки, площадь, границы. Природные эколого-географические характеристики города Стерлитамак. Расположение района, его крайние точки, протяженность, площадь, границы. Практические занятия Определение по карте географического положения города Стерлитамак, координат крайних точек, площади, протяженности, заполнение контурной карты. Сложность и многообразие геологического строения республики. Особенности рельефа республики. Взаимосвязь геологического строения и полезных ископаемых. Природно-ресурсный потенциал. Геологическое строение, основные формы рельефа и природные ресурсы Стерлитамакского района. Природные комплексы города Стерлитамака и Стерлитамакского района. Уникальность сочетания ресурсов – благоприятные предпосылки развития сельского хозяйства. Формирование климата и погодных условий республики и района. Обозначение средних и абсолютных температур января и июля, среднегодового количества осадков, преобладающих направлений ветров

#### **Тема 3. Характеристика природных ресурсов и природопользования в Республике Башкортостан**

Минеральные, водные, гидроэнергетические, лесные, земельные, охотничье-промысловые, рекреационные ресурсы и их характеристика; роль в экономике региона. Использование полезных ископаемых и их охрана. Сельское хозяйство – одна из ведущих отраслей Башкортостана, перспектива, влияние на окружающую среду. Экологические аспекты состояния земель. Поверхностные воды, подземные воды. Их освоение и использование. Крупные реки, озера, водохранилища. Экологическое состояние основных источников водоснабжения. Реки Ай и Юрюзаны, их характеристика. Озера района. Проектная деятельность: представление мини-проектов по различным водным источникам.

Почва как особое природное образование. Условия образования почв разных типов Башкортостана. Почвы. Охрана почв. Земельные ресурсы республики. Лесные ресурсы, их характеристика, учет, использование. Лесовосстановление. Негативные воздействия деятельности человека на леса. Состояние и воспроизводство животных ресурсов в регионе. Практическое занятие по определению ресурсообеспеченности Башкортостана.

**Тема 4. Характеристика распространенных представителей растительного и животного мира.** Характеристика наиболее распространенных представителей растительного и животного мира Башкортостана. Взаимодействие компонентов экосистем. Характеристика растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан.

**Тема 5. Природа Башкортостана, ее использование и охрана.** Формы взаимодействия человека с природой, ее охрана. Влияние хозяйственной деятельности на окружающую среду. Состояние окружающей среды в Республике Башкортостан. Санитарно-эпидемиологическая обстановка и влияние природных и техногенных факторов на здоровье населения. Определение основных источников загрязнения окружающей среды в Башкортостане. Анализ и описание основных видов загрязнения окружающей среды на территории Башкортостана. Практическое занятие Расчет загрязнения атмосферного воздуха автомобильным транспортом Самостоятельная работа с различными источниками

информации по выявлению и оценке взаимодействия человека с природой. Оценка техногенных факторов на здоровье населения Башкортостана.

**Тема 6. Особо охраняемые природные территории родного края.** Виды особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан. Заповедники, национальные парки, заказники. Видеоэкскурсия в заповедник и пещеру Шульган-Таш. Подготовка рефератов, сообщений, презентаций (на выбор), отражающих характеристику памятников природы Стерлитамакского района. Виды источников загрязнения природной среды региона: сточные воды, промышленные выбросы и др. Государственные экологические программы Башкортостана. Общественное экологическое движение. Экологическое образование, просвещение и воспитание.

#### Тематическое планирование.

№	Наименование разделов, тем	Кол-во часов		В том числе Практические работы	
		7	8	7	8
1	Введение	2	2	-	-
2	Природные особенности Башкортостана.	9	9	2	2
3	Характеристика природных ресурсов и природопользования в Республике Башкортостан	10	10	1	1
4	Характеристика распространенных представителей растительного и животного мира.	2	2	-	-
5	Природа Башкортостана, ее использование и охрана.	5	5	1	1
6	Особо охраняемые природные территории родного края.	6	6	-	-
Итого		34	34	4	4

### 1.3. «Современная грамматика английского языка»

#### Планируемые результаты освоения курса

##### Личностные результаты

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).
6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).
7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной

напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлектировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

- резюмировать главную идею текста;

- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;

- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;

- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **Коммуникативные УУД**

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;

- играть определенную роль в совместной деятельности;

- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности

## Предметные результаты

### Выпускник научится:

- вести диалог в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках освоенной тематики, соблюдая нормы речевого этикета, принятые в стране изучаемого языка.

### Выпускник получит возможность научиться:

- вести диалог-обмен мнениями;
- брать и давать интервью.

### Говорение. Монологическая речь

#### Выпускник научится:

- строить связное монологическое высказывание с опорой на зрительную наглядность и/или вербальные опоры (ключевые слова, план, вопросы) в рамках освоенной тематики;
- передавать основное содержание прочитанного текста с опорой или без опоры на текст, ключевые слова/ план/ вопросы.

#### Выпускник получит возможность научиться:

- делать сообщение на заданную тему на основе прочитанного;
- комментировать факты из прочитанного/ прослушанного текста, выражать и аргументировать свое отношение к прочитанному/ прослушанному;
- кратко высказываться без предварительной подготовки на заданную тему в соответствии с предложенной ситуацией общения.

### Аудирование

#### Выпускник научится:

- воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных текстов, содержащих некоторое количество неизученных языковых явлений;
- воспринимать на слух и понимать нужную/интересующую/ запрашиваемую информацию в аутентичных текстах, содержащих как изученные языковые явления, так и некоторое количество неизученных языковых явлений.

#### Выпускник получит возможность научиться:

- выделять основную тему в воспринимаемом на слух тексте;
- использовать контекстуальную или языковую догадку при восприятии на слух текстов, содержащих незнакомые слова.

### Чтение

#### Выпускник научится:

- читать и понимать основное содержание несложных аутентичных текстов, содержащие отдельные неизученные языковые явления;
- читать и находить в несложных аутентичных текстах, содержащих отдельные неизученные языковые явления, нужную/интересующую/ запрашиваемую информацию, представленную в явном и в неявном виде;
- читать и полностью понимать несложные аутентичные тексты, построенные на изученном языковом материале.

#### Выпускник получит возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственную взаимосвязь фактов и событий, изложенных в несложном аутентичном тексте;
- восстанавливать текст из разрозненных абзацев или путем добавления выпущенных фрагментов.

### Письменная речь

#### Выпускник научится:

- писать личное письмо в ответ на письмо-стимул с употреблением формул речевого этикета, принятых в стране изучаемого языка: сообщать краткие сведения о себе и запрашивать аналогичную информацию о друге по переписке; выражать благодарность, извинения, просьбу; давать совет и т. д. (объемом 70–100 слов, включая адрес);
- писать небольшие письменные высказывания с опорой на образец/ план.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *делать краткие выписки из текста с целью их использования в собственных устных высказываниях;*
- *составлять план/ тезисы устного или письменного сообщения;*
- *кратко излагать в письменном виде результаты проектной деятельности.*

#### **Языковые навыки и средства оперирования ими**

##### **Орфография и пунктуация**

##### **Выпускник научится:**

- правильно писать изученные слова;
- правильно ставить знаки препинания в конце предложения: точку в конце повествовательного предложения, вопросительный знак в конце вопросительного предложения, восклицательный знак в конце восклицательного предложения.

##### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *сравнивать и анализировать буквосочетания английского языка и их транскрипцию.*

##### **Фонетическая сторона речи**

##### **Выпускник научится:**

- различать на слух и адекватно, без фонематических ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова изучаемого иностранного языка;
- соблюдать правильное ударение в изученных словах;
- различать коммуникативные типы предложений по их интонации;
- членить предложение на смысловые группы.

##### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *выражать модальные значения, чувства и эмоции с помощью интонации;*
- *различать британские и американские варианты английского языка в прослушанных высказываниях.*

##### **Лексическая сторона речи**

##### **Выпускник научится:**

- узнавать в письменном и звучащем тексте изученные лексические единицы (слова, словосочетания, реплики-клише речевого этикета), в том числе многозначные в пределах тематики основной школы;
- употреблять в устной и письменной речи в их основном значении изученные лексические единицы (слова, словосочетания, реплики-клише речевого этикета), в том числе многозначные, в пределах тематики основной школы в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;
- соблюдать существующие в английском языке нормы лексической сочетаемости;
- распознавать и образовывать родственные слова с использованием словосложения и конверсии в пределах тематики основной школы в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;
- распознавать и образовывать родственные слова с использованием аффиксации в пределах тематики основной школы в соответствии с решаемой коммуникативной задачей:
- глаголы при помощи аффиксов *dis-, mis-, re-, -ize/-ise*;
- имена существительные при помощи суффиксов *-or/ -er, -ist, -sion/-tion, -nce/-ence, -ment, -ity, -ness, -ship, -ing*;

- имена прилагательные при помощи аффиксов *inter-*; *-y*, *-ly*, *-ful*, *-al*, *-ic*, *-ian/an*, *-ing*; *-ous*, *-able/ible*, *-less*, *-ive*;
- наречия при помощи суффикса *-ly*.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *распознавать и употреблять в речи в нескольких значениях многозначные слова, изученные в пределах тематики основной школы;*
- *знать различия между явлениями синонимии и антонимии; употреблять в речи изученные синонимы и антонимы адекватно ситуации общения;*
- *распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы.*

#### **Грамматическая сторона речи**

##### **Выпускник научится:**

- оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями и морфологическими формами в соответствии с коммуникативной задачей в коммуникативно-значимом контексте;
- распознавать и употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (в утвердительной и отрицательной форме) вопросительные (общий, специальный, альтернативный и разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме) и восклицательные;
- распознавать и употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке;
- распознавать и употреблять в речи предложения с начальным *It*;
- распознавать и употреблять в речи предложения с начальным *There + to be*;
- распознавать и употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами *and*, *but*, *or*;
- распознавать и употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами *because*, *if*, *that*, *who*, *which*, *what*, *when*, *where*, *how*, *why*;
- использовать косвенную речь в утвердительных и вопросительных предложениях в настоящем и прошедшем времени;
- распознавать и употреблять в речи условные предложения реального характера (Conditional I – *If I see Jim, I'll invite him to our school party*) и нереального характера (Conditional II – *If I were you, I would start learning French*);
- распознавать и употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;
- распознавать и употреблять в речи существительные с определенным/неопределенным/нулевым артиклем;
- распознавать и употреблять в речи местоимения: личные (в именительном и объектном падежах, в абсолютной форме), притяжательные, возвратные, указательные, неопределенные и их производные, относительные, вопросительные;
- распознавать и употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;
- распознавать и употреблять в речи наречия времени и образа действия и слова, выражающие количество (*many/much*, *few/a few*, *little/a little*); наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу и исключения;
- распознавать и употреблять в речи количественные и порядковые числительные;
- распознавать и употреблять в речи глаголы в наиболее употребительных временных формах действительного залога: Present Simple, Future Simple и Past Simple, Present Continuous, Present Perfect;

- распознавать и употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени: Simple Future, *to be going to*, Present Continuous;
- распознавать и употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (*may, can, could, be able to, must, have to, should*).

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *распознавать сложноподчиненные предложения с придаточными: времени с союзом since; цели с союзом so that; условия с союзом unless; определительными с союзами who, which, that;*
- *распознавать и употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами whoever, whatever, however, whenever;*
- *распознавать и употреблять в речи предложения с конструкциями as ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor;*
- *распознавать и употреблять в речи конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing something; Stop talking;*
- *распознавать и употреблять в речи конструкции It takes me ...to do something; to look / feel / be happy;*
- *распознавать и употреблять в речи определения, выраженные прилагательными, в правильном порядке их следования.*

#### **Социокультурные знания и умения**

##### **Выпускник научится:**

- *употреблять в устной и письменной речи в ситуациях формального и неформального общения основные нормы речевого этикета, принятые в странах изучаемого языка;*
- *понимать социокультурные реалии при чтении и аудировании в рамках изученного материала.*

##### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *использовать социокультурные реалии при создании устных и письменных высказываний;*
- *находить сходство и различие в традициях родной страны и страны/стран изучаемого языка.*

#### **Компенсаторные умения**

##### **Выпускник научится:**

- *выходить из положения при дефиците языковых средств: использовать переспрос при говорении.*

##### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при аудировании и чтении.*

#### **Содержание учебного предмета**

**Раздел 1:** Формы настоящего и прошедшего времени действительного залога. Изучение настоящего простого/ настоящего продолженного/ настоящего совершённого времени. Настоящее совершённое время. Наречия частоты.

**Раздел 2:** Способы выражения будущего времени. Будущее простое время / оборот *to be going to*. Настоящее продолженное время для обозначения будущего. Будущее продолженное/ будущее совершённое время. Будущее совершенное продолженное время.

**Раздел 3:** Инфинитив и “-ing”-форма. Инфинитив и -ing форма. Наречия *too/ enough* + инфинитив. Причастия настоящего и прошедшего времени.

**Раздел 4:** Модальные глаголы. Употребление глаголов *must/have to/need* в утвердительных и отрицательных предложениях.

**Раздел 5:** Страдательный залог. Формы времен страдательного залога, личные/неличные конструкции. Использование глаголов в формах страдательного залога. Контрольная работа №1.

**Раздел 6:** Сложноподчиненные предложения с придаточными времени, цели, условия. Придаточные предложения следствия /причины в английском языке. Придаточные предложения цели в английском языке.

**Раздел 7:** Условные предложения. Выражение желания. Виды условных предложений. Условные предложения I типа. Условные предложения II типа.

**Раздел 8:** Определительные придаточные предложения. Определительные придаточные предложения. Относительные местоимения who/which/that. Союзные слова where/when/why.

**Раздел 9:** Косвенная речь. Повелительные предложения в косвенной речи. Глаголы "say"/"tell". Утвердительные и вопросительные предложения в косвенной речи.

**Раздел 10:** Каузативная форма. Конструкция "Have something done".

**Раздел 11:** Существительные и артикли. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Общий и притяжательный падеж существительных. Определённый/неопределённый/нулевой артикль.

**Раздел 12:** Прилагательные и наречия. Сравнения. Прилагательные и наречия. Сравнения. Прилагательные и наречия. Способы образования прилагательных и наречий.

**Раздел 13:** Местоимения. Местоимения some, any, no и их производные. Личные, притяжательные и возвратные местоимения.

**Раздел 14:** Вопросы и ответы. Общие вопросы. Специальные вопросы. Союзные слова: или...или... / ни...ни...

**Раздел 15:** Предлоги и союзные слова. Предлоги. Слова-связки. Предлоги времени, места, движения. Союзные слова. Итоговая контрольная работа.

#### Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Формы настоящего времени действительного залога.	4
2	Способы выражения будущего времени.	2
3	Инфинитив и "-ing"-форма.	1
4	Модальные глаголы	3
5	Страдательный залог.	3
6	Сложноподчиненные предложения с придаточными времени, цели, условия.	2
7	Условные предложения. Выражение желания.	3
8	Определительные придаточные предложения.	1
9	Косвенная речь.	2
10	Каузативная форма.	1
11	Существительные и артикли.	2
12	Прилагательные и наречия. Сравнения.	2
13	Местоимения.	1
14	Вопросы и ответы.	2
15	Предлоги и союзные слова.	5
		34 часа

## 1.4. «Задачи на готовых чертежах»

### Планируемые результаты

#### Личностные результаты

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).
6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе

упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

### **Метапредметные результаты**

#### *Регулятивные УУД*

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
  - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
  - принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
  - самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
  - ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
  - демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

#### *Познавательные УУД*

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

– делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

#### *Коммуникативные УУД*

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
  - выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
  - выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
  - использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
  - использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
  - создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

#### **Предметные результаты**

*Учащийся научится:*

- оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;
- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания;
- применять формулы объёма, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- распознавать движение объектов в окружающем мире;
- оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр.

○ *Учащийся получит возможность научиться:*

- оперировать понятиями геометрических фигур;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;
- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения;
- владеть стандартной классификацией плоских и объемных фигур ;
- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин;
- изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов;

- применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур;
- применять теорему Эйлера;
- оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр.

### Содержание учебного курса

#### Раздел I. Геометрические фигуры

Понятие геометрической фигуры. Отрезки и их длины. Углы на плоскости Смежные углы. Трёхгранный угол. Многогранные углы. Треугольник. Свойства его сторон и углов. Многоугольники. Углы многоугольников. Правильные многоугольники. Знакомство с многогранниками. Пирамида. Виды пирамид. Правильные многогранники. Теорема Эйлера.

#### Раздел II. Изомерия и равенство фигур

Равенство треугольников. Первый признак равенства треугольников. Второй признак равенства треугольников. Третий признак равенства треугольников.

Поворот. Геометрические преобразования. Центральная симметрия.

#### Раздел III. Взаимное расположение прямых.

Пересекающиеся прямые. Вертикальные углы. Конус. Развёртка конуса. Перпендикулярные прямые. Высота треугольника. Осевая симметрия и её применение. Равнобедренный треугольник. Касательная к окружности. Касательная к окружности. Параллельные прямые. Аксиома параллельных прямых. Пересечение двух прямых секущей. Признаки параллельности прямых. Признаки параллельности прямых. Пятый постулат Евклида. Свойства параллельных прямых. Неевклидова геометрия

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование темы	Количество часов
Раздел I. Геометрические фигуры	11
Раздел II. Изомерия и равенство фигур	5
Раздел III. Взаимное расположение прямых.	17
Обобщающий урок. Защита проектов	1
Итого	<b>34</b>

#### 1.5. Курс внеурочной деятельности «Алгоритмика»

##### Планируемые результаты.

##### Личностные результаты

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и

построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции;

сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9.Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8.Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9.Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10.Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **Коммуникативные УУД**

11.Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;

- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

### Предметные результаты

- формирование представлений об основных предметных понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» и их свойствах;
- развитие логических способностей и алгоритмического мышления, умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя, знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- развитие представлений о числах, числовых системах;
- овладение символьным языком алгебры, умение составлять и использовать сложные алгебраические выражения для моделирования учебных проектов, моделировать реальные ситуации на языке алгебры;
- развитие пространственных представлений, навыков геометрических построений и моделирования таких процессов, развитие изобразительных умений с помощью средств ИКТ;
- формирование информационной и алгоритмической культуры, развитие основных навыков использования компьютерных устройств и программ;
- формирование умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### Содержание курса

№	Раздел	Содержание	Формы проведения	Виды деятельности
1	<b>Введение</b>	Исполнитель. Система команд исполнителя (СКИ). Алгоритм	Практическое занятие	Учащиеся знакомятся с материалом
2	<b>Исполнитель Черепаха</b>	Знакомство со средой КуМир. Система команд исполнителя. Работа с пультом управления. Связь пульта управления со средой. Алгоритм. Программа. Редактирование и оптимизация программ. Переменные. Типы данных. Арифметические действия. Параметры алгоритмов. Масштабирование. Повторяющиеся действия. Организация счётного цикла	Теоретические и практические занятия Проектная работа.	Учащиеся изучают теоретический материал; выполняют минипроект
3	<b>Исполнитель Кузнечик</b>	Система команд исполнителя. Решение задач,	Практическая работа	Учащиеся выполняют

		требующих мало времени для достижения результата.		практические задания
4	<b>Исполнитель Робот</b>	Система команд исполнителя. Использование счётного цикла. Вспомогательные алгоритмы (процедуры). Оформление и вызов вспомогательного алгоритма. Метод последовательного уточнения. Алгоритмы разветвляющейся структуры. Условный оператор «если», полное и неполное ветвление. Виды условий для Робота. Оператор выбора. Цикл с предусловием «пока». Программирование «сверху-вниз».	Презентация теоритического материала. Проектная работа	Учащиеся изучают теоретический материал; выполняют минипроект
5	<b>Исполнитель Водолей</b>	Система команд исполнителя. Решение задач на переливание. Поиск оптимального решения. Использование счётного цикла	Презентация теоритического материала. Практическое занятие	Учащиеся изучают теоретический материал; выполняют решение задач
6	<b>Исполнитель Чертёжник</b>	Система команд исполнителя. Понятия точки и вектора, координаты. Решение задач несколькими способами. Использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Вспомогательные алгоритмы с параметрами, аргументами. Построение прямоугольников по двум точкам. Масштабирование. Переменная. Оператор присваивания. Использование счётного цикла. Вложенные циклы	Презентация теоритического материала. Практическое занятие	Учащиеся изучают теоретический материал; выполняют решение задач
7	<b>Итоговое занятие</b>	Повторение. Исполнители среды КуМир. СКИ. Основные конструкции алгоритмического языка.	Проектная работа	Учащиеся выполняют проект

### Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Введение.	1	0,5	0,5

2	Исполнитель Черепаха	6	2	4
3	Исполнитель Кузнечик	1	0,5	0,5
4	Исполнитель Робот	10	2,5	7,5
5	Исполнитель Водолей	2	0,5	1,5
6	Исполнитель Чертёжник	11	3	8
7	Итоговое занятие	3	0,5	2,5
Итого		<b>34</b>	<b>9,5</b>	<b>24,5</b>

## 1.6. Курс внеурочной деятельности «Основы естествознания»

### Планируемые результаты

#### Личностные результаты

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания

(идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;

- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9.Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10.Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

#### **Коммуникативные УУД**

11.Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

#### **Предметными результатами изучения курса являются:**

- освоение базовых естественнонаучных знаний, необходимых для систематических курсов естественных наук;
- формирование элементарных исследовательских умений;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач.

#### **Содержание курса**

№ п/п	Тема	Содержание	Виды и формы внеурочной деятельности
<b>Введение (3 часа)</b>			
1	Природа. Человек. Что изучает физика	Что такое природа. Явление природы. Деятельность человека по преобразованию природы. Роль физики в этой деятельности.	Познавательная деятельность. Беседа
2	Методы изучения природы. Лабораторное оборудование и измерительные приборы	Научное познание Природы. Роль опытов в этом процессе. Знакомство с набором оборудования, измерительной линейкой.	Познавательная деятельность. Беседа
3	Измерения. Экспериментальная задача: «Измерение объема твердого тела с помощью мензурки»	Научиться пользоваться мерным цилиндром.	Познавательная деятельность. Практикум
<b>Тело и вещество (11 часов)</b>			
4	Экспериментальная задача: «Измерение массы на рычажных весах»	Изучить правила взвешивания на школьных лабораторных весах	Познавательная деятельность. Практикум
5	Температура. Строение вещества. Экспериментальная задача: «Измерение температуры воды и воздуха»	Научить пользоваться термометром. На опыте показать связь температуры со скоростью движения частиц вещества	Познавательная деятельность. Практикум
6	Строение вещества. Практическое задание «Наблюдение делимости вещества»	Дать первоначальные сведения о строении вещества.	Познавательная деятельность. Практикум
7	Практическое задание «Наблюдение явления диффузии»	Опыты по диффузии в жидкостях и газах. Взаимодействие (притяжение и отталкивание) частиц вещества.	Познавательная деятельность. Практикум
8	Строение атома. Химическая таблица Д. И. Менделеева	Строение атомов водорода, гелия, лития. Образование ионов.	Познавательная деятельность. Практикум
9	Простые и сложные вещества	Понятие о простых и сложных веществах. Место кислорода, водорода в периодической системе. Строение молекулы воды.	Познавательная деятельность. Беседа
10	Плотность	Физический смысл плотности. Для чего нужно знать плотность.	Познавательная деятельность. Беседа
11	Решение задач на применение формулы плотности	Вычисление массы, объема через плотность.	Познавательная деятельность. Практикум

12	Экспериментальная задача «Измерение плотности вещества»	Определение плотности овощей	Познавательная деятельность. Практикум
13	Защита реферата, проекта или исследования по теме «Тело и вещество»	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция
14	Защита реферата, проекта или исследования по теме «Тело и вещество»	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция
<b>Взаимодействие тел (11 часов)</b>			
15	Сила. Всемирное тяготение. Сила тяжести	Действие и противодействие. Сила как характеристика действия одного тела на другое. Явление тяготения. Сила тяжести и её вычисление.	Познавательная деятельность. Беседа
16	Деформация. Сила упругости. Практическое задание «Наблюдение возникновения силы упругости при деформации». Экспериментальная задача «Измерение силы»	Виды деформаций. Объяснение возникновения силы упругости при деформации. Устройство и действие динамометра.	Познавательная деятельность. Практикум
17	Сила трения. Экспериментальная задача «Измерение силы трения»	Причины возникновения силы трения. Выяснение зависимости силы трения от массы тела и материала поверхности.	Познавательная деятельность. Практикум
18	Электрические силы. Практическое задание «Наблюдение взаимодействия наэлектризованных тел»	Явление электризации. Взаимодействие заряженных тел.	Познавательная деятельность. Практикум
19	Магнитное взаимодействие. Практическое задание «Наблюдение магнитного взаимодействия»	Наблюдение действия магнитных тел. Взаимодействие полюсов магнитов. Применение магнитов.	Познавательная деятельность. Практикум
20	Давление. Экспериментальная задача «Определение давления домашнего животного на опору»	Физический смысл давления. Единицы измерения. Способы измерения давления. Измерение давления домашнего животного на опору	Познавательная деятельность. Практикум
21	Давление в жидкостях и газах. Давление на глубине. Сообщающиеся сосуды	Дать понятие о законе Паскаля, гидростатическом давлении и основном законе сообщающихся сосудов	Познавательная деятельность. Беседа
22	Закон Архимеда. Экспериментальная задача «Измерение выталкивающей силы»	Объяснение возникновения силы Архимеда. Измерение и выяснение зависимости от вытесненных объемов и плотности жидкости.	Познавательная деятельность. Практикум

23	Условия плавания тел. Экспериментальная задача «Выяснение условий плавания тел»	Дать понятие об условиях плавания тел.	Познавательная деятельность. Практикум
24	Защита реферата, проекта или исследования по теме «Взаимодействие тел»	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция
25	Защита реферата, проекта или исследования по теме «Взаимодействие тел»	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция
<b>Физические явления (24 часов)</b>			
26	Механическое движение. Экспериментальная задача «Вычисление скорости движение бруска»	Примеры механического движения. В чем состоит главная задача при изучении механического движения. Для чего нужно знать скорость.	Познавательная деятельность. Практикум
27	Практическое задание «Наблюдение относительного механического движения». Решение задач	Понятие об относительном движении. Решение простейших задач на относительное движение.	Познавательная деятельность. Практикум
28	Звук. Практическое задание «Наблюдение источников звука»	Что такое звук. Распространение звука и его скорость. Отражение звука.	Познавательная деятельность. Практикум
29	Тепловое явление. Тепловое расширение тел, его учет и использование. Практическое задание: «Наблюдение теплового расширения твердого тела»	Какие явления называют тепловыми. Примеры. Тепловое расширение твердых, жидких и газообразных тел. Учет и использование этих явлений. Измерение диаметра латунного шарика до нагревания и после нагрева	Познавательная деятельность. Практикум
30	Плавление и отвердевание. Практическое задание: «Наблюдение за температурой плавящегося льда»	Рассмотреть переходы из одного состояния в другое с точки зрения строения вещества. Наблюдение плавления льда и измерение температуры	Познавательная деятельность. Практикум
31	Испарение и конденсация	Рассмотреть переходы одного состояния в другое с точки зрения строения вещества. Эти явления в природе и технике.	Познавательная деятельность. Беседа
32	Экспериментальная задача: «От чего зависит скорость испарения». Практическое задание: «Наблюдение охлаждения жидкости при испарении».	Выполнение практических заданий связанных с изучением процесса испарения.	Познавательная деятельность. Практикум
33	Теплопередача	Наблюдение различных видов теплопередачи	Познавательная деятельность. Беседа

