МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«МОСТОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_ /Кирьянова В.А./  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_  от « » 2024 г. | «Согласовано»  Заместитель руководителя по УВР МКОУ «Мостовская СОШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_/Порфирьева Г.Н  « » 2024 г. | «Утверждено»  Руководитель МКОУ «Мостовская СОШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Малахова Т.А./  Приказ №\_\_\_\_\_от  « » 2024 г. |

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ

ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

**«Тайны биологии»**

направленность программы: естественнонаучная

Уровень программы: базовый

Возраст обучающихся: 13-15 лет

Срок реализации: 1 год (34 часа)

Составитель:

 Кирьянова Вера Анатольевна

учитель биологии

д. Мостовское, 2024 г.

1. **Комплекс основных характеристик программы**
   1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе:

− ФЗ от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020);

− Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 09.11.2018 г. №196»;

− Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

− Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

− Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.01.2014 г. №2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

− Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. №09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГА «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование»; Региональный модельный центр дополнительного образования детей Красноярского края

− Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»;

− Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Методическими рекомендациями по разработке и оформлению дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, разработанными Региональным модельным центром дополнительного образования детей Красноярского края, 2021 г.;

-Уставом МКОУ «Мостовская СОШ».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Тайны биологии» имеет естественнонаучную направленность и способствует развитию познавательной активности, самостоятельности, любознательности учащихся. Она обладает большим воспитательным потенциалом, позволяет удовлетворить интерес детей к загадочным явлениям природы, расширяет их кругозор, воспитывает бережное отношение к природе, своему здоровью, даёт возможность приобрести практические и теоретические знания в области биологии, побуждает к поиску новых знаний в этой области наук. Огромная роль в программе отводится формированию здорового образа жизни во всех его аспектах.

**Новизна** данного курса заключается в личностно – ориентированном подходе к образовательному процессу и развитии творческой инициативы учащихся.

В отличии от ныне существующих, программа разработана для учащихся 13-15 лет и способствует расширению и углублению знаний по биологии, экологии, психологии, формированию творческой инициативы, нестандартности, гибкости мышления, рассматривает достаточно сложные для понимания вопросы, чем способствует стимулированию мыслительных способностей ребёнка и побуждает его к исследовательской деятельности, к стремлению изучать биологию более широко и глубоко. В ней заложены практические и лабораторные работы, позволяющие приблизить ребёнка к настоящей экспериментальной науке, соприкоснуться с миром исследователей. Занятия по данной программе стимулируют ребят бережно и внимательно относиться к природе и своему здоровью, показывают единство человека и природы и значимость каждого из её составляющих. Она разработана на основании исследования интересов и пожеланий учащихся, а также исходя из необходимости расширения знаний и навыков ребят в области биологии и призвана развивать у них любознательность, наблюдательность, самостоятельность, а также формировать нравственность и духовность.

Курс отвечает требованиям программы школы «Интеграция основного и дополнительного образования на базе общеобразовательной школы».

*Обучение осуществляется при поддержке Центра образования естественно-научной направленности «Точка роста», который создан для развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету «Биология».*

Методика организации учебно-воспитательного процесса строится с учётом психофизических способностей, учащихся среднего школьного возраста, обладающих пытливым умом, наблюдательностью, имеющим большой интерес к окружающему миру, явлениям природы; стремящимся разгадывать их тайны.

**Актуальность** программы обусловлена возрастающей ролью биологии в жизни человека, необходимостью популяризации этих знаний среди населения и привлечения подрастающего поколения к решению глобальных проблем человечества, основываясь на биологических знаниях, а не на умозрительных заключениях, дабы не навредить биосфере и человеку, как части природы и общества. Она позволяет показать единство различных наук в деле исследования живой природы, показать их дифференциацию и интегрированность. Даёт широкую возможность для исследовательской деятельности ребят, позволяет организовать работу в виде проектной деятельности.

**Отличительные особенности программы:**

Программа предусматривает реализацию межпредметных связей с дисциплинами: ботаника, зоология, гигиена, психология, физика, математика.

**Адресат программы:** Обучающиеся 13 – 15 лет, проявляющие интерес к исследовательской деятельности и заинтересованность к загадкам природы и организма человека.

