Муниципальное общеобразовательное учреждение

 Архангельская средняя школа имени писателя И.А Гончарова

(МОУ Архангельская СШ)





**Дополнительная общеобразовательная**

**общеразвивающая программа**

 **«Природа под защитой»**

**( уровень программы- базовый)**

**Адресат программы – обучающиеся 9-16лет**

**Срок реализации – 1 год обучения**

**Программа разработана:**

**учителем биологии**

**Салиховой-Гагариной О.С.**

 **с.Архангельское**

**2022 год**

1. **Пояснительная записка**

Программа разработана на основе следующих нормативно – правовых документов, регламентирующих образовательную деятельность:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);

2. Проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года;

3. Приказ Минпросвещения РФ от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

4. Приказ от 30 сентября 2020 г. N 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;

5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;

6. СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;

7. Нормативные документы, регулирующие использование электронного обучения и дистанционных технологий:

 8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 года № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющих образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

9. «Методические рекомендации от 20 марта 2020 г. по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

* Локальные акты ОО (Устав, Положение о проектировании ДООП в образовательной организации, Положение о проведение промежуточной аттестации обучающихся и аттестации по итогам реализации ДООП).
* С учетом рекомендаций реализации образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста».

***Направленность программы***

Программа естественнонаучной направленности ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьных программ по математике, физике, биологии, экологии, химии, окружающему миру, информатике, географии, медицине, информатике, астрономии. Программы способствуют формированию интереса к научно-исследовательской деятельности. Сфера возможной будущей профессиональной деятельности «Человек - Человек».

***Актуальность программы***

Актуальность программы обусловлена ее соответствием муниципальному заказу, то есть тем идеям и положениям, которые заложены в законах, положениях, рекомендациях, разработанными органами государственной, региональной и муниципальной власти, образовательной организации.

Актуальность программы обусловлена тем, что ее реализация будет способствовать пробуждению формирования активной жизненной позиции обучаемых, что предполагает гармоничное сочетание таких качеств, как самопознание, самореализация, творческое саморазвитие. Практические и экологические исследования дают, учащимся богатейший материал, который успешно используется на конференциях, конкурсах.

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время экологический мониторинг - одно из самых популярных направлений в методах и принципах контроля за соблюдением нормативов выбросов, загрязняющих веществ.

Актуальность программы обусловлена потребностями современного общества и образовательным заказом государства в области вопроса воспитания школьника не просто познающего природу, а юного исследователя, способного увидеть новые грани обыденных явлений и фактов, раздвинуть привычные рубежи человеческих знаний, преобразовывающего окружающий мир.

Актуальность данной программы обусловлена тем, что потребность специалистов вызывает необходимость усилить подготовку по теоретическим знаниям и практическим опытом детей в различных видах познавательной деятельности.

Актуальность программы состоит в том, чтобы отвечать потребностям современных детей в познании окружающей природы, основных биологических законов.

Актуальность программы состоит в том, что она способствует формированию социально-активной личности, ориентированной на самоутверждение и самореализацию. Кроме того, содержание программы может способствовать профессиональному самоопределению, так как изучаемые темы дают знания и умения, а также позволяют сформировать навыки организаторской деятельности и лидерских способностей, где востребованы практически любые способности ребёнка, что открывает новые возможности для создания интереса учащегося, как к индивидуальной деятельности, так и к коллективной.

Актуальность программы состоит в том, что в экологической деятельности у подростков формируются знания, умения и навыки, играющие важнейшую роль на протяжении всей жизни человека; развивающиеся способности, психологическая готовность к труду, ответственное и осознанное отношение к выбору профессии биолога, инженера-эколога, биохимика.

***Новизна программы***

Новизна программы находит свое отражение в том, что в ходе ее реализации будет осуществляться в том ,что полученные теоретические знания и практические навыки, получаемые учащимися находят свое воплощение в проектных и исследовательских работах. Практическая направленность является одним из ключевых принципов проектирования экологического образования. Любой проект направлен на получение вполне конкретного запланированного результата. Структура курса направлена на выполнение работ по принципу «от простого – к сложному».

Новизна данной образовательной программы заключается в том, что она ориентирована на интерес и пожелания учащихся, учитывает их возрастные потребности, помогает реализовать возможности, стимулирует социальную и гражданскую активность, что даёт способ отвлечения детей от негативного воздействия и позволяет мотивировать их на развитие необходимых навыков.

***Отличительная особенность программы***

Отличительной особенностью данной программы от ранее существующих можно считать комплексный подход к обучению. Он основывается на межпредметных связях: биологии, химии, физики, естествознания, окружающего мира, истории и других общеобразовательных предметов.

**Адресат программы.** Рабочая программа составлена с учётом запросов родителей и ориентирована на детей в возрасте от 9 до 16 лет. Наполняемость группы – до 15 человек.

**Особенности возрастных групп:**

Особенности 9-11 лет

Избыточная энергия ребёнка в этом возрасте заставляет его активно действовать. Дети в этом возрасте относительно редко болеют и получают удовольствие от своей хорошей физической координации. Они ищут приключения, впечатления и физические упражнения. В ответ на внешний раздражитель, каким являются физические упражнения, развиваются и совершенствуются условно-рефлекторные связи. В результате возникновения условно-рефлекторных связей, обеспечивающих приспособление организма к новым предъявляемым условиям деятельности, происходят изменения [морфологического](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fpandia.ru%2Ftext%2Fcategory%2Fmorfologiya%2F) и функционального характера. Эти изменения благодаря регулирующей и координирующей роли центральной нервной системы и адаптационно-трофической функции симпатической нервной системы обеспечивают слаженную деятельность всего организма, повышают его работоспособность и функциональные возможности. Как и первоклассник, ребёнок этого возраста также является хорошим наблюдателем, но он наблюдает внимательнее и мыслит логичнее. Он по-прежнему задаёт довольно много вопросов, как и дети более младшего возраста. Однако теперь он способен найти свои собственные ответы.

Особенности 11-13 лет

Поведение подростка регулируется его самооценкой, а самооценка формируется в ходе общения с окружающими людьми. Но самооценка младших подростков противоречива, недостаточно целостна, поэтому и в их поведении может возникнуть много немотивированных поступков. Первостепенное значение в этом возрасте приобретает общение со сверстниками. Общаясь с друзьями, младшие подростки активно осваивают нормы, цели, средства социального поведения, вырабатывают критерии оценки себя и других, опираясь на заповеди «кодекса товарищества». Внешние проявления коммуникативного поведения подростков весьма противоречивы. С одной стороны, стремление во что бы то ни стало быть такими же, как все, с другой — желание отличиться любой ценой; с одной стороны, стремление заслужить уважение и авторитет товарищей, с другой — бравирование собственными недостатками. Страстное желание иметь верного близкого друга сосуществует у младших подростков с лихорадочной сменой приятелей, способностью моментально очаровываться и столь же быстро разочаровываться в бывших «друзьях на всю жизнь».

Главное значение получаемых в школе отметок состоит в том, что они дают возможность занять в классе более высокое положение. Но если положение можно занять за счет проявления других качеств — ценность отметок падает. Учителей ребята воспринимают через призму общественного мнения класса.

Особенности 13-16 лет

Переход от детства к взрослости составляет основное содержание и специфическое отличие всех сторон развития в этот период физического, умственного, нравственного, социального. Важность подросткового возраста определяется и тем, что в нем закладываются основы и намечаются общие направления формирования моральных и социальных установок личности.

На втором этапе (этап половой зрелости) подросткового развития появляются первые признаки полового созревания, изменяется деятельность гипофиза, влияющего на физическое развитие, изменяется темп роста костной и мышечной систем, ускоряется обмен веществ. Такие изменения происходят в возрасте до 14 лет.