34	Защита реферата, проекта или исследования по теме «Физические явления»	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция
35	Защита реферата, проекта или исследования по теме «Физические явления»	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция
36	Электрический ток. Напряжение. Сила тока	Электрический ток как направленное движение заряженных частиц. Напряжение как условие возникновения тока. Действия тока: Сила тока. Роль источника тока.	Познавательная деятельность. Беседа
37	Электрические цепи. Сборка простейших электрических цепей	Знакомство с основными элементами электрической цепи и правилами сборки электрической цепи. Правила включения амперметра и вольтметра.	Познавательная деятельность. Практикум
38	Экспериментальная задача «Последовательное соединение проводников»	Применение и особенности последовательного соединения проводников. Закономерности последовательного соединения.	Познавательная деятельность. Практикум
39	Экспериментальная задача «Параллельное соединение проводников»	Сборка и особенности цепей с параллельным соединением. Закономерности параллельного соединения.	Познавательная деятельность. Практикум
40	Экспериментальная задача «Наблюдение теплового действия тока» Экспериментальная задача «Наблюдение магнитного действия тока»	Примеры теплового и магнитного действия тока, использование этих действий в технике.	Познавательная деятельность. Практикум
41	Экспериментальная задача «Наблюдение механического действия на проводнике с током». Экспериментальная задача «Наблюдение химического действия тока»	Применение механического и химического действия тока. Практическое использование этих действий.	Познавательная деятельность. Практикум
42	Защита реферата, проекта или исследования по теме «Электромагнитные явления».	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция
43	Свет. Источники света	Роль световых явлений для человека. Виды источников света. Образование тени как следствие прямолинейного распространения света. Затмения.	Познавательная деятельность. Беседа
44	Экспериментальная задача «Наблюдение отражения света»	Явление и закон отражения света. Зеркала и их применение.	Познавательная деятельность. Практикум
45	Экспериментальная задача «Наблюдение преломления света»	Явление преломления.	Познавательная деятельность. Практикум
46	Экспериментальная задача «Получение изображений в линзе»	Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах.	Познавательная деятельность. Практикум

47	Оптические приборы. Глаз. Очки	Назначение оптических приборов. Глаз как оптический прибор. Недостатки зрения. Очки.	Познавательная деятельность. Беседа
48	Разложение белого света в спектр	Объяснение многообразия цветов в природе. Знакомство со сложным составом белого света.	Познавательная деятельность. Практикум
49	Защита реферата, проекта или исследования по «Световые явления»	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция
<b>Человек и природа (21 час)</b>			
50	Астрономия. В мире звезд	Задачи, которые решает астрономия. Знакомство со звездным небом, созвездиями. Древние и современные астрономические приборы.	Познавательная деятельность. Беседа
51	Звездная карта. Небесные координаты: азимут и высота	Нахождение на карте наиболее известных созвездий и ярких звезд. Азимут и высота. Определение их с помощью астралабии.	Познавательная деятельность. Практикум
52	Солнце. Солнечная система	Солнце как физическое тело. Солнце и жизнь на Земле. Строение солнечной системы.	Познавательная деятельность. Беседа
53	Годичное движение Земли	Движение Земли вокруг своей оси и вокруг Солнца. Причины смены дня и ночи, смены времен года.	Познавательная деятельность. Беседа
54	Луна - естественный спутник Земли	Движение Луны вокруг Земли. Смена фаз Луны. Физические условия на Луне.	Познавательная деятельность. Беседа
55	Космические исследования	Основные этапы развития космонавтики.	Познавательная деятельность. Беседа
56	Строение земного шара	Внутренне строение Земли. Гидросфера, атмосфера, и литосфера.	Познавательная деятельность. Беседа
57	Исследование морских глубин	Как и с помощью каких средств исследуются морские глубины.	Познавательная деятельность. Беседа
58	Атмосфера	Состав и строение атмосферы. Атмосферное давление, опыт Торричелли.	Познавательная деятельность. Беседа
59	Измерение атмосферного давления. Барометры	Устройство и действие ртутного барометра и барометра anerоида. Измерение атмосферного давления на различных высотах	Познавательная деятельность. Практикум
60	Влажность воздуха	Водяной пар в атмосфере. Количественная оценка влажности воздуха. Определение влажности воздуха	Познавательная деятельность. Практикум
61	Из истории развития авиации	Этапы развития авиационной техники.	Познавательная деятельность. Беседа
62	Механизмы. Экспериментальная задача «Знакомство с рычагом и блоком»	Назначение простых механизмов и их практическое использование.	Познавательная деятельность. Практикум
63	Экспериментальная задача «Вычисление механической	Дать понятие о физической величине: механической работе. Решение	Познавательная деятельность.

	работы»	простейших задач на вычисления механической работы.	Практикум
64	Энергия. Источники энергии	Определение энергии как физической величины. Виды энергии. Превращение энергии. Источники энергии.	Познавательная деятельность. Беседа
65	Тепловые двигатели. Электростанции	Что такое тепловые двигатели и как они действуют. Получение и применение электрической энергии.	Познавательная деятельность. Беседа
66	Автоматика и средства связи	Что такое автоматические устройства. Назначение и виды средств связи.	Познавательная деятельность. Беседа
67	Материалы для современной техники	Необходимость создания новых материалов. Достижения и перспективы в создании новых устройств.	Познавательная деятельность. Беседа
68	Вопросы экологии. Экономия ресурсов	Основные факторы вредности в понятии деятельности человека на природу. Контроль и борьба с загрязнением окружающей среды. Новые технологии как средства улучшения экологии. Природосберегающие технологии. Нанотехнологии.	Познавательная деятельность. Беседа
69	Защита реферата, проекта или исследования по «Человек дополняет природу»	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция
70	Защита реферата, проекта или исследования по «Человек дополняет природу»	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция

### Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Из них	
			Теория	Практика
1	Введение	3	2	1
2	Тело и вещество	11	3	8
3	Взаимодействие тел	11	2	9
4	Физические явления	24	4	20
5	Человек и природа	21	14	7
Итого:		70	25	45

#### 1.7. Курс внеурочной деятельности «Основы 3D моделирования в программе «Компас» Планируемые результаты

##### Личностные результаты

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной

сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов

реализации собственного лидерского потенциала).

7.Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8.Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9.Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные УУД**

1.Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылаясь на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2.Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль в своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8.Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9.Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10.Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

**Коммуникативные УУД**

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителями и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать его ошибочность и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другим человеком и людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

### **Предметные результаты освоения курса:**

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

### **Содержание курса**

<b>Раздел</b>	<b>Содержание</b>	<b>Формы организации</b>	<b>Виды деятельности учащихся</b>
Как построен этот мир, посмотри! Понятие об инженерных объектах (2ч)	Виды инженерных объектов. Сооружения, транспортные средства, линии коммуникаций. Машины, аппараты, приборы, инструменты. Принципы классификации инженерных объектов. Инженерные качества изделий: прочность, устойчивость, функциональность. Понятие о стандартах. Знакомство с системой ЕСКД, ГОСТ, форматами. Основная надпись чертежа.	Лекция, практикум	Слушают лекцию, выполняют практическую работу
Проект — это все об объекте! Проектирование инженерных объектов (4ч)	Понятие об инженерных проектах. Периоды существования инженерных объектов: создание проекта, подготовка производства. Производство: изготовление, сооружение, постройка. Эксплуатация: гарантийный период эксплуатации. Утилизация.	Лекция, практикум	Слушают лекцию, выполняют практические работы

)	Создание проектной документации. Классическое черчение. Понятие о стандартах. Знакомство с системой ЕСКД, ГОСТ, форматами. Основная надпись чертежа. Масштабы. Линии. Шрифты. Размеры на чертеже. Понятие о проецировании Создание проектной документации. Масштабы на чертеже, Чертежный шрифт		
КОМПАС-График: создание, редактирование и трансформация графических объектов (3ч)	КОМПАС-График. Понятие вида. Создание вида. Панель инструментов Геометрия. Панель свойств и параметры инструментов. Компактная панель инструментов. Редактирование: команды и инструменты. Привязки: глобальные и локальные. Виды плоских деталей в документе Чертеж. Алгоритм плоскостного построения. Анализ формы объекта и синтез вида (изображения). Чертежи плоских деталей и нанесение размеров	Лекция, практикум	Слушают лекцию, изучают интерфейс программы, выполняют практические работы в программе «Компас 3-D»
Проекционное черчение (8ч)	Прямоугольные проекции и образование чертежа. Центральное, косоугольное и прямоугольное проецирование. Проекционный угол и образование проекционного чертежа. Проекционные плоскости и оси. Геометрические тела вращения и гранные тела и их чертежи. Алгоритм построения проекционного чертежа. Методы построения чертежа деталей. Способы создания проекционного чертежа в КОМПАС-3D LT: • построение в КОМПАС-График средствами плоскостного построения; • создание проекции на плоскости эскиза модели: применение инструмента панели Геометрия — Проецировать объект. Эскизы деталей с натуры: правила измерения, понятие о симметрии изделий и вычерчивание эскиза в рабочей тетради с простановкой размеров. Задания на составление чертежей. Составление чертежей средствами КОМПАС-3D LT. Чтение чертежей. Занимательные задания на чтение чертежей.	Лекция, практикум	Слушают лекцию, выполняют практические работы в программе «Компас 3-D»
Моделирование объектов в способе выдавливания (12ч)	Способы формирования 3D-моделей. Объекты: изделия и их модели. Изделия: комплекты, комплексы, узлы, детали. Способы изготовления деталей и изделий с применением сборочных операций. Виды моделей: масштабные, числовые, 3D-модели. Свойства трехмерного твердотельного моделирования. Анализ формы объекта и синтез модели. План создания 3D-модели. Введение в компьютерное моделирование: основные понятия и определения. Интерфейс окна Деталь. Знакомство с окном Дерево модели. Система 3D-к	Лекция, практикум	Слушают лекцию, выполняют практические работы в программе «Компас 3-D»

	<p>оординат в окне Деталь и конструктивные плоскости. Знакомство со свойствами окна документа Деталь. Применение формообразующей операции Выдавливание. Формообразование детали выдавливанием: создание первого формообразующего элемента. Операция Эскиз. Правила и требования, предъявляемые к эскизам. Размеры в эскизах: фиксированные и информационные. Алгоритм применения операции Выдавливание.</p> <p>Создание простого объекта. Выбор плоскости для создания эскиза. Вспомогательные плоскости. Системы координат модели и эскиза. Координатный способ построения эскизов формообразующих элементов. Операция Выдавливание.</p> <p>Операция Вырезать выдавливанием.</p> <p>Снятие размеров и выполнение эскиза</p>		
Творческая работа (4ч)	<p>Определение темы проекта.</p> <p>Создание проекта инженерного объекта. Выбор темы и обоснование выбора темы проекта. Использование сведений из литературных источников, технических журналов, интернет-ресурсов для обоснования принятых решений. Функциональные качества, инженерные качества объекта, размеры.</p> <p>За энергией — в космос! Космические спутники, корабли и станции. Выдающиеся советские и российские ученые, инженеры-исследователи космического пространства и космонавты. Поиск в интернете. Развитие конструкции. Выполнение технического рисунка. Создание модели. Создание модели по своему техническому рисунку.</p>	Лекция, практикум	Определяют тему проекта, осуществляют поиск информации, выполняют проектную работу в программе «Компас 3-D»
Вместо заключения (1ч)	Конференция по проектам. Доклады с презентацией. Защита проектов	Практикум	Выполняют защиту проектов

### Тематическое планирование

№ п\п	Тема	Количество часов		Всего часов
		Теория	Практика	
1)	Как построен этот мир, посмотри! Понятие об инженерных объектах	1	1	2
2)	Проект — это все об объекте! Проектирование инженерных объектов	1	3	4
3)	КОМПАС-График: создание, редактирование и трансформация графических объектов	1	2	3
4)	Проекционное черчение	2	6	8
5)	Моделирование объектов способом Выдавливание	2	10	12
6)	Творческая работа	1	3	4
7)	Вместо заключения	0	1	1
<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>26</b>	<b>34</b>

## 1.8. Курс внеурочной деятельности «Введение в программирование»

### Планируемые результаты

#### Личностные результаты

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе

упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

## **Метапредметные результаты**

### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

#### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **Коммуникативные УУД**

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13.Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

**Предметными результатами изучения курса являются:**

- освоение базовых естественнонаучных знаний, необходимых для систематических курсов естественных наук;
- формирование элементарных исследовательских умений;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач.

**Содержание курса**

№ п/п	Тема	Содержание	Виды и формы внеурочной деятельности
<b>Введение (3 часа)</b>			
1	Природа. Человек. Что изучает физика	Что такое природа. Явление природы. Деятельность человека по преобразованию природы. Роль физики в этой деятельности.	Познавательная деятельность. Беседа
2	Методы изучения природы. Лабораторное оборудование и измерительные приборы	Научное познание Природы. Роль опытов в этом процессе. Знакомство с набором оборудования, измерительной линейкой.	Познавательная деятельность. Беседа

3	Измерения. Экспериментальная задача: «Измерение объема твердого тела с помощью мензурки»	Научиться пользоваться мерным цилиндром.	Познавательная деятельность. Практикум
<b>Тело и вещество (11 часов)</b>			
4	Экспериментальная задача: «Измерение массы на рычажных весах»	Изучить правила взвешивания на школьных лабораторных весах	Познавательная деятельность. Практикум
5	Температура. Строение вещества. Экспериментальная задача: «Измерение температуры воды и воздуха»	Научить пользоваться термометром. На опыте показать связь температуры со скоростью движения частиц вещества	Познавательная деятельность. Практикум
6	Строение вещества. Практическое задание «Наблюдение делимости вещества»	Дать первоначальные сведения о строении вещества.	Познавательная деятельность. Практикум
7	Практическое задание «Наблюдение явления диффузии»	Опыты по диффузии в жидкостях и газах. Взаимодействие (притяжение и отталкивание) частиц вещества.	Познавательная деятельность. Практикум
8	Строение атома. Химическая таблица Д. И. Менделеева	Строение атомов водорода, гелия, лития. Образование ионов.	Познавательная деятельность. Практикум
9	Простые и сложные вещества	Понятие о простых и сложных веществах. Место кислорода, водорода в периодической системе. Строение молекулы воды.	Познавательная деятельность. Беседа
10	Плотность	Физический смысл плотности. Для чего нужно знать плотность.	Познавательная деятельность. Беседа
11	Решение задач на применение формулы плотности	Вычисление массы, объема через плотность.	Познавательная деятельность. Практикум
12	Экспериментальная задача «Измерение плотности вещества»	Определение плотности овощей	Познавательная деятельность. Практикум
13	Защита реферата, проекта или исследования по теме «Тело и вещество»	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция
14	Защита реферата, проекта или исследования по теме «Тело и вещество»	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция
<b>Взаимодействие тел (11 часов)</b>			
15	Сила. Всемирное тяготение. Сила тяжести	Действие и противодействие. Сила как характеристика действия одного тела на другое. Явление	Познавательная деятельность. Беседа

		тяготения. Сила тяжести и её вычисление.	
16	Деформация. Сила упругости. Практическое задание «Наблюдение возникновения силы упругости при деформации». Экспериментальная задача «Измерение силы»	Виды деформаций. Объяснение возникновения силы упругости при деформации. Устройство и действие динамометра.	Познавательная деятельность. Практикум
17	Сила трения. Экспериментальная задача «Измерение силы трения»	Причины возникновения силы трения. Выяснение зависимости силы трения от массы тела и материала поверхности.	Познавательная деятельность. Практикум
18	Электрические силы. Практическое задание «Наблюдение взаимодействия наэлектризованных тел»	Явление электризации. Взаимодействие заряженных тел.	Познавательная деятельность. Практикум
19	Магнитное взаимодействие. Практическое задание «Наблюдение магнитного взаимодействия»	Наблюдение действия магнитных тел. Взаимодействие полюсов магнитов. Применение магнитов.	Познавательная деятельность. Практикум
20	Давление. Экспериментальная задача «Определение давления домашнего животного на опору»	Физический смысл давления. Единицы измерения. Способы измерения давления. Измерение давления домашнего животного на опору	Познавательная деятельность. Практикум
21	Давление в жидкостях и газах. Давление на глубине. Сообщающиеся сосуды	Дать понятие о законе Паскаля, гидростатическом давлении и основном законе сообщающихся сосудов	Познавательная деятельность. Беседа
22	Закон Архимеда. Экспериментальная задача «Измерение выталкивающей силы»	Объяснение возникновения силы Архимеда. Измерение и выяснение зависимости от вытесненных объемов и плотности жидкости.	Познавательная деятельность. Практикум
23	Условия плавания тел. Экспериментальная задача «Выяснение условий плавания тел»	Дать понятие об условиях плавания тел.	Познавательная деятельность. Практикум
24	Защита реферата, проекта или исследования по теме «Взаимодействие тел»	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция
25	Защита реферата, проекта или исследования по теме «Взаимодействие тел»	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция
<b>Физические явления (24 часов)</b>			

26	Механическое движение. Экспериментальная задача «Вычисление скорости движение бруска»	Примеры механического движения. В чем состоит главная задача при изучении механического движения. Для чего нужно знать скорость.	Познавательная деятельность. Практикум
27	Практическое задание «Наблюдение относительного механического движения». Решение задач	Понятие об относительном движении. Решение простейших задач на относительное движение.	Познавательная деятельность. Практикум
28	Звук. Практическое задание «Наблюдение источников звука»	Что такое звук. Распространение звука и его скорость. Отражение звука.	Познавательная деятельность. Практикум
29	Тепловое явление. Тепловое расширение тел, его учет и использование. Практическое задание: «Наблюдение теплового расширения твердого тела»	Какие явления называют тепловыми. Примеры. Тепловое расширение твердых, жидких и газообразных тел. Учет и использование этих явлений. Измерение диаметра латунного шарика до нагревания и после нагрева	Познавательная деятельность. Практикум
30	Плавление и отвердевание. Практическое задание: «Наблюдение за температурой плавящегося льда»	Рассмотреть переходы из одного состояния в другое с точки зрения строения вещества. Наблюдение плавления льда и измерение температуры	Познавательная деятельность. Практикум
31	Испарение и конденсация	Рассмотреть переходы одного состояния в другое с точки зрения строения вещества. Эти явления в природе и технике.	Познавательная деятельность. Беседа
32	Экспериментальная задача: «От чего зависит скорость испарения». Практическое задание: «Наблюдение охлаждения жидкости при испарении».	Выполнение практических заданий связанных с изучением процесса испарения.	Познавательная деятельность. Практикум
33	Теплопередача	Наблюдение различных видов теплопередачи	Познавательная деятельность. Беседа
34	Защита реферата, проекта или исследования по теме «Физические явления»	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция
35	Защита реферата, проекта или исследования по теме «Физические явления»	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция
36	Электрический ток. Напряжение. Сила тока	Электрический ток как направленное движение заряженных частиц. Напряжение как условие возникновения тока. Действия тока: Сила тока. Роль источника тока.	Познавательная деятельность. Беседа

37	Электрические цепи. Сборка простейших электрических цепей	Знакомство с основными элементами электрической цепи и правилами сборки электрической цепи. Правила включения амперметра и вольтметра.	Познавательная деятельность. Практикум
38	Экспериментальная задача «Последовательное соединение проводников»	Применение и особенности последовательного соединения проводников. Закономерности последовательного соединения.	Познавательная деятельность. Практикум
39	Экспериментальная задача «Параллельное соединение проводников»	Сборка и особенности цепей с параллельным соединением. Закономерности параллельного соединения.	Познавательная деятельность. Практикум
40	Экспериментальная задача «Наблюдение теплового действия тока» Экспериментальная задача «Наблюдение магнитного действия тока»	Примеры теплового и магнитного действия тока, использование этих действий в технике.	Познавательная деятельность. Практикум
41	Экспериментальная задача «Наблюдение механического действия на проводнике с током». Экспериментальная задача «Наблюдение химического действия тока»	Применение механического и химического действия тока. Практическое использование этих действий.	Познавательная деятельность. Практикум
42	Защита реферата, проекта или исследования по теме «Электромагнитные явления».	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция
43	Свет. Источники света	Роль световых явлений для человека. Виды источников света. Образование тени как следствие прямолинейного распространения света. Затмения.	Познавательная деятельность. Беседа
44	Экспериментальная задача «Наблюдение отражения света»	Явление и закон отражения света. Зеркала и их применение.	Познавательная деятельность. Практикум
45	Экспериментальная задача «Наблюдение преломления света»	Явление преломления.	Познавательная деятельность. Практикум
46	Экспериментальная задача «Получение изображений в линзе»	Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах.	Познавательная деятельность. Практикум
47	Оптические приборы. Глаз. Очки	Назначение оптических приборов. Глаз как оптический прибор. Недостатки зрения. Очки.	Познавательная деятельность. Беседа
48	Разложение белого света в спектр	Объяснение многообразия цветов в природе. Знакомство со сложным составом белого света.	Познавательная деятельность. Практикум
49	Защита реферата, проекта или исследования по «Световые явления»	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция
<b>Человек и природа (21 час)</b>			
50	Астрономия. В мире звезд	Задачи, которые решает астрономия. Знакомство со звездным небом,	Познавательная деятельность. Беседа

		созвездиями. Древние и современные астрономические приборы.	
51	Звездная карта. Небесные координаты: азимут и высота	Нахождение на карте наиболее известных созвездий и ярких звезд. Азимут и высота. Определение их с помощью астролэбии.	Познавательная деятельность. Практикум
52	Солнце. Солнечная система	Солнце как физическое тело. Солнце и жизнь на Земле. Строение солнечной системы.	Познавательная деятельность. Беседа
53	Годичное движение Земли	Движение Земли вокруг своей оси и вокруг Солнца. Причины смены дня и ночи, смены времен года.	Познавательная деятельность. Беседа
54	Луна - естественный спутник Земли	Движение Луны вокруг Земли. Смена фаз Луны. Физические условия на Луне.	Познавательная деятельность. Беседа
55	Космические исследования	Основные этапы развития космонавтики.	Познавательная деятельность. Беседа
56	Строение земного шара	Внутренне строение Земли. Гидросфера, атмосфера, и литосфера.	Познавательная деятельность. Беседа
57	Исследование морских глубин	Как и с помощью каких средств исследуются морские глубины.	Познавательная деятельность. Беседа
58	Атмосфера	Состав и строение атмосферы. Атмосферное давление, опыт Торричелли.	Познавательная деятельность. Беседа
59	Измерение атмосферного давления. Барометры	Устройство и действие ртутного барометра и барометра анероида. Измерение атмосферного давления на различных высотах	Познавательная деятельность. Практикум
60	Влажность воздуха	Водяной пар в атмосфере. Количественная оценка влажности воздуха. Определение влажности воздуха	Познавательная деятельность. Практикум
61	Из истории развития авиации	Этапы развития авиационной техники.	Познавательная деятельность. Беседа
62	Механизмы. Экспериментальная задача «Знакомство с рычагом и блоком»	Назначение простых механизмов и их практическое использование.	Познавательная деятельность. Практикум
63	Экспериментальная задача «Вычисление механической работы»	Дать понятие о физической величине: механической работе. Решение простейших задач на вычисления механической работы.	Познавательная деятельность. Практикум
64	Энергия. Источники энергии	Определение энергии как физической величины. Виды энергии. Превращение энергии. Источники энергии.	Познавательная деятельность. Беседа
65	Тепловые двигатели. Электростанции	Что такое тепловые двигатели и как они действуют. Получение и применение электрической энергии.	Познавательная деятельность. Беседа
66	Автоматика и средства связи	Что такое автоматические устройства. Назначение и виды средств связи.	Познавательная деятельность. Беседа

67	Материалы для современной техники	Необходимость создания новых материалов. Достижения и перспективы в создании новых устройств.	Познавательная деятельность. Беседа
68	Вопросы экологии. Экономия ресурсов	Основные факторы вредности в понятии деятельности человека на природу. Контроль и борьба с загрязнением окружающей среды. Новые технологии как средства улучшения экологии. Природосберегающие технологии. Нанотехнологии.	Познавательная деятельность. Беседа
69	Защита реферата, проекта или исследования по «Человек дополняет природу»	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция
70	Защита реферата, проекта или исследования по «Человек дополняет природу»	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. Конференция

### Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Из них	
			Теория	Практика
1	Введение	3	2	1
2	Тело и вещество	11	3	8
3	Взаимодействие тел	11	2	9
4	Физические явления	24	4	20
5	Человек и природа	21	14	7
Итого:		70	25	45

### 1.9. Курс внеурочной деятельности «Физик- исследователь»

#### Планируемые результаты

#### Личностные результаты

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в

мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей

духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9.Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные УУД**

1.Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2.Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8.Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9.Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10.Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **Коммуникативные УУД**

11.Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;

- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

### Предметные результаты:

- формирование целостной научной картины мира, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений, об объективности научного знания, о системообразующей роли физики для развития других естественных наук;
- исследовать физические явления;
- описывать самостоятельно проведенные исследования;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- применять приобретенные знания по физике, химии, биологии для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- самостоятельно добывать новое для себя физическое знание, используя для этого доступные источники информации.

### Содержание курса внеурочной деятельности

№ п/п	Тема	Содержание	Виды и формы внеурочной деятельности
	Вводный инструктаж. Ознакомление с курсом. Наблюдение	Показать на опытах, что действие силы зависит от массы и скорости. Продемонстрировать закон сохранения импульса и закон сохранения энергии в механических процессах	Познавательная деятельность. <i>Беседа</i>
	Измерение физических величин и оценка погрешности измерений	Правила измерения физической величины. Определение цены деления шкалы прибора. Способы обработки данных, полученных в ходе эксперимента. Абсолютная и относительная погрешность	Познавательная деятельность. <i>Беседа, практикум</i>
	Конференция «Измерение физических величин и оценка погрешности измерений»	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. <i>Конференция</i>
	Измерение толщины стеклянной пластинки	Правила измерений, вычисление толщины стеклянной пластинки и	Познавательная деятельность.