Возраст детей 13-15 лет – это вступление в пору подростковости. Подростки очень эмоциональны, изменчивы, зациклены на своих переживаниях. Включаясь в программу, обучающиеся познакомятся не только с тайнами человеческого организма, но и попробуют на собственном опыте и в процессе исследовательской деятельности узнать больше о закономерностях природы.

Наполняемость групп: 15 человек разного возраста.

Принцип набора в объединение базовой программы свободный.

**Срок реализации программы и объем учебных часов:** Программа объединения «Тайны биологии» рассчитана на один год обучения, 34 часа (1 час в неделю), включает в себя 8 тем, предусматривающих изучение различных биологических объектов во взаимосвязи с живой и неживой природой, а также роль биологической науки в других областях знаний и ориентирована на детей 13-15 лет.

**Форма обучения:** очная в группах постоянного состава.

**Режим занятий:** Программа рассчитана на 34 учебных часа. Занятия проводятся на группу 1 раз в неделю по 1 часу, продолжительность 1 часа занятия – 45 минут.

* 1. **Цель и задачи программы**

**Цель программы:**

Расширить знания в области биологии, сформировать у воспитанников гуманное и ответственное отношение к природе, заложить основы культуры здоровья, вооружить школьников необходимыми познаниями в области охраны здоровья, привить умения, навыки и привычки, способствующие сохранению здоровья, трудоспособности и сохранения здоровья; формировать интерес к предметам естественно-математического цикла.

**Задачи программы:**

Образовательные задачи:

* Изучить влияние абиотических факторов среды на жизнь животных и человека;
* Научиться выявлять взаимосвязи между живыми организмами, населяющими планету Земля;
* Сформировать представление о человеке, как части природы, о его способностях и возможностях.
* Заложить основы культуры здоровья;
* Показать необходимость использования знаний различных наук для объяснения биологических процессов и явлений (биофизика, биохимия, бионика и др.);
* Дать представление о причинах экологических катастроф и природных катаклизмов.
* Познакомить с правилами работы над ученическим проектом.

Воспитательные задачи:

* Воспитание чувства любви к природе, к растениям, животным, бережного отношения к ним;
* Воспитание правильного отношения к своему здоровью;
* Воспитание умения работать самостоятельно, осознанно, адекватно оценивать свою работу;
* Воспитание чувства коллективизма, взаимовыручки.
* Воспитание лидерских качеств.

Развивающие задачи:

* Развитие познавательных процессов памяти, внимания, воображения, творческого и логического мышления, ориентированного на самостоятельный поиск;
* Развивать умение применять свои знания в нестандартных ситуациях, решении практических задач;
* Развивать интерес к исследовательской работе;
* Развитие умений работать с дополнительной литературой, оформлять рефераты, разрабатывать проекты.
* Развитие коммуникативных навыков, умения коллективной творческой деятельности, креативности мышления, положительной самооценки.
  1. **Содержание программы**

