**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«СОШ №4 п. Переволоцкий»**

**Переволоцкого района Оренбургской области**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «Согласовано»  Заместитель директора по ВР МБОУ «СОШ№4 п. Переволоцкий»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Н.Ф. Лобынцева  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. | «Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ «СОШ№4 п.Переволоцкий»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Л.Г.Сладкова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г. | | «Утверждаю»  ДиректорМБОУ«СОШ№4 п.Переволоцкий»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.М.Куренков  Приказ №\_\_\_\_\_\_  От «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2023 г. |
|  | | |  | | |  |

**Дополнительная общеобразовательная**

**общеразвивающая**

**программа естественнонаучной направленности**

**«Чудеса в науке и природе»**

Срок реализации программы: 1 год

Возраст учащихся: 11 - 13 лет

****

Автор: учитель биологии

Муканова С.В.,

высшей квалификационной категории,

стаж работы – 25 год

п. Переволоцкий 2023

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| I. | КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ | 3 |
| 1.1 | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯЗАПИСКА | 3-5 |
| 1.1.1 | Направленность программы | 4 |
| 1.1.2 | Уровень освоения программы | 5 |
| 1.1.3 | Актуальность программы | 5 |
| 1.1.4 | Отличительные особенности программы от существующих | 5 |
| 1.1.5 | Адресат программы | 5 |
| 1.1.6 | Объем и сроки освоения программы | 5 |
| 1.1.7 | Формы организации образовательного процесса | 5 |
| 1.1.8 | Режим занятий | 5 |
| 1.2. | ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ | 6 |
| 1.3. | СОДЕРЖАНИЕПРОГРАММЫ | 7-10 |
| 1.3.1. | Учебный план | 7 |
| 1.3.2. | Содержание учебного плана | 8 |
| 1.4. | ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ | 10 |
| П. | КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ | 11 |
| 2.1 | КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК | 11 |
| 2.2. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ | 12 |
| 2.3. | ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ | 12 |
| 2.4. | ОЦЕНОЧНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ | 14 |
| 2.5. | МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ | 15 |
|  | ЛИТЕРАТУРА И ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ | 19 |
|  | ПРИЛОЖЕНИЕ | 20 |

1. **КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ**
   1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно- научной направленности разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

* Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.);
* Национальным проектом «Образование» (утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 03.09.2018 г. протокол № 10);
* Федеральным проектом «Успех каждого ребенка» Национального проекта «Образование» (утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 03.09.2018 г. протокол № 10).
* Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
* Стратегией развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
* Приказом Министерства просвещения РФ «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (от 03.09.2019 г. № 467);
* Приказом Министерства просвещения РФ «Об утверждении [Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам](https://docs.cntd.ru/document/351746582#6560IO)**»** (от 27.07.2022 г. № 629);
* Постановлением Правительства Оренбургской области «О реализации мероприятий по внедрению целевой модели развития системы дополнительного образования детей Оренбургской области» (от 04.07.2019 г. № 485 - пп);
* Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (от 28.09.2020 г. № 28);
* Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (от 28.01.2021 г. № 2) (разд.VI.) «Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);
* Письмом Министерства просвещения России от 31.01.2022 г. № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);
* Рабочей концепции одаренности. Министерство образования РФ, Федеральная целевая программа «Одаренные дети», 2003 г.;

**1.1.1 Направленность**

Дополнительная общеобразовательная - дополнительная общеразвивающая программа «Чудеса в науке и природе» (далее Программа) реализуется в соответствии с естественнонаучной направленностью образования.

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

* + 1. **Уровень усвоения программы**

Уровень освоения программы базовый. Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентов реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью. Программа «Чудеса в науке и природе» направлена на формирование у учащихся 5,6 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

**1.1.3 Актуальность** данной программы очевидна, так как позволяет прикоснуться к величайшей тайне на Земле – жизни растений и животных и дает возможность осознанно влиять на нее.

На дополнительных занятиях по биологии в 5,6 классах закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» в 5,6 классах достаточно велико, поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся.

**1.1.4 Отличительные особенности программы**

Специфической особенностью программы является использование натуральной наглядности, постановка опытов и экспериментов, наблюдения за живыми организмами. Умелое использование живых и гербарных объектов в сочетании с другими средствами обучения, организация самостоятельной работы играют важную роль в решении практических задач, углубляя и расширяя биологические знания обучающихся.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

**1.1.5. Адресат программы.** Возраст обучающихся: программа ориентирована на дополнительное образование учащихся среднего школьного возраста 11 - 13 лет (5 - 7 класс). Набор детей свободный. Количество учащихся в группе 15 человек.