		сравнить точность измерения с точностью измерения штангенциркулем	<i>Практикум</i>
	Определение высоты здания	Знакомство с новым способом определения размеров тел с помощью секундомера	Познавательная деятельность. <i>Практикум</i>
	Определение диаметров тел различными способами	Определение диаметра различных тел с помощью подручных средств, простых приборов и штангенциркуля. Сравнение результатов	Познавательная деятельность. <i>Практикум</i>
	Определение скорости истечения воды	Знакомство с методом определения скорости истечения воды из водопроводного крана при помощи цилиндрического сосуда, секундомера и штангенциркуля	Познавательная деятельность. <i>Практикум</i>
	Определение плотности сахара	Измерение плотности сыпучих тел с помощью мензурки	Познавательная деятельность. <i>Практикум</i>
	Определение плотности деревянной палочки, плавающей в узком цилиндрическом сосуде	Знакомство с нестандартным способом определения плотности тела	Познавательная деятельность. <i>Практикум</i>
	Определение плотности тела неправильной формы (куриного яйца) методом безразличного плавания	Определение плотности тел методом безразличного плавания	Познавательная деятельность. <i>Практикум</i>
	Определение роста человека с помощью часов	Определение роста человека на основе формулы периода колебаний математического маятника	Познавательная деятельность. <i>Практикум</i>
	Определение скорости движения указательного пальца при горизонтальном щелчке	Построение теоретической модели реального физического процесса, изучение движения тела брошенного горизонтально	Познавательная деятельность. <i>Практикум</i>
	Определение давления в футбольном мяче	Определение давление мяча, используя измерительные весы и линейку	Познавательная деятельность. <i>Практикум</i>
	Изучение зависимости коэффициента трения от различных условий	Проверить, как научились определять цель и составлять план исследования, проводить измерения и обрабатывать их	Познавательная деятельность. <i>Практикум</i>
	Определение мощности, развиваемой учеником при подъёме по пролёту между этажами	Нахождение величины по результатам измерений	Познавательная деятельность. <i>Практикум</i>
	Конференция по экспериментальным задачам	Презентация работ	Рефлексивная деятельность. <i>Презентация</i>
	Конференция по	Презентация работ	Рефлексивная

	экспериментальным задачам		деятельность. <i>Презентация</i>
	Физические характеристики организма человека	Определение времени реакции; определение массы тела динамическим методом.	Познавательная деятельность. <i>Практикум</i>
	Физические характеристики организма человека	Градуировка динамометра и определение становой силы.	Познавательная деятельность. <i>Практикум</i>
	Физические характеристики организма человека	Определение дыхательного объема легких	Познавательная деятельность. <i>Практикум</i>
	Физические характеристики организма человека	Определение давления крови	Познавательная деятельность. <i>Практикум</i>
	Температура и человек	Критические для человека температуры	Познавательная деятельность. <i>Практикум</i>
	Вода и жизнь.	Здоровье и безопасность на воде. Вода из воздуха.	Познавательная деятельность. <i>Беседа</i>
	Вода и жизнь.	Здоровье и безопасность на воде. Вода из воздуха.	Познавательная деятельность. <i>Беседа</i>
	Конференция «Физические характеристики организма человека»	Презентация работ по теме «Физические характеристики организма человека»	Рефлексивная деятельность. <i>Конференция</i>
	Конференция «Физические характеристики организма человека»	Презентация работ по теме «Физические характеристики организма человека»	Рефлексивная деятельность. <i>Конференция</i>
	Возможности человека	Способы увеличения сил, развиваемых человеком.	Познавательная деятельность. <i>Беседа</i>
	Возможности человека	Безопасная высота падения для человека	Познавательная деятельность. <i>Беседа</i>
	Возможности человека	Зависимость скорости бегуна от его размеров.	Познавательная деятельность. <i>Беседа</i>
	Определение сопротивления тканей тела человека постоянному и переменному току.	Безопасная сила тока; безопасное напряжение	Познавательная деятельность. <i>Практикум</i>
	Изучение свойств уха человека.	Шум. Воздействие шума на человека. Физика и музыка. Роль ультразвуков и инфразвуков в живой природе.	Познавательная деятельность. <i>Беседа</i>
	Определение характеристических параметров зрения	Дальнозоркость и близорукость.	Познавательная деятельность. <i>Практикум</i>
	Конференция	Презентация работ по теме	Рефлексивная

	«Возможности человека и мой результат»	«Возможности человека и мой результат»	деятельность. <i>Конференция</i>
--	--	--	-------------------------------------

### Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Из них	
			Теория	Практика
1.	Измерение физических величин и оценка погрешности измерений	3	1	2
2	Физические приборы их применение при решении исследовательских задач	14	-	14
3	Физические характеристики организма человека	16	5	11
Итого:		33	6	27

теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

#### 1.10. Курс внеурочной деятельности «3D моделирование в программе «Компас» Планируемые результаты

**Личностные результаты** 1.Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3.Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни

человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4.Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5.Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6.Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами;идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7.Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8.Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9.Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к

художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылаясь на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной

проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8.Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9.Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10.Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **Коммуникативные УУД**

11.Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

## Предметные результаты освоения курса:

### *учащийся научится:*

- выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;
- выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, другие изображения изделий;
- производить анализ геометрической формы предмета по чертежу;
- получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж);
- использовать приобретенные знания и умения в качестве средств графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования и пр.
- применять способы создания 3D-моделей с использованием операций формообразования: выдавливание, вращение;
- создавать и редактировать документы Чертеж в системе КОМПАС 3D LT;
- создавать и редактировать модели в документе Деталь КОМПАС 3D LT;

### *учащийся получит возможность научиться:*

- методам построения чертежей по способу проецирования, с учетом требований ЕСКД по их оформлению;
- возможности применения компьютерных технологий для получения графической документации.

## Содержание курса

Раздел	Содержание	Формы организации	Виды деятельности учащихся
Как построен этот мир, посмотри! Понятие об инженерных объектах (2ч)	Виды инженерных объектов. Сооружения, транспортные средства, линии коммуникаций. Машины, аппараты, приборы, инструменты. Принципы классификации инженерных объектов. Инженерные качества изделий: прочность, устойчивость, функциональность. Понятие о стандартах. Знакомство с системой ЕСКД, ГОСТ, форматами. Основная надпись чертежа.	Лекция, практикум	Слушают лекцию, выполняют практическую работу
Проект — это все об объекте! Проектирование инженерных объектов (4ч)	Понятие об инженерных проектах. Периоды существования инженерных объектов: создание проекта, подготовка производства. Производство: изготовление, сооружение, постройка. Эксплуатация: гарантийный период эксплуатации. Утилизация. Создание проектной документации. Классическое черчение. Понятие о стандартах. Знакомство с системой ЕСКД, ГОСТ, форматами. Основная надпись чертежа. Масштабы. Линии. Шрифты. Размеры на чертеже. Понятие о проецировании Создание проектной документации. Масштабы на чертеже, Чертежный шрифт	Лекция, практикум	Слушают лекцию, выполняют практические работы
КОМПАС-График: создание, редактирова	КОМПАС-График. Понятие вида. Создание вида. Панель инструментов Геометрия. Панель свойств и параметры инструментов. Компактная панель инструментов.	Лекция, практикум	Слушают лекцию, изучают интерфейс

ние и трансформация графических объектов (3ч)	Редактирование: команды и инструменты. Привязки: глобальные и локальные. Виды плоских деталей в документе Чертеж. Алгоритм плоскостного построения. Анализ формы объекта и синтез вида (изображения). Координатный способ создания объекта. Применение сетки для построения. Привязки и редактирование объекта. Чертежи плоских деталей и нанесение размеров		программы, выполняют практические работы в программе «Компас 3-D»
Проеекционное черчение (8ч)	<p>Прямоугольные проекции и образование чертежа. Центральное, косоугольное и прямоугольное проецирование. Проекционный угол и образование проекционного чертежа. Проекционные плоскости и оси. Геометрические тела вращения и гранные тела и их чертежи. Алгоритм построения проекционного чертежа. Проекционный чертеж — точный способ определения объекта в пространстве. Методы построения чертежа деталей. Три способа создания проекционного чертежа в КОМПАС- 3D LT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• построение в КОМПАС-График средствами плоскостного построения;</li> <li>• создание проекции на плоскости эскиза модели: применение инструмента панели Геометрия — Спроецировать объект. Виртуальное проецирование;</li> <li>• создание ассоциативного чертежа КОМПАС-3D модели. Формы и чертежи геометрических тел. Эскизы деталей с натуры: правила измерения, понятие о симметрии изделий и вычерчивание эскиза в рабочей тетради с простановкой размеров. Задания на составление чертежей. Составление чертежей средствами КОМПАС-3D LT. Чтение чертежей. Чтение проекционных чертежей. Занимательные задания на чтение чертежей.</li> </ul>	Лекция, практикум	Слушают лекцию, выполняют практические работы в программе «Компас 3-D»
Моделирование объектов способом Выдавливание (12ч)	<p>Способы формирования 3D-моделей. Объекты: изделия и их модели. Изделия: комплекты, комплексы, узлы, детали. Способы изготовления деталей и изделий с применением сборочных операций. Виды моделей: масштабные, числовые, 3D-модели. Свойства трехмерного твердотельного моделирования. Анализ формы объекта и синтез модели. План создания 3D-модели. Введение в компьютерное моделирование: основные понятия и определения. Алгоритм использования библиотечных данных. Использование библиотек. Библиотека отверстий. Использование библиотеки материалов. Интерфейс окна Деталь. Знакомство с окном Дерево модели. Система 3D-координат в окне Деталь и конструктивные плоскости. Знакомство со свойствами окна документа Деталь. Применение формообразующей операции Выдавливание. Формообразование детали</p>	Лекция, практикум	Слушают лекцию, выполняют практические работы в программе «Компас 3-D»

	<p>выдавливанием: создание первого формообразующего элемента. Операция Эскиз. Правила и требования, предъявляемые к эскизам. Размеры в эскизах: фиксированные и информационные. Алгоритм применения операции Выдавливание.</p> <p>Создание простого объекта. Выбор плоскости для создания эскиза. Вспомогательные плоскости. Системы координат модели и эскиза. Координатный способ построения эскизов формообразующих элементов. Операция Выдавливание. Способы редактирования операции формообразования (Выдавливание) и эскиза: аналоговые и параметрические. Создание объектов сложных форм. Проектирование детали. Моделирование сложных объектов: анализ объекта, синтез модели и план создания</p> <p>Операция Вырезать выдавливанием.</p> <p>Решение задач о создании моделей выдавливанием.</p> <p>Архитектура изделия. Операция Приклеить выдавливанием. Операция Вырезать выдавливанием.</p> <p>Дополнительные конструктивные элементы и оболочка.</p> <p>Алгоритм применения команды Оболочка.</p> <p>Построение отверстий с использованием библиотеки.</p> <p>Снятие размеров и выполнение эскиза</p> <p>Создание моделей по различным заданиям: по чертежу; по описанию и размерам; по образцу — изображению, с натуры. Моделирование по натуральным размерам и эскизу</p>		
Творческая работа (4ч)	<p>Определение темы проекта.</p> <p>Создание проекта инженерного объекта. Выбор темы и обоснование выбора темы проекта. Использование сведений из литературных источников, технических журналов, интернет-ресурсов для обоснования принятых решений. Функциональные качества, инженерные качества объекта, размеры.</p> <p>За энергией — в космос! Космические спутники, корабли и станции. Выдающиеся советские и российские ученые, инженеры-исследователи космического пространства и космонавты. Поиск в интернете. Развитие конструкции. Выполнение технического рисунка. Создание модели. Создание модели по своему техническому рисунку. Вставка в презентацию скриншота своей модели. Обработка чертежа по своей модели. Создание чертежа по своей модели. Вставка в презентацию скриншота чертежа</p>	Лекция, практикум	Определяют тему проекта, осуществляют поиск информации, выполняют проектную работу в программе «Компас 3-D»
Вместо заключения (1ч)	<p>Конференция по проектам. Доклады с презентацией.</p> <p>Защита проектов</p>	Практикум	Выполняют защиту проектов

### Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов		Всего часов
		Теория	Практика	
8)	Как построен этот мир, посмотри! Понятие об инженерных объектах	1	1	2
9)	Проект — это все об объекте! Проектирование инженерных объектов	1	3	4
10)	КОМПАС-График: создание, редактирование и трансформация графических объектов	1	2	3
11)	Проекционное черчение	2	6	8
12)	Моделирование объектов способом Выдавливание	2	10	12
13)	Творческая работа	1	3	4
14)	Вместо заключения	0	1	1
<b>ИТОГО</b>		<b>8</b>	<b>26</b>	<b>34</b>

#### 1.11. Курс внеурочной деятельности «Анатомия человека»

##### Планируемые результаты

##### Личностные результаты

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни

человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4.Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5.Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6.Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами;идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7.Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8.Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9.Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к

художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

## **Метапредметные результаты**

### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылаясь на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной

проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8.Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9.Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10.Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **Коммуникативные УУД**

11.Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

## Предметные результаты

### Учащийся научится:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи;
- осуществлять самоконтроль и коррекцию деятельности;
- организовывать учебное сотрудничество с одноклассниками в ходе учебной деятельности;
- работать с различными источниками информации;
- устанавливать взаимосвязи здоровья и образа жизни; воздействие природных и социальных факторов на организм человека; влияние факторов окружающей среды на функционирование и развитие систем органов;
- систематизировать основные условия сохранения здоровья; факторы, укрепляющие здоровье в процессе развития человеческого организма;

### Учащийся получит возможность научиться:

- находить информацию о человеке, в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению человека, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к человеку;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о человеке, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности человека разных отделов, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

## Содержание курса

Раздел	Содержание	Формы организации	Виды учебной деятельности
<b>Введение (2 часа)</b>	Понятие здоровья. Продолжительность жизни людей. Календарный и биологический возраст. Биологические науки, изучающие организм человека: валеология, геронтология, биометеорология, анатомия, физиология, гигиена и психология человека. <i>Практические занятия:</i> Просмотр видеофильма «Ключи от долголетия»	Лекция, с элементами беседы, практикум	Выполнение практических работ
<b>Окружающая среда и здоровье (4 часа)</b>	Почему смена погоды влияет на состояние здоровья человека. Повышение и снижение атмосферного давления. Как влияют перепады температуры на	Лекция, с элементами беседы, практикум	Выполнение практических работ, решение задач

	<p>состояние здоровья человека. Магнитные бури. Проблема загрязнения воздуха. Воздух жилых помещений. Вода и здоровье. Основные источники загрязнения воды. Минеральная вода, показания к применению.</p> <p><i>Практические занятия:</i> Пр. раб № 1. Составление рекомендаций метеозависимым людям. Пр. раб № 2. Составление рекомендаций людям, подверженных влиянию магнитных бурь. Лаб. раб №1. Какие заболевания провоцирует загрязнение воздуха.</p>		различного уровня сложности
<b>Режим дня(5 часов)</b>	<p>Режим дня. Биологические ритмы. Роль сна на здоровье человека. Сколько должен спать человек. Нарушение сна. Понятие о правильном питании и режиме приема пищи. Химический состав пищи. Калорийность. Сбалансированное питание – залог здоровья. Роль витаминов в обмене веществ.</p> <p><i>Практические занятия:</i> Пр. раб № 3. Разработка собственного режима дня с учетом школьных занятий и подготовки Д/З. Пр. раб № 4. Составление индивидуального рациона питания. Пр. раб № 5. Изучение этикеток продуктов питания. Пр. раб № 6. Расчет калорийности обеда.</p>	Лекция, с элементами беседы, практикум	Выполнение практических работ
<b>Бактерии, вирусы и человек (7 часов)</b>	<p>Общие сведения об инфекциях. Источники заражения и пути их передачи. Сроки инкубационного периода некоторых И.Б. Сроки изоляции больных и средства защиты (пути) лиц, обращающихся с ними. Бактерии, возбудители болезней: скарлатины, коклюша, ангины, пневмонии, чумы, ботулизма, туберкулеза – клиника, лечение и профилактика. Антибиотики, их влияние на организм человека. Вирусы, возбудители болезней: краснухи, ветрянки, свинки, гриппа,</p>	Лекция, с элементами беседы, практикум	Выполнение практических работ

	СПИДа - клиника, лечение и профилактика. Активная и пассивная иммунизация. Профилактические прививки. Виды вакцинации. Как изготавливают вакцины. <i>Практические занятия:</i> Пр. раб № 6. Выращивание бактерии-картофельной палочки. Просмотр видеофильма «Вакцина»		
--	---	--	--

### Тематическое планирование

Раздел	Количество часов
	Всего
Введение	2
Окружающая среда и здоровье	4
Режим дня	5
Бактерии, вирусы и человек	7
Итого:	18

## 1.12. Курс внеурочной деятельности «Начало экспериментальной химии»

### Планируемые результаты

#### Личностные результаты

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни

человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4.Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5.Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6.Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами;идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7.Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8.Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9.Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к

художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной

проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8.Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9.Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10.Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **Коммуникативные УУД**

11.Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

## Предметные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- навыки и умения научно-исследовательской деятельности;
- навыки безопасного и грамотного обращения с веществами;
- практические умения и навыки разработки и выполнения химического эксперимента;
- познавательная активность, самостоятельность, настойчивость в достижении цели, креативных способностей учащихся;
- учебная мотивация школьников на выбор профессии, связанной с химическим производством;

Обучающийся получит возможность научиться:

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека.

## Содержание курса

Раздел	Содержание	Формы организации	Виды деятельности учащихся
Введение (2ч)	Изучение Т.Б. Знакомство с химическим оборудованием и датчиками ЦЛ	Лекция, практикум с ЦЛ	Слушают лекцию, изучают датчики, работают со справочным материалом
Свойства веществ и разделение смесей (8ч)	Взвешивание сухого образца. Отбор навески методом отсыпания. Определение массы аликвоты дистиллированной воды. Измерение температуры кипения воды. Определение температуры плавления и кристаллизации металлов. Изучение строения пламени. Смеси однородные и неоднородные. Сравнение воды дистиллированной и водопроводной по электропроводности. Разделение смесей магнитом и фильтрованием. Перекристаллизация.	Лекция, практикум, практикум с ЦЛ	Слушают лекцию, повторяют материал, выполняют работу с оборудованием, с датчиками ЦЛ
Растворы.	Растворы и растворимость.	Лекция,	Слушают лекцию,

Электролитическая диссоциация (11ч)	Приготовление растворов из навески сухого вещества. Приготовление растворов с заданной массовой долей. Определение объема раствора и плотности. Расчет массы раствора по плотности, объему и массовой доле. Изменение концентрации при смешивании. Разбавление или выпаривание растворов. Приготовление охлаждающей смеси. Теория электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Сильные и слабые электролиты. Зависимость электропроводности от концентрации. Кислоты и основания и определение pH в разных средах.	практикум, практикум с ЦЛ	повторяют материал, выполняют работу с оборудованием, с датчиками ЦЛ
Экспериментальные задачи (9ч)	Выращивание кристаллов. Получение безводной соли. Определение массы продуктов реакции по массе реагента. Определение выхода продукта реакции. Определение массы продуктов реакции по исходным массам веществ, если одно из них в избытке. Качественные реакции на ионы.	Лекция, практикум, практикум с ЦЛ	Слушают лекцию, повторяют материал, выполняют работу с оборудованием, с датчиками ЦЛ
Получение веществ. Подведение итогов (4ч)	Получение веществ: водорода, кислорода, диоксида серы и оксида фосфора (V), меди.	Лекция, практикум	Слушают лекцию, повторяют материал, выполняют работу с оборудованием

### Тематическое планирование

№ п/п	Раздел	Количество часов
1	Введение	2
2	Свойства веществ и разделение смесей	8
3	Растворы. Электролитическая диссоциация	11
4	Экспериментальные задачи	9
5	Получение веществ. Подведение итогов	4
		<b>Итого: 34</b>

### 1.13. Курс внеурочной деятельности «Программирование» Планируемые результаты

#### Личностные результаты

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе

упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

## **Метапредметные результаты**

### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

#### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **Коммуникативные УУД**

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

### **Предметные результаты**

#### ***Учащиеся научатся:***

- стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;
- умение реализовывать алгоритмы в виде программ и программных систем; владение элементарными навыками документирования программ.
- владение основами универсальных языков программирования высокого уровня Pascal, представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции языка;
- понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- основным конструкциям программирования;
- умение анализировать разные способы записи алгоритмов с позиции того, что они являются информационными моделями;
- разрабатывать программы в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;
- владение навыками и опытом разработки программ в среде программирования Python, Pascal, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- соблюдать требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

**Учащиеся получат возможность научиться:**

- оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
- строить и использовать компьютерно-математические модели для проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов;
- анализировать соответствие модели и моделируемого объекта (процесса);
- навыками алгоритмического мышления и пониманию необходимости формального описания алгоритмов.

**Содержание курса**

<b>Раздел</b>	<b>Содержание</b>	<b>Формы организации</b>	<b>Виды деятельности учащихся</b>
Основные конструкции в программировании	Основные конструкции языка Паскаль. Условный оператор. Ветвление. Цикл с параметром и предусловием.	Практические занятия.	Повторяют материал, выполняют упражнения
Массивы (одномерные)	Одномерные массивы: описание и задание элементов, действия над ними. Поиск, замена в одномерном массиве. Сортировка массива. Способы сортировки	Мастер-класс, презентация теоретического материала	Познавательная,(учащиеся изучают теоретический материал; анализируют предложенные практические задания, сопоставляют данные и принимают решения)
Строки	Строковый тип. Операции над строками. Процедуры и функции в строках. Решение простейших задач. Работа с символами строки. Выделение слов в предложении.	Мастер-класс, презентация теоретического материала, практическая работа	Познавательная, учебно-практическая, (учащиеся анализируют предложенные практические задания, сопоставляют данные и принимают решения; обобщают и систематизируют проделанную работу)
Графика	Знакомство с модулем Graph ABC и его командами. Графические примитивы. Инициализация графического режима. Процедуры и функции библиотеки Graph	Презентация теоретического материала, практическая работа	Познавательная, учебно-практическая,(учащиеся анализируют предложенные практические

	АВС. Составление простейших графических программ		задания, формулируют и высказывают свою точку зрения, приводят аргументы; анализируют работы учащихся)
	Структура графической программы. Прямые линии. Прямоугольники. Обобщение материала по изображению точек, линий, прямоугольников. Изучение новой, сокращённой формы оператора Line, практическая работа по отработке навыков составления графических программ	Практическая работа, выполнение кейс-заданий	Учебно-практическая (учащиеся анализируют предложенные практические задания, сопоставляют данные и принимают решения; обобщают и систематизируют проделанную работу, формулируют основные выводы)
	Графика. Окружность. Эллипс. Дуга. Ознакомление с новыми операторами CIRCLE, ELLIPSE, ARC. Практическая работа по отработке навыков составления графических программ	Мастер-класс, практическая работа	Учебно-практическая (учащиеся анализируют предложенные практические задания, сопоставляют данные и принимают решения; анализируют проделанную работу, формулируют основные выводы)
	Графика. Закрашивание. Работа с цветом. Заливка. Стили линий и заливки. Иллюстрация основных возможностей по изображению геометрических образов. Использование в рисовании переменных величин	Практическая работа, выполнение кейс-заданий	Учебно-практическая (учащиеся анализируют предложенные практические задания, сопоставляют данные и принимают решения; обобщают и систематизируют

		проделанную работу, формулируют основные выводы)
Построение изображений с применением циклического алгоритма. Решение графических задач направленных на закрепление умений использования алгоритмических структур. Использование случайных величин при рисовании.	Мастер-класс, практическая работа	Учебно-практическая (учащиеся анализируют предложенные практические задания, сопоставляют данные и принимают решения; анализируют проделанную работу, формулируют основные выводы)
Построение графиков функций различной сложности. Построение по заданному параметрическому представлению графиков функций: эпициклоиды, кардиоиды, астроида, улитки Паскаля, строфоиды и исследовать их области определения.	Лекция. Практические занятия.	Групповая работа.
Анимация. Динамическая графика. Создание на экране компьютера эффекта движения объектов, расчёт изменения координат движущихся объектов. Выполнение практической работы на закрепление имитации движения	Практическая работа, выполнение кейс-заданий	Учебно-практическая (учащиеся анализируют предложенные практические задания, сопоставляют данные и принимают решения; анализируют проделанную работу, формулируют основные выводы)
Выполнение творческого проекта. Включает в себя обобщение и применение всех полученных знаний по графическим возможностям	Выполнение индивидуального проекта, презентация проектов	Проектная (учащиеся разрабатывают и создают проект модели,

	ыкапрограммирования		представляют результат своей работы, задают и отвечают на вопросы; формулируют и высказывают свою точку зрения, приводят аргументы; анализируют работы учащихся)
--	---------------------	--	---

### Тематическое планирование

№	Раздел	Количество часов		Всего часов
		Теория	Практика	
1	Основные конструкции в программировании	3	1	4
2	Массивы	3	2	5
3	Строки	4	4	8
4	Графика	6	5	11
5	Творческий проект	0	3	3
Итого				<b>33</b>

**2.Изменения в Раздел 2. «Содержательный раздел» Исключить из ООП ООО п.2.3. «Программа воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования» и включить п.2.3. «Рабочая программа воспитания»**

**2.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ  
МАОУ «ЛИЦЕЙ №12» г.СТЕРЛИТАМАК РБ**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая программа является обязательной частью основных образовательных программ НОО, ООО, СОО.

Рабочая программа воспитания (далее – Программа воспитания): разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273 – ФЗ;
- Федеральный закон о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (принят Госдумой 22.07.2020 г., одобрен Советом Федерации 24.07.2020 г.);
- «Примерная программа воспитания» (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20) Решения федерального учебно-методического объединения по общему образованию;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 11 декабря 2020 г. № 712 "О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся";
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года N 28. Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.03.2021 № 10 "О внесении изменений в санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16";
- Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 N 373 (ред. от 11.12.2020) «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Список изменяющих документов (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации про СОО
- Устав МАОУ «Лицей №12» г. Стерлитамак РБ (далее - лицей);
- Конвенция о правах ребёнка(1989г.)

Программа воспитания лицея, реализующая образовательные программы начального общего, основного общего, среднего общего образования направлена на решение проблем гармоничного вхождения обучающихся в социальный мир и налаживания ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми. Программа воспитания показывает, каким образом педагогические работники (учитель, классный руководитель, заместитель директора, курирующий воспитательную работу, старший вожатый, социальный педагог, педагог-психолог и т.п.) наставники, могут реализовать воспитательный потенциал их совместной с обучающимися деятельности и тем самым сделать свой лицей воспитывающей организацией.

В соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами (далее – ФГОС) общего образования находится личностное развитие обучающихся, формирование у них системных знаний о различных аспектах развития России и мира. Одним из результатов реализации программы станет приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в российском обществе. Программа воспитания призвана обеспечить достижение обучающимися личностных результатов, указанных во ФГОС:

- формирование у обучающихся основ российской идентичности;
- готовность обучающихся к саморазвитию;
- мотивацию к познанию и обучению;
- ценностные установки и социально-значимые качества личности;
- активное участие в социально-значимой деятельности.

Программа воспитания – это не перечень обязательных для лица мероприятий, а описание системы возможных форм и методов работы с обучающимися. Она не является инструментом воспитания: обучающегося воспитывает не документ, а педагогический работник – своими действиями, словами, отношениями. Программа воспитания лишь позволяет педагогическим работникам скоординировать свои усилия, направленные на воспитание обучающихся. Участники образовательных отношений выступают как субъекты, т.е. активные равноправные участники.

К программе воспитания лица прилагается ежегодный календарный план воспитательной работы.

## **1. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗУЕМОГО В ЛИЦЕЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

МАОУ «Лицей №12» г.Стерлитамак РБ (далее- Лицей) введен в эксплуатацию с 1 июля 1963 года и имеет 3 корпуса с проектной наполняемостью корпусов лицея: 1 корпус - 960 мест, 2 корпус – 480 мест, 3 корпус - 480 мест. На 1 сентября 2021 года в Лицее обучается 1342 учащихся, 53 класс-комплект.

В окружении лицея располагаются социальные институты: спорткомплекс «Содовик», Стерлитамакский городской дом культуры, МАУ ДО «ДЮСШ №2», МАУ ДО «ДХШ №1», МБУ ЦБС библиотека филиал № 8, МАУ ДО «Детская музыкальная школа №1», детско-подростковый клуб «Юный романтик».

Лицей реализует дополнительные общеразвивающие программы вокального кружка «Звонкие голоса», танцевального кружка «Планета танца», театрального кружка «Сценическая речь», чтобы обучающиеся могли развивать свои творческие способности. Дополнительная общеразвивающая программа «Основы создания VR/AR», особенно востребована среди обучающихся старших классов, так как она способствует формированию современных цифровых компетенций у учащихся.