**Принципы комплектования группы**: Прием детей в объединение проводится в начале учебного года по их желанию и согласию родителей и законных представителей

***Уровень освоения программы***

**Базовый уровень.** Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предполагаемого для освоения содержания программы.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы, от 9 до 16 лет. Прием в экологическую группу осуществляется по желанию. Дети, проявившие одаренность, могут приниматься в коллектив, минуя подготовительную ступень обучения. Дети, успешно освоившие программу обучения, но не достигшие 18-летнего возраста, могут продолжить обучение по индивидуальному плану .

***Объем и сроки освоения дополнительной общеобразовательной программы***

Программа рассчитана на 1 год обучения в объеме 144 часов.

***Формы и режим занятий***

Работа на занятиях включает в себя следующие виды работы:

фронтальную, групповую, индивидуальную.

**Формы занятий по способам коммуникации:**

Программа строится на игровой деятельности и носит практический характер. Ведущая форма занятий – игра (игры дидактические, конструирование, практические и творческие задания, иллюстративные упражнения, направленные на формирование знаний учащихся и на развитие их интеллектуальных способностей), занятие-тренинг (кроссворд, ребус, лото, рассказ - задача, логическая задача и т.д.), речевые игры, работа по формированию тонкой моторики и развитию координации движений, сочетание всех элементов на одном занятии.

Возможные формы организации деятельности обучающихся на занятий:

* Индивидуальная.
* Групповая.
* Фронтальная.
* Индивидуально-групповая.
* Работа по подгруппам (по звеньям).

Возможные формы проведения занятий: акция, круглый стол, сбор, семинар, сказка, беседа, мастер-класс, соревнование, викторина, «мозговой штурм», спектакль, встреча с интересными людьми, наблюдение, студия, выставка, творческая встреча, галерея, открытое занятие, творческая мастерская, гостиная, посиделки, творческий отчет, диспут, дискуссия, обсуждение, поход, тренинг, занятие-игра, защита проектов, практическое занятие, игровая программа, профильный лагерь, класс-концерт, экскурсия, КВН, размышление, конкурс, эксперимент, консультация, конференция и т.д.

***Режим занятий****.*

Занятия проводятся 2 раз в неделю,144 часа в год. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часа (1 по 45 минут с перерывом 15 минут).

 **Режим занятий при очном обучении**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год обучения | Количество часов всего | Количество занятий в неделю | Продолжительность занятий (часов) | Количество часов за неделю |
| 1 | 72 | 2 | 1х45 мин с перерывом 15 минут | 2 |

**Режим занятий при дистанционном обучении**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год обучения | Количество часов всего | Количество занятий в неделю | Продолжительность занятий (часов) | Количество часов за неделю |
| 1 | 72 | 2 | 1х30 мин с перерывом 10 минут | 2 |

***Особенности организации образовательного процесса:***

Обучающиеся в группе - от 9 до 16 лет. Состав группы постоянный. Количественный состав объединения составляет – 15 человек. В объединении формируются разновозрастные группы. Структура программы предусматривает комплексное обучение по основным направлениям образовательной программы.

 **Технология дистанционного обучения**, которая предусматривает комплексное обучение по основным направлениям образовательной программы в рамках онлайн занятий посредством платформ: Webinar, Zoom, Сферум, Skype и другие, с предоставлением теоретического материала по теме. Онлайн занятия длительностью 20 минут. В офлайн режиме посредством социальных сетей и месседжеров обучающимся передается видео, презентационный материал с инструкцией выполнения заданий, мастер-классы и другое.

При реализации программы с использованием ЭО и ДОТ возможны следующие формы проведения занятий:

- Видеоконференция – обеспечивает двухстороннюю аудио- и видеосвязь между педагогом и обучающимися. Преимуществом такой формы виртуального общения является визуальный контакт в режиме реального времени. Охватывает большое количество участников образовательного процесса.

- Чат–занятия – это занятия, которые проводятся с использованием чатов - электронной системы общения, проводится синхронно, то есть все участники имеют доступ к чату в режиме онлайн.

 - Онлайн–консультации – это наиболее эффективная форма взаимодействия между педагогом и обучающимися. Преимущество таких консультаций в том, что, как при аудио и тем более видео контакте, создается максимально приближённая к реальности атмосфера живого общения.

К наиболее приемлемым для дополнительного образования можно отнести, также, такие формы как мастер классы, дистанционные конкурса, фестивали, выставки, электронные экскурсии.

**1.2. Цель и задачи программы.**

***Цель программы***

Формирование творчески развитой личности ребенка путем совершенствования знаний и умений, формирования общей экологической культуры, самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности, развитие индивидуальности творческого потенциала ученика.

***Задачи программы***

***Образовательные задачи:***

* сформировать стартовые представления о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека;
* познать экологию как науку;
* сформировать исследовательские навыки;
* привить обучающимся навыки работы с методами, необходимыми для исследований - наблюдением, измерением, экспериментом, мониторингом и др.;
* обучить ребенка умению жить, через познание себя, изучение мира и его законов и преобразовывать себя и свою жизнь через трудовые отношения;
* внедрить правила поведения в природе, соответствующим принципам экологической этики.

***Развивающие задачи:***

* внедрить у детей интерес к познанию окружающего мира, удовлетворять любознательность, стремления к опытнической деятельности, желания самостоятельно найти ответ, совершенствовать интеллект детей;
* развитие потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных школьнику, ведения здорового образа жизни, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды;
* расширить кругозор воспитанников по экологии, биологии, географии, химии, краеведению;
* получение знаний о единстве природы, закономерностях природных явлений, о взаимодействии природы, общества, человека, об экологических проблемах и способах их разрешения; развитие интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке природопользования и улучшению состояния окружающей среды;
* развитие способностей к причинному и вероятностному анализу экологических ситуаций, альтернативному мышлению в выборе способов решения экологических проблем;
* развитие умения ориентироваться в информационном пространстве;
* формирование умений публичных выступлений;
* развитие критического мышления, воображения и творческих способностей ребёнка;
* расширение кругозора, путем участия в творческих компьютерных программах и конкурсах.

***Воспитательные задачи:***

* воспитание ответственного отношения к здоровью, природе, жизни;
* воспитание экологически направленных ценностных ориентации личности, мотивов и потребностей, привычек экологически целесообразного поведения и деятельности;
* совершенствование способностей к самообразованию;
* формирование стремления к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды;
* способствовать развитию духовной потребности в общении с природой, формированию сознательной потребности в выборе здорового образа жизни;
* формирование нравственных и эстетических чувств;
* создание условий для воспитания личности обладающей способностью и склонностью к творческой деятельности способной к самоопределению, самовоспитанию, самосовершенствованию умение работать в группе для нахождения общего согласованного решения.

## 1.3. Планируемые результаты

 ***Ожидаемые результаты программы***

К окончанию учебной программы учащийся должен обладать следующими компетенциями:

***Учебные:***

* умение связывать воедино и использовать отдельные части знаний;
* решать учебные и самообразовательные задачи; извлекать пользу из образовательного опыта;
* внедрение исследовательской деятельности и новых технологий в процесс обучения

***Исследовательские:***

* получение и обработка информации;
* обращение к различным источникам данных и их использование;
* представление и обсуждение различных видов материалов в разнообразных группах, на конференциях.

***Информационные:***

* способствование развитию информационной компетентности учащихся через овладение системой дополнительных знаний в области современных ИКТ;
* формирование у них алгоритмического стиля мышления;
* развитие познавательной исследовательской деятельности, что будет способствовать подготовке учащихся к жизни в информационном обществе.

