Управление образования администрации ЕМР

Муниципальное бюджетное ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

учреждение

«Елизовская основная школа №4»

|  |  |
| --- | --- |
| Принята на заседании  Педагогического совета  от «30» августа 2024г.  Протокол №1 | \\192.168.1.19\обмен\печать школы.jpegУтверждаю  Директор МБОУ ЕОШ №4  М.П. C:\Users\user\Desktop\истоки - копия.jpgЗ.И.Липатниова  Приказ №174 – а  от «24» сентября 2024г. |

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**естественно-научной направленности**

**«****практическая биология»**

**(наименование программы)**

**Уровень программы:** \_\_ознакомительный\_\_

*(ознакомительный, базовый или углубленный)*

**Срок реализации программы:** *1 год*

*(общее количество часов по годам обучения)*

**Возрастная категория:** *\_\_12-15 лет\_\_\_\_\_\_\_\_*

**Состав группы:** *до 15 человек*

*(количество учащихся)*

**Форма обучения**: очная, очно-заочная, дистанционная

**Вид программы:** *модифицированная*

*(модифицированная, авторская)*

**Программа реализуется:** *муниципальное задание*

*(ПФДО, муниципальное задание, внебюджет)*

**ID-номер программы в Навигаторе:**

***Автор-составитель:*** Мясникова Елена Дмитриевна

Елизово, 2024

Содержание

[**Паспорт дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы3**](#_Toc71712031)

[**Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы 9**](#_Toc71712032)

[**1.1. Пояснительная записка 9**](#_Toc71712033)

[**Направленность 9**](#_Toc71712034)

[**Актуальность программы 9**](#_Toc71712035)

[**Новизна программы 10**](#_Toc71712036)

[**Отличительные особенности программы 10**](#_Toc71712037)

[**Адресат программы 10**](#_Toc71712038)

[**Уровень программы, объем и сроки реализации 11**](#_Toc71712039)

[**Режим занятий, периодичность, продолжительность занятий 11**](#_Toc71712040)

[**Формы обучения по программе 11**](#_Toc71712041)

[**1.2. Цель программы 11**](#_Toc71712044)

[**Задачи программы: 12**](#_Toc71712045)

[**1.3. Содержание программы**](#_Toc71712046) **13**

[**Учебно тематический план. 13**](#_Toc71712047)

[**Планируемые результаты освоения обучающимися программы 15**](#_Toc71712049)

[**Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий. 18**](#_Toc71712050)

[**2.1. Календарный учебный график. 18**](#_Toc71712051)

[**2.2. Условия реализации программы. 18**](#_Toc71712052)

[***Материально-техническое обеспечение.* 19**](#_Toc71712053)

[**2.3. Формы аттестации. 19**](#_Toc71712054)

[**2.4. Оценочные материалы. 20**](#_Toc71712056)