**Учебный план**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Раздел*** | ***Тема*** | ***Кол-во часов*** | | | ***Форма аттестации/ контроля*** |
| ***Теория*** | ***Практика*** | ***Всего*** |  |
| 1. | Введение.  Психология научного творчества. | 1.Вводное занятие: анкетирование, диагностика базовых знаний |  | 1 | 1 | Тестирование |
|  |  | 2.Культура научного мышления |  | 1 | 1 | Защита рефератов |
| 2. | Требования к реферату, проекту. | 1.Объект исследования, проблемы, гипотезы, цели, задачи. | 1 |  | 1 | Определение темы, объекта, целей и задач исследования |
|  |  | 2.Подбор и анализ литературы. |  | 1 | 1 | Составление списка литературы |
|  |  | 3.Проведение эксперимента, обработка результатов исследования и их представление |  | 1 | 1 | Составление плана-конспекта занятия |
| 3. | Абиотические факторы среды, их влияние на жизнь растений, животных и человека. | 1.Вода, её роль в жизни организмов. |  | 1 | 1 | Лабораторная работа |
|  |  | 2.Озоновый слой – значение для живой оболочки планеты. | 1 |  | 1 | Презентация |
|  |  | 3.Радиационное излучение, его польза и вред. |  | 1 | 1 | Участие в дискуссии |
|  |  | 4.Наследственность. Причины мутаций в природе. | 1 |  | 1 | Защита рефератов |
|  |  | 5.Температурный и сезонный режим природы. Анабиоз. Биоритмы. |  | 1 | 1 | Расчет своих биоритмов |
|  |  | 6.Ролевая игра – «Космическая биология». |  | 1 | 1 | Ролевая игра |
| 4. | Взаимосвязи между живыми организмами, населяющими планету Земля. | 1.Внутривидовые и межвидовые взаимоотношения живых организмов. | 1 |  | 1 | Диктант |
|  |  | 2.Значение зубов в живой природе. |  | 1 | 1 | Лабораторная работа |
|  |  | 3.Семинар на тему: «Стайное поведение животных». |  | 1 | 1 | Защита рефератов |
|  |  | 4.Мини – конференция на тему: «Кот, который гуляет сам по себе». |  | 1 | 1 | Выступления на конференции |
| 5. | Человек как часть природы, его физиологические способности и возможности. | 1.Возможности человека. Экстрасенсорные возможности человека. Гипноз. | 1 |  | 1 | Защита рефератов |
|  |  | 2.Музыкальный слух. Курьёзы звука и слуха. Талант. |  | 1 | 1 | Лабораторная работа |
|  |  | 3. «Вампиризм» - болезнь или легенда? Паранормальные явления. |  | 1 | 1 | Лабораторная работа |
|  |  | 4.Дискуссия на тему: «Человек – царь природы?» |  | 1 | 1 | Участие в дискуссии |
| 6. | Здоровье - богатство во все времена. | 1.Биология и философия здорового образа жизни. Физкультура, спорт, гимнастика, зарядка. | 1 |  | 1 | Составление комплекса утренней зарядки |
|  |  | 2.Пищевые добавки. |  | 1 | 1 | Лабораторная работа |
|  |  | 3.Дикорастущие растения в питании человека. Лекарственные растения. |  | 1 | 1 | Определение растений, составление карточек -определителей |
|  |  | 4.Декоративные растения, их роль в эмоциональном здоровье человека. |  | 1 | 1 | Составление фотоальбома или презентации |
|  |  | 5.Ядовитые растения и животные. | 1 |  | 1 | Защита рефератов |
|  |  | 6.Игра – путешествие: «Мой дом – моя крепость?». |  | 1 | 1 | Ответы на вопросы |
|  |  | 7.Круглый стол – «За здоровый образ жизни». Выпуск стенгазеты. |  | 1 | 1 | Выпуск стенгазеты. |
| 7. | Применение биологических знаний в науке, технике и других областях знаний. | 1.Физика, химия, математика на службе биологии. Биохимия. Биофизика. | 1 |  | 1 | Моделирование |
|  |  | 2. Применение нанотехнологий в биологии и медицине. Бионика. Биотехнология. |  | 1 | 1 | Защита проектов |
|  |  | 3.Викторина: «Наука опасная и безопасная». |  | 1 | 1 | Участие в викторине |
| 8. | Здоровье планеты в руках человека. | 1.Биосфера - живая оболочка Земли. Биосфера и ядерная война |  | 1 | 1 | Создание плаката |
|  |  | 2.Космическая роль растений. |  | 1 | 1 | Лабораторная работа |
|  |  | 3. «Хранители природы» | 1 |  | 1 | Анализ фильма |
|  |  | 4.Итоговый контроль. Звёздный час: «Клуб эрудитов». |  | 1 | 1 | Участие в игре «Звёздный час». |
| 9. | Итоговое занятие. | 1.Научная конференция: «Фристайл». |  | 1 | 1 | Анкетирование |
| **Итого часов** | | | **9** | **25** | **34** |  |

**Содержание учебного плана программы**

**Тема 1. Введение. Психология научного творчества. (Практика 2ч.)**

*Практика (2 ч):*

1. Введение. Анкетирование, диагностика базовых знаний, умений, навыков.
2. Культура научного мышления, фундамент которого - система научных знаний. Методы научного познания. Логика научной деятельности. Процесс научного познания, методы.