***Сформированы личностные качества:***

***Социально-личностные****:*

* оценивать подходы, связанные со здоровьем, потреблением и окружающей средой

***Коммуникативные:***

* выслушивать и принимать во внимание взгляды и мнения других людей;
* выступать на публике;
* владение способами презентации себя и своей деятельности;
* повышение уровня экологической грамотности;
* развитие творческих способностей учащихся.

***Способы определения результативности.***

Для отслеживания результативности используются:

* контрольно-диагностические методы (самоконтроль, контроль качества усвоения программы) через тестирование динамики роста знаний, умений, навыков;
* защита индивидуальных научных или околонаучных проектов по экологии;
* оформление фотоотчётов.

**1.4. Содержание программы**

**1.4.1. Учебный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, тема** | **Количество часов** | **Формы аттестации/****Контроля** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| **Модуль 1 Введение в биологию 60 часов** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Введение | 4 | - | 4 | Практика |
|  | Методы изучения в биологии. | 4 | 2 | 2 | Беседа, наблюдение, лабораторная работа |
|  | Наука экология, предпосылки её возникновения. | 4 | 2 | 2 | Наблюдение, игра «БиоМафия» |
|  | Влияние деятельности человека на природу. будущего.  | 4 | 2 | 2 | Наблюдение, прослушивание, лаб.работа Состав воды |
|  | Изменения влияния человека на природу в эпоху научно-технического прогресса.  | 4 | 2 | 2 | Наблюдение, прослушивание, лабораторная работа |
|  | Гармоничное сосуществование человека и природы – залог будущего. | 4 | 2 | 2 | Наблюдение, прослушивание, лабораторная работа |
|  | Игра – обучение «Экологические кубики» | 4 | 2 | 2 | Наблюдение, беседа, про- слушивание,выступление |
|  | Игра «Эко-мафия» | 4 | 2 | 2 | Беседа, лабораторная работа |
|  | Только при условии соблюдения всех экологических законов у человека есть будущее. | 4 | 2 | 2 | лабораторная работа |
|  | Игра -обучение«Экологические кубики» | 4 | 2 | 2 | лабораторная работа |
|  | Ботаника. Экология растений.Общая характеристика растений | 4 | 2 | 2 | Беседа, наблюдение, лабораторная работа |
|  | Различные биотопы растений | 4 | 2 | 2 | Беседа, наблюдение, лабораторная работа |
|  | Лекарственные и ядовитые растения. Редкие и охраняемые растения | 4 | 2 | 2 | Беседа, наблюдение, лабораторная работа |
|  | Головоломки «Аленький цветочек» | 4 | 2 | 2 | Беседа, наблюдение, лабораторная работа |
|  | Зоология. Рациональное использование животного мира своей местности. Систематика животных. | 4 | 2 | 2 | Беседа, наблюдение, лабораторная работа |
|  | Экология насекомых, рыб, птиц, млекопитающих. | 4 | 2 | 2 | Беседа, наблюдение, лабораторная работа |
| **Всего** | **64** | **30** | **34** |  |
| **Модуль №2 Анатомия и физиология человека 80 часов** |
|  | Редкие и исчезающие виды животных Ульяновской области. | 4 | 2 | 2 | Беседа, наблюдение, лабораторная работа |
|  | Рациональное использование животного мира своей местности. | 4 | 2 | 2 | Беседа, наблюдение, лабораторная работа |
|  | Окружающая среда и организм человека. | 4 | 2 | 2 | Беседа, наблюдение, прослушивание |
|  | Влияние экологических факторов на здоровье человека | 4 | 2 | 2 | Беседа, наблюдение, лабораторная работа |
|  | Здоровье человека. Критерии и факторы сохранения здоровья | 4 | 2 | 2 | Беседа, наблюдение, лабораторная работа |
|  | Радиация и здоровье. Влияние шумов наздоровье. | 4 | 2 | 2 | Наблюдение, прослушивание |
|  | Опасность химическогоотравления. Пищевые добавки. | 4 | 2 | 2 | Наблюдение, прослушивание, лаб.работа  |
|  | Культура питания. | 4 | 2 | 2 | Наблюдение, прослушивание, лабораторная работа |
|  | Человек и социальные факторы. | 4 | 2 | 2 | Наблюдение, прослушивание, лабораторная работа |
|  | Экология жилища. | 4 | 2 | 2 | Наблюдение, беседа, прослушивание,выступление |
|  | Человек и вредные привычки | 4 | 2 | 2 | Беседа, лабораторная работа |
|  | Влияние живых организмов на здоровье человека. | 4 | 2 | 2 | Лабораторная работа |
|  | Лекарства – химические вещества. | 4 | 2 | 2 | Лабораторная работа |
|  | Здоровый образ жизни. | 4 | 2 | 2 | Беседа, практическая работа |
|  | Генетика человека | 4 | 2 | 2 | Беседа, практическая работа |
|  | Клетка элементарная единица живого | 4 | 2 | 2 | Беседа, практическая работа |
|  | Подготовка проекта | 4 | 2 | 2 | Беседа, практическая работа |
|  | Современные методы количественного анализа. | 4 | 2 | 2 | Беседа, практическая работа |
|  | Оформление исследовательских работ | 4 | 2 | 2 | Беседа, практическая работа |
|  | Окружающая среда и организм человека. | 4 | 2 | 2 | Беседа, практическая работа |
|  | **Всего** | **144** |  |  |  |

**1.4.2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА**

**Модуль 1 Введение в биологию.**

**Введение**

*Практическое занятие (1 час)*

Вводное занятие. Цели и задачи объединения. Планирование работы на год. Инструктаж по технике безопасности. Вводное тестирование.

**1.Методы изучения в биологии**.

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Наука биология, предпосылки её возникновения. Необходимость изучения предмета в современных условиях. Место биологии в ряду естественных наук.

*Практическое занятие (2 часа)*

 Связь экологии с биологией, географией, химией, физикой и другими дисциплинами. Лабораторная работа «Создай слово».

1. **Наука экология, предпосылки её возникновения.**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Особенности экологии как самостоятельной науки. Цели, задачи, и подходы науки о нашем общем доме Земле – экологии. Разделы экологической науки. Методы экологической науки.

*Практическое занятие (2 часа)*

Влияние деятельности человека на природу. Изменения влияния человека на природу в эпоху научно-технического прогресса. Лабораторная работа Состав воды.

**3. Влияние деятельности человека на природу будущего.**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

 Гармоничное сосуществование человека и природы - залог будущего. Только при условии соблюдения всех экологических законов у человека есть будущее.

*Практическое занятие (2 часа)*

Беседа, наблюдение, разбор кейсовых задач о влиянии деятельности человека на природу.

**4.Изменения влияния человека на природу в эпоху научно-технического прогресса**.

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Водные растения, особенности их строения в связи с местом обитания. Рассмотрение смены одного лесного сообщества другим в окрестностях своего населённого пункта, на конкретных примерах (зарастание луга, болота и т.д.).

*Практическое занятие (2 часа)*

Реликтовые растения родного края, их нахождение на карте.

**5.Гармоничное сосуществование человека и природы – залог будущего.**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Редкие и охраняемые растения нашего края. Красная книга УО.

*Практическое занятие (2 часа)*

Разработка проектов.

**6.Игра – обучение «Экологические кубики»**

*Практическое занятие (4 часа)*

**7.Игра «Эко-мафия»**

*Практическое занятие (4 часа)*

**8.Только при условии соблюдения всех экологических законов у человека есть будущее.**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

*Практическое занятие (2 часа)*

**9.Игра – обучение «Экологические кубики»**

*Практическое занятие (4 часа)*

**10.Ботаника. Экология растений.**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Царство растений, повторение основных систематических единиц царства. Растения луга и их экология, знакомство с растениями луга своей местности.