**1.1.6. Объем и сроки реализации программы**

Срок реализации программы 1 год. Данная программа продолжительностью 72 часа.

**1.1.7. Форма организации образовательного процесса** - практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

.

**1.1.8.Режим занятий**: Занятия проводятся один раз в неделю по два академических часа.

# 1.2 Цель и задачи программы

**Цель:** создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

**Задачи:**

* Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
* приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
* развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;
* подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;

формирование основ экологической грамотности.

При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

* создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост;

использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, метод проектов);

* организация проектной деятельности школьников и проведение мини- конференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

**1.3 Содержание программы.**

**1.3.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  программы | Возраст | Кол-во часов в неделю | Кол-  во  часов в год | Всего часов по программе | Формы аттестации | |
| 1 г. | 1 г. | Декабрь | Май |
| «Чудеса в науке и природе» | 11 - 13 лет | 2 | 68 | 68 |  | Защита  проекта |

**1.3.2. Содержание учебного плана**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N  п/п | Название раздела | Количество часов | | | Формы контроля |
| Всего | Теория | Практика |
|  | | | | | |
| 1 | Вводное занятие | 4 | 2 | 2 | Практическая работа |
| 2 | Природа под микроскопом | 8 | 4 | 4 | Лабораторная работа |
| 3 | Строение и многообразие покрытосеменных растений | 18 | 9 | 9 | Тест, практическая работа |
| 4 | Тайны жизни животных | 16 | 8 | 8 | Контрольная практическая работа |
| 4 | Систематика | 6 | 4 | 2 | Групповые проекты |
| 5 | Организм и среда обитания. Экосистема. | 8 | 4 | 4 | Тест, контрольная практическая работа |
| 3 | Области использования растений. Влияние хозяйственной деятельности растения | 8 | 3 | 5 | Контрольная практическая работа |
| Итого | | 68 | 34 | 34 |  |

Вводное занятие. (4часа)

Теория. Знакомство с учащимися. Рассказ о режиме работы творческого объединения, о правилах поведения, содержании занятий, о планах на учебный год. Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом Правила поведения учащихся в МБОУ СОШ №4

Природа под микроскопом (8 часов)

Эксперимент по биологии.

Микроскопические исследования:

Приготовление препарата клеток сочной чешуи луковицы лука. Строение растительной клетки Особенности развития споровых растений. Сравнительная характеристика одноклеточных организмов. Выполнение экспериментальных работ:

Дыхание растений. Клетки, их многообразие. Строение про- и эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни. Изготовление макета прокариот и эукариот Деление клетки. Сравнение клеток растений, животных, бактерий, грибов. Изготовление плаката "Деление клетки." Ткани. Отличие растительной ткани от животной. Работа с готовыми препаратами тканей. "Создание модели клетки из пластилина"

Семинарское занятие: "Клеточный и тканевой уровни организации растительного организма". Вопросы из ВПР, олимпиадных заданий Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев Измерение влажности и температуры в разных зонах класса. Испарение воды листьями до и после полива. Тургорное состояние клеток.

Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения.

Строение и многообразие покрытосеменных растений (18часов)

Сравнение бактерий с другими организмами. Симбиоз высших растений и бактерий.

Эволюция растительного мира.

Понятие «орган». Органы цветкового растения.

Тайна семени (особенности строения семян). Прорастание семян Вегетативные органы растения.

Корневая система, их типы. Побег, его строение.

Внешнее строение листа, его видоизменения.

Генеративные органы растения: цветок. Формула цветка. Создание макета "Цветок"

Практикум "Химический состав семени"

Практикум Строение кожицы листа герани

Экскурсия. Сезонность в природе. Растения - синоптики, растения - индикаторы загрязнения.