Процесс воспитания в лицее основывается на следующих принципах взаимодействия педагогов и школьников:

- неукоснительное соблюдение законности и прав семьи и ребенка, соблюдения конфиденциальности информации о ребенке и семье, приоритета безопасности ребенка при нахождении в образовательной организации;
- ориентир на создание в лицее психологически комфортной среды для каждого ребенка и взрослого, без которой невозможно конструктивное взаимодействие школьников и педагогов;
- реализация процесса воспитания главным образом через создание в лицее детско-взрослых общностей, которые бы объединяли детей и педагогов яркими и содержательными событиями, общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;
- организация основных совместных дел школьников и педагогов как предмета совместной заботы и взрослых, и детей;

- системность, целесообразность и нешаблонность воспитания как условия его эффективности.

Основными традициями воспитания в лицее являются следующие:

- стержнем годового цикла воспитательной работы лицея являются ключевые общешкольные дела, через которые осуществляется интеграция воспитательных усилий педагогов;

- важной чертой каждого ключевого дела и большинства используемых для воспитания других совместных дел педагогов и школьников является коллективная разработка, коллективное планирование, коллективное проведение и коллективный анализ их результатов;

- в лицее создаются такие условия, при которых по мере взросления ребенка увеличивается и его роль в совместных делах (от пассивного наблюдателя до организатора);

- в проведении общелицейских дел поощряется конструктивное межклассное и межвозрастное взаимодействие школьников, а также их социальная активность;

- педагоги лицея ориентированы на формирование коллективов в рамках классов, кружков, секций и иных детских объединений, на установление в них доброжелательных и товарищеских взаимоотношений;

- ключевой фигурой воспитания в лицее является классный руководитель, реализующий по отношению к детям защитную, лично-развивающую, организационную, посредническую (в разрешении конфликтов) функции.

## 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВОСПИТАНИЯ

Современный национальный воспитательный идеал — это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек) формулируется общая **цель воспитания** в лицее – личностное развитие школьников, проявляющееся:

1) в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе этих ценностей (то есть, в усвоении ими социально значимых знаний);

2) в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений);

3) в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

Данная цель ориентирует педагогов не на обеспечение соответствия личности ребенка единому уровню воспитанности, а на обеспечение позитивной динамики развития его личности. В связи с этим важно сочетание усилий педагога по развитию личности ребенка и усилий самого ребенка по своему саморазвитию. Их сотрудничество, партнерские отношения являются важным фактором успеха в достижении цели.

Конкретизация общей цели воспитания применительно к возрастным особенностям школьников позволяет выделить в ней следующие целевые **приоритеты**, которым необходимо уделять чуть большее внимание на разных уровнях общего образования:

**1.** В воспитании детей младшего школьного возраста (**уровень начального общего образования**) таким целевым приоритетом является создание благоприятных условий для усвоения школьниками социально значимых знаний – знаний основных норм и традиций того общества, в котором они живут.

Выделение данного приоритета связано с особенностями детей младшего школьного возраста: с их потребностью самоутвердиться в своем новом социальном статусе - статусе

школьника, то есть научиться соответствовать предъявляемым к носителям данного статуса нормам и принятым традициям поведения. Такого рода нормы и традиции задаются в школе педагогами и воспринимаются детьми именно как нормы и традиции поведения школьника. Знание их станет базой для развития социально значимых отношений школьников и накопления ими опыта осуществления социально значимых дел и в дальнейшем, в подростковом и юношеском возрасте. К наиболее важным из них относятся следующие:

- быть любящим, послушным и отзывчивым сыном (дочерью), братом (сестрой), внуком (внучкой); уважать старших и заботиться о младших членах семьи; выполнять посильную для ребёнка домашнюю работу, помогая старшим;
- быть трудолюбивым, следуя принципу «делу — время, потехе — час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;
- знать и любить свою Родину – свой родной дом, двор, улицу, город, село, свою страну;
- беречь и охранять природу (ухаживать за комнатными растениями в классе или дома, заботиться о своих домашних питомцах и, по возможности, о бездомных животных в своем дворе; подкармливать птиц в морозные зимы; не засорять бытовым мусором улицы, леса, водоёмы);
- проявлять миролюбие — не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;
- стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;
- быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;
- соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни;
- уметь сопереживать, проявлять сострадание к попавшим в беду; стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми; уметь прощать обиды, защищать слабых, по мере возможности помогать нуждающимся в этом людям; уважительно относиться к людям иной национальной или религиозной принадлежности, иного имущественного положения, людям с ограниченными возможностями здоровья;
- быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чём-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать своё мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.

Знание младшим школьником данных социальных норм и традиций, понимание важности следования им имеет особое значение для ребенка этого возраста, поскольку облегчает его вхождение в широкий социальный мир, в открывающуюся ему систему общественных отношений.

**2.** В воспитании детей подросткового возраста (*уровень основного общего образования*) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;

- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;

- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Данный ценностный аспект человеческой жизни чрезвычайно важен для личностного развития школьника, так как именно ценности во многом определяют его жизненные цели, его поступки, его повседневную жизнь. Выделение данного приоритета в воспитании школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, связано с особенностями детей подросткового возраста: с их стремлением утвердить себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру. В этом возрасте особую значимость для детей приобретает становление их собственной жизненной позиции, собственных ценностных ориентаций. Подростковый возраст – наиболее удачный возраст для развития социально значимых отношений школьников.

3. В воспитании детей юношеского возраста (*уровень среднего общего образования*) таким приоритетом является создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел.

Выделение данного приоритета связано с особенностями школьников юношеского возраста: с их потребностью в жизненном самоопределении, в выборе дальнейшего жизненного пути, который открывается перед ними на пороге самостоятельной взрослой жизни. Сделать правильный выбор старшеклассникам поможет имеющийся у них реальный практический опыт, который они могут приобрести в том числе и в школе. Важно, чтобы опыт оказался социально значимым, так как именно он поможет гармоничному вхождению школьников во взрослую жизнь окружающего их общества. Это:

- опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;

- трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;

- опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;

- опыт природоохранных дел;

- опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице;

- опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;

- опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;

- опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;

- опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;

- опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

Выделение в общей цели воспитания целевых приоритетов, связанных с возрастными особенностями воспитанников, не означает игнорирования других составляющих общей цели воспитания. Приоритет — это то, чему педагогам, работающим со школьниками конкретной возрастной категории, предстоит уделять большее, но не единственное внимание.

Добросовестная работа педагогов, направленная на достижение поставленной цели, позволит ребенку получить необходимые социальные навыки, которые помогут ему лучше ориентироваться в сложном мире человеческих взаимоотношений, эффективнее налаживать коммуникацию с окружающими, увереннее себя чувствовать во взаимодействии с ними, продуктивнее сотрудничать с людьми разных возрастов и разного социального положения, смелее искать и находить выходы из трудных жизненных ситуаций, осмысленнее выбирать свой жизненный путь в сложных поисках счастья для себя и окружающих его людей.

Достижению поставленной цели воспитания школьников будет способствовать решение следующих основных *задач*:

- 1) реализовывать воспитательные возможности общешкольных ключевых дел, поддерживать традиции их коллективного планирования, организации, проведения и анализа в сообществе лица;
- 2) реализовывать потенциал классного руководства в воспитании школьников, поддерживать активное участие классных сообществ в жизни лица;
- 3) вовлекать школьников в кружки, секции, клубы, студии и иные объединения, работающие по программам внеурочной деятельности лица, реализовывать их воспитательные возможности;
- 4) использовать в воспитании детей возможности школьного урока, поддерживать использование на уроках интерактивных форм занятий с учащимися;
- 5) инициировать и поддерживать ученическое самоуправление – как на уровне лица, так и на уровне классных сообществ;
- 6) поддерживать деятельность функционирующих на базе лица детских общественных объединений и организаций;
- 7) организовывать для школьников экскурсии, экспедиции, походы и реализовывать их воспитательный потенциал;
- 8) организовывать профориентационную работу со школьниками;
- 9) организовать работу медиа в лице, реализовывать их воспитательный потенциал;
- 10) развивать предметно-эстетическую среду лица и реализовывать ее воспитательные возможности;
- 11) организовать работу с семьями школьников, их родителями или законными представителями, направленную на совместное решение проблем личностного развития детей.

Планомерная реализация поставленных задач позволит организовать в лице интересную и событийно насыщенную жизнь детей и педагогов, что станет эффективным способом профилактики антисоциального поведения школьников.

### **3. ВИДЫ, ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы лица. Каждое из них представлено в соответствующем модуле.

#### **3.1. Модуль «Ключевые общешкольные дела»**

*Ключевые дела* – это главные традиционные общешкольные дела, в которых принимает участие большая часть школьников и которые обязательно планируются, готовятся, проводятся и анализируются совместно педагогами и детьми. Это не набор календарных праздников, отмечаемых в лице, а комплекс коллективных творческих дел, интересных и значимых для школьников, объединяющих их вместе с педагогами в единый коллектив. Ключевые дела обеспечивают включенность в них большого числа детей и взрослых, способствуют интенсификации их общения, ставят их в ответственную позицию к происходящему в лице. Введение ключевых дел в жизнь лица помогает преодолеть мероприятийный характер воспитания, сводящийся к набору мероприятий, организуемых педагогами для детей.

Для этого в лицее используются следующие формы работы :

***На внешкольном уровне:***

- социальные проекты – ежегодные совместно разрабатываемые и реализуемые школьниками и педагогами комплексы дел (благотворительной, экологической, патриотической, трудовой направленности), ориентированные на преобразование окружающего лицей социума (патриотические акции «Бессмертный полк», «Георгиевская лента», «Цветы у обелиска», экологические акции по благоустройству территории лицея и т.д.)
- открытые дискуссионные площадки – регулярно организуемый комплекс открытых дискуссионных площадок (детских, педагогических, родительских, совместных), на которые приглашаются представители других школ, деятели науки и культуры, представители власти, общественности и в рамках которых обсуждаются насущные поведенческие, нравственные, социальные, проблемы, касающиеся жизни лицея, города, страны (общелицейские родительские, ученические собрания, семинары, вебинары и т.д.)
- проводимые для жителей микрорайона и организуемые совместно с семьями учащихся спортивные состязания, праздники, фестивали, представления, которые открывают возможности для творческой самореализации школьников и включают их в деятельную заботу об окружающих (акция «Новогодние семейные игры», товарищеские встречи по волейболу, шахматам, «День открытых дверей», праздник двора и т.д.)
- Участие в городских, республиканских, всероссийских акциях, конкурсах, посвященных значимым отечественным и международным событиям.

***На уровне лицея:***

- общелицейские праздники, коллективные творческие дела (далее-КТД) – ежегодно проводимые творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т.п.) дела, связанные со значимыми для детей и педагогов знаменательными датами, и в которых участвуют все классы лицея (День Знаний, День Самоуправления, День Учителя, День Пожилого человека, День Матери, День Защитника Отечества, День Победы и т.д.);
- торжественные ритуалы посвящения, связанные с переходом учащихся на следующую ступень образования, символизирующие приобретение ими новых социальных статусов в лицее и развивающие школьную идентичность детей (Посвящение в первоклассники и, Прощание с начальной школой);
- спортивные КТД: спартакиады, фестивали, состязания, встречи с мастерами спорта, весёлые старты, День здоровья, зарядка, спортивные (подвижные, туристические) игры на местности, спортивные праздники, конкурсы знатоков спорта, конкурсы рисунков, эмблем, коллективный выход на спортивные соревнования;
- капустники - театрализованные выступления педагогов, родителей и школьников с элементами доброго юмора, пародий, импровизаций на темы жизни школьников и учителей. Они создают в лицее атмосферу творчества и неформального общения, способствуют сплочению детского, педагогического и родительского сообществ лицея (капустник на День Учителя, КВН)
- церемонии награждения (по итогам года) школьников и педагогов за активное участие в жизни лицея, защиту чести лицея в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, значительный вклад в развитие лицея. Это способствует поощрению социальной активности детей, развитию позитивных межличностных отношений между педагогами и воспитанниками, формированию чувства доверия и уважения друг к другу (Праздник чести, Выпускной вечер)

***На уровне классов:***

На уровне начального общего образования совместная направленная деятельность педагога и школьников начального уровня заключается в развитии познавательной, творческой, социально-активной видах деятельности путем стимулирования детей к

участию в общелицейских делах, опираясь на систему выбираемых ответственных лиц. На уровне *основного и среднего образования* – через создаваемый совет класса, который отвечает за участие в общелицейских делах, информирование о делах жизни лица путем делегирования ответственности отдельным представителям классного самоуправления.

- выбор и делегирование представителей классов в общелицейские советы дел, ответственных за подготовку общелицейских ключевых дел;
- участие классов лица в реализации общелицейских ключевых дел;
- проведение в рамках класса итогового анализа детьми общелицейских ключевых дел, участие представителей классов в итоговом анализе проведенных дел на уровне общелицейских советов дела.

#### ***На индивидуальном уровне:***

- вовлечение по возможности каждого ребенка в ключевые дела лица в одной из возможных для них ролей: сценаристов, постановщиков, исполнителей, ведущих, декораторов, музыкальных редакторов, корреспондентов, ответственных за костюмы и оборудование, ответственных за приглашение и встречу гостей и т.п.);
- индивидуальная помощь ребенку (при необходимости) в освоении навыков подготовки, проведения и анализа ключевых дел;
- наблюдение за поведением ребенка в ситуациях подготовки, проведения и анализа ключевых дел, за его отношениями со сверстниками, старшими и младшими школьниками, с педагогами и другими взрослыми;
- при необходимости коррекция поведения ребенка через частные беседы с ним, через включение его в совместную работу с другими детьми, которые могли бы стать хорошим примером для ребенка, через предложение взять в следующем ключевом деле на себя роль ответственного за тот или иной фрагмент общей работы.

### **3.2. Модуль «Классное руководство»**

Осуществляя работу с классом, педагог (классный руководитель, воспитатель, куратор, наставник, тьютор и т.п.) организует:

- работу с коллективом класса;
- индивидуальную работу с учащимися вверенного ему класса;
- работу с учителями, преподающими в данном классе;
- работу с родителями учащихся или их законными представителями.

#### ***Работа с классным коллективом:***

- инициирование и поддержка участия класса в общелицейских ключевых делах, оказание необходимой помощи детям в их подготовке, проведении и анализе;

- организация интересных и полезных для личностного развития ребенка совместных дел с учащимися вверенного ему класса (познавательной, трудовой, спортивно-оздоровительной, духовно-нравственной, творческой, профориентационной направленности), позволяющие с одной стороны, – вовлечь в них детей с самыми разными потребностями и тем самым дать им возможность самореализоваться в них, а с другой, – установить и укрепить доверительные отношения с учащимися класса, стать для них значимым взрослым, задающим образцы поведения в обществе;

проведение классных часов как часов плодотворного и доверительного общения педагога и школьников, основанных на принципах уважительного отношения к личности ребенка, поддержки активной позиции каждого ребенка в беседе, предоставления школьникам возможности обсуждения и принятия решений по обсуждаемой проблеме, создания благоприятной среды для общения:

*тематических* (согласно плану классного руководителя, посвященных юбилейным датами, Дням воинской славы, событию в классе, в городе, республике, стране), способствующих расширению кругозора детей, формированию эстетического вкуса, позволяющих лучше узнать и полюбить свою Родину; *игровых*, способствующих

сплочению коллектива, поднятию настроения, предупреждающие стрессовые ситуации; *проблемных*, направленных на устранение конфликтных ситуаций в классе, школе, позволяющих решать спорные во-просы; *организационных*, связанных с подготовкой класса к общему делу; *здоровьесбе-регающих*, позволяющих получить опыт безопасного поведения в социуме, ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;

- сплочение коллектива класса через: игры и тренинги на сплочение и командообразование; однодневные походы и экскурсии, организуемые классными руководителями и родителями; празднования в классе дней рождения детей, включающие в себя подготовленные ученическими микрогруппами поздравления, сюрпризы, творческие подарки и розыгрыши; регулярные внутриклассные «огоньки» и вечера, дающие каждому школьнику возможность рефлексии собственного участия в жизни класса;

- выработка совместно со школьниками законов класса, помогающих детям освоить нормы и правила общения, которым они должны следовать в лицее.

### ***Индивидуальная работа с учащимися:***

- изучение особенностей личностного развития учащихся класса через наблюдение за поведением школьников в их повседневной жизни, в специально создаваемых педагогических ситуациях, в играх, погружающих ребенка в мир человеческих отношений, в организуемых педагогом беседах по тем и ли иным нравственным проблемам; результаты наблюдения сверяются с результатами бесед классного руководителя с родителями школьников, с преподающими в его классе учителями, а также (при необходимости) – со педагогом - психологом лицея.

- поддержка ребенка в решении важных для него жизненных проблем (налаживание взаимоотношений с одноклассниками или учителями, выбор профессии, вуза и дальнейшего трудоустройства, успеваемость и т.п.), когда каждая проблема трансформируется классным руководителем в задачу для школьника, которую они совместно стараются решить.

- индивидуальная работа со школьниками класса, направленная на заполнение им и личных портфолио, в которых дети не просто фиксируют свои учебные, творческие, спортивные, личностные достижения, но и в ходе индивидуальных неформальных бесед с классным руководителем в начале каждого года планируют их, а в конце года – вместе анализируют свои успехи и неудачи.

- коррекция поведения ребенка через частные беседы с ним, его родителями или законными представителями, с другими учащимися класса; через включение в проводимые педагогом- психологом лицея тренинги общения; через предложение взять на себя ответственность за то или иное поручение в классе.

### ***Работа с учителями, преподающими в классе:***

- регулярные консультации классного руководителя с учителями-предметниками, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по ключевым вопросам воспитания, на предупреждение и разрешение конфликтов между учителями и учащимися;

- проведение мини-педсоветов, направленных на решение конкретных проблем класса и интеграцию воспитательных влияний на школьников;

- привлечение учителей к участию во внутриклассных делах, дающих педагогам возможность лучше узнавать и понимать своих учеников, увидев их в иной, отличной от учебной, обстановке;

- привлечение учителей к участию в родительских собраниях класса для объединения усилий в деле обучения и воспитания детей.

### ***Работа с родителями учащихся или их законными представителями:***

- регулярное информирование родителей о школьных успехах и проблемах их детей

ей, о жизни класса в целом;

- помощь родителям школьников или их законным представителям в регулировании отношений между ними, администрацией лицея и учителями-предметниками;
- организация родительских собраний, происходящих в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания школьников;
- создание и организация работы родительских комитетов классов, участвующих в управлении образовательной организацией и решении вопросов воспитания и обучения их детей;
- привлечение членов семей школьников к организации и проведению дел класса;
- организация на базе класса семейных праздников, конкурсов, соревнований, направленных на сплочение семьи и лицея.

### Модуль 3.3. «Курсы внеурочной деятельности»

Воспитание на занятиях курсов внеурочной деятельности лицея осуществляется преимущественно через:

- вовлечение школьников в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах;
- формирование в кружках, секциях, клубах, студиях и т.п. детско-взрослых общностей, которые могли бы объединять детей и педагогов общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;
- создание в детских объединениях традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения;
- поддержку в детских объединениях школьников с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций;
- поощрение педагогами детских инициатив и детского самоуправления.

Внеурочная деятельность в лицее опирается на содержание начального, основного и среднего общего образования, интегрирует с ним, что позволяет сблизить процессы воспитания, обучения и развития, и реализует индивидуальные потребности обучающихся путем предоставления широкого спектра занятий, способствующих развитию детей. В процессе совместной творческой деятельности учителя и обучающегося происходит становление личности ребенка.

В лицее реализуется оптимизационная модель организации внеурочной деятельности, которая предполагает, что в ее реализации принимают участие все педагогические работники. В каждом классе координирующую роль выполняет классный руководитель, который в соответствии со своими функциями и задачами:

- взаимодействует с педагогическими работниками, а также с учебно-вспомогательным персоналом лицея;
- организует в классе образовательный процесс, оптимальный для развития положительного потенциала личности обучающихся в рамках деятельности общешкольного коллектива;
- организует систему отношений через разнообразные формы воспитывающей деятельности коллектива класса;
- организует социально значимую, творческую деятельность обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала курсов внеурочной деятельности происходит в рамках следующих выбранных школьниками ее видов.

Виды внеурочной деятельности	Способ реализации, программа ВД
<b>Познавательная</b> - направлена на передачу школьникам	Школа точной мысли Физика вокруг нас

социально значимых знаний, развивающие их любознательность, позволяющие привлечь их внимание к экономическим, политическим, экологическим, гуманитарным проблемам нашего общества, формирующие их гуманистическое мировоззрение и научную картину мира	Геометрический практикум Секреты криптографии Основы конституционного строя РФ Мир вокруг нас Мир ОВР Я и государство, Безопасность в сети интернет Размышляйка
<b>Художественное творчество</b> - направлено на раскрытие творческих способностей, формирование чувства вкуса и умения ценить прекрасное, на воспитание ценностного отношения школьников к культуре и их общее духовно-нравственное развитие	«Мировая художественная культура» «Планета танца» - занятия по программам ДО «Сценическая речь»- занятия по программам ДО «Звонкие голоса» - занятия по программам ДО
<b>Проблемно-ценностное общение</b> - направлено на развитие коммуникативных компетенций школьников, воспитание у них культуры общения, развитие умений слушать и слышать других, уважать чужое мнение и отстаивать свое собственное, терпимо относиться к разнообразию взглядов людей.	«Учимся говорить публично» «Говори свободно»
<b>Туристско-краеведческая</b> - направлена на воспитание у школьников любви к своему краю, его истории, культуре, природе, на развитие самостоятельности и ответственности школьников, формирование у них навыков самообслуживающего труда	«Музейное дело»- занятия по программам ДО
<b>Спортивно-оздоровительная</b> - направлена на физическое развитие школьников, развитие их ценностного отношения к своему здоровью, побуждение к здоровому образу жизни, воспитание силы воли, ответственности, формирование установок на защиту слабых	«Спортивные игры» «Шахматы», Спортивные секции: «Волейбол», «Баскетбол», «Легкая атлетика», «ОФП» спортивные состязания и праздники, занятия по программам ДО и ВД
<b>Трудовая</b> - направлена на развитие творческих способностей школьников, воспитание у них трудолюбия и уважительного отношения к физическому труду	«Робототехника»
<b>Игровая</b> - направлена на раскрытие творческого, умственного и физического потенциала школьников, развитие у них навыков конструктивного общения, умений работать в команде	Юные исследователи

### 3.4. Модуль «Школьный урок»

Реализация педагогами лицея воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности через использование ИКТ (программы-тренажеры, тесты, зачеты в приложении Microsoft Office Excel, мультимедийные презентации, научно-популярные передачи, фильмы, обучающие сайты, уроки онлайн, видеолекции, онлайн-конференции и др.);
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации через знакомство и в последующем соблюдение «Правил внутреннего распорядка обучающихся»;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

### 3.5. Модуль «Самоуправление»

Поддержка детского самоуправления в лицее помогает педагогам воспитывать в детях инициативность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, чувство собственного достоинства, а школьникам – предоставляет широкие возможности для самовыражения и самореализации. Это то, что готовит их ко взрослой жизни. Поскольку учащимся младших и подростковых классов не всегда удается самостоятельно организовать свою деятельность, детское самоуправление иногда и на время может трансформироваться (посредством введения функции педагога-куратора) в детско-взрослое самоуправление.

Детское самоуправление в школе осуществляется следующим образом.

**На уровне лицея:**

- через деятельность выборного Совета учащихся, создаваемого для учета мнения школьников по вопросам управления образовательной организацией и принятия административных решений, затрагивающих их права и законные интересы;
- через деятельность Совета старост, объединяющего старост классов для облегчения распространения значимой для школьников информации и получения обратной связи от классных коллективов;
- через работу постоянно действующего школьного актива, иницилирующего и организующего проведение лично значимых для школьников событий (соревнований, конкурсов, фестивалей, капустников, флешмобов и т.п.);
- через деятельность творческих советов дела, отвечающих за проведение тех или иных конкретных мероприятий, праздников, вечеров, акций и т.п.;
- через деятельность созданной из наиболее авторитетных старшеклассников и курируемой школьным психологом группы по урегулированию конфликтных ситуаций в школе.

#### ***На уровне классов:***

- через деятельность выборных по инициативе и предложениям учащихся класса лидеров (например, старост, дежурных командиров), представляющих интересы класса в общешкольных делах и призванных координировать его работу с работой общешкольных органов самоуправления и классных руководителей;
- через деятельность выборных органов самоуправления, отвечающих за различные направления работы класса (например: штаб спортивных дел, штаб творческих дел, штаб работы с младшими ребятами);
- через организацию на принципах самоуправления жизни детских групп, отправляющихся в походы, экспедиции, на экскурсии, осуществляемую через систему распределяемых среди участников ответственных должностей.

#### ***На индивидуальном уровне:***

- через вовлечение школьников в планирование, организацию, проведение и анализ общешкольных и внутриклассных дел;
- через реализацию школьниками, взявшими на себя соответствующую роль, функций по контролю за порядком и чистотой в классе, уходом за классной комнатой, комнатными растениями и т.п.

### **3.6. Модуль «Детские общественные объединения»**

Действующие на базе лицея детские общественные объединения 1-4 классы «Страна Фантазия», 5-8 классы «Путеводная звезда», 9-11 классы «Совет старшеклассников» – это добровольные, самоуправляемые, некоммерческие формирования, созданные по инициативе детей и взрослых, объединившихся на основе общности интересов для реализации общих целей, указанных в уставе общественного объединения. Его правовой основой является ФЗ от 19.05.1995 N 82-ФЗ (ред. от 20.12.2017) "Об общественных объединениях" (ст. 5). Воспитание в детском общественном объединении осуществляется через утверждение и последовательную реализацию в детском общественном объединении демократических процедур (выборы руководящих органов объединения, подотчетность выборных органов общему сбору объединения; ротация состава выборных органов и т.п.), дающих ребенку возможность получить социально значимый опыт гражданского поведения;

• организацию общественно полезных дел, дающих детям возможность получить важный для их личностного развития опыт деятельности, направленной на помощь другим людям, своей школе, обществу в целом; развить в себе такие качества как забота, уважение, умение сопереживать, умение общаться, слушать и слышать других. Такими делами могут являться: посильная помощь, оказываемая школьниками пожилым людям; совместная работа с учреждениями социальной сферы (проведение культурно-просветительских и развлекательных мероприятий для посетителей этих учреждений,

помощь в благоустройстве территории данных учреждений и т.п.); участие школьников в работе на прилегающей к лицу территории (работа в саду, уход за деревьями и кустарниками, благоустройство клумб) и другие;

- договор, заключаемый между ребенком и детским общественным объединением, традиционной формой которого является Торжественное обещание (клятва) при вступлении в объединение. Договор представляет собой механизм, регулирующий отношения, возникающие между ребенком и коллективом детского общественного объединения, его руководителем, школьниками, не являющимися членами данного объединения;

- клубные встречи – формальные и неформальные встречи членов детского общественного объединения для обсуждения вопросов управления объединением, планирования дел в школе и микрорайоне, совместного пения, празднования знаменательных для членов объединения событий;

- рекрутинговые мероприятия на начальном образовании, реализующие идею популяризации деятельности детского общественного объединения, привлечения в него новых участников (проводятся в форме игр, квестов, театрализаций и т.п.);

- поддержку и развитие в детском объединении его традиций и ритуалов, формирующих у ребенка чувство общности с другими его членами, чувство причастности к тому, что происходит в объединении (реализуется посредством введения особой символики детского объединения, проведения ежегодной церемонии посвящения в члены детского объединения, создания и поддержки интернет-странички детского объединения в соцсетях, организации деятельности пресс-центра детского объединения, проведения традиционных огоньков – формы коллективного анализа проводимых детским объединением дел);

- участие членов детского общественного объединения в волонтерских акциях, деятельности на благо конкретных людей и социального окружения в целом. Это может быть как участием школьников в проведении разовых акций, которые часто носят масштабный характер, так и постоянной деятельностью школьников.