**2.5. Методические материалы……………………………………………………………....21**

**Паспорт дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование программы с указанием направленности | Кружок «Прикладная биология» естественно-научной направленности |
| Наименование муниципалитета | Елизовский муниципальный район |
| Наименование организации | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Елизовская основная школа №4» |
| ID-номер программы в АИС «Навигатор» |  |
| Полное наименование программы | Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Прикладная биология» |
| Механизм финансирования (ПФДО, муниципальное задание, внебюджет) | Муниципальное задание |
| ФИО автора (составителя) программы | Мясникова Елена Дмитриевна |
| Краткое описание программы | Программа направлена на воспитание интереса к биологии, развитие наблюдательности, умения анализировать, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Программа соответствует познавательным возможностям учащихся 12-15 лет и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию;  - вводит в мир биологии, расширяет и углубляет естественнонаучные знания, позволяет включить интеллектуальную деятельность учащихся в различные соотношения с другими сторонами их личности, прежде всего с мотивацией и интересами;    - оказывает положительное влияние на развитие внимания, памяти, логики и речи обучающегося, прививает интерес к биологии и позволяет использовать эти знания на практике. |
| Форма обучения | очная |
| Уровень программы | ознакомительный |
| Продолжительность освоения (объем) | 72 часа |
| Возрастные категории | 12 – 15 лет |
| Содержание программы | Введение. Биология - наука о жизни  Что тебя окружает  Кто тебя окружает  Из чего состоят тела  Многообразие  природных явлений  Биологические явления  Организм и среда  обитания |
| Цель программы | Создание условий для успешного освоения обучающимися основ общей биологии и основ исследовательской деятельности, удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном развитии, выявление и поддержка одаренных учащихся. |
| Задачи программы | Личностные:   формирование у подрастающего поколения понимания жизни, как важнейшей ценности;   развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;     формирование мотивации к изучению в дальнейшем биологии и ее разделов;   научить высказывать свои мысли и отстаивать их;   формирование гражданскую позиции, за счет знаний по экологии, формирование экологического мышления;   развитие навыков здорового образа жизни, через знание биологии  Метапредметные:   развивать мотивацию к обучению;   научить формулировать вопросы и владеть понятиями;   формирование умений воспринимать, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное из представленного материала, находить ответы на поставленные вопросы, кратко и чётко отвечать на вопросы, делать соответствующие выводы;   освоение приёмов исследовательской деятельности (формулирование цели, составление плана работы, формулировка выводов и т. п.);   формирование приёмов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т. д.);   развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (взаимодействовать друг с другом, уметь слушать другое мнение, отстаивать своё, доказывать правоту своего мнения, работать в команде, ведение дискуссии, выступление с сообщениями и т. д.).  Предметные :   способствовать популяризации биологических знаний;   способствовать развитию познавательного интереса к природе;   развивать знания о строении и функционировании живых организмов;   научить проводить биологические опыты и осваивать биологические понятия. |
| Ожидаемые результаты | Личностные:  Обучающийся научится:  • поддерживать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;  • умению адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности и самопрезентовать себя и свои работы;  • умению определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью других учащихся, педагога;  • выражать гражданскую позицию, через знание экологических проблем;  • умению  • навыкам здорового образа жизни, через знание биологии.  Обучающийся получит возможность для формирования:  • выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;  • устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;  • осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.  Метапредметные:  Регулятивные УУД.  Обучающийся научится:  • принимать и сохранять учебную задачу (проблему);  • планировать этапы решения задачи (проблемы), определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;  • анализировать ошибки и определять пути их преодоления;  • различать способы и результат действия;  Обучающийся получит возможность научиться:  • прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;  • самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.  Познавательные УУД.  Обучающийся научится:  • анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;    • анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;  • находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;  • классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;  • выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;  • строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;  • устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.  Обучающийся получит возможность научиться:  • строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей;  • различать обоснованные и необоснованные суждения;  • самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.  Коммуникативные УУД.  Обучающийся научится:  • принимать участие в совместной работе коллектива;  • вести диалог, работая в парах, группах;  • допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;  • координировать свои действия с действиями партнеров;  • корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;  • задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;  • осуществлять взаимный контроль совместных действий;  • совершенствовать математическую речь;  • высказывать суждения, используя различные аналоги понятия, слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.  Обучающийся получит возможность научиться:  • критически относиться к своему и чужому мнению;  • уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;  • принимать самостоятельно решения;  • содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников.  Предметные результаты:  Должны знать:     основные общенаучные термины и понятия (объект, предмет, тело, свойство, функция)   знать признаки разных видов природных явлений   правила безопасности при проведении практических работ.   увеличительные приборы, правила работы с микроскопом   признаки отличия живого вещества от неживого.   основные особенности строения клетки   основные признаки отдельных царств живой природы   ООПТ на примере Камчатки  Должны уметь:   различать и сравнивать физические и химические изменения; ха- рактеризовать биологические изменения;   описывать ход опыта   характеризовать назначение микроскопа и других увеличительных приборов,   проводить микроскопирование объекта   называть основные признаки при определении объектов живой природы   характеризовать причины выживания и причины гибели;   объяснять влияние неблагоприятных условий на живые организмы;   приводить примеры приспособления животных к условиям среды обитания;   составлять цепи питания.   объяснять значение растение в природе   различать представителей разных природных зон и территорий |
| Особые условия (доступность детей с ОВЗ) | Доступна для детей ОВЗ с нарушением речи |
| Возможность реализации в сетевой форме | нет |
| Возможность организации в электронном формате с применением дистанционных технологий | да |
| Материально-техническая база | Помещение (техническая лаборатория) советует требованиям СанПин для занятий с обучающимися.  • цифровая лаборатория по биологии;  • 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).  Дидактические материалы. |