Тайны жизни животных (16 часов)

Загадочный мир одноклеточных организмов

Мир многоклеточных. Самые интересные факты о них

Животные - фильтраторы

Решение заданий ВПР на установление соответствия элементов двух информационных рядов"

Загадки нашего организма

Правильное питание - залог нашего здоровья

Практикум на тему: " Как и кого можно вырастить одноклеточных организмов в домашних условиях"

Исследовательский проект: "Влияние стресса на организм человека"

Систематика 6(часов)

Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство: их соподчиненность Создание папки на тему: "Признаки растений, относящиеся к различным семействам. Формулы цветка"

Экскурсия в природу: "Разнообразие растений Оренбургского края, их мест обитания. Распознавание местных видов растений"

Организм и среда обитания. Экосистема.

Анатомическое строение листовых пластинок растений разных

экологических групп. Выпуск биологической газеты "Естественные и искусственные биогеоценозы".

Понятие "Растительное сообщество". формировать представление о растительных сообществах как исторически сложившихся экологических системах.

Творческий проект на тему: "Природные сообщества"

Области использования растений. Влияние хозяйственной деятельности растения8ч.

Анатомическое строение листовых пластинок растений разных

экологических групп.

Растительное сообщество"

Подготовка к ОГЭ и ВПР

Выпуск биологической газеты "Естественные и искусственные

экосистемы".

Творческий проект: «Природные сообщества Оренбургской области» Области использования растений. Влияние хозяйственной деятельности растения

формировать знания о биологическом многообразии растений, об уменьшении численности многих видов в результате деятельности человека; познакомить школьников с некоторыми лекарственными растениями и растениями, занесенными в Красную книгу; развивать внимание, навыки участия в дискуссии, активность и самостоятельность учащихся.

Подведение итогов. Летнее задание (2 часа)

1.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КРУЖКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ:

Личностные универсальные учебные действия

1. готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
2. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира, ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи; 4.Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Г отовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалог)

1. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности.
2. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни
3. Способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
4. Чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Регулятивные универсальные учебные действия

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной Познавательные универсальные учебные действия
6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
7. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

1. находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
2. ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
3. устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
4. резюмировать главную идею текста;
5. преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный - учебный, научно-популярный, информационный);критически оценивать содержание и форму текста.
6. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
7. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся получит возможность:

1.определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; 2.осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

1. формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
2. соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.
3. строить сообщения, проекты в устной и письменной форме; Коммуникативные универсальные учебные действия
4. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение
5. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью
6. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).

Предметными результатами освоения курса являются следующие умения:

1. пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.
2. приобретать навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.
3. выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений) и процессов, характерных для живых организмов;
4. аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

1. осуществлять классификацию биологических объектов (растений) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
2. раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
3. объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов;
4. выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
5. различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
6. сравнивать биологические объекты .процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
7. устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
8. использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
9. знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
10. анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
11. описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними;
12. знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**II.КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ****УСЛОВИЙ**

