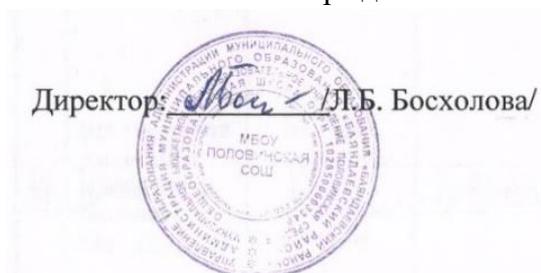


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Половинская средняя общеобразовательная школа
Центр естественно-научной и технологической направленности
«Точка роста»



Согласовано:
Руководитель центра
И.А.Малгатаева
29.08.2022г

Утверждаю:



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественно-научного направления
«Практическая биология»
Возраст учащихся 11-12 лет

Составитель
учитель географии и биологии
Галимулина Е.И.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Практическая биология» предназначена для организации внеурочной образовательной деятельности обучающихся 5-6 классов.

Изучение биологических наук - основа формирования естественно - научного мировоззрения. Это способствует не только познанию природы, но и вооружает человека знаниями, необходимыми для практической деятельности. Содержание занятий внеурочной деятельности «Практическая биология» расширяет и углубляет знания школьников по биологии и содержит информацию об особенностях живых организмов и их жизненных проявлениях. Данная программа позволяет реализовать связь теоретических и практических знаний предметов естественного цикла, активизировать познавательную деятельность учащихся в области углубления знаний обучающихся о здоровом образе жизни и сохранении собственного здоровья и здоровья окружающих. Программа курса позволит расширить знания по ботанике, микологии, зоологии, экологии человека, развить творческие способности, сформировать практическую деятельность в изучаемых областях знаний.

Данная программа имеет ряд особенностей:

- в сравнительно короткое время каждого занятия учащиеся должны овладеть определёнными практическими навыками;
- успешное усвоение программы зависит от обеспечения наглядными пособиями и оборудованием для осуществления лабораторных и практических работ;
- овладение практическими навыками и предполагает активную самостоятельную работу учащихся, что позволяет повысить учебную мотивацию;
- теоретический материал неразрывно связан с практикой, и каждое занятие является логическим продолжением предыдущего;

Экологический аспект программы даёт возможность формирования у обучающихся нравственных и мировоззренческих установок. Курс готовит учащихся к творческой и исследовательской деятельности.

Цель изучения курса внеурочной деятельности в 5-6 классах: изучение и расширение знаний обучающихся о значении биологии, о живых организмах, развитие познавательной деятельности, творческого потенциала учащихся, воспитание у учащихся естественно- научного восприятия окружающего мира.

Формирование биологического мышления и целостного отношения к природе на основе целостных естественно-научных представлений

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:

- формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления.

Предметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

-выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями, вирусами, растениями, грибами;

-классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

-роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

-различение съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека заболеваний;

-сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;

-овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере: знание основных правил поведения в природе; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности: знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности: освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями.

5. В эстетической сфере: овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

Метапредметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:

-умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

-умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;

-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;

-умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; умение определять понятия, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы;

-умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач;

-умение организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; планирования своей деятельности; владение устной и письменной речью;

-формирование компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

Обучающийся научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую.

Содержание

Тема 1. «Биология вокруг нас»

Биология в системе естественных наук. Краткая история развития экологии. «Семья» биологических наук. Значение биологических знаний для человека.

Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, дизайнер, агроном, психолог, кинолог, зоотехник, доярка и др.

Правила поведения человека в природе.

Экскурсия. «Природа осенью»

Тема2. «Дары природы»

Виды биологических ресурсов: растения, животные и продукты жизнедеятельности, грибы, используемые человеком в своей жизнедеятельности. Охрана биологических ресурсов.

Растения, их значения для человека. Дикорастущие и культурные растения. Виды плодов: сухие и сочные. Использование древесных растений.