**Раздел 1**. **Комплекс основных характеристик программы**

**1.1. Пояснительная записка**

Настоящая программа разработана в соответствии с рядом нормативными документами:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам" (с изменениями и дополнениями);
3. Приказ Министерства образования Камчатского края от 31.08.2021 №772 «Об утверждении положений о моделях выравнивания доступности дополнительных общеобразовательных программ для детей с различными образовательными возможностями и потребностями»;
4. Приказ Министерства образования Камчатского края от 14.08.2023 Nº 12-Н "Об утверждении Регламента общественной экспертизы дополнительных общеобразовательных программ";
5. Приказ Министерства образования Камчатского края от 01.10.2021 Nº 879 "О внедрении моделей реализации дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме и моделей выравнивания доступности дополнительных общеобразовательных программ для детей с различными образовательными возможностями и потребностями";
6. Методические рекомендации по реализации модели обеспечения доступности дополнительного образования детей с использованием разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ (КГАУ ДПО "Камчатский ИРО", 2022);
7. Методические рекомендации по организации участия дополнительной общеразвивающей программы в системе персонифицированного финансирования дополнительного образования детей Камчатского края (КГАУ ДПО "Камчатский ИРО", 2022);
8. Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 Nº 678-р);
9. «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 21.03.2022 Nº9);
10. Устава муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Елизовская основная школа №4».

**Направленность** - естественнонаучной направленности.

**Актуальность программы**

Актуальность программы подчеркивается современными вызовами в развитии нашего общества. В проекте концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Естественнонаучные предметы. Биология», говорится, что: «Фундаментальные биологические знания несут важнейшую мировоззренческую функцию, ставя вопросы о жизни, её происхождении, цели и ценности, о происхождении человека, его развитии, интеграции в природный мир и роли в нем.» Особенностью биологии является не только то, что она позволяет лучше узнать окружающую природу, но и то, что она служит основой для медицины, сельского хозяйства, биотехнологии, экологии, занимающих все более важную роль в нашей повседневной жизни.

**Новизна программы**

Новизна программы заключается в нестандартной организации учебных занятий, в образовательном процессе большое место уделяется практическим работам и экспериментальной деятельности учащихся, способствующих формированию предметных, межпредметных и личностных качеств учащихся. Значительная часть теоретических занятий по изучению нового материала базируется на занимательных играх и практических заданиях. Обучающие получают представления о телах и веществах, растворах, концентрации, диффузии, что впоследствии позволит им легче освоить механизмы биологических процессов и явлений. В ходе работы с таблицами, схемами и диаграммами у обучающихся формируются важные для практико- ориентированной естественнонаучной деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных. Программа полезна одаренным детям и не вредна всем остальным.

**Отличительные особенности программы**

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько содержанием, сколько новизной и жизненностью ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе освоения программы используются различные объекты живой природы с использованием увеличительных и измерительных приборов. Используются практические работы и игровые ситуации, что в процессе преподавания способствует созданию интереса у обучающихся к предмету и стремлению к его пониманию.

Программа создана опираясь на программу «Цитология с основами естественных наук» автор Окштейн И.Л., и «Природоведение» под ред. Суховой Т.С., Строганова В.И.

**Адресат программы**

Программа рассчитана на обучение и развитие детей 12-15 лет, обучающихся 6 -9 классов.

Программа составлена с учётом следующих психолого-педагогических особенностей развития обучающихся:

 высокий уровень активности;

 повышенная работоспособность, но в то же время высокая утомляемость;

 высокая потребность в игре, движении, во внешних впечатлениях;

 развитие социальных эмоций, подчинение своих интересов интересам группы;

 становление чувства ответственности.

Младших подростков отличает стремление к самостоятельности, независимости, к самопознанию, формируются познавательные интересы. У подростка появляется умение ставить перед собой и решать задачи, самостоятельно мыслить и трудиться. Задача педагога доверять подростку решение посильных для него вопросов, уважать его мнение, формулировать задания в форме проблемных вопросов.

Программа может применяться при работе с детьми с особыми возможностями здоровья (за исключением детей с нарушением интеллектуального развития), она не «подгоняет» учащихся под существующие условия и нормы, а наоборот подстраивается под потребности и возможности конкретного ребенка, предоставляя равные возможности всем обучающимся.

**Уровень программы, объём и сроки реализации**

Уровень программы: базовый Объём программы: 72 часа в год.

Сроки реализации программы: один учебный год.

Режим занятий, периодичность, продолжительность занятий Продолжительность занятий исчисляется в академических часах - 40 минут. Между занятиями установлены 10-минутные перемены. Недельная нагрузка на группу - 2 часа. По запросу участников образовательного процесса часы занятий могут меняться.