* 1. **КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| П  № | Дата | Тема | Применяемое оборудование | Примечание |
| 1-2 |  | План работы кружка. Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи ИТБ | Компьютер, презентация |  |
| 1. -   4 |  | Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом | Микроскоп  Оптический.  Набор для изготовления  микропрепаратов  Микропрепараты |  |
|  |  | **Природа под микроскопом (8 часов)** | |  |
| 1. -   6 |  | Клетки, их многообразие. Строение про- и эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни. Изготовление макета прокариот и эукариот | Плакаты,  модель-аппликация | Самостоятельная  работа,  самопроверка |
| 1. -   8 |  | Деление клетки. Сравнение клеток растений, животных, бактерий, грибов. Изготовление плаката "Деление клетки" | Микроскоп  Оптический.  Микропрепараты |  |
| 1. -   10 |  | Ткани. Отличие растительной ткани от животной. Работа с готовыми препаратами тканей. "Создание модели клетки из пластилина" | Микроскоп  Оптический.  Микропрепараты.  Пластилин |  |
| 11 - 12 |  | Семинарское занятие: "Клеточный и тканевой уровни организации растительного организма". Вопросы из ВПР, олимпиадных заданий | Микроскоп  Оптический.  Микропрепараты |  |
|  |  | **Строение и многообразие покрытосеменных растений (18часов)** | |  |
| 13­  14 |  | Экскурсия. Сезонность в природе. Растения - синоптики, растения - индикаторы загрязнения. |  | Отчет о экскурсии |
| 1. -   16 |  | Сравнение бактерий с другими организмами. Симбиоз высших растений и бактерий. | Лаборатория, бинт, химические стаканы, пробирка, держатель, спиртовка |  |
| 17 - 28 |  | Эволюция растительного мира. | Гербарии |  |
| 1. -   20 |  | Понятие «орган». Органы цветкового растения. | Световой микроскоп, лупа, семена однодольных и двудольных |  |
| 21 -  22 |  | Тайна семени (особенности строения семян). Практикум "Химический состав семени". Прорастание семян | Спиртовка, чашечка Петри, семена однодольных и двудольных |  |
| 1. -   24 |  | Вегетативные органы растения. | Чашечка Петри, семена однодольных и двудольных |  |
| 25­  26 |  | Корневая система, их типы. Побег, его строение. | Гербарии |  |
| 1. -   28 |  | Внешнее строение листа, его видоизменения.  Практикум Строение кожицы листа | Микроскоп  Оптический.  Набор для изготовления |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | герани | микропрепаратов  Микропрепараты |  |
| 1. -   30 |  | Генеративные органы растения: цветок. Формула цветка. Создание макета "Цветок" | Плакаты |  |
|  |  | **Тайны жизни животных и человека (16 часов)** | | |
| 31­  32 |  | Загадочный мир одноклеточных организмов | Микроскоп  Оптический.  Микропрепараты |  |
| 33­  34 |  | Практикум на тему: " Как и кого можно вырастить одноклеточных организмов в домашних условиях" | Компьютер, презентация |  |
| 35­  36 |  | Мир многоклеточных. Самые интересные факты о них | Компьютер, презентация |  |
| 37­  38 |  | Животные - фильтраторы | Компьютер, презентация |  |
| 39­  40 |  | Решение заданий ВПР на установление соответствия элементов двух информационных рядов" | Компьютер, презентация |  |
| 41­  42 |  | Загадки нашего организма | Компьютер, презентация |  |
| 43­  44 |  | Разбор заданий ОГЭ и ВПР, олимпиадных заданий по теме: «Животные» | Компьютер, презентация |  |
| 45­  46 |  | Правильное питание - залог нашего здоровья | Компьютер, презентация |  |
| 47­  48 |  | Исследовательский проект: "Влияние стресса на организм человека" |  |  |
|  |  | Систематика 6ч |  |  |
| 49­  50 |  | Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство: их соподчиненность | Компьютер, презентация |  |
| 51­  52 |  | Создание папки на тему: "Признаки растений, относящиеся к различным семействам. Формулы цветка" |  |  |
| 53­  54 |  | Экскурсия в природу: "Разнообразие растений Оренбургской области, их мест обитания. Распознавание местных видов растений" |  | Отчет о экскурсии. |
|  |  | Организм и среда обитания. Экосистема 8часов | | |
| 55­  56 |  | Анатомическое строение листовых пластинок растений разных экологических групп. Подготовка к ОГЭ и ВПР |  |  |
| 57­  58 |  | Выпуск биологической газеты "Естественные и искусственные биогеоценозы". | гербарии растений, комнатные растения, компьютер. |  |
| 59­  60 |  | Понятие "Растительное сообщество". |  | Разгадывание  кроссвордов |
| 61­  62 |  | Творческий проект на тему: "Природные сообщества пос. |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Комсомолец" |  |  |
|  | Области использования растений. Влияние хозяйственной деятельности растения 8часов | | | |
| 63­  64 |  | Проект на тему: "Лекарственные растения " |  | Проект, защита накопительной папки, презентаций |
| 65­  66 |  | Роль растений в природе и жизни человека. Экологический субботник. |  | Дискуссия.  Экологический  Субботник |
| 67­  68 |  | Растения Красной Книги Оренбургской области и меры по их охране |  | Круглый стол |
| 69­  70 |  | Биологическое сочинение по выбору на тему: "Что я хочу рассказать о живом организме?", "Один день из жизни." |  | Соревнование,  конкурс |
|  |  | Подведение итогов2ч |  |  |
| 71­  72 |  | Итоговое занятие |  | Конкурс,  разгадывание  загадок, |

**2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**2.2.1. Условия набора в коллектив**

Данная программа предназначена для обучения детей в возрасте 11-13 лет. Группы имеют постоянный состав. Набор детей свободный, без предъявления особых требованиям к знаниям и умениям детей. Группы могут формироваться по возрастному признаку.

**2.2.2 Условия формирования групп**

В объединение дети принимаются на свободной основе.