Лекарственные растения, их значение, виды. Заготовка и использование лекарственных растений.

Мир грибов. Грибы съедобные и ядовитые. Правила сбора грибов.

Вода – бесценный дар природы. Значение воды для живых организмов. Пресная и минеральная вода. Качество воды; определение некоторых свойств воды.

Мёд- продукт жизни пчел. Пчеловодство. Как живет пчелиная семья.

Эстетическое значение живой природы для человека.

Акция «Столовая для птиц».

Операция «Новогодняя ель»

Выставка творческих работ из природных материалов.

Тема 3. «Здоровье человека»

Здоровье. Здоровье и окружающая среда. Резервы нашего организма. Виды заболеваний: наследственные, инфекционные, травматические, хронические. Профилактика заболеваний. Здоровый образ жизни.

Питание. Пищевые продукты. Хранение и переработка продуктов питания. Здоровое питание. Нормы и режим питания человека.

. «Товарный знак». Экологическая экспертиза пищевых продуктов лабораторным способом и по этикеткам. Экологически чистая продукция. Специальные экологические товарные знаки. Срок годности продуктов, пищевые добавки.

Подготовка рекламных аннотаций экологически чистой продукции.

«Мой дом – моя крепость» Проблема экологии жилья. Экологически чистые строительные материалы. Опасности, поджидающие в доме: электромагнитное излучение, микроорганизмы, синтетические материалы и др. Идея автономного дома.

Гигиена и красота. Уход за кожей, волосами.

Влияние сотовых телефонов на здоровье человека. Правила использования сотовых телефонов подростком.

Активный образ жизни, как один из факторов сохранения здоровья: физкультура, спорт, туризм, увлечения, занятия художественным творчеством, прогулки.

Тема 4. «Они живут рядом с нами...»

Потребности человека общения с животными. Зоосады и зоопарки, их просветительская, научная, рекреационная функции. Заповедники и национальные парки. Проблемы содержания животных в неволе.

Собака- первое одомашненное животное. Породы собак.

Домашняя кошка: история одомашнивания. Породы кошек.

Кролиководство. Птицеводство. Составление рациона кролика или домашней птицы.

Аквариум – особый подводный мир. Аквариумные рыбки. Устройство аквариума, условия и правила содержания.

Экскурсия «Природа весной»

Итоговое занятие. Выставка рисунков и фотографий

Праздник «День птиц»

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
	Тема 1. «Биология вокруг нас»	8
1	Наука Биология и её семья.	
2	Практическое занятие «Значение биологии для человека»	1
3	Практическое занятие «Биология и мир профессий» Встреча с представителями разных профессий: медсестра, агроном, психолог	1
4	Практическое занятие «Профессии, связанные с биологией» Составление кроссвордов.	1
5	Экскурсия «Природа осенью»	2
6		
7	Правила поведения в природе.	1
8	Практическое занятие «Составление памятки «Правила поведения с живыми объектами природы»	1
	Тема2. «Дары природы»	8
9	Что нам дарит живая природа? Растения- наши кормильцы.	1