*Практическое занятие (2 часа)*

Растения луга и их экология, знакомство с растениями луга своей местности.

**11.Общая характеристика растений**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Царство растений, повторение основных систематических единиц царства.

*Практическое занятие (2 часа)*

Анализ гербария«Систематические группы растений».

**12.Различные биотопы растений**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Растения – представители сухих, влажных и затопляемых лугов, их особенности. Растения сухих полян. Значение растений луга для человека и природы. Растения избыточно-урожайных мест обитания (болот, топей, низин).

*Практическое занятие (2 часа)*

Царство растений, повторение основных систематических единиц царства. Растения луга и их экология, знакомство с растениями луга своей местности.

**13. Лекарственные и ядовитые растения. Редкие и охраняемые растения**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Значение для человека и природы. Растения леса. Лекарственные растения родного края. Внешний вид растений. Места произрастания, сроки сбора. Применение растений, польза ядовитых растений

*Практическое занятие (2 часа)*

. Определение типа леса. Причины, по которым растения попали в разряд охраняемых и редких. Категории охраны растений.

**14.Головоломки «Аленький цветочек»**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Рациональное использование растительных ресурсов родного края.

*Практическое занятие (2 часа), решение головоломок по теме*

сюжет из видеофильма «Спешите спасти планету!», изучение гербариев «Растения луга», «Деревья, кустарники, травы», «Лекарственные растения».

**15.Зоология. Рациональное использование животного мира своей местности. Систематика животных.**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Характеристика животного мира. Отличие и сходство животных и растений. Отличие животных от растений и неживой природы.

*Практическое занятие (2 часа)*

Насекомые нашего края. Общественные насекомые: пчелы, муравьи. Создание макета насекомых. Составление схемы схема «Естественные науки»

**16. Экология насекомых, рыб, птиц, млекопитающих.**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Рациональное использование животного мира своей местности. Способы борьбы с вредителями.

*Практическое занятие (2 часа)*

Значение замены химических методов борьбы с вредителями сельского хозяйства биологическими методами.

Водные беспозвоночные нашего края. Рыбы. Экология рыб, земноводных, пресмыкающихся. Сроки нереста. Сроки и правила рыбной ловли. Разрешенные и запрещенные орудия лова. Ответственность за нарушение законов по охране рыбных богатств нашего края. Борьба с браконьерами. Птицы нашего края. Перелетные птицы и их экология. Зимующие птицы нашего края. Приспособленность птиц к сезонным изменениям в природе. Представители различных отрядов птиц.

Практика**:** Игра – обучение «Экологические кубики», Помощь школьников животным в зимнее время.

**Модуль №2 Анатомия и физиология человека**

**17.Редкие и исчезающие виды животных Ульяновской области.**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Млекопитающие нашего края. Животные водоемов, лугов, лесов. Среды обитания животных. Редкие и охраняемые животные нашего края..

*Практическое занятие (2 часа)*

**18.Рациональное использование животного мира своей местности.**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Значение для человека и природы

*Практическое занятие (2 часа)*

Причины, по которым животные стали редкими. Рациональное использование животного мира своей местности

**19.Окружающая среда и организм человека.**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Насекомые – вредители сельского хозяйства и лесов.

*Практическое занятие (2 часа)*

Игра - конкурс «Найди и размести источники загрязнения на карте города», тесты «Промышленные загрязнения воды».

**Влияние экологических факторов на здоровье человека**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Экологические проблемы современности.

*Практическое занятие (2 часа)*

**Здоровье человека. Критерии и факторы сохранения здоровья**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Влияние окружающей среды на функциональную деятельность систем организма человека – кровеносную, опорно-двигательную, пищеварительную, дыхательную, выделительную, репродуктивную.

*Практическое занятие (2 часа)*

**Радиация и здоровье. Влияние шумов на здоровье.**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Воздействие шума на организм. Радиация: естественные и искусственные источники.

*Практическое занятие (2 часа)*

**Опасность химического отравления. Пищевые добавки.**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Человек и химические факторы. Пища: проблема нитратов. Пищевые добавки.

*Практическое занятие (2 часа)*

**Культура питания.**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

*Практическое занятие (2 часа)*

**Человек и социальные факторы.**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Здоровый образ жизни и его влияние на природу человека. Значение культуры в формировании личности человека.

*Практическое занятие (2 часа)*

Круглый стол Стресс – бич современности

**Экология жилища.**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Экология жилища. Вирусы и микробы. Переносчики болезней. Чем опасна домашняя пыль?

*Практическое занятие (2 часа)*

лабораторные работы: Измерение Температуры тела.  Частоты дыхания .Ускорения. ЭКГ. Силы (эргометр).

**Человек и вредные привычки**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Вредные привычки и борьба с ними (курение, алкоголизм, наркомания и токсикомания). Оптимизация трудового процесса для сохранения здоровья.

*Практическое занятие (2 часа)*

Методы психологической регуляции. Медитация и рефлексия

**Влияние живых организмов на здоровье человека.**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Влияние экологических факторов на здоровье населения области. Здоровье человека.

*Практическое занятие (2 часа)*

Психологический тренинг Человек и биологические факторы.

**Лекарства – химические вещества.**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Критерии здоровья человека (духовное, физическое, психическое, социальное).

*Практическое занятие (2 часа)*

Лабораторная работа : «Перекрест волос под микроскопом»

**Здоровый образ жизни.**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Факторы сохранения здоровья (физические, химические, социальные, биологические). Защитные механизмы организма. Иммунитет.

*Практическое занятие (2 часа)*

Проведение физиологических тестов. Измерения: Артериального давления. Пульса.

**Генетика человека**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Наследственные заболевания. Типы мутаций.

*Практическое занятие (2 часа)*

Составление генеалогического древа семьи.

**Клетка элементарная единица живого**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Методы исследования клетки. Химический состав клетки. Химическая организация клетки. Органические вещества клетки. Белки. Свойства белков. Вода и её роль в клетке. Основы цитологии и физиологии клетки

*Практическое занятие (2 часа)*

*Лабораторные работы* «Вода, обнаружение и функции», « Обнаружение крахмала, белков и жира в растительной ткани», «Обнаружение белков. Качественные реакции на белки», «Денатурация белков»

**Подготовка проекта**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования. Выбор темы исследовательской работы.

*Практическое занятие (2 часа)*

Отбор и анализ методической и научно - популярной литературы по выбранной теме.

**Современные методы анализа**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Составление рабочего плана исследования. Обоснование выбранной темы.

*Практическое занятие (2 часа)*

Оформление титульного листа. Оформление страниц “Введение”, “Содержание”, “Используемая литература”.

**Оформление исследовательских работ**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Логическое построение текстового материала в работе. Наглядный материал

*Практическое занятие (2 часа)*

Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д..

**Окружающая среда и организм человека.Защита проектов**

*Теоретическое занятие (2 часа)*

Эстетическое оформление. Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности. Выводы и оформление “Заключения”.

*Практическое занятие (2 часа)*

Игра - конкурс «Инспектор по охране окружающей среды».