**Формы обучения по программе.**

Очная форма предполагает проведение занятий в сформированных группах в кабинете Точка роста МБОУ ЕОШ № 4 соответствующей санитарно- гигиеническим требованиям проведения занятий естественнонаучной направленности.

В связи с возможностью набора детей в течение учебного года, для полноты реализации программы в полном объеме может применяться очная форма обучения с применением дистанционных технологий, обучающиеся могут самостоятельно изучать некоторые темы программы в дистанционном режиме и обучение по текущим темам в очной форме.

**Особенности организации учебного процесса.**

Количество обучающихся в группе не должно превышать 15 детей. Состав группы постоянный.

Специального отбора детей в детское объединение для обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Практическая биология» не предусмотрено. Зачисление на тот или иной год обучения осуществляется в зависимости от возраста и способностей обучающихся.

Состав группы – постоянный.

Состав группы – 5-15 человек.

Принципы организации

- доступность: содержание программы выстроено с учетом познавательных возможностей учащихся;

- принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей учащихся: содержание, формы и методы работы адекватны психофизиологическим возможностям данного этапа развития ребенка;

- научность: содержание программы опирается на научные теории и научные факты;

- практическая направленность: содержание занятий направлено на освоение биологической терминологии, на решение проблемных задач, которые впоследствии помогут обучающимся принимать участие в конкурсах биологической направленности и олимпиадах различных уровней;

- мотивация: развитие интереса к биологии как науке естественнонаучного направления, успешное усвоение учебного материала на занятиях и выступление на олимпиадах по биологии.

В ходе реализации программы осуществляется взаимодействие с другими организациями, например, с Кроноцким ГПБЗ.

**Формы организации образовательного процесса:** групповая, индивидуально-групповая, групповая - совместное обучение в малых группах.

Виды занятий: беседа, игра, лабораторная работа, практическое занятие, экскурсия.

**1.2. Цель программы**

Создание условий для успешного освоения обучающимися основ общей биологии и основ исследовательской деятельности, удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном развитии, выявление и поддержка одаренных учащихся.

**Задачи программы:**

Личностные:

 формирование у подрастающего поколения понимания жизни, как важнейшей ценности;

 развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;

 формирование мотивации к изучению в дальнейшем биологии и ее разделов;

 научить высказывать свои мысли и отстаивать их;

 формирование гражданскую позиции, за счет знаний по экологии, формирование экологического мышления;

 развитие навыков здорового образа жизни, через знание биологии

Метапредметные:

 развивать мотивацию к обучению;

 научить формулировать вопросы и владеть понятиями;

 формирование умений воспринимать, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное из представленного материала, находить ответы на поставленные вопросы, кратко и чётко отвечать на вопросы, делать соответствующие выводы;

 освоение приёмов исследовательской деятельности (формулирование цели, составление плана работы, формулировка выводов и т. п.);

 формирование приёмов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т. д.);

 развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (взаимодействовать друг с другом, уметь слушать другое мнение, отстаивать своё, доказывать правоту своего мнения, работать в команде, ведение дискуссии, выступление с сообщениями и т. д.).

Предметные :

 способствовать популяризации биологических знаний;

 способствовать развитию познавательного интереса к природе;

 развивать знания о строении и функционировании живых организмов;

 научить проводить биологические опыты и осваивать биологические понятия.

**1.3. Содержание программы**

**Учебно - тематический план.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы и темы** | **Количество часов** | | | **Формы**  **аттестации/ контроля** | |
| **Всего** | **Теория** | **Практ**  **ика** |  | |
|  | Введение. Биология  наука о жизни | 2 | 1 | 1 | Входной тест | |
| 1.1. | Что тебя окружает | 10 | 4 | 6 | Итоговое  по теме | занятие |
| 1.2 | Кто тебя окружает | 10 | 2 | 8 | Итоговое  по теме | занятие |
| 2.1 | Из чего состоят тела | 10 | 2 | 8 | Итоговое  по теме | занятие |
| 3.1. | Многообразие  природных явлений | 12 | 4 | 8 | Итоговое  по теме | занятие |
| 3.2. | Биологические явления | 15 | 8 | 7 | Итоговое  по теме | занятие |
| 4.1. | Организм и среда  обитания | 12 | 6 | 6 | Итоговое  по теме | занятие |
|  | Итоговый мониторинг | 1 | - | 1 | Выходной тест | |
|  | **Итого** | **72** | **27** | **36** |  | |

**Содержание программы**

1. **Введение. Биология наука о жизни. Зачем изучать живое**

2. **Что тебя окружает**

Методы изучения природы. Наблюдение, описание, измерение. Опыт (эксперимент). Лабораторное оборудование: штатив, стакан, пробирка, спиртовка, колба. Тела неживой природы и живые организмы. Многообразие тел и веществ природы. Из чего состоят тела. Простейшая классификация веществ (органические, неорганические вещества). Атом и молекула. Простейшие качественные реакции.