10	В лес с лукошком за грибами. Практическое занятие «Распознавание грибов. Грибы съедобные и ядовитые»	1
11	Лекарственные растения вокруг нас.	1
12	Практическое занятие «Правила заготовки лекарственных растений и их использование»	1
13	Вода – бесценный дар природы. Лабораторное занятие «Экспертиза качества воды»	1
14	Самое сладкое лакомство- мёд. В гостях у медоносной семьи.	1
15	Выставка творческих работ из природных материалов. Операция «Ель» Акция «Столовая для птиц»	1
16	Викторина «Во саду ли, в огороде»	1
	Тема 3. «Здоровье человека»	10
17	Что значит быть здоровым. Враги и друзья здоровья. Что такое ЗОЖ?	1
18	Питание. Пищевые продукты. Хранение и переработка продуктов питания. Здоровое питание.	1
19	«Товарный знак» Практическое занятие «Экспертиза продуктов питания»	1
20	Нормы и режим питания. Практическая работа «Составление меню для подростка»	1
21	«Мой дом-моя крепость». Опасности, поджидающие нас в доме: кухня.	1
22	Опасности, поджидающие нас в доме. Текстиль, постель, одежда.	1
23	Практическое занятие «Идея автономного дома»	1
24	Гигиена и красота. Уход за кожей, волосами.	1
25	Телефон – друг или враг? Практическая работа «Составление памятки по использованию телефонов подростками»	1
26	Здоровье и активный образ жизни. Спортивная эстафета «Вместе веселее...»	1
	Тема 4. «Они живут рядом с нами...»	8
27	Игра «В мире птиц» (Ко Дню птиц)	1
28	Потребности человека общения с животными. Зоосады, зоопарки, заповедники, заказники. Проблемы содержания животных в неволе.	1
29	Все мы немного кинологи. Практическая работа «Многообразие пород собак. Создание презентации по одному из направлений в собаководстве»	1
30	Конкурс «Мисс-Кис»	1
31	Кролиководство. Птицеводство. Практическая работа. Составление рациона кролика или домашней птицы.	1
32	Экскурсия «Природа весной»	1
33	«Аквариум - особый подводный мир» Практическое занятие «Знакомство с устройством аквариума»	1
34	Итоговое занятие	1

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для успешной реализации поставленных задач занятия проходят в кабинете, отвечающем санитарно-гигиеническим требованиям с хорошим освещением, сухим с естественным доступом воздуха и хорошей вентиляцией; есть вся необходимая материально-техническая база; в наличии учебно-методический комплекс и наглядно- демонстрационный материал:

Мебель: парты ученические – 11 шт., ученические стулья – 24 шт, Учительский стол и стул, Классная меловая доска – 1шт. Шкафы секционные – 1 комплект; Учебно-методическая литература (печатная); Мультимедиа издания биологии, экологии (34шт.); тематические таблицы. Биологические препараты, скелеты. Наборы микропрепаратов по биологии. Микроскопы световые – 6 шт., лупы – 5 шт.

Аппаратно-программный комплекс тип 4: Мультимедиа-проектор – 1шт., Интерактивная доска – 1шт, МФУ – 1шт., Ноутбук – 16 шт., Микроскоп цифровой – 3шт., Лаборатория «Левенгук», Документ – камера -2 шт., Цифровые датчики и программное обеспечение **ЦИФРОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ «АРХИМЕД».**

Демонстрационные материалы

Объекты натуральные. Демонстративные.

Гербарий для курса географии.

Гербарий важнейших культурных растений.

Коллекция «Лен и продукты его переработки»

Коллекция «Хлопок и продукты его переработки»

Коллекция «Шерсть и продукты её переработки»

Коллекция «Торф и продукты его переработки»

Коллекция «Каучук»

Коллекция «Известняк»

Коллекция образцов бумаги и картона.

Модели. Демонстрационные. Глобусы Земли. Физический, большой. Глобусы Земли.

Приборы. Барометр – aneroid. Термометр метеорологический. Компасы ученические – 10 шт.

Приспособления и инструменты.

Набор посуды для практических работ.

Живые объекты: Комнатные растения: 20 видов. Пришкольный учебно-опытный участок: дендрарий – 10 видов, участок для декоративных растений, огород.

Игротека кабинета.

1. «Вокруг света».
2. «Зоогеографическое домино».
3. «Зоогеографическое лото. Почта»
4. «Наша планета – наше здоровье»