### **3.7. Модуль «Профориентация»**

Совместная деятельность педагогов и школьников по направлению «профориентация» включает в себя профессиональное просвещение школьников; диагностику и консультирование по проблемам профориентации, организацию профессиональных проб школьников. Задача совместной деятельности педагога и ребенка – подготовить школьника к осознанному выбору своей будущей профессиональной деятельности. Создавая профориентационно значимые проблемные ситуации, формирующие готовность школьника к выбору, педагог актуализирует его профессиональное самоопределение, позитивный взгляд на труд в постиндустриальном мире, охватывающий не только профессиональную, но и непрофессиональную составляющие такой деятельности. Эта работа осуществляется через циклы профориентационных часов общения, направленных на подготовку школьника к осознанному планированию и реализации своего профессионального будущего;

- профориентационные игры: симуляции, деловые игры, квесты, решение кейсов (ситуаций, в которых необходимо принять решение, занять определенную позицию), расширяющие знания школьников о типах профессий, о способах выбора профессий, о достоинствах и недостатках той или иной интересной школьникам профессиональной деятельности;

- экскурсии на предприятия города, дающие школьникам начальные представления о существующих профессиях и условиях работы людей, представляющих эти профессии;

- посещение профориентационных выставок, ярмарок профессий, тематических

профориентационных парков, профориентационных лагерей, дней открытых дверей в средних специальных учебных заведениях и вузах;

- организация на базе лицея профильного лагеря отдыха, в работе которых принимают участие эксперты в области профориентации и где обучающиеся могут глубже познакомиться с теми или иными профессиями, получить представление об их специфике, попробовать свои силы в той или иной профессии, развивать в себе соответствующие навыки.

- совместное с педагогами изучение интернет ресурсов, посвященных выбору профессий, прохождение профориентационного онлайн-тестирования, прохождение онлайн курсов по интересующим профессиям и направлениям образования;

- участие в работе всероссийских профориентационных проектов, созданных в сети интернет: просмотр лекций, решение учебно-тренировочных задач, участие в мастер классах, посещение открытых уроков;

- индивидуальные консультации педагога-психолога для обучающихся и их родителей по вопросам склонностей, способностей, дарований и иных индивидуальных особенностей детей, которые могут иметь значение в процессе выбора ими профессии;

- освоение обучающимися основ профессии в рамках различных курсов по выбору, включенных в основную образовательную программу школы, или в рамках курсов дополнительного образования.

### **3.8. Модуль «Школьные медиа»**

Цель школьных медиа (совместно создаваемых школьниками и педагогами средств распространения текстовой, аудио и видео информации) – развитие коммуникативной культуры школьников, формирование навыков общения и сотрудничества, поддержка творческой самореализации учащихся. Воспитательный потенциал школьных медиа реализуется в рамках следующих видов и форм деятельности разновозрастной редакционный совет подростков, старшеклассников и консультирующих их взрослых, целью которого является освещение (через школьную газету, школьное радио или телевидение) наиболее интересных моментов жизни школы, популяризация общешкольных ключевых дел, кружков, секций, деятельности органов ученического самоуправления;

- газета для старшеклассников, на страницах которой ими размещаются материалы о вузах, колледжах и востребованных рабочих вакансиях, которые могут быть интересны школьникам; организуются конкурсы рассказов, поэтических произведений, сказок, репортажей и научно-популярных статей; проводятся круглые столы с обсуждением значимых учебных, социальных, нравственных проблем;

- лицейский медиациентр – созданная из заинтересованных добровольцев группа информационно-технической поддержки школьных мероприятий, осуществляющая видеосъемку и мультимедийное сопровождение школьных праздников, фестивалей, конкурсов, спектаклей, капустников, вечеров, дискотек;

- лицейская интернет-группа - разновозрастное сообщество школьников и педагогов, поддерживающее интернет-сайт лицея и соответствующую группу в социальных сетях с целью освещения деятельности образовательной организации в информационном пространстве, привлечения внимания общественности к школе, информационного продвижения ценностей школы и организации виртуальной диалоговой площадки, на которой детьми, учителями и родителями могли бы открыто обсуждаться значимые для лицея вопросы;

- участие школьников в региональных или всероссийских конкурсах школьных медиа.

### **3.9. Модуль «Организация предметно-эстетической среды»**

Окружающая ребенка предметно-эстетическая среда лицея, при условии ее грамотной организации, обогащает внутренний мир ученика, способствует формированию

у него чувства вкуса и стиля, создает атмосферу психологического комфорта, поднимает настроение, предупреждает стрессовые ситуации, способствует позитивному восприятию ребенком школы. Воспитывающее влияние на ребенка осуществляется через такие формы работы с предметно-эстетической средой лицея как:

- оформление интерьера помещений лицея (вестибюля, коридоров, рекреаций, залов, лестничных пролетов и т.п.) и их периодическая переориентация, которая может служить хорошим средством разрушения негативных установок школьников на учебные и внеучебные занятия;
- размещение на стенах лицея регулярно сменяемых экспозиций: творческих работ школьников, позволяющих им реализовать свой творческий потенциал, а также знакомящих их с работами друг друга; картин определенного художественного стиля, знакомящего школьников с разнообразием эстетического осмысления мира; фотоотчетов об интересных событиях, происходящих в школе (проведенных ключевых делах, интересных экскурсиях, походах, встречах с интересными людьми и т.п.);
- озеленение территории лицея, разбивка клумб, оборудование во дворе лицея беседок, спортивных и игровых площадок, доступных и приспособленных для школьников разных возрастных категорий, оздоровительно-рекреационных зон, позволяющих разделить свободное пространство школы на зоны активного и тихого отдыха;
  - благоустройство классных кабинетов, осуществляемое классными руководителями вместе со школьниками своих классов, позволяющее учащимся проявить свои фантазию и творческие способности, создающее повод для длительного общения классного руководителя со своими детьми;
  - событийный дизайн – оформление пространства проведения конкретных лицейских событий (праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров, выставок, собраний, конференций и т.п.);
  - совместная с детьми разработка, создание и популяризация особой символики лицея (флаг школы, гимн школы, эмблема школы, логотип, элементы школьного костюма и т.п.), используемой как в школьной повседневности, так и в торжественные моменты жизни образовательной организации – во время праздников, торжественных церемоний, ключевых общешкольных дел и иных происходящих в жизни школы знаковых событий;
  - акцентирование внимания школьников посредством элементов предметно-эстетической среды (стенды, плакаты, инсталляции) на важных для воспитания ценностях школы, ее традициях, правилах.

### **3.10. Модуль «Работа с родителями»**

Работа с родителями или законными представителями школьников осуществляется для более эффективного достижения цели воспитания, которое обеспечивается согласованием позиций семьи и школы в данном вопросе. Работа с родителями или законными представителями школьников осуществляется в рамках следующих видов и форм деятельности:

#### ***На групповом уровне:***

- общелицейский родительский комитет и Совет лицея, участвующие в управлении и образовательной организацией и решении вопросов воспитания и социализации их детей;
- семейные клубы, предоставляющие родителям, педагогам и детям площадку для совместного проведения досуга и общения;
- родительские гостиные, на которых обсуждаются вопросы возрастных особенностей детей, формы и способы доверительного взаимодействия родителей с детьми, проводятся мастер-классы, семинары, круглые столы с приглашением специалистов;
- родительские дни, во время которых родители могут посещать школьные уроки и внеурочные занятия для получения представления о ходе учебно-воспитательного про

есса в школе;

- общелицейские родительские собрания, происходящие в режиме обсуждения на иболее острых проблем обучения и воспитания школьников;
- семейный всеобуч, на котором родители могли бы получать ценные рекомендации и советы от профессиональных психологов, врачей, социальных работников и обмениваясь собственным творческим опытом и находками в деле воспитания детей;

#### ***На индивидуальном уровне:***

- работа специалистов по запросу родителей для решения острых конфликтных ситуаций;
- участие родителей в педагогических консилиумах, собираемых в случае возникновения острых проблем, связанных с обучением и воспитанием конкретного ребенка;
- помощь со стороны родителей в подготовке и проведении общешкольных и внутриклассных мероприятий воспитательной направленности;
- индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий педагогов и родителей.

## **4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ САМОАНАЛИЗА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Самоанализ организуемой в лицее воспитательной работы осуществляется по выбранным самой школой направлениям и проводится с целью выявления основных проблем школьного воспитания и последующего их решения.

Самоанализ осуществляется ежегодно силами самой образовательной организации с привлечением (при необходимости и по самостоятельному решению администрации образовательной организации) внешних экспертов.

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы в лицее являются:

- принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на уважительное отношение как к воспитанникам, так и к педагогам, реализующим воспитательный процесс;

- принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий экспертов на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между школьниками и педагогами;

- принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогов: грамотной постановки ими цели и задач воспитания, умелого планирования своей воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания их совместной с детьми деятельности;

- принцип разделенной ответственности за результаты личностного развития школьников, ориентирующий экспертов на понимание того, что личностное развитие школьников – это результат как социального воспитания (в котором школа участвует наряду с другими социальными институтами), так и стихийной социализации и саморазвития детей.

Основными направлениями анализа организуемого в лицее воспитательного процесса следующие.

### ***1. Результаты воспитания, социализации и саморазвития школьников.***

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития школьников каждого класса.

Осуществляется анализ классными руководителями совместно с заместителем директора по воспитательной работе с последующим обсуждением его результатов на заседании методического объединения классных руководителей или педагогическом совете школы.

Способом получения информации о результатах воспитания, социализации и

саморазвития школьников является педагогическое наблюдение.

Внимание педагогов сосредотачивается на следующих вопросах: какие прежде существовавшие проблемы личностного развития школьников удалось решить за минувший учебный год; какие проблемы решить не удалось и почему; какие новые проблемы появились, над чем далее предстоит работать педагогическому коллективу.

## **2. Состояние организуемой в лицее совместной деятельности детей и взрослых.**

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является наличие в лицее интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности детей и взрослых.

Осуществляется анализ заместителем директора по воспитательной работе, классными руководителями, активом старшеклассников и родителями, хорошо знакомыми с деятельностью лицея.

Способами получения информации о состоянии организуемой в лицее совместной деятельности детей и взрослых- это беседы со школьниками и их родителями, педагогами, лидерами ученического самоуправления, при необходимости – их анкетирование. Полученные результаты обсуждаются на заседании методического объединения классных руководителей или педагогическом совете лицея.

Внимание при этом сосредотачивается на вопросах, связанных с:

- качеством проводимых общелицейских ключевых дел;
- качеством совместной деятельности классных руководителей и их классов;
- качеством организуемой в лицее внеурочной деятельности;
- качеством реализации личностно развивающего потенциала школьных уроков;
- качеством существующего в школе ученического самоуправления;
- качеством функционирующих на базе лицея детских общественных объединений;
- качеством профориентационной работы лицея;
- качеством работы школьных медиа;
- качеством организации предметно-эстетической среды лицея;
- качеством взаимодействия лицея и семей школьников.

Итогом самоанализа организуемой в лицее воспитательной работы является перечень выявленных проблем, над которыми предстоит работать педагогическому коллективу.

### **3.Изменения в Раздел 3. «Организационный раздел»**

#### **Внести изменения в п.3.1. «Учебный план основного общего образования»**

#### **3.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Лицей №12» городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на 2021-2022 учебный год**

#### **Особенности учебного плана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (пояснительная записка)**

Учебный план МАОУ «Лицей №12» г.Стерлитамак РБ, реализующий основные общеобразовательные программы основного общего образования, сформирован в соответствии с требованиями, изложенными в следующих документах:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ-273) (с изменениями и дополнениями);
2. Закон Российской Федерации от 25 октября 1991 г. № 1807-1 "О языках народов Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями);
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями) (далее – ФГОС ООО);
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2020 № 442 (с изменениями и дополнениями от 20.11.2020г приказ № 655.);
5. Приказ Министерства Просвещения России от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенный к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (с изменениями и дополнениями от 23.12.2020г. приказ № 766);
6. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные Постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020. № 28, зарегистрированные в Министерстве юстиции РФ 18.12.2020.№ 61573;
7. Санитарные правила и норма СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденные Постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021.№ 2, зарегистрированные в Министерстве юстиции РФ 29.01.2021г. № 62296;
8. Порядок зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.07.2020г. № 369;
9. Закон Республики Башкортостан от 01.07.2013 № 696-з «Об образовании в Республике Башкортостан» (с изменениями и дополнениями);
10. Закон Республики Башкортостан от 15.02.1999 №216-з «О языках народов Республики Башкортостан» (с изменениями и дополнениями);
11. Устав МАОУ «Лицей №12» г.Стерлитамак РБ

## 12. Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ «Лицей №12» г.Стерлитамак РБ

Учебный план является частью основной общеобразовательной программы основного общего образования МАОУ «Лицей №12» г.Стерлитамак РБ и реализуется в V-IX классах. Учебный план обеспечивает выполнение гигиенических требований к режиму образовательного процесса, установленных СП 2.4.3648-20 и СанПиН 1.2.3685-21, и предусматривает 5-летний нормативный срок освоения образовательных программ основного общего образования для V-IX классов.

Учебный процесс в V-IX классах организован в условиях пятидневной учебной недели в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими нормами (СП 2.4.3648-20 и СанПиН 1.2.3685-21), регламентирован Календарным учебным графиком.

Для профилактики переутомления обучающихся в календарном учебном графике предусмотрено равномерное распределение периодов учебного времени и каникул. Продолжительность учебного года в V -VIII классах – 34 недели, IX классах – 33 недели (без учета государственной итоговой аттестации (ГИА)), каникулы - 30 дней.

Количество часов, отведенных на освоение обучающимися учебного плана образовательной организации, состоящего из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, в совокупности не превышает величину недельной образовательной нагрузки, установленной СП 2.4.3648-20 и СанПиН 1.2.3685-21. Нагрузка равномерно распределяется в течение недели, при этом общий объем нагрузки в течение дня не превышает:

- для обучающихся V-VI классов - не более 6 уроков;
- для обучающихся VII-IX классов - не более 7 уроков.

Расписание уроков составляется отдельно для обязательных занятий, дополнительных занятий, внеурочной деятельности, между которыми устраивается перерыв продолжительностью не менее 45 минут. Внеурочная деятельность планируется на дни с наименьшим количеством обязательных уроков.

Объем домашних заданий (по всем предметам) должен быть таким, чтобы затраты времени на его выполнение не превышали (в астрономических часах):

- в IV-V классах - 2 ч.,
- в VI-VIII классах - 2,5 ч.,
- в IX-XI классах - до 3,5 ч.

В образовательной организации устанавливается следующий режим работы в соответствии с СП 2.4.3648-20 и СанПиН 1.2.3685-21:

- в V- IX классах — пятидневная учебная неделя (при соблюдении гигиенических требований к максимальным величинам недельной образовательной нагрузки согласно СП 2.4.3648-20 и СанПиН 1.2.3685-21).

Расписание уроков составляется отдельно для обязательных занятий и внеурочной деятельности. Продолжительность уроков в V-IX классах 40 минут.

В целях реализации основных общеобразовательных программ в соответствии с образовательной программой основного общего образования МАОУ «Лицей №12» г. Стерлитамак РБ осуществляется деление классов на две группы:

при реализации основной общеобразовательной программы основного общего образования при проведении учебных занятий по «**Иностранному языку**», «**Технологии**», «**Информатике**» при наполняемости 25 и более человек.

При изучении предмета «Башкирский язык как государственный язык РБ» могут быть сформированы сводные группы по параллелям.

В целях реализации прав граждан на изучение родного языка из числа языков народов Российской Федерации (статья 14 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 9 Закона Российской Федерации «О языках народов Российской Федерации», статья 6 Закона Республики Башкортостан «Об образовании в Республике Башкортостан», статьи 8,9 Закона Республики Башкортостан «О

языках народов Республики Башкортостан» и подпунктом 2 пункта 11 раздела II ФГОС ООО), учебный план обеспечивает возможность обучения родным языкам, а также устанавливает количество занятий, отводимых на изучение этих языков, по классам (годам) обучения. В МАОУ «Лицей №12» г.Стерлитамак РБ согласно заявлениям родителей (законных представителей) созданы условия для изучения родных языков из числа языков народов Российской Федерации, в том числе русского языка как родного. При реализации основной общеобразовательной программы основного общего образования при проведении учебных занятий по «**Родному языку**», «**Родной литературе**» осуществляется деление классов на группы на основании заявлений родителей (законных представителей). При изучении родных языков и родной литературы могут быть сформированы сводные группы по параллелям.

Учебный план состоит из двух частей: обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. Согласно требованиям ФГОС ООО обязательная часть составляет 70 %, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, – 30 % от общего объема основной образовательной программы.

#### **Обязательная часть учебного плана.**

Предметные области представлены: «Русский язык и литература», «Родной язык и родная литература», «Иностранные языки», «Математика и информатика», «Общественно-научные предметы», «Основы духовно- нравственной культура народов России», «Естественно-научные предметы», «Искусство», «Технология», «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности»

Образовательные компоненты раскрывают структуру содержания этих областей.

#### **Русский язык и литература.**

Предметная область включает два учебных предмета: *Русский язык, Литература.*

#### **Иностранный язык.**

Предметная область *Иностранный язык (представлена предметом английский язык. Изучается в 5-9 классах 3 часа в неделю, немецкий язык – в 9-х классах 1 час в неделю)*

#### **Математика и информатика**

Предметная область реализуется предметом *Математика в 5-6 классах* и предметами *Алгебра, Геометрия, Информатика*. На изучение предмета «Информатика» выделен 1 час.

**Общественно-научные предметы.** Основная задача этой предметной области: развитие и воспитание личности обучающихся. Предметная область включает три учебных предмета: *История России. Всеобщая история, Обществознание, География.*

**Естественно-научные предметы.** Изучение данной предметной области реализуется через предметы *Биология (5-9 кл.), Химия, Физика (в 7-9 классах).*

**Искусство.** Предметная область включает два предмета: *Изобразительное искусство и Музыка (5-7 классы по 0,5ч.).*

**Технология.** Предметная область представлена учебным предметом *Технология*. В 5-х классах на технологию в рамках учебного плана выделен 2 часа, в 6-х, 7-х классах - 1 час.

**Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности.** Предметная область реализуется предметом *Физическая культура и Основы безопасности жизнедеятельности (в 8-9 классах)*. Учебный предмет «Физическая культура» в 5-9 классах изучается в объеме 2 часов в неделю, 1 час изучается за счет часов внеурочной деятельности. (Основы безопасности жизнедеятельности не изучаете что ли изучается в 8,9 классах по 1 часу в неделю)

Предметная область «**Основы духовно-нравственной культура народов России**» (далее– ОДНКНР) является логическим продолжением предметной области (учебного предмета) «**Основы религиозных культур и светской этики**» (ОРКСЭ). Предметная область ОДНКНР реализована через занятия по данной предметной области, учитывающие региональные, национальные и этнокультурные особенности региона России, включенные в обязательную часть учебного плана, которые обеспечивают

достижение следующих результатов:

- воспитание способности к духовному развитию, нравственному самосовершенствованию; воспитание веротерпимости, уважительного отношения к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию;
- знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве;
- формирование представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности;
- понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества; формирование представлений об исторической роли традиционных религий и гражданского общества в становлении российского государства.

В части, формируемой участниками образовательных отношений, представлены предметы «Башкирский язык как государственный язык Республики Башкортостан» и «Культура родного края» в объеме 1 часа в неделю во всех параллелях. В зависимости от количества поданных родителями заявлений на изучение одного из двух указанных предметов, группы по изучению предметов «Башкирский язык как государственный язык Республики Башкортостан» и «Культура родного края» формируются либо в одном классе, либо в рамках одной параллели. Включение предмета «Башкирский язык как государственный язык Республики Башкортостан» в учебный план регламентировано решением Коллегии МО РБ №4 от 04.08.2017 года, в соответствии с ч.3, ст14 Федерального Закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ч.2, ст.6 Закона Республики Башкортостан от 1 июля 2013 года № 696-з «Об образовании в Республике Башкортостан», приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. №1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17мая 2012 года № 413».

Также представлены учебные курсы в 7 классах.

1. «Современная наука о природе» - 1 час
2. «География и экология Башкортостана» - 1 час в неделю.

Учебные курсы в 8 классах:

1. «Задачи на готовых чертежах» - 1 час,
2. «Современная наука о природе» - 1 час,
3. «География и экология Башкортостана» - 1 час,
4. «Современная грамматика английского языка» - 1 час в неделю.

### **Организация обучения 5а,9б классах для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с задержкой психического развития**

Учебный план 5а, 9б класса (для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с задержкой психического развития ) разработан на основе учебного плана представленного Адаптированной образовательной программой для учащихся с ограниченными возможностями здоровья МАОУ «Лицей №12» г. Стерлитамак РБ ( приказ 3 442 от 31.08.2016г.) и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (Приказ МО РФ от 09.2004г, № 1312, с изменениями внесенными приказами МО РФ от 20.08.2008 №241, 30.08.2010 №889); и базисного учебного плана специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VII вида (для обучающихся с задержкой психического развития) (Приложение к письму Министерства образования Республики Башкортостан от 08 августа 2011 года № 16-10/206)

Специальные (коррекционные) классы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с задержкой психического развития осуществляют

образование обучающихся в объёме основного общего образования. Продолжительность обучения в основной школе - 5 лет.

Учебный план 5 - 9 классов специальных (коррекционных) классов предусматривает овладение знаниями в объёме базового ядра обязательных учебных курсов, единых для общеобразовательных учреждений Российской Федерации. Кроме того, коррекция недостатков в развитии осуществляется через индивидуальную и групповую коррекционную работу, направленную на преодоление трудностей в овладении отдельными предметами. На ступени основного общего образования осуществляется психолого-педагогическое и социальное сопровождение обучающихся: закладывается фундамент общеобразовательной и трудовой подготовки, продолжается коррекционно-восстановительная работа по развитию двигательных, мыслительных, речевых навыков и умений, обеспечивающих социально-трудовую адаптацию воспитанников.

Задачей основного общего образования для обучающихся данной категории является создание условий для воспитания, становления и формирования личности обучающегося, для развития их склонностей, интересов и способности к социальному самоопределению.

Образовательный процесс включает в себя следующие основные направления:

- совершенствование движений и сенсорного развития (мелкой моторики, навыков каллиграфии, артикуляционной моторики);
- коррекцию отдельных сторон психической деятельности: развитие основных мыслительных операций, развитие различных видов мышления;
- коррекцию нарушений эмоционально-личностной сферы;
- развитие речи, овладение техникой грамотной речи; расширение представлений об окружающем мире;
- коррекцию индивидуальных пробелов в знаниях;
- трудовую и социальную адаптацию;
- трудовое обучение.

Начало и продолжительность учебного года и каникул устанавливается в соответствии со сроками, действующими для общеобразовательного учреждения. Продолжительность урока – 40 минут. В целях оптимизации учебной нагрузки для обучающихся данных классов устанавливается шестидневная учебная неделя с нагрузкой 34 часа в неделю в 5а классе, 33 недели – в 9б классе.

В обязательной части плана полностью реализуется Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования т.е. представлены все обязательные к изучению учебные предметы.

В рамках ФГОС предметная область «Математика и информатика» представлена предметами «Математика» в 5а классе, «Алгебра», «Геометрия» и «Информатика» в 9б классе. На изучение предмета «Информатика» выделен 1 час.

Предметная область «Общественно-научные предметы» представлена следующими предметами: история, география, обществознание (История – 5а классе, история, обществознание, география в 9б классе)

В предметной области «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности» представлены дисциплины: физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности. Учебный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» (9б класс) изучается самостоятельно. Учебный предмет «Физическая культура» в 5а,9б классах изучается в объёме 2 часов в неделю.

В учебный план 9б класса включено изучение башкирского языка как государственного языка РБ (Письмо Министерства образования Республики Башкортостан от 17.06.2008г. № 16-10/77) в объёме одного часа в неделю, в 5а классе изучается предмет «Культура родного края»- 1 час в неделю.

В целях более успешного продвижения в общем развитии отдельных обучающихся, коррекции недостатков их психического развития, а также ликвидации имеющихся или

предупреждении возможных пробелов в знаниях вводятся коррекционные групповые и индивидуальные занятия.

Индивидуальные и групповые коррекционные занятия не засчитываются в максимальную нагрузку обучающихся. Но следует отметить, что указанное количество недельных часов (5 часов), отводимых на эти занятия в каждом классе, входят в нагрузку не каждого отдельного обучающегося соответствующего класса, а учителя. На долю же каждого обучающегося приходится в неделю по 15-30 минут, поскольку занятия ведутся индивидуально или в маленьких группах из 2-3 человек, укомплектованных на основе сходства корригируемых недостатков.

Освоение образовательной программы основного общего образования в V-IX классах сопровождается текущим контролем промежуточной аттестацией обучающихся, порядок проведения регулируется Положением МАОУ «Лицей №12» г.Стерлитамак РБ «Положение о системе оценивания, текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся», утвержденным приказом от 19.08.2020 № 353.

Проведение текущего контроля успеваемости направлено на обеспечение выстраивания образовательного процесса максимально эффективным образом для достижения результатов освоения основных образовательных программ, предусмотренных федеральными государственными стандартами основного общего образования.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется педагогическим работником, реализующим соответствующую часть образовательной программы, самостоятельно. Текущий контроль успеваемости осуществляется поурочно и (или) по темам в соответствии с тематическим планированием рабочей программы учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, индивидуальных способностей, обучающихся класса, содержанием образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости осуществляется педагогическим работником, реализующим соответствующую часть образовательной программы, самостоятельно в форме письменной контрольной работы.

Промежуточная аттестация-это установление уровня достижения результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплины (модулей), предусмотренных образовательной программы.

Промежуточная аттестация на уровне основного общего образования проводятся по каждому учебному предмету, курсу по итогам года.

Целями промежуточной аттестации являются:

- объективное установление фактического уровня освоения образовательной программы и достижения результатов образовательной программы;
- соотнесение этого уровня с требованиями федерального образовательного стандарта;
- оценка достижений конкретного учащегося, позволяющего выявить пробелы в освоении им образовательной программы и учитывать индивидуальные потребности учащегося в осуществлении образовательной деятельности;
- оценка динамики индивидуальных образовательных достижений, продвижения в достижении планируемых результатов освоения образовательной программы.

Освоение образовательной программы основного общего образования сопровождается текущим контролем и промежуточной аттестацией обучающихся порядок проведения которых реализуется Положением МАОУ «Лицей №12» г.Стерлитамак РБ «Положение о системе оценивания, текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся», утвержденным приказом от 19.08.2020г. №353

Проведение текущего контроля успеваемости направлено на обеспечение выстраивания образовательного процесса максимально эффективным образом для достижения результатов освоения основных общеобразовательных программ,

предусмотренных федеральными государственным образовательным стандартом основного общего образования.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется педагогическим работником, реализующим соответствующую часть образовательной программы, самостоятельно. Текущий контроль успеваемости осуществляется поурочно и (или) по темам в соответствии с тематическим планированием рабочей программы учебного предмета, курса с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, индивидуальных особенностей обучающихся класса, содержанием образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости по итогам четверти осуществляется педагогическим работником, реализующим соответствующую часть образовательной программы, самостоятельно. Контрольная работа по итогам четверти может проводиться в виде тестирования, диктанта с грамматическим заданием, творческого задания, изложения, списывания, устного зачета, сдачи нормативов (для учащихся, имеющих противопоказания для занятий физической культурой или существенные ограничения по нагрузке – тестирование или собеседование по вопросам)

Промежуточная аттестация – это установление уровня достижения результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), предусмотренных образовательной программой.