3. **Кто тебя окружает**

Признаки живых организмов. Различия живой и неживой природы (сравнение тел природы и явлений путем решения поисковых задач).

4. **Из чего состоят тела.**

Одна клетка — целый организм. Среда обитания живых организмов (среды жизни). Приспособления живых организмов к условиям среды обитания.

Общие признаки тел живой и неживой природы (размер, форма, цвет, масса). Примеры объектов живой природы и основные отличия, уникальные признаки.

4. **Многообразие природных явлений.**

Понятие о физических, химических и биологических явлениях. Изменения, происходящие с относительно неподвижными телами (физические, химические, биологические). Химические явления в живой и неживой природе.

Признаки появления нового вещества (изменение цвета, вкуса, запаха вещества; выделение газа, тепла, света). Условия, оказывающие воздействие на ход химической реакции (нагревание, измельчение, охлаждение, соприкосновение веществ друг с другом). Признак химической реакции горения (выделение света и тепла). Необходимые условия реакции горения (присутствие кислорода в воздухе; нагревание горючего вещества до температуры воспламенения).

Правила противопожарной безопасности

Физические явления в живой и неживой природе.

Физические явления, происходящие с телами в природе (механические, звуковые, световые, тепловые, магнитные). Перемещение тел живой и неживой природы. Скорость - физическая величина. Солнце – основной источник света на Земле. Отражение света. Основные цвета белого света. Разнообразие органов зрения и их значение в жизни животных.

Приспособление животных к условиям среды обитания (защитная окраска). Источники звука. Низкие и высокие звуки; зависимость звука от частоты колебания тел и частиц воздуха. Значение звука в жизни живых организмов.

5. **Биологические явления. Обмен веществ между организмом и средой. Изменения, происходящие в природе. Физические процессы, происходящие в телах живой и неживой природы (испарение воды).**

Превращения веществ в живом организме. Регуляция химических процессов, происходящих в живом организме. Зависимость живых организмов от неживой природы. Воспроизводство себе подобных. Половое и бесполое размножение. Потомство от одного или двух родителей. Половые клетки. Оплодотворение. Образование и развитие зародышей растений, животных, человека. Однополые и двуполые живые организмы. Перекрестное опыление — условие появления здорового потомства. Расселение потомства у животных и растений, взаимосвязь растительных и животных организмов.

6. **Организм и среда обитания. Взаимодействие организмов с условиями окружающей среды. Факторы здорового образа жизни.**

Благоприятные и неблагоприятные условия среды. Приспособленность живых организмов к условиям среды. Причины гибели организмов. Регуляция численности. отношения «хищник — жертва», «паразит — хозяин». Роль растений в жизни животных и человека.

Способы питания организмов. Источники энергии для жизни растений, животных, человека. Питание животных, растений, человека. Пища — источник энергии. Солнце — источник энергии. Питание хищников и паразитов, их участие в регулировании численности организмов. Питание взрослых, растущих организмов и зародышей. Цепи питания. Передача энергии. Движение и расход энергии. Разнообразие движения животных. Движение органов растения. Дыхание как способ добывания энергии. Органические и минеральные вещества. Нитраты. Роль воды в питании организмов. Дыхание одноклеточных и многоклеточных организмов.

Кислород — необходимое условие жизни на Земле. Дыхание растений, животных, человека. Взаимосвязь процессов питания, дыхания, выделения. Влияние жизнедеятельности организмов на окружающую среду.

**Планируемые результаты освоения обучающимися программы**

Личностные:

Обучающийся научится:

• поддерживать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;

• умению адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности и самопрезентовать себя и свои работы;

• умению определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью других учащихся, педагога;

• выражать гражданскую позицию, через знание экологических проблем;

• умению

• навыкам здорового образа жизни, через знание биологии.