**Тема 2. Требования к реферату, проекту. (Теория 1 ч., практика 2 ч.)**

*Теория (1 ч):*

1. Выбор объекта исследования, формулировка проблемы, выдвижение гипотезы, постановка целей и задач

*Практика (2 ч):*

1. Подбор и анализ литературы. Знакомство с информационными ресурсами, необходимыми при исследованиях.
2. Проведение эксперимента, исследований чистота эксперимента. Кратность, научность, достоверность, актуальность. Лабораторное оборудование. Обработка результатов исследования. Обработка результатов исследований и оформление результатов исследований по раздаточному материалу (сведение в таблицы, графики, схемы).

**Тема 3. Абиотические факторы среды, их влияние на жизнь растений, животных и человека. (Теория 2 ч., практика 4 ч.)**

*Теория (2 ч):*

1. Озоновый слой-значение для живой оболочки планеты.
2. Наследственность, причины мутаций в природе.

*Практика (4 ч):*

1. Лаб. работа. Роль воды в организме при мышечном сокращении. Изготовление простейшего осморецептора.
2. Радиационное излучение, его польза и вред. Дискуссия.
3. Расчет своих биоритмов.
4. «Космическая биология»- ролевая игра.

**Тема 4. Взаимосвязи между живыми организмами, населяющими планету Земля. (Теория 1ч, практика 3 ч.)**

*Теория (1 ч):*

1. Взаимодействие живых организмов в природе (внутривидовые, межвидовые). Паразитизм, симбиоз и др.

*Практика (3 ч):*

1.Лаб. работа*.* Рассматривание зубов животных, относящихся к разным классам, отрядам.

2.Семинар на тему: «Стайное поведение животных».

3.Мини- конференция на тему: «Кот, который гуляет сам по себе», с просмотром мультфильма и обсуждение одомашнивания животных человеком и появления новых пород.

**Тема 5. Человек как часть природы, его физиологические способности и возможности. (Теория 1 ч., практика 3 ч.)**

*Теория (1 ч):*

1. Возможности человека как представителя живой природы. Экстрасенсорные возможности человека. Гипноз.

*Практика (3 ч):*

1.Лаб. работа. Слуховые обманы.

2.Лаб. работа. Рассматривание под микроскопом фиксированных препаратов крови различных животных.

3.Дискуссия на тему: «Человек-царь природы?».

**Тема 6. Здоровье – богатство во все времена. (Теория 2 ч., практика 5 ч.)**

*Теория (2 ч):*

1. Биология и философия здорового образа жизни. Физкультура, спорт, гимнастика, зарядка. Составление комплекса утренней зарядки.
2. Ядовитые растения и животные.

*Практика (5 ч):*

1. Лаб. работа. Анализ пищевых веществ. Изучение наличия вредных пищевых добавок в часто употребляемых в пищу продуктах по этикеткам (газированная вода, шоколад и т.д.).
2. Составление карточек – определителей дикорастущих растений, используемых в питании человека. Определение лекарственных растений по справочникам - определителям.
3. Составление фотоальбома или презентации о декоративных растениях пгт. Большая Мурта.
4. Игра - путешествие: «Мой дом - моя крепость?».
5. Круглый стол - «За здоровый образ жизни». Выпуск газеты.

**Тема 7. Применение биологических знаний в науке, технике и других областях знаний. (Теория 1 ч., практика 2 ч.)**

*Теория (1 ч):*

1. Объяснение с точки зрения физики, химии, математики и др. наук явлений, происходящих в живых организмах. Достижения биохимии. Биофизика. Моделирование технических приборов, химических процессов с использованием знаний биотехнологии

*Практика (2 ч):*

1. Защита проектов: «Металлические проводники и нервы», «Биоэлектрические протезы».
2. Викторина – «Наука опасная и безопасная».

**Тема 8. Здоровье планеты - в руках человека. (Теория 1 ч., практика 3 ч.)**

*Теория (1 ч):*

1. Просмотр и обсуждение видеофильма «Хранители природы» о экологических катастрофах и природных катаклизмах.