Промежуточная аттестация на уровне основного общего образования проводится по каждому учебному предмету, курсу по итогам учебного года.

Целями проведения промежуточной аттестации являются:

- объективное установление фактического уровня освоения образовательной программы и достижения результатов освоения образовательной программы;
- соотнесение этого уровня с требованиями федерального государственного образовательного стандарта;
- оценка достижений конкретного учащегося, позволяющая выявить пробелы в освоении им образовательной программы и учитывать индивидуальные потребности учащегося в осуществлении образовательной деятельности;
- оценка динамики индивидуальных образовательных достижений, продвижения в достижении планируемых результатов освоения образовательной программы.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется педагогическим работником, реализующим соответствующую часть образовательной программы, самостоятельно. Итоговая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации по учебным предметам и курсам, предусмотренным учебным планом, может проводиться в виде тестирования, диктанта с грамматическим заданием, творческого задания, изложения, списывания, защиты проектов, устного зачета, сдачи нормативов (для учащихся, имеющих противопоказания для занятий физической культурой или существенные ограничения по нагрузке – тестирование или собеседование по вопросам).

Обучающиеся 7-8 классов по итогам учебного года проходят промежуточную аттестацию по русскому языку, математике и двум учебным предметам (по выбору учащихся из числа: иностранный язык, информатика, история, обществознание, география, биология, химия, физика) в форме переводных

Учебный план состоит из двух частей: обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. Согласно требованиям п.15 ФГОС ООО обязательная часть составляет 70 %, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, – 30 % от общего объема основной образовательной программы. Для достижения целей основной образовательной программы МАОУ «Лицей №12» используются возможности учебного плана (в т.ч. учебные курсы) и курсы внеурочной деятельности.

В 2021/2022 учебном году в V-IX классах предусмотрено следующее соотношение:

Классы	Обязательная часть		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
	Кол –во часы	% от общего объема	Кол –во часы	% от общего объема
5	23	70%	10	30%
6	24	70%	10	30%
7	25	70%	11	30%
8	26	70%	11	30%
9	26	70%	11	30%
Итого	7	70%	53	30,90

**Годовой учебный план  
МАОУ «Лицей №12» г. Стерлитамак РБ  
на 2021-2022 учебный год**

Предметные области	Учебные предметы классы	Количество часов в неделю					Итого
		5	6	7	8	9	
<b>Обязательная часть</b>							
Русский язык и литература	Русский язык	136	170	102	68	66	542
	Литература	68	68	34	34	66	270
Родной язык и родная литература	Родной язык	34	34	34	34	33	169
	Родная литература	34	34	34	34	33	169
Иностранные языки	Иностранный язык (англ.)	68	68	68	68	66	338
	Второй иностранный язык	-	-	-	34	33	67
Общественно-научные предметы	История России. Всеобщая история	68	68	68	68	33	305
	Обществознание	-	34	34	34	33	135
	География	34	34	34	34	66	202
ОДНКНР	ОДНКНР	34	34	-	-	-	68
Математика и информатика	Математика	102	102	-	-	-	204
	Алгебра	-	-	68	68	66	202
	Геометрия	-	-	34	34	33	101
	Информатика	-	-	34	34	34	102
Естественно-научные предметы	Физика	-	-	68	68	66	202
	Химия	-	-	-	68	66	134
	Биология	34	34	68	68	66	270
Искусство	ИЗО	17	17	17	-	-	51
	Музыка	17	17	17	-	-	51
Технология	Технология	68	34	34	34	-	170
Физическая культура и Основы безопасности жизнедеятельности	ОБЖ	-	-	-	34	33	67
	Физическая культура	68	68	68	68	68	340
<b>Итого</b>		<b>782</b>	<b>816</b>	<b>850</b>	<b>884</b>	<b>884</b>	<b>4159</b>
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							
	Русский язык	34	34	34	34	33	169
	Литература	34	34	34	34	33	169
	Иностранный язык (англ.)	34	34				68
	Математика	68	68				68
	Алгебра			34	34	33	101

Геометрия			34	34	33	101
История. Всеобщая история					33	33
Физика					33	33
Башкирский язык как государственный язык РБ/Краеведение	34	34	34	34	33	169
<i>Учебные курсы</i>			68	68		132
<b>Итого</b>	<b>204</b>	<b>204</b>	<b>238</b>	<b>238</b>	<b>231</b>	<b>1118</b>
<i>Внеурочная деятельность</i>	<i>136</i>	<i>136</i>	<i>136</i>	<i>136</i>	<i>136</i>	<i>680</i>
<i>Расчетные часы</i>	<i>1122</i>	<i>1156</i>	<i>1224</i>	<i>1258</i>	<i>1221</i>	<i>5957</i>

**Недельный учебный план  
МАОУ «Лицей №12» г. Стерлитамак РБ  
на 2021-2022 учебный год**

Предметные области	Учебные предметы / классы	Количество часов в неделю					Итого
		5	6	7	8	9	
<b>Обязательная часть</b>							
Русский язык и литература	Русский язык	4	5	3	2	2	16
	Литература	2	2	1	1	2	8
Родной язык и родная литература	Родной язык	1	1	1	1	1	5
	Родная литература	1	1	1	1	1	5
Иностранные языки	Иностранный язык (англ.)	2	2	3	2	2	11
	Второй иностранный язык	-	-	-	1	1	2
Общественно-научные предметы	История России. Всеобщая история	2	2	2	2	1	9
	Обществознание	-	1	1	1	1	4
	География	1	1	1	1	2	6
ОДНКНР	ОДНКНР	1	1	-	-	-	2
Математика и информатика	Математика	3	3	-	-	-	6
	Алгебра	-	-	2	2	2	6
	Геометрия	-	-	1	1	1	3
	Информатика	-	-	1	1	1	3
Естественно-научные предметы	Физика	-	-	2	2	2	6
	Химия	-	-	-	2	2	4
	Биология	1	1	2	2	2	8
Искусство	ИЗО	0,5	0,5	0,5	-	-	1,5
	Музыка	0,5	0,5	0,5	-	-	1,5
Технология	Технология	2	1	1	1	-	5
Физическая культура Основы безопасности жизнедеятельности	ОБЖ	-	-	-	1	1	2
	Физическая культура	2	2	2	2	2	10
<b>Итого</b>		<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>124</b>
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>33</b>
	Русский язык	1	1	1	1	1	
	Литература	1	1	1	1	1	5
	Иностранный язык (англ.)	1	1				2

Математика	2	2				4
Алгебра			1	1	1	3
Геометрия			1	1	1	3
Биология						
История. Всеобщая история					1	1
Физика					1	1
Башкирский язык как государственный язык РБ/Краеведение	1	1	1	1	1	5
<i>Учебные курсы</i>			2	2		
Максимально допустимая недельная нагрузка	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>157</b>
<i>Внеурочная деятельность</i>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>20</b>
<i>Расчетные часы</i>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>177</b>

**Учебный план  
5 –х классов**

**Муниципального автономного общеобразовательного учреждения  
«Лицей №12» городского округа город Стерлитамак  
Республики Башкортостан на 2021-2022 учебный год**

Предметные области	Учебные предметы	Количество часов в неделю		
		Обязательная часть	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	Итого
Русский язык и литература	Русский язык	4	1	5
	Литература	2	1	3
Родной язык и родная литература	Родной язык	1	-	1
	Родная литература	1	-	1
Иностранные языки	Иностранный язык	2	1	3
	Второй иностранный язык	-	-	-
Математика и информатика	Математика	3	2	5
	Алгебра	-	-	-
	Геометрия	-	-	-
	Информатика	-	-	-
Общественно-научные предметы	История России. Всеобщая история	2	-	2
	Обществознание	-	-	-
	География	1	-	1
Основы духовно-нравственной культуры народов России	Основы духовно-нравственной культуры народов России	1	-	1
Естественно-научные предметы	Физика	-	-	-
	Биология	1	-	1
	Химия	-	-	-
Искусство	Изобразительное искусство	0,5	-	0,5
	Музыка	0,5	-	0,5

<b>Технология</b>	Технология	2	-	<b>2</b>
<b>Физическая культура и Основы безопасности жизнедеятельности</b>	Физическая культура	2	-	<b>2</b>
	Основы безопасности жизнедеятельности	-	-	-
<b>Итого</b>		<b>23</b>	<b>5</b>	<b>28</b>
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>				
Башкирский язык как государственный язык Республики Башкортостан / Культура родного края			1	<b>1</b>
<b>Предельно допустимая аудиторная учебная нагрузка при 5-дневной учебной неделе</b>				<b>29</b>
<b>Внеурочная деятельность</b>				<b>4</b>
<b>Итого</b>				<b>33</b>

**Учебный план  
6 –х классов  
Муниципального автономного общеобразовательного учреждения  
«Лицей №12» городского округа город Стерлитамак  
Республики Башкортостан на 2021-2022 учебный год**

Предметные области	Учебные предметы	Количество часов в неделю		
		Обязательная часть	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	Итого
<b>Русский язык и литература</b>	Русский язык	5	1	<b>6</b>
	Литература	2	1	<b>3</b>
<b>Родной язык и родная литература</b>	Родной язык	1	-	<b>1</b>
	Родная литература	1	-	<b>1</b>
<b>Иностранные языки</b>	Иностранный язык	2	1	<b>3</b>
	Второй иностранный язык	-	-	-
<b>Математика и информатика</b>	Математика	3	2	<b>5</b>
	Алгебра	-	-	-
	Геометрия	-	-	-
	Информатика	-	-	-
<b>Общественно-научные предметы</b>	История России. Всеобщая история	2	-	<b>2</b>
	Обществознание	1	-	<b>1</b>
	География	1	-	<b>1</b>
<b>Основы духовно-нравственной культуры народов</b>	Основы духовно-нравственной	1	-	<b>1</b>

<b>России</b>	культуры народов России			
<b>Естественно-научные предметы</b>	Физика	-	-	-
	Биология	1	-	<b>1</b>
	Химия	-	-	-
<b>Искусство</b>	Изобразительное искусство	0,5	-	<b>0,5</b>
	Музыка	0,5	-	<b>0,5</b>
<b>Технология</b>	Технология	1	-	<b>1</b>
<b>Физическая культура и Основы безопасности жизнедеятельности</b>	Физическая культура	2	-	<b>2</b>
	Основы безопасности жизнедеятельности	-	-	-
<b>Итого</b>		<b>24</b>	<b>5</b>	<b>29</b>
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>				
Башкирский язык как государственный язык Республики Башкортостан / Культура родного края			1	<b>1</b>
<b>Предельно допустимая аудиторная учебная нагрузка при 5-дневной учебной неделе</b>				<b>30</b>
<b>Внеурочная деятельность</b>			<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Итого</b>				<b>34</b>

**Учебный план  
7 –х классов**

**Муниципального автономного общеобразовательного учреждения  
«Лицей №12» городского округа город Стерлитамак  
Республики Башкортостан на 2021-2022 учебный год**

<b>Предметные области</b>	<b>Учебные предметы</b>	<b>Количество часов в неделю</b>		
		<b>Обязательная часть</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	<b>Итого</b>
<b>Русский язык и литература</b>	Русский язык	3	1	<b>4</b>
	Литература	1	1	<b>2</b>
<b>Родной язык и родная литература</b>	Родной язык	1	-	<b>1</b>
	Родная литература	1	-	<b>1</b>
<b>Иностранные языки</b>	Иностранный язык	3	-	<b>3</b>
	Второй иностранный язык	-	-	-
<b>Математика и информатика</b>	Математика	-	-	-
	Алгебра	2	1	<b>3</b>
	Геометрия	1	1	<b>2</b>
	Информатика	1	-	<b>1</b>
<b>Общественно-научные предметы</b>	История России. Всеобщая история	2	-	<b>2</b>
	Обществознание	1	-	<b>1</b>
	География	1	-	<b>1</b>
<b>Основы духовно-</b>	<b>Основы духовно-</b>		-	-

<b>нравственной культуры народов России</b>	нравственной культуры народов России	-		
<b>Естественно-научные предметы</b>	Физика	2	-	<b>2</b>
	Биология	2	-	<b>2</b>
	Химия	-	-	-
<b>Искусство</b>	Изобразительное искусство	0,5	-	<b>0,5</b>
	Музыка	0,5	-	<b>0,5</b>
<b>Технология</b>	Технология	1	-	<b>1</b>
<b>Физическая культура и Основы безопасности жизнедеятельности</b>	Физическая культура	2	-	<b>2</b>
	Основы безопасности жизнедеятельности	-	-	-
<b>Итого</b>		<b>25</b>	<b>4</b>	<b>29</b>
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>				
Башкирский язык как государственный язык Республики Башкортостан / Культура родного края			1	<b>1</b>
Учебные курсы	Современная наука о природе (абвгд)		1	<b>1</b>
	География и экология Башкортостана (абвгд)		1	<b>1</b>
<b>Предельно допустимая аудиторная учебная нагрузка при 5-дневной учебной неделе</b>				<b>32</b>
<b>Внеурочная деятельность</b>			<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Итого</b>				<b>36</b>

**Учебный план  
8 –х классов  
Муниципального автономного общеобразовательного учреждения  
«Лицей №12» городского округа город Стерлитамак  
Республики Башкортостан на 2021-2022 учебный год**

Предметные области	Учебные предметы	Количество часов в неделю		
		Обязательная часть	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	Итого
<b>Русский язык и литература</b>	Русский язык	2	1	<b>3</b>
	Литература	1	1	<b>2</b>
<b>Родной язык и родная литература</b>	Родной язык	1	-	<b>1</b>
	Родная литература	1	-	<b>1</b>
<b>Иностранные языки</b>	Иностранный язык	3	-	<b>3</b>
	Второй иностранный язык	-	-	-
<b>Математика и информатика</b>	Математика	-	-	-
	Алгебра	2	1	<b>3</b>
	Геометрия	1	1	<b>2</b>
	Информатика	1	-	<b>1</b>

<b>Общественно-научные предметы</b>	История России. Всеобщая история	2	-	<b>2</b>
	Обществознание	1	-	<b>1</b>
	География	1	-	<b>1</b>
<b>Основы духовно-нравственной культуры народов России</b>	Основы духовно-нравственной культуры народов России	-	-	-
<b>Естественно-научные предметы</b>	Физика	2	-	<b>2</b>
	Биология	2	-	<b>2</b>
	Химия	2	-	<b>2</b>
<b>Искусство</b>	Изобразительное искусство	-	-	-
	Музыка	-	-	-
<b>Технология</b>	Технология	1	-	<b>1</b>
<b>Физическая культура и Основы безопасности жизнедеятельности</b>	Физическая культура	2	-	<b>2</b>
	Основы безопасности жизнедеятельности	1	-	<b>1</b>
<b>Итого</b>		<b>26</b>	<b>4</b>	<b>30</b>
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>				
Башкирский язык как государственный язык Республики Башкортостан / Культура родного края			1	<b>1</b>
Учебные курсы	Задачи на готовых чертежах (г)		1	<b>2</b>
	Современная наука о природе (абв)		1	
	География и экология Башкортостана (абв)		1	
	Современная грамматика английского языка (г)		1	
<b>Предельно допустимая аудиторная учебная нагрузка при 5-дневной учебной неделе</b>				<b>33</b>
<b>Внеурочная деятельность</b>			<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Итого</b>				<b>37</b>

**Учебный план  
9 –х классов  
Муниципального автономного общеобразовательного учреждения  
«Лицей №12» городского округа город Стерлитамак  
Республики Башкортостан на 2021-2022 учебный год**

Предметные области	Учебные предметы	Количество часов в неделю		
		Обязательная часть	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	Итого
<b>Русский язык и литература</b>	Русский язык	2	1	<b>3</b>
	Литература	2	1	<b>3</b>
<b>Родной язык и родная литература</b>	Родной язык	1	-	<b>1</b>
	Родная литература	1	-	<b>1</b>

<b>Иностранные языки</b>	Иностранный язык	2	-	<b>2</b>
	Второй иностранный язык	1	-	<b>1</b>
<b>Математика и информатика</b>	Алгебра	2	1	<b>3</b>
	Геометрия	1	1	<b>2</b>
	Информатика	1	-	<b>1</b>
<b>Общественно-научные предметы</b>	История России. Всеобщая история	1	1	<b>2</b>
	Обществознание	1	-	<b>1</b>
	География	2	-	<b>2</b>
<b>Основы духовно-нравственной культуры народов России</b>	Основы духовно-нравственной культуры народов России	-	-	-
<b>Естественно-научные предметы</b>	Физика	2	1	<b>3</b>
	Биология	2	-	<b>2</b>
	Химия	2	-	<b>2</b>
<b>Искусство</b>	Изобразительное искусство	-	-	-
	Музыка	-	-	-
<b>Технология</b>	Технология	-	-	-
<b>Физическая культура и Основы безопасности жизнедеятельности</b>	Физическая культура	2	-	<b>2</b>
	Основы безопасности жизнедеятельности	1	-	<b>1</b>
<b>Итого</b>		<b>26</b>	<b>6</b>	<b>32</b>
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>				
Башкирский язык как государственный язык Республики Башкортостан / Культура родного края			1	<b>1</b>
<b>Предельно допустимая аудиторная учебная нагрузка при 5-дневной учебной неделе</b>				<b>33</b>
<b>Внеурочная деятельность</b>			<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Итого</b>				<b>37</b>

**Учебный план 9б класса**  
**для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**  
**с задержкой психического развития**  
**Муниципального автономного общеобразовательного учреждения**  
**«Лицей №12» городского округа город Стерлитамак**  
**Республики Башкортостан на 2021-2022 учебный год**

<b>Предметные области</b>	<b>Учебные предметы</b>	<b>Количество часов в неделю</b>		
		<b>Обязательная часть</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	<b>Итого</b>
<b>Русский язык и</b>	Русский язык	2	1	<b>3</b>

литература	Литература	2	1	3
Родной язык и родная литература	Родной язык	1	-	1
	Родная литература	1	-	1
Иностранные языки	Иностранный язык	2	-	2
	Второй иностранный язык	1	-	1
Математика и информатика	Алгебра	2	1	3
	Геометрия	1	1	2
	Информатика	1	-	1
	История России. Всеобщая история	1	1	2
Общественно-научные предметы	Обществознание	1	-	1
	География	2	-	2
	Основы духовно-нравственной культуры народов России	-	-	-
Основы духовно-нравственной культуры народов России	Физика	2	1	3
Естественно-научные предметы	Биология	2	-	2
	Химия	2	-	2
	Изобразительное искусство	-	-	-
Искусство	Музыка	-	-	-
	Технология	-	-	-
Технология	Физическая культура	2	-	2
Физическая культура и Основы безопасности жизнедеятельности	Основы безопасности жизнедеятельности	1	-	1
<b>Итого</b>		<b>26</b>	<b>6</b>	<b>32</b>
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>				
Башкирский язык как государственный язык Республики Башкортостан			1	1
<b>Итого</b>				<b>33</b>
Коррекционные занятия (индивидуально-групповые) и внеурочная деятельность			5	5
<b>Итого</b>				<b>38</b>

**Учебный план 5а класса**  
**для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**  
**с задержкой психического развития**  
**Муниципального автономного общеобразовательного учреждения**  
**«Лицей №12» городского округа город Стерлитамак**  
**Республики Башкортостан на 2021-2022 учебный год**

<b>Предметные области</b>	<b>Учебные предметы</b>	<b>Количество часов в неделю</b>
---------------------------	-------------------------	----------------------------------

		<b>Обязательная часть</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	<b>Итого</b>
<b>Русский язык и литература</b>	Русский язык	4	1	<b>5</b>
	Литература	2	1	<b>3</b>
<b>Родной язык и родная литература</b>	Родной язык	1	-	<b>1</b>
	Родная литература	1	-	<b>1</b>
<b>Иностранные языки</b>	Иностранный язык	2	1	<b>3</b>
	Второй иностранный язык	-	-	-
<b>Математика и информатика</b>	Математика	3	2	<b>5</b>
	Алгебра	-	-	-
	Геометрия	-	-	-
	Информатика	-	-	-
<b>Общественно-научные предметы</b>	История России. Всеобщая история	2	-	<b>2</b>
	Обществознание	-	-	-
	География	1	-	<b>1</b>
<b>Основы духовно-нравственной культуры народов России</b>	Основы духовно-нравственной культуры народов России	1	-	<b>1</b>
<b>Естественно-научные предметы</b>	Физика	-	-	-
	Биология	1	-	<b>1</b>
	Химия	-	-	-
<b>Искусство</b>	Изобразительное искусство	0,5	-	<b>0,5</b>
	Музыка	0,5	-	<b>0,5</b>
<b>Технология</b>	Технология	2	-	<b>2</b>
<b>Физическая культура и Основы безопасности жизнедеятельности</b>	Физическая культура	2	-	<b>2</b>
	Основы безопасности жизнедеятельности	-	-	-
<b>Итого</b>		<b>23</b>	<b>5</b>	<b>28</b>
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>				
Башкирский язык как государственный язык Республики Башкортостан / Культура родного края			1	<b>1</b>
<b>Итого</b>				<b>29</b>
Коррекционные занятия (индивидуально-групповые) и внеурочная деятельность				<b>5</b>
<b>Итого</b>				<b>34</b>

**Внести изменения в п.3.2.2. «План внеурочной деятельности»  
ПЛАН ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
основного общего образования на 2021-2022 учебный год.**

**I. Пояснительная записка**

План внеурочной деятельности является частью организационного раздела основной образовательной программы основного общего образования и представляет собой описание целостной системы функционирования образовательной организации в сфере внеурочной деятельности и включает:

– план организации деятельности ученических сообществ, в том числе ученических классов, разновозрастных объединений по интересам, клубов; детских общественных объединений, организаций;

– план реализации курсов внеурочной деятельности по выбору обучающихся (предметные кружки, ученические научные общества, школьные олимпиады по предметам);

– план воспитательных мероприятий.

Согласно ФГОС ООО через внеурочную деятельность организацией, осуществляющей образовательную деятельность, реализуется основная образовательная программа (цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организация образовательной деятельности при получении основного общего образования). В соответствии с планом внеурочной деятельности создаются условия для получения образования всеми обучающимися, в том числе одаренными детьми, детьми с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

План внеурочной деятельности составлен согласно требованиям нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ ;

- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189;

- СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)"

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- Приказ МОиН РФ от 13.08.2013 №1015 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования".

- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России. - М.: Просвещение, 2010

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.08.2017г. № 09-1672 « О направлении методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»

- Письмо Министерства Просвещения РФ от 7.05.2020 №ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ и использованием дистанционных образовательных технологий»

- Устав муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Лицей №12» городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан.

Специфика внеурочной деятельности заключается в том, что в условиях общеобразовательного учреждения ребенок получает возможность подключиться к занятиям по интересам, познать новый способ существования – безоценочный, при этом обеспечивающий достижение успеха благодаря его способностям независимо от успеваемости по обязательным учебным дисциплинам. Внеурочная деятельность опирается на содержание основного образования, интегрирует с ним, что позволяет сблизить процессы воспитания, обучения и развития, решая тем самым одну из наиболее сложных проблем современной педагогики. В процессе совместной творческой деятельности учителя и обучающегося происходит становление личности ребенка.

**Цель внеурочной деятельности:**- содействие обучающимся в достижении планируемых результатов в соответствии с реализуемой лицеем основной образовательной программой основного общего образования;

-создание условий для проявления и развития ребенком своих интересов на основе свободного выбора, постижения духовно-нравственных ценностей и культурных традиций.

**Задачи:**

- выявление интересов, склонностей, способностей, возможностей обучающихся к различным видам деятельности;
- создание условий для индивидуального развития ребенка в избранной сфере внеурочной деятельности;
- формирование системы знаний, умений, навыков в избранном направлении деятельности;
- развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей;
- создание условий для реализации приобретенных знаний, умений и навыков;
- развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
- расширение рамок общения с социумом.

#### **Обеспечение плана**

План внеурочной деятельности на 2021/2022 учебный год обеспечивает выполнение гигиенических требований к режиму образовательного процесса, установленных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПин 2.4.2.2821-10 и СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)" и предусматривает организацию внеурочной деятельности в 5-9 классах, реализующих федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования.

Лицей укомплектован педагогическими кадрами и обладает материально-технической базой для осуществления обучения согласно данному плану внеурочной деятельности.

Содержание занятий, предусмотренных в рамках внеурочной деятельности, формируется с учётом пожеланий обучающихся и их родителей (законных представителей) и реализуется посредством различных форм организации, таких, как экскурсии, кружки, секции, круглые столы, конференции, диспуты, школьные научные общества, олимпиады, конкурсы, соревнования, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики, социальное проектирование и т.д.

Внеурочная деятельность организована по видам: игровая, познавательная, досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение), проблемно-ценностное общение; художественное творчество, социальное творчество (социальная преобразующая добровольческая деятельность); техническое творчество, трудовая (производственная) деятельность, спортивно-оздоровительная деятельность; туристско-краеведческая деятельность.

При организации внеурочной деятельности обучающихся МАОУ «Лицей №12» г.Стерлитамак РБ могут использоваться возможности учреждений дополнительного образования, культуры, спорта и других организаций. В период каникул для продолжения внеурочной деятельности могут использоваться возможности специализированных лагерей, тематических лагерных смен, летних школ.

## **II. Содержание плана внеурочной деятельности**

Количество часов, выделяемых на внеурочную деятельность, на уровне основного общего образования составляет до 1750 часов. Величину недельной образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, определяют за пределами количества часов, отведенных на освоение обучающимися учебного плана. Для недопущения перегрузки обучающихся допускается перенос образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, на периоды каникул.

### **2.1. План организации деятельности ученических сообществ.**

**Организация жизни ученических сообществ** является важной составляющей внеурочной деятельности, направлена на формирование у обучающихся российской гражданской идентичности и таких компетенций, как:

– компетенция конструктивного, успешного и ответственного поведения в обществе с учетом правовых норм, установленных российским законодательством;

- социальная самоидентификация обучающихся посредством лично значимой и общественно приемлемой деятельности, приобретение знаний о социальных ролях человека;
- компетенция в сфере общественной самоорганизации, участия в общественно значимой совместной деятельности.

Организация жизни ученических сообществ в МАОУ «Лицей №12» г.Стерлитамак РБ происходит:

- в рамках участия в ученических сообществах, созданных в лицее (научное общество обучающихся «СЭМ», ДОО «Пилигрим», волонтерская команда инициативных ребят «Мы за здоровый образ жизни!», волонтерский отряд лицея "Добрые руки");
- через приобщение обучающихся к общественной деятельности, к традициям лицея и города, участие обучающихся в деятельности благотворительных организаций, совместные мероприятия, акции с клубом «Юный романтик», ДЮСШ №2, ДМШ №1.