Обучающийся получит возможность для формирования:

• выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

• устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

• осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.

Метапредметные:

Регулятивные УУД.

Обучающийся научится:

• принимать и сохранять учебную задачу (проблему);

• планировать этапы решения задачи (проблемы), определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;

• анализировать ошибки и определять пути их преодоления;

• различать способы и результат действия;

Обучающийся получит возможность научиться:

• прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;

• самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.

Познавательные УУД.

Обучающийся научится:

• анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;

• анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;

• находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;

• классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;

• выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;

• строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;

• устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.

Обучающийся получит возможность научиться:

• строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей;

• различать обоснованные и необоснованные суждения;

• самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД.

Обучающийся научится:

• принимать участие в совместной работе коллектива;

• вести диалог, работая в парах, группах;

• допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;

• координировать свои действия с действиями партнеров;

• корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;

• задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;

• осуществлять взаимный контроль совместных действий;

• совершенствовать математическую речь;

• высказывать суждения, используя различные аналоги понятия, слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.

Обучающийся получит возможность научиться:

• критически относиться к своему и чужому мнению;

• уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;

• принимать самостоятельно решения;

• содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников.

Предметные результаты:

Должны знать:

 основные общенаучные термины и понятия (объект, предмет, тело, свойство, функция)

 знать признаки разных видов природных явлений

 правила безопасности при проведении практических работ.

 увеличительные приборы, правила работы с микроскопом

 признаки отличия живого вещества от неживого.

 основные особенности строения клетки

 основные признаки отдельных царств живой природы

 ООПТ на примере Камчатки

Должны уметь:

 различать и сравнивать физические и химические изменения; характеризовать биологические изменения;

 описывать ход опыта

 характеризовать назначение микроскопа и других увеличительных приборов,

 проводить микроскопирование объекта

 называть основные признаки при определении объектов живой природы

 характеризовать причины выживания и причины гибели;

 объяснять влияние неблагоприятных условий на живые организмы;

 приводить примеры приспособления животных к условиям среды обитания;

 составлять цепи питания.

 объяснять значение растение в природе

 различать представителей разных природных зон и территорий

**Конечный результат обучения по программе:**

— повышение познавательного интереса обучающихся к изучению окружающей природы, биологии;

— активное участие в конкурсах, олимпиадах, исследовательской работе.

**Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий.**

**2.1. Календарный учебный график.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы образовательного процесса** |  |
| **Начало учебного года** | Сентябрь |
| **Продолжительность ДОП** | 72 часа |
| **Количество рабочих недель** | 36 недель |
| **Количество часов в неделю** | 2 часа |
| **Продолжительность занятия** | 40 минут |
| **Входной мониторинг** | сентябрь |
| **Промежуточный мониторинг** | декабрь |
| **Итоговый мониторинг** | апрель |
| **Итоговая аттестация** | апрель |
| **Окончание учебного года** | май |

Организации, осуществляющие образовательную деятельность, могут реализовывать дополнительные общеобразовательные программы в течение всего календарного года, включая каникулярное время (п.6, Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным.

**2.2. Условия реализации программы.**

Материально-техническое обеспечение.

Помещение (техническая лаборатория) советует требованиям СанПин для занятий с обучающимися.

• цифровая лаборатория по биологии;

• 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).

Дидактические материалы: Дидактические материалы:

Для проведения занятий существуют набор дидактических материалов в который входят:

1. Раздаточные материалы по разделам Программы.

2. Презентации по темам занятий (или по разделам)

3. Инструкционные материалы: инструкции по технике безопасности: Правила поведения в кабинете

4. Тесты

Информационное обеспечение. Интернет-источники

Для занятий по программе существует информационное обеспечение: разработанные педагогом презентации к различным темам программы. Сборники задач по биологии. Сборники олимпиадных задач по биологии.

Цифровые образовательные ресурсы. -

Кадровое обеспечение. Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю обучения, 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.

**2.3. Формы аттестации.**

Текущий контроль обучающихся проводится с целью установления фактического уровня овладения теоретическими знаниями по темам (разделам) Программы, практическими умениями и навыками.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится с целью повышения ответственности педагога и обучающихся за результаты образовательного процесса, за объективную оценку усвоения обучающимися материала Программы; за степень усвоения обучающимися дополнительной образовательной программы в рамках учебного года.