Список используемой литературы для учителя

1. Ашихмина Т.Я Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие. М., АГАР, 2000
2. Авилова К.П. Позвоночные животные, изучение в школе: Птицы. М., Просвещение, 1983
3. Самкова В.А., Прутченков А.С. Экологический бумеранг: практические занятия для учащихся школы. М., «Новая школа», 1996
4. Сивоглазов В.И., Сухова Т.С., Козлова Т.А. Экология России. Учебно-методический комплекс. М., АО «МДС», 1995
5. Попова Т.А. Экология в школе. Мониторинг природной среды. М., Творческий центр, 2005
6. Плешаков А.А. Экология для младших школьников. М., Просвещение, 1995
7. Журнал «Биология в школе» Статьи:
 - Андреева Н.Д. Основы рационального питания. Нормы питания. №7, 2004
 - Ампилова Н.Ф. «Операция Ель». № 8 2008
 - Блинова Е.Р. Диалоги с природой. №1, 2006
 - Бобылёва Л.Д. Беседы со школьниками. №5 2004
 - Бобылёва Л.Д. Мониторинговые исследования учащихся в природе. №3 2006
 - Вагина Т.Б. Изучаем природные объекты. №3 2003
 - Гагарин А.В. Воспитание природой. №3 2003
 - гуленкова М.А. определение растений в период их безлистного состояния. №8 2008
 - Комова Г.А. Экологические тропы как форма экологического образования. №8 2006
 - Миркин Б.М. Наумов Л.Т. Изучаем экологическое разнообразие в сельской школе. №8, 2005, №№ 1-7, 2006
 - Новолодская Е.Г. Эколога-валеологический мониторинг. №6 2006
 - Новолодская Е.Г. Экспертиза школьного здания. № 7 2006
 - Сафонов М.Т. Экология жилища. №5 2006
 - Стрельцов А.Б. Биологический мониторинг: от научного исследования до школьного проекта. № 3 2008
 - Шаповалова Л.Т. Формирование умений рационального природопользования. №8 2006
 - Школьный гербарий. №5 2000

- Церцек Н.Ф. Красная книга. История создания. №8 2002

Для учащихся

1. Алексеев Ю.Е. и др. Лесные травянистые растения. Справочник. М., Агропромиздат. 1987
2. Байкальская сторона. Сборник. Иркутск. Вост-Сиб кн. изд-во, 1991
3. Биология: справочные материалы: Учебное пособие для учащихся. ДИ-Трайк, М., Просвещение, 1988
4. Брянский В.П. Памятники природы. Иркутск. Вост-Сиб кн. изд-во, 1983
5. Веселов Е.А. Определитель пресноводных рыб. М., Просвещение, 1972
6. Винсон Браун. Настольная книга любителя природы. Л. Гидрометеиздат. 1985
7. Галазий Г.И. Байкал в вопросах и ответах. М., Мысль. 1988
8. Гришневилов А.Н. Экологический букварь. М., ЭКОС-информ. 1995
9. Лившиц И.А. Здоровье рядом. Иркутск. МП «Рик», Вост-Сиб кн. изд-во, 1992
10. Плешаков А.А. От земли до неба. Атлас –определитель по природоведению и экологии для учащихся начальных классов. М., просвещение, 2005
11. Редкие животные Иркутской области. Иркутск. 1993
12. Энциклопедия для детей. М., «Аванта+», том 2 Биология, 1994; том 3, География, 1994; том 4, Геология, 1995
13. Ягодинский В.Н. Школьнику о вреде никотина и алкоголя. М., Просвещение, 1985
14. Красная книга Усть-Ордынского Бурятского автономного округа. Иркутск. ООО «Время странствий», 2003

Интернет источники

1. <http://unnaturalist.ru> – Юный натуралист
2. <http://biodat.ru/db/rb/index.htm> - Красная Книга России.
3. <http://birds.krasu.ru> – Птицы Средней Сибири
4. <http://www.greenplaneta.ru> – Детское экологическое движение «Зеленая планета»
5. <http://www.ecocoop.ru>- Детский коммуникационный проект «Экологическое содружество»
6. <http://www.sci.aha.ru/biodiv/anim.htm> - Энциклопедия «Флора и фауна»
7. <http://zoo.rin.ru> – Природа и животные
8. <http://cat.mau.ru/>. – Портал о кошках
9. <https://wwf.ru/> - Всемирный фонд дикой природы
10. <http://oopt.info/>- ООПТ России