**2.2.3. Количество детей в группах**

Группа состоит из 15 учащихся.

* + 1. **Кадровое обеспечение**

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю программы, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

# Материально-техническое обеспечение программы

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Практическая биология» предполагают наличие оборудования центра «Точка роста»:

* цифровая лаборатория по биологии;
* помещения, укомплектованного стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение, раковина с холодной водопроводной водой);
* микроскоп цифровой;
* комплект посуды и оборудования для ученических опытов;
* комплект гербариев демонстрационный;
* комплект коллекции демонстрационный (по разным темам);
* мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэш- карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).

Дидактическое обеспечение предполагает наличие текстов разноуровневых заданий, тематических тестов по каждому разделу темы, инструкций для выполнения практических работ.

**2.3. Рабочая программа воспитания**

Воспитательная работа строится на принципах, заложенных в Уставе образовательного учреждения.

В качестве основополагающих принципов воспитания, определяющих цели, стратегию содержания, пути и способы развития системы образования можно выделить следующие:

* принцип личностной ориентации;
* принцип системности;
* принцип диалогичности и толерантности;
* принцип адаптивности;
* принцип воспитания на успехе.

Цель – формирование и развитие интереса к естественно- научной деятельности.

Задачи:

* приобщение к научной культуре;
* формирование культуры пользования информационными и ком­муникационными технологиями.
* приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
* развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности.

Для решения воспитательных задач программы используются различные формы воспитательной работы с обучающимися творческого объединения.

Это позволяет:

* создать ситуацию успеха для каждого ребенка;
* создать условия для сплочения коллектива;
* расширить границы учебного процесса.

Воспитательная работа планируется по двум направлениям:

* мероприятия учебного характера;
* мероприятия воспитательно-развивающего и познавательного характера.

Педагоги строят свою работу, опираясь на потребности и интересы учащихся.

Дети заняты разнообразной содержательной и творческой деятельностью, которая способствует воспитанию целого ряда положительных качеств, развитию инициативы, активной жизненной позиции, формировала ответственность.

Мероприятия для коллектива: участие в массовых мероприятиях и праздниках, организация и проведение тематических бесед; участие в концертах, конкурсах различного уровня.

Воспитательная работа не может строиться без учета того, что личность ребёнка формируется, прежде всего, в семье, а образовательное учреждение остаётся одним из важнейших социальных институтов, обеспечивающих воспитательный процесс и реальное взаимодействие ребёнка, родителей и социума.

Работа с родителями:

* проведение родительских собраний 2 раза в год (сентябрь-октябрь, апрель-май);
* беседы;
* консультации;
* участие родителей в мероприятиях.

Организация воспитательной работы имеет социально-адаптационную (подготовка детей к жизни в современном обществе) и профориентационную (открывающую возможности для профессионального самоопределения) направленность. А это и есть становление личности учащегося, способной к саморазвитию и самоопределению, готовой к открытому творческому взаимодействию с окружающим миром и обществом.

**План воспитательной работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название мероприятия | Сроки | Форма проведения | Практический результат |
| 1 | Участие во Всероссийском образовательном проекте в сфере информационных технологий «Урок цифры» | в течение года | урок | Сертификат участника, фотоотчет |
| 2 | Участие во Всероссийской олимпиаде школьников | октябрь-март | школьный этап, муниципальный этап, областной этап | Дипломы, грамоты, сертификаты |
| 3 | Участие в Всероссийском конкурсе по информатике «КИТ - компьютеры, информатика, технологии» | ноябрь | конкурс | Грамоты, сертификаты, фотоотчет |
| 4 | Подготовка поздравительных открыток к праздникам (День учителя, новый год, 23 февраля, 8 марта) | в течение года | практическое занятие | Поздравительные открытки |

Работа с родителями

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Формы взаимодействия | Тема | Сроки |
| Родительское собрание | Организационное собрание. Презентация деятельности коллектива. Знакомство с программой.  Организационные вопросы. Итоги учебного года и творческие перспективы. | Сентябрь  В течение года  Май |
| Анкетирование родителей | Анкеты, предлагаемые родителям в начале года,  в конце учебного года | Сентябрь  Май |
| Индивидуальные консультации | По необходимости | В течение года |

**2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ и КОНТРОЛЯ**

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: ***входной, текущий, промежуточный и итоговый контроль.***

***Входная диагностика*** проводится в ***октябре*** с целью выявления первоначального уровня знаний, умений и возможностей детей.