**4.«Комплекс организационно-педагогических условий»**

**Календарно-учебный график**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Месяц | Число | Время проведения занятия | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
| **Модуль 1. Введение в биологию.** |
|  |  |  |  | тестирование | 1 | Входная диагностика. | Кабинет биологии | тестирование |
|  |  |  |  | тестирование | 1 | Входная диагностика. | Кабинет биологии | тестирование |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Методы изучения в биологии. | Кабинет биологии | защита реферата |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Методы изучения в биологии. | Кабинет биологии | защита реферата |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Наука экология, предпосылки её возникновения. | Кабинет биологии | защита минипроекта |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Наука экология, предпосылки её возникновения. | Кабинет биологии | защита минипроекта |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Наука экология, предпосылки её возникновения. | Кабинет биологии | защита реферата |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Наука экология, предпосылки её возникновения. | Кабинет биологии | защита реферата |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Наука экология, предпосылки её возникновения. | Кабинет биологии | защита реферата |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Наука экология, предпосылки её возникновения. | Кабинет биологии | квест-игра |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Наука экология, предпосылки её возникновения. | Кабинет биологии | квест-игра |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Влияние деятельности человека на природу. будущего.  | Кабинет биологии | заполнение дневника наблюдений,анализ |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Влияние деятельности человека на природу. будущего.  | Кабинет биологии | заполнение дневника наблюдений, анализ |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Влияние деятельности человека на природу. будущего.  | Кабинет биологии | заполнение дневника наблюдений, анализ |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Влияние деятельности человека на природу. будущего.  | Кабинет биологии | заполнение дневника наблюдений,анализ |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Изменения влияния человека на природу в эпоху научно-технического прогресса.  | Кабинет биологии | Экскурсия, заполнение отчета. |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Изменения влияния человека на природу в эпоху научно-технического прогресса.  | Кабинет биологии | Экскурсия, заполнение отчета. |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Изменения влияния человека на природу в эпоху научно-технического прогресса.  | Кабинет биологии | Экскурсия, заполнение отчета. |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Изменения влияния человека на природу в эпоху научно-технического прогресса.  | Кабинет биологии | Экскурсия, заполнение отчета. |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Гармоничное сосуществование человека и природы – залог будущего. | Кабинет биологии | Занятие на свежем воздухе |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Гармоничное сосуществование человека и природы – залог будущего. | Кабинет биологии | Занятие на свежем воздухе |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Гармоничное сосуществование человека и природы – залог будущего. | Кабинет биологии | Занятие на свежем воздухе |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Гармоничное сосуществование человека и природы – залог будущего. | Кабинет биологии | Занятие на свежем воздухе |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Игра – обучение «Экологические кубики» | Кабинет биологии | Подведение итогов игры |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Игра – обучение «Экологические кубики» | Кабинет биологии | Подведение итогов игры |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Игра – обучение «Экологические кубики» | Кабинет биологии | Подведение итогов игры |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Игра – обучение «Экологические кубики» | Кабинет биологии | Подведение итогов игры |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Игра «Эко-мафия» | Кабинет биологии | Подведение итогов игры |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Игра «Эко-мафия» | Кабинет биологии | Подведение итогов игры |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Игра «Эко-мафия» | Кабинет биологии | квест-игра |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Игра «Эко-мафия» | Кабинет биологии | квест-игра |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Только при условии соблюдения всех экологических законов у человека есть будущее. | Кабинет биологии | Квест-игра |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Только при условии соблюдения всех экологических законов у человека есть будущее. | Кабинет биологии | Квест-игра |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Только при условии соблюдения всех экологических законов у человека есть будущее. | Кабинет биологии | Квест-игра |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Только при условии соблюдения всех экологических законов у человека есть будущее. | Кабинет биологии | Квест-игра |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Игра -обучение«Экологические кубики» | Кабинет биологии | Квест-игра |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Игра -обучение«Экологические кубики» | Кабинет биологии | Квест-игра |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Игра -обучение«Экологические кубики» | Кабинет биологии | Квест-игра |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Игра -обучение«Экологические кубики» | Кабинет биологии | Квест-игра |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Ботаника. Экология растений.Общая характеристика растений | Кабинет биологии | Тестирование |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Ботаника. Экология растений.Общая характеристика растений | Кабинет биологии | Тестирование |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Ботаника. Экология растений.Общая характеристика растений | Кабинет биологии | квест-игра |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Ботаника. Экология растений.Общая характеристика растений | Кабинет биологии | квест-игра |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Различные биотопы растений | Кабинет биологии | Решение ребусов |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Различные биотопы растений | Кабинет биологии | Решение ребусов |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Различные биотопы растений | Кабинет биологии | Составление кроссворда |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Различные биотопы растений | Кабинет биологии | Составление кроссворда |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Лекарственные и ядовитые растения. Редкие и охраняемые растения | Кабинет биологии | Решение ребусов |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Лекарственные и ядовитые растения. Редкие и охраняемые растения | Кабинет биологии | Решение ребусов |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Лекарственные и ядовитые растения. Редкие и охраняемые растения | Кабинет биологии | экскурсия |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Лекарственные и ядовитые растения. Редкие и охраняемые растения | Кабинет биологии | экскурсия |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Головоломки «Аленький цветочек» | Кабинет биологии | Шаблоны головоломки |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Головоломки «Аленький цветочек» | Кабинет биологии | Шаблоны головоломки |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Головоломки «Аленький цветочек» | Кабинет биологии | Шаблоны головоломки |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Головоломки «Аленький цветочек» | Кабинет биологии | Шаблоны головоломки |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Зоология. Рациональное использование животного мира своей местности. Систематика животных. | Кабинет биологии | Составление анаграмм |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Зоология. Рациональное использование животного мира своей местности. Систематика животных. | Кабинет биологии | Составление анаграмм |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Зоология. Рациональное использование животного мира своей местности. Систематика животных. | Кабинет биологии | Квест-игра |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Зоология. Рациональное использование животного мира своей местности. Систематика животных. | Кабинет биологии | Квест-игра |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Экология насекомых, рыб, птиц, млекопитающих. | Кабинет биологии | Игра - конкурс «Инспектор по охране окружающей среды». |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Экология насекомых, рыб, птиц, млекопитающих. | Кабинет биологии | Игра - конкурс «Инспектор по охране окружающей среды». |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Экология насекомых, рыб, птиц, млекопитающих. | Кабинет биологии | Игра - конкурс «Инспектор по охране окружающей среды». |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Экология насекомых, рыб, птиц, млекопитающих. | Кабинет биологии | Игра - конкурс «Инспектор по охране окружающей среды». |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Редкие и исчезающие виды животных Ульяновской области. | Кабинет биологии | Создание проекта |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Редкие и исчезающие виды животных Ульяновской области. | Кабинет биологии | Создание проекта |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Редкие и исчезающие виды животных Ульяновской области. | Кабинет биологии | Создание проекта |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Редкие и исчезающие виды животных Ульяновской области. | Кабинет биологии | Создание проекта |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Рациональное использование животного мира своей местности. | Кабинет биологии | Решение проблемных ситуаций |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Рациональное использование животного мира своей местности. | Кабинет биологии | Решение проблемных ситуаций |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Рациональное использование животного мира своей местности. | Кабинет биологии | Решение проблемных ситуаций |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Рациональное использование животного мира своей местности. | Кабинет биологии | Решение проблемных ситуаций |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Красная книга Ульяновской области | Кабинет биологии | Презентация с элементами игры |
| **Модуль 2 Анатомия и физиология человека.** |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Окружающая среда и организм человека. | Кабинет биологии | Создание проекта |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Окружающая среда и организм человека. | Кабинет биологии | Решение проблемных ситуаций |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Окружающая среда и организм человека. | Кабинет биологии | Решение проблемных ситуаций |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Окружающая среда и организм человека. | Кабинет биологии | Создание проекта |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Влияние экологических факторов на здоровье человека | Кабинет биологии | Создание проекта |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Влияние экологических факторов на здоровье человека | Кабинет биологии | Решение проблемных ситуаций |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Влияние экологических факторов на здоровье человека | Кабинет биологии | Решение проблемных ситуаций |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Влияние экологических факторов на здоровье человека | Кабинет биологии | Создание проекта |
|  |  |  |  | Занятие игра | 1 | Здоровье человека. Критерии и факторы сохранения здоровья | Кабинет биологии | Наблюдение, анализ, заполнение дневника наблюдений. |
|  |  |  |  | Занятие игра | 1 | Здоровье человека. Критерии и факторы сохранения здоровья | Кабинет биологии | Наблюдение, анализ, заполнение дневника наблюдений. |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Радиация и здоровье. Влияние шумов наздоровье. | Кабинет биологии | Квест-игра |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Радиация и здоровье. Влияние шумов наздоровье. | Кабинет биологии | Квест-игра |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Опасность химическогоотравления. Пищевые добавки. | Кабинет биологии | Создание проекта |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Опасность химическогоотравления. Пищевые добавки. | Кабинет биологии | Создание проекта |
|  |  |  |  | Занятие игра | 1 | Культура питания. | Кабинет биологии | Квест-игра, участие в акциях за ЗОЖ |
|  |  |  |  | Занятие игра | 1 | Культура питания. | Кабинет биологии | Квест-игра, участие в акциях за ЗОЖ |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Человек и социальные факторы. | Кабинет биологии | участие в акциях за ЗОЖ |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Человек и социальные факторы. | Кабинет биологии | участие в акциях за ЗОЖ |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Человек и социальные факторы. | Кабинет биологии | участие в акциях за ЗОЖ |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Человек и социальные факторы. | Кабинет биологии | участие в акциях за ЗОЖ |
|  |  |  |  | Тестирование | 1 | Экология жилища. | Кабинет биологии | Тесирование |
|  |  |  |  | Тестирование | 1 | Экология жилища. | Кабинет биологии | Тесирование |
|  |  |  |  | Тестирование | 1 | Экология жилища. | Кабинет биологии | Тесирование |
|  |  |  |  | Тестирование | 1 | Экология жилища. | Кабинет биологии | Тесирование |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Человек и вредные привычки | Кабинет биологии | участие в акциях за ЗОЖ |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Человек и вредные привычки | Кабинет биологии | участие в акциях за ЗОЖ |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Человек и вредные привычки | Кабинет биологии | участие в акциях за ЗОЖ |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Человек и вредные привычки | Кабинет биологии | участие в акциях за ЗОЖ |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Влияние живых организмов на здоровье человека. | Кабинет биологии | Практическая работа |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Влияние живых организмов на здоровье человека. | Кабинет биологии | Практическая работа |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Влияние живых организмов на здоровье человека. | Кабинет биологии | Практическая работа |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Влияние живых организмов на здоровье человека. | Кабинет биологии | Практическая работа |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Лекарства - химические вещества. | Кабинет биологии | Тесирование |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Лекарства - химические вещества. | Кабинет биологии | Тесирование |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Лекарства – химические вещества. | Кабинет биологии | Практическая работа |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Лекарства – химические вещества. | Кабинет биологии | Практическая работа |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Здоровый образ жизни. | Кабинет биологии | Решение проблемных задач |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Здоровый образ жизни. | Кабинет биологии | Решение проблемных задач |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Здоровый образ жизни. | Кабинет биологии | Решение проблемных задач |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Здоровый образ жизни. | Кабинет биологии | Решение проблемных задач |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Генетика человека | Кабинет биологии | Решение ситуативных задач |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Генетика человека | Кабинет биологии | Решение ситуативных задач |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Генетика человека | Кабинет биологии | Решение ситуативных задач |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Генетика человека | Кабинет биологии | Решение ситуативных задач |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Клетка элементарная единица живого | Кабинет биологии | Тесирование |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Клетка элементарная единица живого | Кабинет биологии | Тесирование |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Клетка элементарная единица живого | Кабинет биологии | Тесирование |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Клетка элементарная единица живого | Кабинет биологии | Тесирование |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Подготовка проекта | Кабинет биологии | Подготовка проекта |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Подготовка проекта | Кабинет биологии | Подготовка проекта |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Подготовка проекта | Кабинет биологии | Подготовка проекта |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Подготовка проекта | Кабинет биологии | Подготовка проекта |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Современные методы количественного анализа. | Кабинет биологии | Практическая работа |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Современные методы количественного анализа. | Кабинет биологии | Практическая работа |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Современные методы количественного анализа. | Кабинет биологии | Практическая работа |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Современные методы количественного анализа. | Кабинет биологии | Практическая работа |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Оформление исследовательских работ | Кабинет биологии | Подготовка проекта |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Оформление исследовательских работ | Кабинет биологии | Подготовка проекта |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Оформление исследовательских работ | Кабинет биологии | Подготовка проекта |
|  |  |  |  | Учебное занятие | 1 | Оформление исследовательских работ | Кабинет биологии | Подготовка проекта |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Защита проекта | Кабинет биологии | Защита проекта |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Защита проекта | Кабинет биологии | Защита проекта |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Защита проекта | Кабинет биологии | Защита проекта |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Защита проекта | Кабинет биологии | Защита проекта |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Защита проекта | Кабинет биологии | Защита проекта |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Защита проекта | Кабинет биологии | Защита проекта |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Защита проекта | Кабинет биологии | Защита проекта |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Защита проекта | Кабинет биологии | Защита проекта |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | Защита проекта | Кабинет биологии | Защита проекта |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | резервное время | Кабинет биологии | Защита проекта |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | резервное время | Кабинет биологии | Защита проекта |
|  |  |  |  | Занятие-игра | 1 | резервное время | Кабинет биологии | Защита проекта |
| Всего | 144 |  |