Организация жизни ученических сообществ осуществляется в рамках формата «Клубный путь», который предполагает:

- существование в лицее групп по интересам обучающихся по различным направлениям развития личности:

- НОУ «СЭМ» - общеинтеллектуальное и социальное направления;
- ДОО «Пилигрим», РДШ, «Пионеры Башкортостана»- общекультурное, социальное, духовно-нравственное направления;
- волонтерская команда «Мы за здоровый образ жизни!», волонтерский отряд лицея "Добрые руки" - спортивно-оздоровительное, социальное, духовно-нравственное, общекультурное направления.

В рамках занятий по интересам происходит подготовка и проведение итогового комплексного дела.

## 2.2 План реализации курсов внеурочной деятельности по выбору обучающихся

МАОУ «Лицей №12» г.Стерлитамак РБ организует свою деятельность, согласно запросам родителей (законных представителей), по следующим направлениям развития личности:

- спортивно-оздоровительное;
- общекультурное;
- общеинтеллектуальное;
- духовно-нравственное.
- социальное

### Спортивно-оздоровительное направление

Целесообразность данного направления заключается в формировании знаний, установок, личностных ориентиров и норм поведения, обеспечивающих сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся на ступени основного общего образования как одной из ценностных составляющих, способствующих познавательному и эмоциональному развитию ребенка, достижению планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

#### Основные задачи:

- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни;
- использование оптимальных двигательных режимов для детей с учетом их возрастных, психологических и иных особенностей;
- развитие потребности в занятиях физической культурой и спортом.

Данное направление в МАОУ «Лицей №12» г.Стерлитамак РБ реализуется программами курсов внеурочной деятельности «Спортивные игры», спортивными секциями: «Волейбол», «Баскетбол», «Общая физическая подготовка», рабочей программой воспитания и календарного плана воспитательной работы.

По итогам работы проводятся конкурсы, соревнования, туристические слет, показательные выступления, выступления на школьных и внешкольных мероприятиях, участие в программе Дня открытых дверей.

### Общекультурное направление

Цель направлений - обеспечение духовно-нравственного развития обучающихся в единстве урочной, внеурочной и внешкольной деятельности, в совместной педагогической работе образовательного учреждения, семьи и других институтов общества; активизация внутренних резервов обучающихся, способствующих успешному освоению нового социального опыта на

ступени основного общего образования, в формировании социальных, коммуникативных компетенций, необходимых для эффективного взаимодействия в социуме. В основу работы по данным направлениям положены ключевые воспитательные задачи, базовые национальные ценности российского общества.

Основными задачами являются:

- формирование общечеловеческих ценностей в контексте формирования у обучающихся гражданской идентичности;
- воспитание нравственного, ответственного, инициативного и компетентного гражданина России;
- приобщение обучающихся к культурным ценностям своей этнической или социокультурной группы;
- сохранение базовых национальных ценностей российского общества;
- последовательное расширение и укрепление ценностно-смысловой сферы личности;
- формирование психологической культуры и коммуникативной компетенции для обеспечения эффективного и безопасного взаимодействия в социуме;
- формирование способности обучающегося сознательно выстраивать и оценивать отношения в социуме;
- становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- формирование основы культуры межэтнического общения;
- формирование отношения к семье как к основе российского общества;

Данные направления реализуются программами курсов внеурочной деятельности «Учимся говорить публично», «Мир вокруг нас», «Химия вокруг нас» и рабочей программой воспитания и календарного плана воспитательной работы.

По итогам внеурочной деятельности проводятся конкурсы, выставки, ролевые игры, концертные программы, викторины, квесты.

#### **Общеинтеллектуальное направление**

Данное направление призвано обеспечить достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Основными задачами являются:

- формирование навыков научно-интеллектуального труда;
- развитие культуры логического и алгоритмического мышления, воображения;
- формирование первоначального опыта практической преобразовательной деятельности;
- овладение навыками универсальных учебных действий обучающихся на ступени основного общего образования.

Направление реализуется программами курсов внеурочной деятельности: «Основы естествознания», «Секреты криптографии», «Школа точной мысли», «Введение в программирование», рабочей программой воспитания и календарного плана воспитательной работы.

По итогам работы в данном направлении проводятся викторины, квесты, конкурсы, выставки, защита проектов и их демонстрация.

#### **Духовно-нравственное направление**

Целью духовно\_нравственного развития и воспитания обучающихся на ступени основного общего образования является социально\_педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, творческого, компетентного гражданина России, принимающего судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённого в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Направление реализуется программами курсов внеурочной деятельности «Я и государство», рабочей программой воспитания и календарного плана воспитательной работы.

#### **Социальное направление**

Внеурочная деятельность по социальному направлению обеспечивает формирование представлений о технологической культуре производства, развитии культуры труда подрастающего поколения, становления системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности. Способствует профессиональному самоопределению школьников в условиях рынка, выбору учащимися жизненных, профессиональных планов; формированию гуманистических и прагматически

ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций, знакомит с миром профессий.

Решаемые задачи:

- воспитание бережного отношения к окружающей среде;
- выработка чувства ответственности и уверенности в своих силах;
- формирование навыков культуры труда, позитивного отношения к трудовой деятельности;
- формирование гуманных начал жизни в социуме через совместное целенаправленное коллективно - распределенную деятельность;
- потребности и начальные умения выражать себя в различных доступных и наиболее привлекательных для ребёнка видах творческой деятельности;
- мотивация к самореализации в социальном творчестве, познавательной и практической, общественно полезной деятельности.

Направление реализуется программой курса внеурочной деятельности «Робототехника», «Безопасность в сети интернет», «Основы 3D моделирования в программе «Компас», рабочей программой воспитания и календарного плана воспитательной работы.

**План внеурочной деятельности  
МАОУ «Лицей №12» г.Стерлитамак РБ  
на 2021-2022 учебный год**

Направление внеурочной деятельности	Форма проведения , /класс	Кол-во в нед.	Кол-во в год
<b>Регулярные курсы</b>			
<b>Спортивно-оздоровительные</b>	Секция «Спортивные игры»		
	5-Б,В,Г,Д,Е	1	34
	6-А,Б,В,Д,Е	1	34
	7-А,Б,В,Г	1	34
	8-А,Б	1	34
	9-А	1	34
<b>Общекультурное</b>	Кружок «Учимся говорить публично»		
	5-Б,В,Д,Е	1	34
	6-А,Б,В,Д,Е	1	34
	7-А,Б,В,Г,Д	1	34
	8-А,Б,В,Г	1	34
	9-А,В,Г	1	34
	Кружок «Мир вокруг нас»		
	6-А	1	34
	Кружок «Химия вокруг нас»		
	7-А,Г	1	34
	Кружок «Анатомия человека»		
	8-Б	0,5	17
<b>Общеинтеллектуальное</b>	Кружок Секреты криптографии		
	5-Б,В,Г,Д,Е	1	34
	6-А,Б,В,Г,Д,Е	1	34
	7-А,Б,В,Г,Д	1	34
	Кружок «Школа точной мысли»		
	8-А,Б,В,Г	1	34
	9-А,В,Г	1	34
	Кружок «Основы естествознания»		
	5-Г	1	34
	6-Г	1	34
	Кружок «Введение в программирование»		
	7-Б,В	1	34
	Кружок «Начало экспериментальной химии»		
	8-А	1	34
	8-Б	0,5	17

	Кружок «Программирование»		
	9- В	1	34
<b>Духовно-нравственное</b>	Кружок «Я и государство»		
	9-А,Г	1	34
<b>Социальное</b>	Кружок «Алгоритмика»		
	5-Б,В,Д,Е	1	34
	Кружок «Робототехника»		
	5-Г	1	34
	6 –Г	1	34
	7- Д	1	34
	Кружок «Безопасность в сети интернет»		
	6 -Б,В,Д,Е	1	34
	Кружок «Физик-исследователь»		
	7 -Д	1	34
	8-В,Г	1	34
	9- В,Г	1	34
	Кружок «3D моделирования в программе «Компас»		
	8-В, Г	1	34
	Кружок «Основы 3D моделирования в программе «Компас»		
6- Г	1	34	
<b>Итого</b>		<b>4</b>	<b>136</b>
<b>Воспитательные мероприятия</b>			
<b>Спортивно-оздоровительные</b>	Соревнования, спартакиады подвижные игры, туристические слеты, классные часы, беседы по ЗОЖ		
	5-9 классы	1	34
<b>Общекультурное</b>	Концертные программы, конкурсы, викторины, посещение кино, театров, экскурсии, классные часы		
	5-9 классы	1	34
<b>Общеинтеллектуальное</b>	Интеллектуальные игры, олимпиады (ВОШ, дистанционные) конкурсы, квесты		
	5-9 классы	1	34
<b>Духовно-нравственное</b>	День знаний, День России, День защиты детей, День Победы, День защитника Отечества, классные часы , беседы		
	5-9 классы	2	68
<b>Социальное</b>	Проектная деятельность, НОУ «СЭМ» ДОО «Пилигрим», РДШ, «Пионеры Башкортостана», классные часы, беседы, экскурсии		
	5-9 классы	1	34
<b>Итого на каждого учащегося</b>		<b>6</b>	<b>204</b>
<b>Всего на каждого учащегося</b>		<b>10</b>	<b>340</b>

Обязательная (максимальная) недельная до 10 часов, годовая нагрузка до 1750 часов внеурочной деятельности учащихся в МАОУ«Лицей №12» г.Стерлитамак РБ не должна превышать предельно допустимую:

Классы	Количество часов в неделю	Количество часов в год
5	10	340
6	10	340
7	10	340
8	10	340
9	10	330
<b>Всего за 5 лет</b>		<b>1690</b>

### 2.3. План комплекса воспитательных мероприятий

План воспитательных мероприятий разработан педагогическим коллективом лицея при участии родительской общественности. Комплекс воспитательных мероприятий предусмотрен рабочей программой воспитания лицея и календарным планом воспитательной работы лицея.

### 4.Режим организации внеурочной деятельности

Расписание занятий внеурочной деятельности составляется с учетом наиболее благоприятного режима труда и отдыха обучающихся. При работе с детьми осуществляется дифференцированный подход с учетом возраста детей и этапов их подготовки, чередованием различных видов деятельности (мыслительной, двигательной).

Продолжительность учебного года составляет:

5 классы - 34 недели;

6 классы – 34 недели;

7 классы – 34 недели;

8 классы -34 недели;

9 классы – 33 недель

Продолжительность учебной недели:

5 классы - 5 дней;

6 классы – 5 дней;

7 классы – 5 дней

8 классы – 5 дней

9 классы – 5 дней

Продолжительность одного занятия составляет 40 минут, при реализации программ курсов внеурочной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий продолжительность одного занятия составляет не более 35 минут (в соответствии с нормами СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)" ) Между началом внеурочной деятельности и последним уроком организуется перерыв не менее 30 минут для отдыха детей.

Наполняемость групп осуществляется в зависимости от направлений и форм внеурочной деятельности. Занятия проводятся по классам в соответствии с рабочей программой.

### 5.Программно-методическое обеспечение плана внеурочной деятельности

Рабочие программы внеурочной деятельности являются обязательным элементом основной образовательной программы Рабочие программы, реализуемые во внеурочной деятельности школьников, могут быть разработаны образовательным учреждением самостоятельно на основе требований ФГОС ООО с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ. Программное обеспечение внеурочной деятельности опирается на социальный заказ, имеющиеся возможности и особенности образовательного процесса с целью максимального удовлетворения потребностей обучающихся, его дифференциации и индивидуализации.

Рабочие программы по внеурочной деятельности должны соответствовать нормативно-правовым требованиям, в том числе утвержденным СанПиН. Выбор форм внеурочной деятельности должен опираться на гарантию достижения результата определенного уровня. При разработке рабочей программы необходимо выстраивать логику перехода от результатов одного уровня к результатам другого.

Типы образовательных программ, реализуемых во внеурочной деятельности:

- **комплексные образовательные программы** предполагают последовательный переход от воспитательных результатов первого уровня к результатам третьего уровня в различных видах внеурочной деятельности:

**Первый уровень результатов** — приобретение обучающимися социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, социально одобряемых и не одобряемых формах поведения в обществе и т.п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни.

**Второй уровень результатов** — получение обучающимися опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающихся между собой на уровне класса, образовательного учреждения.

**Третий уровень результатов** — получение обучающимся начального опыта самостоятельного общественного действия, формирование у школьника социально приемлемых моделей поведения.

- **тематические образовательные программы** направлены на получение воспитательных результатов в определенном проблемном поле и используют при этом возможности различных видов внеурочной деятельности;

- **образовательные программы, ориентированные на достижение результатов определенного уровня** (первого, второго и второго, второго и третьего и т. д.), могут иметь возрастную категорию, например: 1-й класс — первый уровень, 2-й класс — второй уровень, 3-й класс — третий уровень и др.);

- образовательные программы по **конкретным видам внеурочной деятельности** (игровая, познавательная, спортивно-оздоровительная и др.);

- **индивидуальные образовательные программы** для учащихся.

Планируемые результаты внеурочной деятельности конкретизируются в рабочей программе и должны соответствовать планируемым результатам освоения основной образовательной программы.

Рабочая программа, реализуемая во внеурочной деятельности, включает в себя следующие обязательные разделы:

- Планируемые результаты внеурочной деятельности
- Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм ее организации и видов деятельности
- Тематическое планирование

## **Планируемые результаты курсов внеурочной деятельности:**

### **Личностные результаты освоения курса**

10. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

11. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

12. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

13. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

14. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

15. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

16. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

17. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

18. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные УУД**

11. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

12. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

13. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

14. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

15. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

### **Познавательные УУД**

16. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

17. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

18. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

19. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

20. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **Коммуникативные УУД**

14. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

15. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

16. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

#### **Предметные результаты курса «Учимся говорить публично»**

##### **Учащийся научится:**

- соблюдать нормы литературного языка в пределах изученного материала.
- находить в словах изученные орфограммы, обосновывать их выбор, правильно писать слова с изученными орфограммами;
- находить и исправлять орфографические ошибки;
- адекватно воспринимать и создавать тексты разного стиля на доступные темы;
- подробно и сжато излагать повествовательные тексты с элементами описания (как письменно, так и устно) внешности человека, процессов труда;
- описывать человека, процессы труда; писать рассказы на предложенные сюжеты; сочинения-рассуждения (на материале жизненного опыта учащихся);
- грамотно и четко рассказывать о произошедших событиях, аргументировать свои выводы;
- учитывать особенности коммуникативной ситуации при реализации высказывания;
- определять виды речевой деятельности, осознавать их взаимосвязь;
- называть основные признаки текста, приводить их примеры;

- продуцировать этикетные жанры вежливая оценка, утешение;
- различать вербальные и невербальные средства общения, осознавать роль несловесного общения при взаимодействии людей, уместность использования различного темпа, громкости, некоторых жестов и мимики в разных ситуациях;
- уместно использовать некоторые несловесные средства в своей речи;
- анализировать уместность, эффективность реализации речевых жанров приветствия,
- осознавать роль ключевых слов в тексте, выделять их.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- усваивать основы научных знаний о русском языке; понимать взаимосвязи его уровней и единиц;
- овладевать основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии русского языка, основными нормами русского литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета и использования их в своей речевой практике при создании устных и письменных высказываний;
- опознавать и анализировать основные единицы языка, грамматические категории языка;
- проводить многоаспектный анализ текста с точки зрения его основных признаков и структуры, принадлежности к определенным функциональным разновидностям языка, особенностей языкового оформления, использовать выразительные средства языка;
- понимать коммуникативно-эстетические возможности лексической и грамматической синонимии и использовать их в собственной речевой практике;
- осознавать эстетическую функцию русского языка, оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов художественной литературы.

**Предметные результаты курса «Секреты криптографии»**

*У учащегося будут сформированы:*

- умения работать с текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- умения пользоваться изученными математическими формулами;
- знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- умения решать простые комбинаторные задачи;
- умения работать с текстовыми файлами;
- умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**Введение в криптографию и первые шифры**

*Ученик научится:*

- оперировать на базовом уровне понятиями: шифр, криптография, стеганография, скитала, диск и линейка Энея; цифровая тайнопись.

*Ученик получит возможность научиться:*

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о криптографии.

**Математические основы криптографии**

*Ученик научится:*

- оперировать на базовом уровне понятиями: выборка, перестановка, подстановка, делимость чисел, НОД;
- изменять действия для шифрования и дешифрования;
- создавать шифр на основе перестановки.

*Ученик получит возможность научиться:*

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о шифре.

**Современные криптосистемы**

*Ученик научится:*

- оперировать на базовом уровне понятиями: криптосистемы с секретным ключом; метод гаммирования; псевдослучайные числа; криптосистема, криптоанализ.
- оперировать современными методами шифрования;

- создавать шифры на основе блочных.

#### Решение задач

*Учащийся научится:*

- решать несложные задачи на шифрование и дешифрование;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка);
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;

*Учащийся получит возможность научиться:*

- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- интерпретировать результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный результат.

#### **Предметные результаты курса «Школа точной мысли»**

*Учащийся научится:*

- представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;
- строить математические модели простых экономических процессов;
- применять методы математики для исследования этих процессов;
- упорядочивать и обрабатывать цифровые материалы, созданные им самим или другими, исходя из практики защиты интеллектуальной собственности.
- понимать механизмы кредитования.
- целенаправленно использовать информационные системы и электронные услуги и развивающие программы.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных,
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
- составлять таблицы, строить диаграммы и графики на основе данных;

#### **Предметные результаты курса «Безопасность в сети Интернет»**

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.

#### **Предметные результаты курса «Введение в программирование»**

- освоение понятий «алгоритм», «программа» через призму практического опыта в ходе создания программных кодов;
- практические навыки создания линейных алгоритмов управления исполнителями;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования

#### **Предметные результаты курса «Программирование»**

*Учащиеся научатся:*

- стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;
- умение реализовывать алгоритмы в виде программ и программных систем; владение элементарными навыками документирования программ.

- владение основами универсальных языков программирования высокого уровня Pascal, представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции языка;
- понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- основным конструкциям программирования;
- умение анализировать разные способы записи алгоритмов с позиции того, что они являются информационными моделями;
- разрабатывать программы в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;
- владение навыками и опытом разработки программ в среде программирования Python, Pascal, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- соблюдать требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

**Учащиеся получат возможность научиться:**

- оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
- строить и использовать компьютерно-математические модели для проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов;
- анализировать соответствие модели и моделируемого объекта (процесса);
- навыками алгоритмического мышления и пониманию необходимости формального описания алгоритмов.

**Предметные результаты курса «Алгоритмика»**

- формирование представлений об основных предметных понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» и их свойствах;
- развитие логических способностей и алгоритмического мышления, умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя, знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- развитие представлений о числах, числовых системах;
- овладение символьным языком алгебры, умение составлять и использовать сложные алгебраические выражения для моделирования учебных проектов, моделировать реальные ситуации на языке алгебры;
- развитие пространственных представлений, навыков геометрических построений и моделирования таких процессов, развитие изобразительных умений с помощью средств ИКТ;
- формирование информационной и алгоритмической культуры, развитие основных навыков использования компьютерных устройств и программ;
- формирование умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Предметные результаты курса «Начало экспериментальной химии»**

У обучающегося будут сформированы:

- навыки и умения научно-исследовательской деятельности;
- навыки безопасного и грамотного обращения с веществами;
- практические умения и навыки разработки и выполнения химического эксперимента;
- познавательная активность, самостоятельность, настойчивость в достижении цели, креативных способностей учащихся;
- учебная мотивация школьников на выбор профессии, связанной с химическим производством;

Обучающийся получит возможность научиться:

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;

- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека.

#### **Предметные результаты курса «Основы естествознания»**

- ✓ освоение базовых естественнонаучных знаний, необходимых для систематических курсов естественных наук;
- ✓ формирование элементарных исследовательских умений;
- ✓ применение полученных знаний и умений для решения практических задач.

#### **Предметные результаты курса «Физик- исследователь»**

- формирование целостной научной картины мира, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений, об объективности научного знания, о системообразующей роли физики для развития других естественных наук;
- исследовать физические явления;
- описывать самостоятельно проведенные исследования;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- применять приобретенные знания по физике, химии, биологии для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- самостоятельно добывать новое для себя физическое знание, используя для этого доступные источники информации.

#### **Предметные результаты курса «ОСНОВЫ 3D МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРОГРАММЕ «КОМПАС»**

осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;  
 формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;  
 - овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;  
 - овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;  
 - формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;  
 - развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;  
 - формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

#### **Предметные результаты курса «3D МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРОГРАММЕ «КОМПАС» учащийся научится:**

- выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;
- выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, другие изображения изделий;
- производить анализ геометрической формы предмета по чертежу;
- получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж);
- использовать приобретенные знания и умения в качестве средств графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования и пр.
- применять способы создания 3D-моделей с использованием операций формообразования: выдавливание, вращение;
- создавать и редактировать документы Чертеж в системе КОМПАС 3D LT;
- создавать и редактировать модели в документе Деталь КОМПАС 3D LT;

**учащийся получит возможность научиться:**

- методам построения чертежей по способу проецирования, с учетом требований ЕСКД по их оформлению;
- возможности применения компьютерных технологий для получения графической документации.

### **Предметные результаты курса «Робототехника»**

В результате изучения курса учащиеся должны:

#### знать/понимать

1. роль и место робототехники в жизни современного общества;
2. основные сведения из истории развития робототехники в России и мире;
3. основных понятия робототехники, основные технические термины, связанные с процессами конструирования и программирования роботов;
4. правила и меры безопасности при работе с электроинструментами;
5. общее устройство и принципы действия роботов;
6. основные характеристики основных классов роботов;
7. общую методику расчета основных кинематических схем;
8. порядок отыскания неисправностей в различных роботизированных системах;
9. методику проверки работоспособности отдельных узлов и деталей;
10. основы популярных языков программирования;
11. правила техники безопасности при работе в кабинете оснащенным электрооборудованием;
12. основные законы электрических цепей, правила безопасности при работе с электрическими цепями, основные радиоэлектронные компоненты;
13. определения робототехнического устройства, наиболее распространенные ситуации, в которых применяются роботы;
14. иметь представления о перспективах развития робототехники, основные компоненты программных сред;
15. основные принципы компьютерного управления, назначение и принципы работы цветowego, ультразвукового датчика, датчика касания, различных исполнительных устройств;
16. различные способы передачи механического воздействия, различные виды шасси, виды и назначение механических захватов;

#### уметь

1. собирать простейшие модели с использованием EV3;
2. самостоятельно проектировать и собирать из готовых деталей манипуляторы и роботов различного назначения;
3. использовать для программирования микрокомпьютер EV3 (программировать на дисплее EV3)
4. владеть основными навыками работы в визуальной среде программирования, программировать собранные конструкции под задачи начального уровня сложности;
5. разрабатывать и записывать в визуальной среде программирования типовые управления роботом
6. пользоваться компьютером, программными продуктами, необходимыми для обучения программе;
7. подбирать необходимые датчики и исполнительные устройства, собирать простейшие устройства с одним или несколькими датчиками, собирать и отлаживать конструкции базовых роботов
8. правильно выбирать вид передачи механического воздействия для различных технических ситуаций, собирать действующие модели роботов, а также их основные узлы и системы
9. вести индивидуальные и групповые исследовательские работы.

### **Предметные результаты курса «Я и государство»**

*В результате изучения основ правовых знаний учащийся должен*

#### **знать**

- порядок принятия и вступления в силу законов, формы и процедуры избирательного процесса в России; содержание прав, обязанностей и ответственности гражданина, избирателя, работника, налогоплательщика, потребителя и способы их защиты; механизмы

реализации и защиты имущественных и неимущественных прав; органы и способы международно-правовой защиты прав человека;

#### **уметь**

- **правильно употреблять** основные правовые понятия и категории (правовой статус, компетенция, полномочия, юридическое лицо, имущественные и неимущественные права, решение суда);
- **характеризовать:** систему российского права, порядок участия в митингах, шествиях, демонстрациях; права и обязанности супругов; порядок заключения и расторжения трудовых договоров; правовой статус индивидуального предпринимателя; порядок получения платных образовательных услуг; права абитуриента;
- **объяснять:** содержание права на благоприятную экологическую среду; основные условия приобретения гражданства, основания отсрочки от военной службы, выбора альтернативной гражданской службы;
- **различать:** способы выдвижения кандидатов на выборах; виды судопроизводства; полномочия судов, органов внутренних дел, прокуратуры, адвоката, нотариуса; организационно-правовые формы предпринимательства; порядок рассмотрения споров в сфере отношений, урегулированных правом;

#### **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

- осуществлять поиск, первичный анализ и использование правовой информации; обращаться в надлежащие органы за квалифицированной юридической помощью;
- анализировать нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации;
- выбирать соответствующие закону формы поведения и действий в типичных жизненных ситуациях, урегулированных правом; определять способы реализации прав и свобод, а также защиты нарушенных прав;
- формулировать, аргументировать и излагать собственное суждение о происходящих событиях и явлениях с точки зрения права;
- решать правовые задачи (на примерах конкретных ситуаций).

#### **Предметные результаты курса «Мир вокруг нас»**

##### **Учащийся научится:**

- определять роль в природе различных групп растений;
- объяснять роль растений в круговороте веществ экосистемы;
- приводить примеры приспособлений растений к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов;
- объяснять значение растений в жизни и хозяйстве человека;
- перечислять отличительные свойства растений;
- различать (по таблице) основные группы экологических факторов (абиотические, биотические, антропогенные);
- определять экологические группы растений по отношению к различным экологическим факторам;
- понимать смысл экологических терминов;
- характеризовать методы экологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить экологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать знания экологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения

##### **Учащийся получит возможность научиться:**

- находить информацию о растениях, в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению растений, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений разных отделов, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### **Предметные результаты курса «Спортивные игры»**

#### Выпускник научится:

- рассматривать физическую культуру как явление культуры, выделять исторические этапы ее развития, характеризовать основные направления и формы ее организации в современном обществе;
- характеризовать содержательные основы здорового образа жизни, раскрывать его взаимосвязь со здоровьем, гармоничным физическим развитием и физической подготовленностью, формированием качеств личности и профилактикой вредных привычек;
- раскрывать базовые понятия и термины физической культуры, применять их в процессе совместных занятий физическими упражнениями со своими сверстниками, излагать с их помощью особенности техники двигательных действий и физических упражнений, развития физических качеств;
- разрабатывать содержание самостоятельных занятий с физическими упражнениями, определять их направленность и формулировать задачи, рационально планировать режим дня и учебной недели;
- руководствоваться правилами профилактики травматизма и подготовки мест занятий, правильного выбора обуви и формы одежды в зависимости от времени года и погодных условий;
- руководствоваться правилами оказания первой помощи при травмах и ушибах во время самостоятельных занятий физическими упражнениями; использовать занятия физической культурой, спортивные игры и спортивные соревнования для организации индивидуального отдыха и досуга, укрепления собственного здоровья, повышения уровня физических кондиций;
- составлять комплексы физических упражнений оздоровительной, тренирующей и корригирующей направленности, подбирать индивидуальную нагрузку с учетом функциональных особенностей и возможностей собственного организма;
- классифицировать физические упражнения по их функциональной направленности, планировать их последовательность и дозировку в процессе самостоятельных занятий по укреплению здоровья и развитию физических качеств;
- самостоятельно проводить занятия по обучению двигательным действиям, анализировать особенности их выполнения, выявлять ошибки и своевременно устранять их;
- тестировать показатели физического развития и основных физических качеств, сравнивать их с возрастными стандартами, контролировать особенности их динамики в процессе самостоятельных занятий физической подготовкой;
- выполнять комплексы упражнений по профилактике утомления и перенапряжения организма, повышению его работоспособности в процессе трудовой и учебной деятельности;
- выполнять общеразвивающие упражнения, целенаправленно воздействующие на развитие основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и координации движений);
- выполнять акробатические комбинации из числа хорошо освоенных упражнений;
- выполнять гимнастические комбинации на спортивных снарядах из числа хорошо освоенных упражнений;
- выполнять легкоатлетические упражнения в беге и в прыжках (в длину и высоту);
- выполнять спуски и торможения на лыжах с пологого склона;
- выполнять основные технические действия и приемы игры в футбол, волейбол, баскетбол в условиях учебной и игровой деятельности;
- выполнять передвижения на лыжах различными способами, демонстрировать технику последовательного чередования их в процессе прохождения тренировочных дистанций;

- выполнять тестовые упражнения для оценки уровня индивидуального развития основных физических качеств.