*Формы:*

* + *тестирование;*
  + *анкетирование;*

***Текущий контроль*** осуществляется на занятиях в ***течение всего учебного года*** (после каждого занятия) для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития личностных качеств учащихся.

*Формы:*

*-педагогическое наблюдение;*

* *практическая работа;*
* *творческая работа;*
* *творческий показ;*
* *анализ педагогом и учащимися качества выполнения работ и др.*

***Промежуточная аттестация*** *(промежуточный контроль).* Предусмотрен ***2 раза в год (декабрь, апрель)*** с целью выявления уровня освоения программы учащимися и корректировки процесса обучения.

*Формы:*

* *устный и письменный опрос;*
* *творческий показ;*

***Аттестация по завершении реализации программы*** *(итоговый контроль)* ***проводится в апреле,*** с целью оценки уровня и качества освоения учащимися дополнительной общеразвивающей программы (всего периода обучения по программе).

*Формы*

*- презентация и защита индивидуальных и коллективных проектов и творческих работ (на занятии, на конференции).*

Для отслеживания и фиксации образовательных результатов используются:

* портфолио;
* видео и фотоматериалы;
* материалы анкетирования и тестирования.

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В ходе реализации данной программы применяется дидактический мониторинг на каждом году обучения – отслеживание различных сторон учебно-воспитательного процесса и воспитательный мониторинг - слежение за различными сторонами воспитательного процесса.

Способы мониторинга:

- текущее наблюдение,

- тестирование,

- анализ результатов учебной деятельности,

- самооценка и т. д.

Система диагностики обученности включает в себя:

1. Предварительное выявление уровня знаний, умений, навыков обучающихся.

* 1. Текущая проверка в процессе усвоения каждой изучаемой темы, при этом диагностируется уровень отдельных элементов программы.
  2. Повторная проверка – параллельно с изучением нового материала идет повторение пройденного материала.
  3. Периодическая проверка знаний, умений, навыков по целому разделу курса для наблюдения за усвоением взаимосвязей между структурными элементами образовательной программы, изучавшимися в разных частях курса.
  4. Итоговая проверка и учет полученных обучающимися знаний, умений, навыков проводится в конце обучения по предложенной образовательной программе.

Материалы по мониторингу обученности дают объективную оценку усвоения обучающимися материала программы (программного материала) и отражаются в графиках и диаграммах. Отслеживанию подлежат следующие показатели:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И.О. | Метапредметные компетенции | | | | | | |
| регулятивные универсальные  учебные действия | | | коммуникативные универсальные  учебные действия | | | |
| Умение  планиров  ать свои  действия  на  отдельны  х этапах  работы  над  пьесой,  сценкой | Умение  анализиро  вать  причины  успеха,  неуспеха; | Умение  осваивать с  помощью  педагога  позитивные  установки  типа: «У меня  всё  получится»,  «Я ещё  многое  смогу». | Умение  включать  ся в  диалог, в  коллектив  ное  обсужден  ие | Умение  проявля  ть  инициат  иву и  активно  сть | Умение  работать  в группе,  учитыват  ь мнение  партнёров | Умение  слушать  собесед  ника |
|  | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И.О | Личностные свойства и качества | | | |
| Уверенность в  себе | Общительность | Самостоятельность | Ответственность |
|  | 123 | 123 | 123 | 123 |

Инструкция: опросник является вариантом экспертной оценки, заполняется педагогом на каждого ребенка. Необходимо отметить степень выраженности каждого качества, с помощью трехбальной оценки, где: 1 – качество отсутствует у ребенка, 2 –выражено слабо и проявляется редко, 3 – выражено сильно и проявляется часто. Нужную цифру обвести в каждой графе.

# 2.5. Методическое обеспечение .

# Учебно-методическое обеспечение программы

Методика обучения по программе состоит из сочетания лекционного изложения теоретического материала с наглядным показом иллюстрирующего материала и приемов решения практических задач. Обучающиеся закрепляют полученные знания путем самостоятельного выполнения практических работ. Для развития творческого мышления и навыков аналитической деятельности педагог проводит занятия по презентации творческих и практических работ, мозговые штурмы, интеллектуальные игры.