**2.2.Условия реализации программы**

**2.2.1.Материально-техническое обеспечение:**

* Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок.
* Настенная доска с набором приспособлений для крепления картинок.
* Мультимедийный проектор
* Экран
* Компьютер
* Динамики

**2.2.2.Информационное обеспечение:**

* методическое обеспечение: наличие программы, наглядных пособий, методических разработок, рекомендаций;
* электронные пособия: «Интерактивные речевые игры» (компакт-диск)
* «Познавательно- речевое развитие детей 5 – 7 лет, интерактивные тренажёры» (компакт-диск)
* «Интерактивные развивающие познавательно-речевые игры для детей 5 – 7 лет»
* «Увлекательная грамота для детей 5 – 7 лет» (компакт-диск)
* Мультимедийные презентации к занятиям по дисциплинам математика, грамота, развитие речи, моторика.

**2.2.3 Дидактический материал:**

* **демонстрационный материал:**
* набор магнитных букв, цифр и знаков;
* предметные и сюжетные картинки;
* лента букв, цифровой ряд
* электронно-методический комплекс к занятиям (мультимедийные презентации);
* предметные картинки с изображением разного количества предметов;
* набор геометрических фигур;

таблицы с логическими задачами на поиск недостающей фигуры;

* образцы для развивающих игр (контурное изображение предметов);
* иллюстрации с изображением времен суток, времен года;
* модели частей суток, года;

**Раздаточный материал:**

* предметные и сюжетные картинки,
* карточки с текстом для чтения,
* тетради в широкую и наклонную линейку;
* простые и цветные карандаши,
* счетные палочки;
* наборы геометрических фигур и геометрических тел;
* счетные и ученические линейки;
* сюжетные картинки для составления задач;
* иллюстрации с изображением времен суток, времен года;
* модели частей суток, года;
* карточки с цифрами от 0 до 20;
* модели геометрических фигур, вырезанных из бумаги;
* макеты часов,
* карточки с образцами контурного изображения предметов,
* тетради в клетку (0,5 см),
* ножницы,
* таблицы с логическими задачами на поиск недостающей фигуры;
* трафаретные линейки, транспортиры,
* заготовки букв и цифр для конструирования,
* картонные силуэты (ёжик, медведь, солнышко, ёлочка, рыбка и т. П.),
* мелкие предметы: бусины, пуговицы, крупы(рис, горох, гречиха);
* индивидуальные карточки,
* диагностические карты.