Итоговая аттестация обучающихся проводится с целью выявления уровня развития способностей и личностных качеств ребенка и их соответствия прогнозируемым результатам дополнительных общеобразовательных программ.

**2.4. Оценочные материалы.**

В моей программе предполагается использование следующих оценочных материалов: Программа мониторинга освоения обучающимися дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программы «Практическая биология» (Приложение №2).

**2.5. Методические материалы.**

При организации образовательного процесса используются разнообразные

методы:

**обучения:** словесный, наглядный практический; объяснительно- иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский проблемный; игровой, дискуссионный, проектный.

**воспитания:** убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация.

**Алгоритм учебного занятия:**

1. Занятие начинается с проблемного вопроса или занимательного упражнения: на развитие памяти, внимания, мышления, логики. Решение ребусов, кроссвордов и т.д.

2. Цели и задачи занятия формулируются обучающимися (в начале или в течение занятия).

3. «Открытие» нового знания. Анализ и определение последовательности выполнения задания.

4. Физкультурная пауза.

5. Решение обучающимися практических заданий.

6. Анализ занятия.

Виды заданий: задания на смекалку, лабиринты, кроссворды, логические задачи, упражнения на распознавание геометрических фигур, решение уравнений повышенной трудности, решение нестандартных задач, решение текстовых задач повышенной трудности различными способами, нестандартные выражения на сложение, вычитание, умножение, деление, решение комбинаторных задач.

**2.6. Организационно-педагогические условия реализации программы**

Литература, используемая педагогом для разработки программы и организации образовательной деятельности:

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология .- Смоленстк: Русич, 1999

2. Артюхин Ю.Б. Бурканов В.Н., Морские птицы и млекопитающие Дальнего востока. Москва, 1999

3. Бёме Р.Л., Кузнецов А.А. Птицы открытых и околоводных пространств СССР. Полевой отределитель.-М.: Просвещение, 1983

4. Воронина Г.А. Школьные олимпиады. Биология. 6-9 классы. - М.: Айрис –пресс, 2017

5. Захлебный А.Н. «Полевой экологический практикум» - М.: центр «Образование и экология» 2004.

6. Козлов М. А., Олигер И.М. Школьный атлас определитель беспозвоночных.- М.: Просвещение, 1991

7. Леонтович А. В. Учебно-исследовательская деятельность как модель педагогической технологии // Народное образование, №10, 1999

8. Латюшин В.В.. Биология. Животные. 7 класс: рабочая тетрадь для учителя.- М.: Дрофа, 2004.- 160 с.

9. Никишов А.И.. Как обучать биологии: Животные: 7 кл.- М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. — 200 с. Никишов А.И., Петросова Р.А. и др. Биология в таблицах.- М.: «ИЛЕКСА», 1998.

10. Никишов А.И., Теремов А.В. Дидактический материал по зоологии. — М.: РАУБ «Цитадель», 1996. — 174 с.

11. Пасечник В.В. Биология. Методика индивидуально-групповой деятельности. — М.: Просвещение, 2016.

12. Решетов Д.А. Практическая биология для олимпиадников – М.: МЦНМО, 2018 13.Теремов А.В., Рохлов В.С.. Занимательная зоология: книга для учащихся,

учителей и родителей.- М.: АСТ — ПРЕСС, 1999.- 258 с.: ил.

14. Савенков А.И. Учим детей выдвигать гипотезы и задавать вопросы. // Одаренный ребенок. 2003, №2

15. Чертопруд М.В. «Летние школьные практик по пресноводной гидробиологии» Москва ,1999.

16. Яхонтов А.А. Зоология для учителя. М.: Просвещение, 1982

Перечень Интернет ресурсов и других электронных информационных источников

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25.

2. Сайт ФИПИ. Открытый банк заданий для формирования естественно-научной грамотности [Электронный ресурс]: — URL: https://fipi.ru/otkrytyy-bank- zadaniy-dlya-otsenkiyestestvennonauchnoy-gramotnosti.

3. Сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: — URL: http://school-collection.edu.ru/catalog .

4. Почему и потому. Детская энциклопедия. [Электронный ресурс]

http://www.kodges.ru/dosug/page/147/

5. https://www.plantarium.ru атлас видов и иллюстрированный online

ботаников, геоботаников и экологов.

6. https://elementy.ru/catalog/t1 научно-популярный сайт о молекулярных основах современной биологии и ее применениях в медицине и биотехнологии

7. biomolecula.ru научно-популярный сайт о современной биологии

8. Olimpiada.ru