**Особенности организации образовательного процесса. О**бразовательный процесс в объединении осуществляется очно. Для наиболее эффективной и рациональной расстановки сил по разностороннему, гармоничному развитию ребёнка работа объединения построена на сотрудничестве с родителями обучающихся. В этой связи организован единый процесс взаимодействия педагога, учащихся и их родителей: совместные экскурсии, анкетирование родителей, родительские собрания, консультации, оказание практической помощи объединению.

В каждом учебном году процесс обучения непрерывно связан с процессом воспитания. Поэтому для реализации воспитательных задач программы «Юный эколог» предусматривает следующие виды воспитательной работы: тематические экскурсии в природу, трудовые десанты, выставки детских работ, праздники в объединении, участие обучающихся в конкурсах на всех уровнях.

**Методы обучения.** Эффективность усвоения учащимися материала достигается за счет использования сочетания следующих методов обучения:

* словесный (рассказ, беседа, объяснение, обсуждение, дискуссия);
* наглядный (демонстрация, использование видеозаписей);
* практический (практические задания, подготовка и участие в тематических мероприятиях);
* частично-поисковый (проблемное изложение, проблемный вопрос или ситуация);
* исследовательский (составление сообщений, рефератов, проектных и исследовательских работ);
* метод ТСО (использование на занятиях компьютера, видеоаппаратуры позволяет существенно расширить арсенал наглядных пособий, тестовых заданий).

Программой предусмотрены следующие методы воспитания:

* формирование социального опыта (взаимодействие в группе сверстников в познавательной, трудовой, исследовательской, досуговой деятельности);
* осмысление социального опыта (анкетирование, обсуждение, дискуссия);
* стимулирование и коррекция действий (участие в конкурсах, массовых тематических мероприятиях, поощрения).

**Формы организации образовательного процесса:**

* индивидуальные (практические и творческие задания, беседы, консультации);
* групповые (занятие, беседа, коллективная трудовая деятельность, экскурсия, практическая природоохранная деятельность, выставки, экологические праздники, конкурсы на всех уровнях, игры).

**Формы организации учебного занятия**

Акция (наиболее часто используемая форма. Позволяет привлечь внимание общества к проблеме); беседа –проводится в начале занятий, перед началом каждой новой темы. Позволяет донести новую информацию, актуализировать имеющиеся знания; выставка – используется как форма демонстрации результатов; защита проектов – наиболее часто используемая форма, позволяет реализоваться детским идеям; игра – часто используется для закрепления теоретического материала; «Мозговой штурм» – форма работы, позволяющая научить детей принимать решения; наблюдение – классическая форма работы в кружке экологии, раскрывает экологические взаимосвязи, закладывает основы воззрения мира; практическое занятие – форма, позволяющая детям применить имеющиеся знания.

**Педагогические технологии**

Технология – это набор приёмов, обеспечивающих выбор наиболее рациональных, эффективных способов образовательной деятельности, продуманности каждого шага в реализации программы. Поэтому данная программа ориентируется на следующие педагогические технологии:

* личностно – ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому обучающемуся, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива;
* технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности обучающихся;
* технология дифференцирования обучения. Это создание оптимальных условий для выявления задатков, развития интересов и способностей учащихся; усвоение программного материала на различных уровнях;
* технология исследовательской деятельности позволяет развивать у обучающихся наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками;
* технология методов проекта. В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов обучающихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков;
* технология проблемного обучения. Это развитие познавательной деятельности, творческой самостоятельности учащихся; последовательное целенаправленное выдвижение перед учащимися познавательных задач, решая которые, учащиеся активно осваивают знание и опыт познавательной деятельности).

# Литература

1. Дольник В.Р. Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. — М.: БШКАРКЕ88, 1996.

1. Лесные травянистые растения. Биология и охрана: справочник. - М.: Агропромиздат, 1988.
2. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп.

— М.: Просвещение, 1991.

1. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для учащихся 3— 5 классов //Биология в школе. - 2003. - № 7; 2004. - № 1, 3, 5, 7.
2. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 1986.

# Интернет-ресурсы

* 1. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm>— биологическое разнообразие России.
  2. [http://www.wwf.ru](http://www.wwf.ru/) — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
  3. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm>— интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»
  4. [http://www.ecosystema.ru](http://www.ecosystema.ru/) — экологическое образование детей и изучение природы России.