**2.2.4. Кадровое обеспечение.** Реализация программы осуществляется учителем начальных классов или педагогом дополнительного образования.

**2.3. Формы аттестации**

С целью установления соответствия результатов освоения данной программы заявленным целям и планируемым результатам проводятся стартовая и итоговая аттестация. Стартовая аттестация проходит на первом занятии в форме тестирования, итоговая – в конце учебного года в результате прохождения детьми основных тем учебного курса.

Для полноценной реализации данной программы используются следующие виды контроля:

*Вводный (стартовый)*- осуществляется посредством дидактических заданий и собеседования с ним;

*текущий*– задания, которые выполняются в процессе обучения;

*итоговый* - групповая и индивидуальная диагностика готовности ребёнка к школьному обучению, с помощью тестовых заданий.

После завершения обучения в группах подготовки к школе проводится  собеседование, диагностика, включающая в себя следующие задания: копирование рисунка; ориентировка в межклеточном пространстве; решение простых математических задач с графическим изображением ответа; тест на развитие фонематического слуха; выделение главного признака предмета.

Контроль освоения программного содержания включает входную диагностику, промежуточный контроль и итоговую диагностику.

**Входная диагностика** нацелена на выявление исходного уровня обученности и развития детей. Проводится в форме выполнения самостоятельной работы в виде дидактических заданий.

Основная цель - анализ хода формирования знаний и умений обучающихся. Текущий контроль особенно важен для педагога как средство своевременной корректировки своей деятельности, внесения изменений в планирование последующего обучения.

**Промежуточная диагностика** проводится с целью оценки качества освоения программы по итогам учебного периода (раздела программы) в виде теста или игрового задания.

Они привлекают внимание прежде всего тем, что дают точную количественную характеристику не только уровня достижений по конкретной теме, но также могут выявить уровень общего развития: умения применять знания в нестандартной ситуации, находить способ построения учебной задачи, сравнивать правильный и неправильный ответы и т.п.

**Итоговая диагностика** – проводится с целью оценки качества освоения уровня ЗУН и достижений обучающихся по завершении всего курса дополнительной общеразвивающей программы, выявления творческого роста и интереса к занятиям, определения степени достижения результатов обучения. Проводится в форме практического задания с целью обобщения теоретических знаний, практических навыков и умений, выявления способности применять знания при решении конкретных задач

**Текущая диагностика** проводится в форме:

* игровые задания
* комплексное задание
* коллективная (групповая) практическая работа
* индивидуальная работа в проектной деятельности

Сформированность метапредметных и личностных результатов определяется методом педагогического наблюдения в процессе выполнения обучающимися коллективных (групповых) практических работ и индивидуальной работы в проектной деятельности.

**2.4. Оценочные материалы**

Средством обратной связи, помогающим корректировать реализацию образовательной программы, служит диагностический мониторинг. Диагностический материал собирается и копится непрерывно на всех стадиях реализации программы. Психологическая диагностика воспитанников проводится в виде тестов, тренингов, игр, анкет. В течение года в программу включены упражнения на развитие памяти, мышления и внимания, на развитие глазомера и ориентирование в пространстве. Отслеживается результативность в достижениях воспитанников объединения. Результативность выполнения учащимися образовательной программы оформляется в таблицы.

**Диагностика предметных результатов**

Система оценки достижения планируемых результатов представляет собой проведение входной, промежуточной и итоговой диагностики по контрольно-измерительным материалам (КИМам) без изменения содержания *(Приложение 1)*

**Диагностика метапредметных результатов.**

**Уровни освоения:**

**Низкий** – имеет недостаточное развитие различных форм познавательной деятельности; допускает более двух ошибок при выполнении заданий на анализ, синтез, сравнение, обобщение, конкретизацию, классификацию; не умеет рассуждать, делать выводы, отвечает на вопрос односложным ответом; не обдумывает, не планирует свои действия, ждёт помощи педагога; не всегда понимает поставленную задачу, при её решении отступает от заданных правил;не может осуществлять контроль, самоконтроль, не объективен в самооценке; ориентируется в рабочих тетрадях с помощью педагога; организовывает своё рабочее место после многократных требований педагога; не проявляет волевые усилия, не преодолевает сиюминутные побуждения, не доводит до конца начатое дело; не умеет работать в парах и самостоятельно, часто требует помощи; неправильно строит взаимоотношения со сверстниками и взрослыми.

**Средний** – имеет достаточное развитие различных форм познавательной деятельности, но не всегда внимателен; допускает 1 – 2 ошибки при выполнении заданий на анализ, синтез, сравнение, обобщение, конкретизацию, классификацию; умеет рассуждать, делает выводы с помощью педагога, не всегда отвечает на вопрос полным ответом; обдумывает, планирует свои действия; понимает поставленную задачу, но при её решении иногда отступает от заданных правил;осуществляет контроль, самоконтроль, не всегда объективен в самооценке; может ориентироваться в рабочих тетрадях, понимает информацию в виде схем; умеет организовывать свое рабочее место под руководством педагога; проявляет волевые усилия, преодолевает сиюминутные побуждения, но не всегда доводит до конца начатое дело; умеет работать в парах и самостоятельно, не всегда правильно строит взаимоотношения со сверстниками и взрослыми.

**Высокий** – имеет достаточное развитие различных форм познавательной деятельности; умеет анализировать, синтезировать, сравнивать, обобщать, конкретизировать, классифицировать; умеет рассуждать, делать выводы, отвечать на вопрос полным ответом; обдумывает, планирует свои действия; понимает поставленную задачу и решает её в соответствии с заданными правилами; осуществляет контроль, самоконтроль и самооценку; может ориентироваться в рабочих тетрадях, понимает информацию в виде схем; умеет организовывать свое рабочее место под руководством педагога; проявляет волевые усилия, преодолевает сиюминутные побуждения, доводит до конца начатое дело; умеет работать в парах и самостоятельно, правильно строит взаимоотношения со сверстниками и взрослыми.

**Диагностика личностных результатов.**

**Низкий –** знает, ноне соблюдает правил личной безопасности и гигиены; нарушает дисциплину, слабо реагирует на внешнее воздействие; держится высокомерно, безразличен к чужому горю, недоброжелателен, груб со старшими и сверстниками; занимается без желания.

**Средний**– знает, но не всегда соблюдает правила безопасного поведения и личной гигиены; соблюдает правила и нормы поведения при контроле со стороны педагога; внимательно относится к собственным переживаниям, может помогать другим, но инициативу не проявляет; не требует честно­сти от других, не всегда выполняет поручения, в про­ступках признаётся лишь после замеча­ний старших; не всегда аккуратен и бережлив; стремится к сохранению своего здоровья; принимает и осваивает социальную роль обучающегося, но уровень мотивации неустойчивый
 **Высокий** – знает и соблюдает правила безопасного поведения и личной гигиены; следует правилам и нормам поведения в разных видах деятельности; внимательно относится к собственным переживаниям и переживаниям других людей, нравственному пониманию поступков; правдив, добровольно признаётся в своих проступках; аккуратен, бережлив; стремится к сохранению своего здоровья; принимает и осваивает социальную роль обучающегося, с удовольствием заниматься, это доставляет ему радость, он хочет узнать как можно больше.

Данные диагностики оформляются в виде таблицы. (*Приложение 2)*

**2.5. Методические материалы**

В соответствии с возрастными особенностями учащихся используются разнообразные формы организации занятий и методы обучения. На занятиях используется групповая и индивидуальная работа под руководством педагога, что требует от учащихся общения друг с другом и педагогом.

 Теоретическая часть включает беседы, рассказы, демонстрация игровых ситуаций. При проведении занятий большую роль играет использование дидактических материалов, наглядных пособий, презентаций, учебных фильмов. В соответствии с возрастными особенностями воспитанников используются информационно - коммуникативные технологии. При проведении занятий применяются игровые технологии, интерактивные методики, проводится рефлексия.

**Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:**

* словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.);
* наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
* практический (выполнение работ по образцу)

**Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:**

* объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
* репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
* частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
* исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся.

**Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях:**

* фронтальный – одновременная работа со всеми обучающимися;
* индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
* групповой – организация работы в группах;
* индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

**Мероприятия воспитательной деятельности**

***Организация взаимодействия с родителями***

Взаимодействие образовательной организации и семьи всегда была и остается в центре внимания. Современный педагог, обучающий и воспитывающий, наряду с родителями, становится очень значимым взрослым для ребенка, поэтому от его умения взаимодействовать с семьей учащегося во многом зависит эффективность формирования личности ученика.

**Задачи**, реализуемые в процессе сотрудничества с родителями:

- ознакомление родителей с содержанием и методикой учебно- воспитательного процесса, организуемого педагогами;

- психолого-педагогическое просвещение родителей;

- вовлечение родителей в совместную с детьми деятельность;

- корректировка воспитания в семьях отдельных обучающихся.

**Формы работы:**

- индивидуальные беседы;

- консультации;

- родительское собрание;

- круглый стол;

- мастер-классы.

***Мероприятия, направленные на профориентацию и профессиональное самоопределение обучающихся***

Профессиональное самоопределение взаимосвязано с развитием личности на всех возрастных этапах, поэтому дошкольный возраст рассматривается как подготовительный, в котором закладываются основы для профессионального самоопределения в будущем. Программа предполагает и теоретическую, и практическую подготовку детей к последующему профессиональному самоопределению: ознакомление детей с трудом взрослых и непосредственное участие детей в посильной трудовой деятельности. Участия детей в трудовой деятельности можно расценивать как элементарные трудовые (профессиональные) пробы, в процессе которых зарождаются профессионально ориентированные интересы.

Реализация профориентационных задач посредствам дидактических игр предусматривает организацию фрагментов занятий **по темам**:

«Знакомимся с профессиями»

«Как много профессий хороших и разных»

«Все профессии важны, все профессии нужны»

**Основными формами работы являются**:

* беседа с детьми о профессиях, рассказ родителей о своих профессиях;
* чтение и обыгрывание стихов о профессиях;
* дидактические игры;
* выставки рисунков, создания фотоальбома профессий;
* просмотр слайдов и видеоматериалов о профессиях;

Профориентационная работа проводится с целью подготовки обучающихся к осознанному выбору профессии при согласовании их личных интересов и потребностей с изменениями, происходящими на рынке труда.

**Вышеперечисленные формы работы реализуются как один из этапов учебного занятия, так и во внеучебной деятельности в рамках каникулярной занятости.**

**9.Список литературы**

**Список литературы, рекомендованный педагогам (коллегам) для освоения данного вида деятельности.**

1. Воронина Г.А., Иванова Т.В., Калинова Г.С. Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5-9 классы. Пособие для учителей общеобразоват. организаций / Под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. — М.: Просвещение, 2017.
2. Гапонюк З.Г. Биология. Планируемые результаты: карта прохождения рабочей программы. 5-6 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / З.Г. Гапонюк.-М.: Просвещение, 2017.
3. Жеребцова Е.Л. ЕГЭ. Биология: теоретические материалы.- СПб.: Тригон, 2009. 336 с.
4. Калинина А.А. Поурочные разработки по биологии «Бактерии. Грибы. Растения», 6 класс. - М.: ВАКО, 2005.
5. Кириленко А.А., Колесников С.И.. Биология. 9-й класс. Подготовка к итоговой аттестации- 2009: учебно - методическое пособие - Ростов н/Д: Легион, 2009.- 176 с.
6. Латюшин В.В.. Биология. Животные. 7 класс: рабочая тетрадь для учителя.- М.: Дрофа, 2004.- 160 с.
7. Латюшин В.В., Уфинцева Г.А.. Биология. Животные. 7 класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику В.В Латюшина и В.А. Шапкина «Биология. Животные»: пособие для учителя.- М.: Дрофа 2003.- 192 с.
8. Никишов А.И.. Как обучать биологии: Животные: 7 кл.- М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. - 200 с.
9. Никишов А.И., Петросова Р.А. и др. Биология в таблицах.- М.: «ИЛЕКСА», 1998. Никишов А.И., Теремов А.В. Дидактический материал по зоологии. - М.: РАУБ «Цитадель», 1996. - 174 с.
10. Пасечник В.В. Биология. Методика индивидуально-групповой деятельности. - М.: Просвещение, 2016.
11. Пасечник В.В. Биология. Индивидуально-групповая деятельность. Поурочные разработки. 5-6 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В.В. Пасечник. - М.: Просвещение, 2017.
12. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. Уроки биологии. 7 класс: пособие для учителей общеобразоват. организаций /; под ред. В. В. Пасечника. - М.: Просвещение, 2014.
13. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С., Гапонюк З.Г. Уроки биологии. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразоват организаций / под ред. В.В. Пасечника. - М.: Просвещение, 2014

**Список литературы, рекомендованной обучающимся для успешного освоения данной образовательной программы и родителям в целях расширения диапазона образовательного воздействия и помощи родителям в обучении и воспитании ребенка**.

1. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология - М.: “Мир”, 1982. – 334 с.
2. Журкова Ё. Н., Ильина Е.Я. Комнатные растения – М.: Просвещение, 1968 - 230с.
3. Основы экологии: Учеб. Для 9 кл. общеобразоват. школ / Н.М. Чернова, В.М, Галушин, В.М. Константинов - М.: Просвещение 1997 – 240 с.
4. Растения и животные: Руководство для натуралиста: пер. с нем./ К. Нидон - М.: Мир, 1991. – 263 с.
5. Ряжин С.В. Экологический букварь - СПб, 1996 – 258с.
6. Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие / Под ред. Т.Я. Ашихминой. - М.: АГАР, 2000. – 386 с.
7. Энциклопедия для детей (биология, экология, человек) - М.: Аванта +, год выпуска значения не имеет.
8. Теремов А.В., Рохлов В.С.. Занимательная зоология: книга для учащихся, учителей и родителей.- М.: АСТ - ПРЕСС, 1999.- 258 с.: ил.
9. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: биология. Животные. - М.: Дрофа, 2004 - 27

**Список литературы на электронных носителях:**

1. Сайт ФИПИ. Открытый банк заданий для формирования естественно-научной грамотности [Электронный ресурс]: — URL: https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenkiyestestvennonauchnoy-gramotnosti (дата обращения: 10.05.2021).
2. Сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: — URL: http://school-collection.edu.ru/catalog (дата обращения: 10.05.2021).
3. Сайт Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: — URL: http://fcior.edu.ru/ (дата обращения: 10.05.2021).
4. Цифровые лаборатории Releon [Электронный ресурс]: — URL: https://rl.ru/ (дата
5. обращения: 10.05.2021).
6. Круглый стол: Цифровые лаборатории в современной школе [Электронный ресурс]: - URL: https://www.youtube.com/watch?v=qBj-tolw2N4 (дата обращения: 10.05.2021).
7. Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]: - URL:

https://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 10.05.2021).

1. Электронная библиотека диссертаций и авторефератов [Электронный ресурс]: -URL: http://www.dissercat.com/ (дата обращения: 10.05.2021).
2. Научная электронная библиотека «Elibrary.ru» [Электронный ресурс]:- URL: https://elibrary.ru (дата обращения: 10.05.2021).
3. Образовательный портал для подготовки к ВПР [Электронный ресурс]:- URL: https://bio6-vpr.sdamgia.ru/ (дата обращения: 10.05.2021).