*Практика (3 ч):*

1. Биосфера – жизненная оболочка Земли. Биосфера и атомная война. Дискуссия: может ли атом быть мирным?
2. Лаб. работа: Космическая роль растений. Фотосинтез.
3. Итоговый контроль. Звёздный час - «Клуб эрудитов».

**Тема 9. Итоговое занятие. (практика 1ч)**

Научная конференция: «Фристайл» (Свободный выбор тем рефератов).

Подведение итогов работы кружка. Награждение ребят, активно участвовавших в работе кружка и предоставивших самые интересные работы по выбранной ими теме исследования.

* 1. **Планируемые результаты освоения программы:**

Личностные результаты, у учащихся сформируется:

 российская гражданская идентичность, патриотизм, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

 гражданская позиция человека обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

 мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

 основы саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

 нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

 принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

 бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

 экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

 ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты, учащийся научится:

 самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

 продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

 владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

 самостоятельно осуществлять информационно-познавательной деятельности;

 владеть навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

 определять назначение и функции различных социальных институтов;

 самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

 владеть языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты:

* уметь осуществлять поиск нужной информации для выполнения исследования с использованием дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
* уметь высказываться в устной и письменной формах;
* владеть основами смыслового чтения текста;
* анализировать объекты, выделять главное;
* осуществлять синтез;
* проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
* устанавливать причинно-следственные связи.

1. **Комплекс организационно-педагогических условий**
   1. **Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Год обучения | Дата начала занятий | Дата окончания занятий | Количество учебных недель | Количество учебных дней | Количество учебных часов | Режим занятий | Сроки проведения промежуточной итоговой аттестации |
| Тема 1: Введение. Психология научного творчества. | 2024 - 2025 | 1 сентября 2024 г. | 31 мая 2025 г. | 2 | 2 | 2 | 1 раз в неделю | Сентябрь |
| Тема 2: Требования к реферату, проекту | 2024 - 2025 |  |  | 3 | 3 | 3 | 1 раз в неделю | Октябрь |
| Тема 3: Абиотические факторы среды, их влияние на жизнь растений, животных и человека. | 2024 - 2025 |  |  | 6 | 6 | 6 | 1 раз в неделю | Ноябрь-Декабрь |
| Тема 4: Взаимосвязи между живыми организмами, населяющими планету Земля. | 2024 - 2025 |  |  | 4 | 4 | 4 | 1 раз в неделю | Декабрь |
| Тема 5: Человек как часть природы, его физиологические способности и возможности. | 2024 - 2025 |  |  | 4 | 4 | 4 | 1 раз в неделю | Январь - Февраль |
| Тема 6: Здоровье – богатство во все времена. | 2024 - 2025 |  |  | 7 | 7 | 7 | 1 раз в неделю | Февраль - Март |
| Тема 7: Применение биологических знаний в науке, технике и других областях знаний. | 2024 - 2025 |  |  | 3 | 3 | 3 | 1 раз в неделю | Март - Апрель |
| Тема 8: Здоровье планеты - в руках человека. | 2024 - 2025 |  |  | 4 | 4 | 4 | 1 раз в неделю | Апрель - Май |
| Итоговое занятие | 2024 - 2025 |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 раз в неделю | Май |

**2.2 Условия реализации программы**

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

* Компьютер для работы учителя.
* Мультимедийный проектор
* Лабораторное оборудование (Колбы, пробирки, воронки, фильтры, химические стаканы, препаровальные иглы, предметные и покровные стёкла, пипетки, мензурки, спиртовки, весы)
* Микроскопы

ИНФОРМАЦИАННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

* Электронные учебные пособия: Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. «Биология в школе.
* Растительный мир. Электронные уроки и тесты», «Ботаника. 6-7 классы. Электронный атлас для школьника», образовательная СD энциклопедия «Птицы ХМАО»,
* «Биологический энциклопедический словарь», «Природа России», «Экология».
* Наглядные средства: видеофильмы: «Биосферные заповедники», «Мир животных», «Секреты природы», «Экология. Охрана природы», «Экологические системы», «Экологический альманах», «Природные сообщества», гербарий деревьев и кустарников, систематика растений, коллекции.

**КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:**

Кирьянова Вера Анатольевна, учитель биологии.

Стаж работы –51 год. Образование – высшее педагогическое. Пройдено обучение по программам «Точка роста» и «Цифровая образовательная среда».

Педагог, реализующий дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу, должен иметь высшее или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю детского объединения без предъявления требований к стажу работы.

Должностные обязанности в рамках реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

• реализация дополнительной программы;

• разработка и внедрение в образовательный процесс новых дидактических разработок;

• побуждение обучающихся к самостоятельной работе, творческой деятельности;

• информационное сопровождение обучающихся при выполнении и защите творческих проектов.

**2.3 Формы аттестации и** **оценочные материалы**

Виды диагностики и контроля по срокам: входной контроль – сентябрь, промежуточная диагностика – январе, итоговая – в мае, при завершении обучения, а также различными формами скрытого контроля знаний, умений, навыков: викторина, конкурс, игра, выставки творческих работ, а также, защита творческих проектов, выступление учащихся на ученических научно – практических конференциях.

Диагностика заключается в выявлении уровня компетентности обучающихся в результате освоения дополнительной образовательной программы. Параметры диагностирования:

I. Ключевые компетенции,

II. Метапредметные компетенции по 3 направлениям,

III. Предметные компетенции.

Кроме того, ведется учет социальной и творческой активности обучающихся. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: грамоты, материал анкетирования и тестирования, методическая разработка, фотоматериалы.

Итоговая аттестация обучающихся в форме: творческой работы, защита проекта, участие в конференции.

**Оценочные материалы:** Для диагностики результативности освоения программы используются методики «Оценка сформированности компетенций обучающихся» (Приложение 1); методика «Диагностика уровня сформированности общеучебных умений и навыков учащихся» (автор М. А. Ступницкая), методика «Оценка уровня сформированности эмоционально-положительного отношения учащихся к природе» (авт Кашлев С.С., Глазачев С.Н.), опросник Стефансона (изучения представлений о себе) статистический отчет социальной и творческой активности учащихся.

**2.4 Методические материалы**

Особенности организации образовательного процесса: очно.

Формы организации образовательного процесса: групповая.

Формы организации учебного занятия - презентация, практическое занятие, лабораторное занятие, наблюдение, эксперимент, беседа, защита проектов, игра, конкурс, экскурсия, круглый стол.

Педагогические технологии: личностно-ориентированное обучение; исследовательского обучения; здоровьесберегающие технологии; информационно-коммуникационные технологии; коллективной творческой деятельности; дифференцированное обучение.

Методы обучения:

*Проблемно-поисковые:* наблюдение, исследование, аналитико- синтетическая деятельность, обобщения, решение проблемных ситуаций, их моделирование, выполнение лабораторных и практических работ.

*Объяснительно–иллюстративные*: лекция, беседа, объяснение, чтение литературных произведений, обзор литературы, круглый стол, ролевая игра, диспут, викторина, конференция, просмотр видеофильмов.

*Репродуктивные:* составление карточек – определителей растений и животных, составления гербария и фотоальбома, составление отчётов о проделанной работе, выпуск тематических газет.

Формы проведения итогов по каждому разделу – задания в виде тестов, упражнений, задач.

Педагогические технологии:

* Педагогического общения (Кан Калик) - технология совместной развивающей деятельности взрослых и детей, скреплённой взаимопониманием, проникновением в духовный мир друг друга, совместным анализом хода и результата этой деятельности.
* Личностно-ориентированного обучения(И.С. Якиманская) - в центре внимания - личность ребенка, который должен реализовать свои возможности. Содержание, методы и приёмы личностно-ориентированных технологий обучения направлены, прежде всего, на то, чтобы раскрыть и развить способности каждого ребёнка.
* Информационно-коммуникативные (Г.Р. Громов, Г. Клейман, Б. Хантер) - способствуют активизации образовательного процесса, развитию познавательного интереса и, как следствие, повышению качества знаний, что приводит к достижению обучающимися максимальных результатов в различных областях.
* Развивающего обучения (Л.В. Занков, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов) - создание условий для развития психологических особенностей: способностей, интересов, личностных качеств и отношений между людьми, при котором учитываю и использую закономерности развития, уровень и особенности индивидуума.
* Исследовательской деятельности (Н.Н. Подъяков, И.С. Фрейдкин, Н.А. Рыжова) - ориентирована на активизацию интереса и увлеченности обучающихся процессом познания, путем внедрения простых, доступных и жизненно-ориентированных проектов и исследований, выполнение которых является стимулом, вдохновляющим обучающихся на выполнение других, более сложных и самостоятельных проектов).
* ТРИЗ(Г.С.Альтшуллер)- при организации работы над творческим проектом воспитанникам предлагается проблемная задача, которую можно решить, что-то исследуя или проводя эксперименты);
* Игровой деятельности (Б.П. Никитин, М.М. Бирнштейн) - в основу положена педагогическая игра как вид деятельности в условиях ситуаций, направленная на воссоздание и усвоение общественного опыта.
* Проблемного обучения (Дж. Дьюи, И. Лернер) - (стремление максимально использовать данные психологии о тесной взаимосвязи процессов обучения (учения), познания, исследования и мышления; развитие творческого потенциала личности обучающегося).
* Здоровьесберегающая **-**сопровождения учебной группы (М.Ю. Громов, Н.К. Смирнов) - система по сохранению и развитию здоровья всех участников – взрослых и детей, представлены в виде комплексов упражнений и подвижных игр для физкультминутки

**Алгоритм учебного занятия.**

* Дата:
* Раздел:
* Тема:
* Тип занятия:
* Цель занятия:
* Задачи:
* Предметные:
* Метапредметные:
* Личностные:
* Методическое оснащение занятия:
* Методы обучения.
* Формы организации познавательной деятельности обучающихся:
* Словарная работа.

**Дидактические материалы.**

Инструкционные материалы:

* Инструкции по технике безопасности.
* Инструкции по технике пожарной безопасности.
* Инструктаж о правилах поведения во время занятий.

Нормативно-правовые документы:

* Конституция РФ;
* Конвенция о правах ребенка;
* Закон «Об образовании»;
* Семейный кодекс;
* Трудовой кодекс.

**Наглядные пособия.**

Печатные пособия:

* Серия наглядно- дидактических пособий: «Деревья», «Птицы», «Растения», «Животные».
* Серия наглядно- дидактических пособий «Мир в картинках».
* Серия наглядно- дидактических пособий «Овощи и фрукты».

Наборы фотографий:

* «Видимая среда как экологический фактор».
* «Животные леса».
* «Животные болот».
* «Живые барометры».
* «Живые часы».
* «Растения нашей местности, занесенные в Красную книгу Красноярского края».
* «Лекарственные растения нашей местности».
* «Пищевые растения нашей местности».

Демонстрационные пособия:

* «Строению органов человека».
* Демонстрационные модели:

Плакаты:

* «Растения» (деревья, травы, кустарники).
* «Рациональное питание».
* «Тело человека» (основные органы и системы человеческого организма).

Раздаточный материал:

* Наборы карточек в соответствии с темами программы.
* Карточки с заданиями по темам программы.

Коллекции.

* «Минералы и горные породы».
* «Семена культурных растений».
* «Плоды и семена».
* «Почвенные новообразования».
* «Насекомые-вредители».
* «Насекомые»

Гербарии.

* «Культурные и дикорастущие растения».
* «Культурные растения».
* «Дикорастущие растения».
* «Растения-индикаторы кислотности почв».

Коллекции.

* «Образцов коры и древесины».
* «Семян сорных растений».
* «Семян культурных растений».
* «Типы плодов».
* «Спилы деревьев».

Живые объекты.

* Комнатные растения.

Наборы муляжей.

* «Плодов овощей и фруктов.
* «Плодов и корнеплодов».
* Органов человека.