Выпускник получит возможность научиться:

- характеризовать цель возрождения Олимпийских игр и роль Пьера де Кубертена в становлении современного олимпийского движения, объяснять смысл символики и ритуалов Олимпийских игр;

- характеризовать исторические вехи развития отечественного спортивного движения, великих спортсменов, принесших славу российскому спорту;

- определять признаки положительного влияния занятий физической подготовкой на укрепление здоровья, устанавливать связь между развитием физических качеств и основных систем организма;

- вести дневник по физкультурной деятельности, включать в него оформление планов проведения самостоятельных занятий с физическими упражнениями разной функциональной направленности, данные контроля динамики индивидуального физического развития и физической подготовленности;

- проводить занятия физической культурой с использованием оздоровительной ходьбы и бега, лыжных прогулок и туристических походов, обеспечивать их оздоровительную направленность;

- проводить восстановительные мероприятия с использованием банных процедур и сеансов оздоровительного массажа;

- выполнять комплексы упражнений лечебной физической культуры с учетом имеющихся индивидуальных отклонений в показателях здоровья;

- преодолевать естественные и искусственные препятствия с помощью разнообразных способов лазания, прыжков и бега;

- осуществлять судейство по одному из осваиваемых видов спорта;

- выполнять тестовые нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»;

- выполнять технико-тактические действия национальных видов спорта.

**Предметные результаты курса «Химия вокруг нас»**

Ученик научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- различать химические и физические явления;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни.

Ученик получит возможность научиться:

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;

- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
- понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

### **Предметные результаты курса «Анатомия человека»**

#### **Учащийся научится:**

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи;
- осуществлять самоконтроль и коррекцию деятельности;
- организовывать учебное сотрудничество с одноклассниками в ходе учебной деятельности;
- работать с различными источниками информации;
- устанавливать взаимосвязи здоровья и образа жизни; воздействие природных и социальных факторов на организм человека; влияние факторов окружающей среды на функционирование и развитие систем органов;
- систематизировать основные условия сохранения здоровья; факторы, укрепляющие здоровье в процессе развития человеческого организма;

#### **Учащийся получит возможность научиться:**

- находить информацию о человеке, в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению человека, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к человеку;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о человеке, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности человека разных отделов, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

#### **Реализация воспитательного потенциала курсов внеурочной деятельности осуществляется посредством:**

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности через использование ИКТ (программы-тренажеры, тесты, зачеты в приложении Microsoft Office Excel, мультимедийные презентации, научно-популярные передачи, фильмы, обучающие сайты, уроки онлайн, видеолекции, онлайн-конференции и др.);
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации через знакомство и в последующем соблюдение «Правил внутреннего распорядка обучающихся»;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные

на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Раздел «Содержание курса» включает в себя: названия разделов, содержание, формы, используемые при организации занятий, виды деятельности.

Раздел «Тематическое планирование» включает в себя : название раздела, количество часов по разделам,

Календарно - тематическое планирование (с указанием № занятия, даты по плану, даты фактической; темы занятия) является приложением к рабочей программе по внеурочной деятельности.

В период временных ограничений, связанных с эпидемиологической ситуацией, реализация программ внеурочной деятельности может осуществляться с применением дистанционных образовательных технологий согласно Письму Министерства Просвещения РФ от 7.05.2020 №ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ и использованием дистанционных образовательных технологий»

**Внести изменения в пункт 3.1.1. «Календарный график» дополнить данный пункт «Календарный план воспитательной работы» МАОУ «Лицей №12» г.Стерлитамак РБ на 2021-2022 учебный год на уровень основного общего образования.**

### **3.1.1. ГОДОВОЙ КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

**Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Лицей №12»  
городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан  
на 2021-2022 учебный год  
основное общее образование**

<b>Начало учебного года</b>	01.09.2021 г.		
<b>Окончание учебного года</b>	1 классы	2-8 классы	
	25.05. 2022г.	31.05.2022г	
<b>Продолжительность учебного года</b>	1 классы	2-8 классы	9 классы
	31 недели	33 недели	32 недели
<b>Режим работы лицея</b>	1- 11 классы		
	5-дневная неделя		
<b>Сменность занятий</b>	1 смена		
<b>Начало учебных занятий</b>	8.15		
<b>Окончание учебных занятий</b>	14.20		
<b>Продолжительность урока</b>	2-11 классы- 40 минут, 1 классы в соответствии с требованиями СанПиН		
<b>Кружковая, внеурочная деятельность, спецкурсы</b>	1-9 классы		
<b>Начало занятий</b>	Через 30 минут после окончания занятий		
<b>Регламентирование образовательного процесса на учебный год</b>			
<b>Вид учебных периодов</b>	четверти		
	Начало	Окончание	Продолжительность
<b>1 четверть</b>	01.09.2021	28.10.2021	8 недель
<b>2 четверть</b>	15.11.2021	30.12.2021	7 недель
<b>3 четверть</b>	1 кл - 17.01.2022	25.03.2022	9 недель
	2-9 кл - 17.01.2022	25.03.2022	10 недель
<b>4 четверть</b>	1, 9кл - 04.04.2022	25.05.2022	7 недель
	2-8 кл - 04.04.2022	31.05.2021	8 недель
<b>Продолжительность каникул</b>			
<b>Осенние</b>	29.10.2021	12.11.2021	15 дней
<b>Зимние</b>	31.12.2021	14.01.2022	15 дней
<b>Весенние</b>	28.03.2022	03.04.2022	7 дней
<b>Дополн. (для 1 класса)</b>	14.02.2022	20.02.2022	7 дней
<b>Летние</b>	1 кл - 26.05.2022	31.08.2022	105 дней
	2-8 кл- 1.06.2021	31.08.2021	99 дня
Промежуточная аттестация по итогам освоения общеобразовательной программы за год проводится с 2.05 по 30.05.2022 года без прекращения образовательного процесса.			
<b>Сроки проведения государственной и итоговой аттестации</b> обучающихся 9,11 классов устанавливаются Федеральной службой по надзору и контролю в сфере образования, Минобрнауки РФ			

**4. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ МАОУ  
«Лицей №12» г. СТЕРЛИТАМАК РБТНА 2021-2022 УЧЕБНЫЙ ГОД**

<b>Модуль «Ключевые общешкольные дела»</b>			
<b>Содержание деятельности, мероприятия</b>	<b>Участники</b>	<b>Сроки</b>	<b>Ответственные</b>
<b>сентябрь</b>			
Праздник «День Знаний» Тожественная линейка Классный час «Основы безопасности жизнедеятельности»	5-9	1 сентября	Заместитель директора, Старшие вожатые, Классные руководители
Всероссийский открытый урок, посвященный году науки и технологий	5-9	01.09	Классные руководители
День солидарности в борьбе с терроризмом День окончания Второй мировой войны	5-9	03.09 – 07.09	Заместитель директора, Старшие вожатые, Классные руководители
Участие в географическом диктанте	5-9	По городскому плану	Учитель географии,
Открытие конкурса лицей «Лучший класс года»	5-9	сентябрь	Заместитель директора, Старшие вожатые, Классные руководители
Осенняя благотворительная ярмарка «Дары осени»	5-9	сентябрь	Старшие вожатые, Классные руководители
День здоровья	5-9	сентябрь	Заместитель директора, Старшие вожатые, Классные руководители, учителя физ-ры
Диспут про взятку	5-9	4 неделя сентябрь	Заместитель директора, Старшие вожатые, Классные руководители
Ознакомление учащихся со статьями УК РБ о наказании за коррупционную деятельность	7-9	3 неделя	Учителя обществознания
"Спортивная" тематическая суббота	5-9	3 неделя	Заместитель директора, Старшие вожатые, Классные руководители, Учителя физ-ры
Участие в городском туристическом слете	8-9	По плану	Учителя географии
Классные часы о дружбе, сплочении коллектива	5-9	3 неделя	Классные руководители
Экологическая неделя. Сбор семян с цветников пришкольной территории	5-9	В течении месяца	Учителя биологии
<b>октябрь</b>			
Праздничные мероприятия ,посвященные Дню учителя	5-9	октябрь	Заместитель директора, Старшие вожатые,

			Классные руководители
День пожилого человека. Акция «К людям с добром!»	5-9	октябрь	Старшие вожатые, Классные руководители
Декадник, посвященный ко Дню Республики: 1. шахматный турнир; 2. спортивные мероприятия	5-9	октябрь	Учителя физ-ры Классные руководители, Педагог дополнительного образования
Месячник правовых знаний	5-9	октябрь	Заместитель директора, Учителя обществознания Классные руководители, Социальный педагог
Всероссийский урок «Экология и Энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения «Вместе Ярче»	5-9	октябрь	Учителя биологии, классные руководители
Международный открытый урок ОБЖ (приуроченный ко Дню гражданской обороны РФ)	5-9	1 неделя	Заместитель директора, Старшие вожатые, Классные руководители
Единый урок безопасности в сети Интернет	5-9	октябрь	Заместитель директора, Учителя информатики, Классные руководители
Онлайн-конкурс «Здоровым быть модно»	5-9	4 неделя	Старшие вожатые, Классные руководители
Участие в спортивных мероприятиях, посвященных Дню Республики (по гор.плану)	5-9	октябрь	Заместитель директора, Учителя физ-ры
«Этносуббота»	5-9	3 неделя	Заместитель директора, Классные руководители
Беседы с представителями ПДН,УВД	5-9	октябрь	Заместитель директора, Классные руководители
<b>ноябрь</b>			
День народного единства.	5-9	04.11.21 08.11.21	Заместитель директора, Старшие вожатые, Классные руководители
Декадник, посвященный Дню матери. Участие в мероприятиях, посвященных Дню народного единства. (По городскому плану)	5-9	ноябрь (по городскому плану)	Заместитель директора, Старшие вожатые, Классные руководители
Внеклассное мероприятие ко Дню Матери «Всё о наших мамах»	5	2 нед.ноябрь	Заместитель директора, Старшие вожатые, Классные руководители
Классные часы, беседы, посвященные Дню матери в России (25 ноября)		ноябрь	Классные руководители
Неделя «Театр и дети!» (экскурсии, посещения)		22.11-27.11	Заместитель директора, Старшие вожатые, Классные руководители
Осенние каникулы (по особому плану)	5-9	ноябрь	Заместитель директора, Старшие вожатые,

			Классные руководители
День толерантности.	5-9	3 неделя	Заместитель директора, Классные руководители
Конкурс стенгазет о вреде курения	8-9	2 неделя	Заместитель директора, Классные руководители
День отказа от курения	5-9	2 неделя	Заместитель директора, Классные руководители
Конкурс «Минута славы!»	5-9	4 неделя ноябрь	Заместитель директора, Старшие вожатые, Классные руководители, учитель музыки
Городская экологическая акция «Кормушка»	5-9	4 неделя ноябрь	Заместитель директора, Старшие вожатые, Классные руководители, Учителя биологии
Профориентационная тематическая суббота	5-9	Ноябрь (по особому плану)	Заместитель директора, Старшие вожатые, Классные руководители, Педагоги-психологи
<b>декабрь</b>			
Классные часы «Все ребята знать должны основной закон страны», посвящённые Дню Конституции РФ	5-9	2 неделя	Классные руководители
Международный день борьбы со СПИДом. Акция по профилактике ЗОЖ.	5-9	01.12.21	Классные руководители, Социальный педагог, Педагоги-психологи, специалисты медслужбы
Занятия по ПДД, ЗОЖ	5-9	1.2 неделя	Классные руководители
Международный день инвалидов. Акция «Мы вместе»	5-9	03.12.21	Социальный педагог, Классные руководители
Городская экологическая акция, городской праздник «Елочка, живи – 2021»	5-9	декабрь	Классные руководители, Старшие вожатые
Фестиваль новогодних газет, рисунков «Новогодняя сказка»	5-9	декабрь	Классные руководители. Старшие вожатые
Дни науки и культуры (научно-практическая конференция: защита проектов и исследовательских работ)	5-9	декабрь	Классные руководители
День «Милосердия»	5-9	декабрь	Классные руководители
Конкурс лицей «Фабрика деда Мороза» (украшение кабинетов, оформление окон)	5-9	3-4 неделя	Классные руководители, Старшие вожатые
Мероприятия, посвященные Дню борьбы с коррупцией	5-9	3 неделя	Классные руководители
Новогодняя акция «Безопасные каникулы»	5-9	20.12-25.12.21	Заместитель директора, Классные руководители, Социальный педагог
Новогодние праздники	5-9	С 25.12-30.12.21	Классные руководители, Старшие вожатые

Конкурс плакатов по антикоррупционной направленности	7-9	декабрь	Классные руководители,
Соревнования по шахматам «Белая ладья»	5-6	По особому плану	Педагог ДО
Участие в городском слете юных геологов	5-9	По особому плану	Учителя географии
Конкурс новогодних стенгазет	5-7	4 неделя	Старшие вожатые
Участие в НОУ «СЭМ»	5-9	декабрь	Заместитель директора, Классные руководители
Тематическая суббота «Семейная»	5-9	декабрь	Заместитель директора, Классные руководители
<b>январь</b>			
Рождественская неделя(по плану лица на каникулы)	5-9	1-4 10.01. – 14.01.22 г.	Классные руководители
Неделя «Музей и дети». Посещение картинной галереи, музея.	5-9	22.01-30.01.21	Классные руководители
Классный час «Страницы блокадного Ленинграда»	5-9	27.01.21	Классные руководители
Классные часы в рамках Недели безопасного Интернета	5-9	2неделя	Классные руководители
Занятия по ПДД, ЗОЖ	5-9	1.2 неделя	Классные руководители
Конкурс лица и участие в городском этапе «Только смелым покоряется огонь»	5-9	3неделя	Классные руководители, Учителя физ-ры
Месячник науки	5-9	январь	Заместители директора, Классные руководители
Библиотечный урок про взятку	8	2 неделя	Библиотекарь
Тематическая суббота «Здоровая»	5-9	январь	Заместители директора, Классные руководители
<b>февраль</b>			
Месячник оборонно-массовой и спортивной работы (по особому плану)	5-9	февраль	Специалист по ТБ, Учителя физ-ры
День российской науки	5-9	08.02.22	Заместитель директора, Классные руководители
Приглашение ветеранов ВОВ и воинов-интернационалистов	5-9	23.02.21	Классные руководители, Старшие вожатые
Международный день родного языка	5-9	21.02.22	Заместитель директора, Учителя родных языков
День Защитника Отечества. Концертная программа.	5-9	23.02.22	Классные руководители, Старшие вожатые
Занятия по ПДД, ЗОЖ	5-9	1.2 неделя	Заместитель директора, Классные руководители,
Конкурс рисунков ко Дню Защитников Отечества	5-7	3 неделя	Классные руководители, Старшие вожатые, Учитель ИЗО
Операция «Память»	5-9	В течение месяца	Классные руководители
Участие в городском конкурсе НОУ «ЛИК», конференциях	5-9	февраль	Заместители директора, Классные руководители,

			Учителя-предметники, Руководители МО
Фестиваль военно-патриотической песни «Песни, опаленные войной»	5-9	3неделя	Заместитель директора Классные руководители, Старшие вожатые, Учитель музыки
Участие в городской акции «Мы готовы ГТО»	5-9	По городскому плану	Учителя физ-ры
Посещение музея лицей «Лицей в лицах»	5-6	4 неделя	Руководитель музея
Тематическая суббота «Научно-техническая» (по особому плану)	5-9	февраль	Заместитель директора Классные руководители, Старшие вожатые,
<b>март</b>			
День воссоединения Крыма и России	5-9	18.03.21	Классные руководители, Учителя истории
Участие в краеведческой викторине «Золотой город России»	5-9	По городскому плану	Учителя истории
Занятия по ПДД, ЗОЖ		1.2неделя	Классные руководители
Конкурс лицей «Мисси мистер лицей»	5-6-8	4 неделя	Классные руководители, Старшие вожатые
Участие в городском празднике «Встречаем крылатых друзей»	5-9	По городскому плану	Учителя биологии
Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный к Всемирному дню гражданской обороны»	5-9	01.03.21	Заместитель директора Классные руководители, Преподаватели ОБЖ
Участие в республиканской экологической акции «Скворец»	5-9	По городскому плану	Заместители директора, Классные руководители, Учителя биологии
Месячник здоровья и эстетического воспитания	5-9	По особому плану	Заместитель директора
Всероссийская недели музыки.	5-9	По городскому плану	Заместитель директора Классные руководители, Старшие вожатые, Учитель музыки
Концертная программа, посвящённая Международному женскому дню	5-9	07.02.21	Заместитель директора Классные руководители, Старшие вожатые, Учитель музыки
Тематическая суббота «Культурная»	5-9	март	Заместитель директора Классные руководители, Старшие вожатые, Учитель музыки
Научно-практическая конференция «Киекбаевские чтения»	5-9	март	Руководители МО
<b>апрель</b>			

День космонавтики	5-9	12.04.21	Классные руководители
Всероссийский открытый урок ОБЖ	5-9	30.04.21	Классные руководители
Участие в городском конкурсе поэтов и прозаиков «Рыцари золотого пера»	5-9	апрель	МО классных руководителей, русского языка
Участие в городском конкурсе школьных музеев	5-9	По городскому плану	Руководитель кружка
Месячник пожарной безопасности	5-9	апрель	Заместитель директора, Преподаватель ОБЖ, Классные руководители
Занятия по ПДД, ЗОЖ	5-9	1.2 неделя	Классные руководители
Сбор макулатуры «Бумажный бум»	5-9	апрель	Классные руководители, Старшие вожатые
Всероссийская неделя сбережений	5-9	3неделя	Классные руководители
Конкурсная творческая работа (эссе, сочинение): «Легко ли всегда быть честным?», «Как бороться со взятками?»	7-9	04.04.-10.04.21	Классные руководители
Участие в городской олимпиаде по ПДД, пожарной безопасности	7-8	По городскому плану	Классные руководители, Ответственный за ПДД
Участие в городском слете «Юные экологи»	5-8	По городскому плану	Учителя биологии
Экологическая суббота «День Земли»	5-9	3 неделя	Классные руководители, Старшие вожатые
<b>май</b>			
Мероприятия ко Дню Победы	5-9	По особому плану	Заместитель директора, Классные руководители, Старшие вожатые
«Патриотическая суббота» «Памяти дедов будем достойны»	5-9	3 неделя	Заместитель директора, Классные руководители, Старшие вожатые
Экскурсии по местам боевой славы	5-9	4 неделя	Заместитель директора, Классные руководители
Участие в акции «Телефон доверия»	5-9	По особому графику	Заместитель директора, Классные руководители
Выставка рисунков к Международному дню семьи	5-9	15.05.21	Классные руководители
Благотворительная ярмарка	5-9	1 неделя	Заместитель директора, Классные руководители
Занятия по ПДД, ЗОЖ	5-9	1.2 неделя	Заместитель директора, Классные руководители
Участие в фестивале ГТО	5-9	По особому графику	Заместитель директора, Классные руководители, Учителя физ-ры
Отчетная выставка «Творчество. Наука. Спорт»	5-9	4 неделя	Заместитель директора, МО кл.руководителей,

			Классные руководители
<b>Июнь -август</b>			
День защиты детей	5-9	01.06.21	Классные руководители
Организация летней занятости учащихся ВШУ,КДН,ПДН	5-9	До 01.06	Социальный педагог, Классные руководители
Торжественное вручение аттестатов выпускникам 9-х классов"	9	июнь	Администрация
Летняя занятость	5-9	Июнь-август	Начальники лагерей
Летне-оздоровительная деятельность	5-9	Июнь (по плану ДОЛ)	Начальники лагерей
Городской смотр учебно-опытных участков	5-9	Июнь-август	Учителя биологии
День памяти и скорби. Кинолекторий	5-9	22.06	Начальники лагерей
Благоустройство территории лицея, озеленение	5-8	Июнь-август	Учителя биологии
<b>Модуль «Классное руководство»</b>			
Согласно индивидуальным планам классных руководителей			
<b>Содержание деятельности, мероприятия</b>	<b>Участники</b>	<b>Сроки</b>	<b>Ответственные</b>
Проведение классных часов	5-9	Сентябрь-май	Классные руководители
Единый классный час, посвященный Дню Знаний	5-9	01.09.21	Классные руководители
Всероссийский урок безопасности	5-9	01.09.21	Классные руководители
Составление социального паспорта класса	5-9	До 20.09.21	Классные руководители
Рейд «Внешний вид ученика лицея»	5-9	В течение года	Классные руководители
Организация занятости учащихся на каникулах	5-9	В каникулярное время	Классные руководители
Индивидуальная работа с трудными детьми	5-9	В течение года	Классные руководители
<b>Модуль «Курсы внеурочной деятельности»</b> Согласно плана внеурочной деятельности			
<b>Модуль «Школьный урок»</b>			
<b>Содержание деятельности, мероприятия</b>	<b>Участники</b>	<b>Сроки</b>	<b>Ответственные</b>
Планирование воспитательного компонента урока	5-9	В течение года	Учителя-предметники
Всероссийский открытый урок ОБЖ, посвященный подготовке детей к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций	5-9	сентябрь	Учителя-предметники
Урок, посвященный Международному Дню распространения грамотности	5-9	октябрь	Учителя-предметники

Всероссийский урок безопасности школьников в сети интернет	5-9		Учителя-предметники
Уроки мужества	5-9	декабрь-февраль	Учителя-предметники
Урок истории. Память о Холокосте.	5-9	январь	Учителя-предметники
Урок доброты. Благотворительная акция «Помощь бездомным животным»	5-9	март	Учителя-предметники
Гагаринский урок «Космос – это мы»	5-9	апрель	Учителя-предметники
Профилактическая акция «Мы за чистые легкие», приуроченная ко Всемирному Дню без табака	5-9	май	Учителя-предметники
<b>Модуль «Самоуправление»</b>			
<b>Содержание деятельности, мероприятия</b>	<b>Участники</b>	<b>Сроки</b>	<b>Ответственные</b>
Выборы органов самоуправления в классе выборы актива школьного самоуправления	5-9	сентябрь	Классные руководители
День самоуправления	9	октябрь	ССЛ, Старшие вожатые
Заседания активов	5-9	По плану ст.вожатых	ССЛ, Старшие вожатые
Предвыборная компания. Выборы актива школьного самоуправления	5-9	В течение года	Старшие вожатые
Акции – поздравления: «С праздником, любимые учителя!» -«С Новым годом, лица!»; -«Вам, милые дамы!»	5-9	В течение года	Старшие вожатые
Участие актива в РДШ	5-9		
Организация мероприятий лица	5-9	В течение года	Классные руководители. Старшие вожатые
Деятельность ДОО лица «Путеводная звезда», ССЛ	5-9	В течение года	Классные руководители, Старшие вожатые
Волонтерские акции: -«Георгиевская ленточка»; -«День без табачного дыма»; -«Мы против наркотиков!» - «Акции милосердия» - «Подари книгу школе» -«День толерантности»	5-9	В течение года	Классные руководители, Старшие вожатые
<b>Модуль «Детские общественные объединения»</b>			
<b>Содержание деятельности, мероприятия</b>	<b>Участники</b>	<b>Сроки</b>	<b>Ответственные</b>
Благотворительная акция «День пожилых людей»	5-9	октябрь	Классные руководители
Деятельность ДОО лица	5-9	декабрь	Старшие вожатые

«ССЛ, «Путеводная звезда»			
Весенняя Неделя Добра (ряд мероприятий, осуществляемых каждым классом: «Чистая территория– чистая планета», «Памяти павших», «Посади дерево», «Подарок младшему другу», «Здоровая перемена» и др.)	5-9	апрель	Старшие вожатые
Участие в проектах и акциях РДШ	5-9	В течение года	Старшие вожатые
<b>Модуль «Профориентация»</b>			
<b>Содержание деятельности, мероприятия</b>	<b>Участники</b>	<b>Сроки</b>	<b>Ответственные</b>
Анкетирование учащихся 9-х классов с целью исследования предпочтений профильных направлений дальнейшего обучения	9	По плану педагогов-психологов	Педагоги-психологи
Диагностическое исследование по профориентации с целью выявления профессиональных предпочтений	7-8	По плану педагогов-психологов	Педагоги-психологи
Индивидуальные занятия с педагогом-психологом с целью профессионального самоопределения	5-9	В течение учебного года	Педагоги-психологи
Участие в городской ярмарке учебных мест	9	Апрель	Заместитель директора
Встречи с представителями ВУЗов и ССУЗов.	9	В течение учебного года	Заместитель директора
Экскурсии на предприятия города	8-9	По особому графику	Заместитель директора
Участие в проекте «Билет в будущее»	6-9	В течение года	Заместитель директора, Педагоги-психологи
<b>Модуль «Школьные медиа»</b>			
<b>Содержание деятельности, мероприятия</b>	<b>Участники</b>	<b>Сроки</b>	<b>Ответственные</b>
Участие в создании и наполнение информации сайта лица, социальных сетей.	5-9	В течение года	Администрация
Фоторепортажи и съемки видеороликов значимых событий лица	5-9	В течение года	Классные руководители, Старшие вожатая
Выпуск тематических стенгазет	5-9	В течение года	Классные руководители, Старшие вожатая
<b>Модуль «Организация предметно-эстетической среды»</b>			
<b>Содержание деятельности, мероприятия</b>	<b>Участники</b>	<b>Сроки</b>	<b>Ответственные</b>
Выставки рисунков, фотографий творческих работ, посвященных событиям и памятным датам	5-9	В течение года	Старшие вожатые, учитель ИЗО

Оформление классных уголков	5-9	В течение года	Классные руководители
Экологические дни по уборке территории школы	5-9	В течение года	Классные руководители
Тематическое украшение кабинетов, окон кабинета к праздничным датам	5-9	В течение года	Классные руководители
<b>Модуль «Работа с родителями»</b>			
<b>Содержание деятельности, мероприятия</b>	<b>Участники</b>	<b>Сроки</b>	<b>Ответственные</b>
Деятельность Совета лицея	5-9	В течение года	Администрация
Посещение семей опекунов, семей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации	5-9	В течение года	Социальный педагог
Классные родительские собрания	5-9	1 раз в четверть	Классные руководители
Общешкольные родительские собрания	5-9	По особому плану	Администрация
Родительские тематические встречи с приглашенными специалистами	5-9	В течение года (по планам педагога-психолога)	Классные руководители, Педагог-психолог
Анкетирование родителей: -«Здоровое питание»;  -«Удовлетворенность образовательным процессом гимназии»;  -«Изучение запросов родителей по выбору курсов внеурочной деятельности».	5-9	В течение года	Заместители директора
Информационное оповещение родителей через сайты лицея, ВК, инстаграм	5-9	В течение года	Администрация, Классные руководители