**2.5. Список литературы**

**Литература для учащихся:**

1. Акимушкин И. В мире животных М.: «Стрекоза Пресс», - 2003 – 96 с. ил.
2. Бондарчук М.М., Ковылина Н.В. Занимательные материалы и факты по анатомии и физиологии человека в вопросах и ответах. (8-10 кл.),. Волгоград: Учитель, 2007. -138с.
3. Дроздов Н.Н., Макеев А.К. Жемчужины природы – заповедники; М.: «Просвещение», 1985 – 190 с, ил.
4. Журнал «вокруг света».
5. Инге – вечтомов С.Г. Генетика с основами селекции М: высшая школа 1998 – 450с., ил.
6. Калашников В. Чудеса природы. Животный мир; м.: «Белый город»,2000
7. Корытковская А.Г. Мои друзья. Рассказы о цветах; Красноярск: «Книжное издательство»,.1968 – 83с., ил.
8. Михеев А.В., Пашканч К.В. Охрана природы; М.: «Просвещение»,1990 – 128с., ил.
9. Новиков В.С., Губанов И.А. школьный атлас – определитель высших растений; М.: «Просвещение», 1985 – 239с.. ил.
10. Ошмарин А.П, Ошмарина В.И. Экология (школьный справочник),. Ярославль,. «Академия развития».1996 - 240с., ил.
11. Пенни Пирс. Путь интуиции. М. АСТ Астрель,2006 – 302с., ил.
12. Петров В. Из жизни зелёного мира; М. «Просвещение2,.1982 – 128с., ил.
13. Перельман Я.И. Занимательная физика. «Наука» М.1972 – 216с., ил.
14. Рон Роберт дэвид Грум. Парапсихология. Санкт-Петербург «Прайм – еврознак» М: «Олма – пресс» 2003 – 224с., ил.
15. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохраной деятельности. М. Издательский центр «Академия»,1999 – 370с.
16. Энциклопедический словарь юного биолога. Сост. М.Е.Аспиз. – М.: Педагогика,1986. – 352с., ил.
17. <http://elementy.ru> Элементы большой науки.
18. hpp://zoo-eco.zooclub.ru Сайт для зоологов, экологов и всех любителей природы.

**Литература для учителя:**

1. Алексашина А.Ю.; Логутенко О.И. Как сохранить планету. Серия «Внеурочная деятельность», 7-9 классы. Учебное пособие для общеобразовательных организаций; Москва. «Просвещение».2019г.-96 стр.
2. Богословский В.В., КовалёваА.Г., Степанова А.А. Общая психология. Москва. «Просвещение».1981г.-383с., ил.
3. Баранов В.Д. Мир культурных растений; М.: «Мысль»,.1984 – 260с., ил.
4. Бондарук М.М., Ковылина Н.В. Занимательные материалы и факты по анатомии и физиологии человека в вопросах и ответах. (8-11кл.) Волгоград. «Учитель».2007г. – 183с.
5. Блудов М.И. Беседы по физике. Москва. Просвещение. 1984г. – 207с., ил.
6. Жукова Т.И. Часы занимательной зоологии. Москва. «Просвещение». 1973г.
7. Журнал «Биология в школе».2007г.-2008г.
8. Журнал в журнале «Учителю экологии».2007г.
9. Казаринова Н.В. Здоровье дарят комнатные растения; СПб Издательский дом «Нева»,2003 – 128с, ил.
10. Козлова Т.А., Сивоглазов В.И. Цветы садов и полей; М.: «Эгмонт Россия»,2002 – 64с., ил.
11. Ошмарин А.П., Ошмарина В.И. Экология (школьный справочник). Ярославль. «Академия развития». 1998г. – 240с., ил.
12. Пенни Пирс Путь интуиции. Москва. АСТ Астрель. 2006 г. -302с., ил.
13. Приорова Е.М. Экологическая культура и здоровье человека (практикум); Серия «Внеурочная деятельность». Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Москва. «Просвещение».2019г, стр.192
14. Перельман Я.И. Занимательная физика.» Наука». Москва.1972г. – 216с., ил.
15. Рон Роберт Дэвид Грум. Парапсихология. Санкт-Петербург «прайм-Еврознак». Москва. «Олма-пресс».2003г. – 224с.
16. Скурихин И.М., Нечаев А.П. Всё о пище с точки зрения химика.

Москва. «Высшая школа». 1991г. -288с., ил.

1. Солопова Н.К., Селиванова О.В., Черникова С.В. технология организации уроков по проектной методике. Тамбов,2007, - 48с.