Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Кировская средняя общеобразовательная школа» Локтевский район Алтайский край

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании ШМО ЕМЦ  Руководитель  Круглова М. А.\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № 1  От 29.08.2024 г | СОГЛАСОВАНО  Ответственный за УВР Назарова Е. В.\_\_\_\_\_\_  Протокол №1 от 30.08.24 г. | УТВЕРЖДАЮ  Директор школы  Степанова С. В.\_\_\_\_\_\_\_  Приказ № 31/10  От 30.08.2024 г. |

Рабочая программа дополнительного образования

«Практическая биология» для учащихся 6-8 классов

на 2024 - 2025 учебный год

срок реализации 1 год

Составитель:

Круглова М. А., учитель географии и биологии, высшей квалификационной категории

п. Кировский, 2024год.

Пояснительная записка.

Рабочая программа дополнительного образования «практическая биология» разработана для обучающихся 6-8 классов. Программа реализуется с использованием возможностей центра образования естественнонаучной и технологической направленности «Точка роста», составлена на основе следующих документов:

* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 № 287;
* Программа разработана в соответствии с Методическими рекомендациями по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественнонаучной и технологической направленностей (25 ноября 2022 г. N ТВ-2610/02).
* Календарного учебного графика на 2023-2024 учебный год МКОУ «Кировская СОШ»;
* Положения о рабочий программе внеурочной деятельности предмета, курса по ФГОС «МКОУ Кировская СОШ».

На реализацию программы отводится 68 часов (2 часа в неделю).

Направленность программы дополнительного образования «Практическая биология» по содержанию является естественнонаучной; по функциональному предназначению - учебно-познавательной; по форме организации - кружковой.

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе, с применение практических работ. В программе учитываются возможности курса в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных курсов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 6 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Практическая биология»

Курс «Практическая биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, свойствах живых организмов, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ПРАКТИЧЕСКАЯ

БИОЛОГИЯ»

Целями изучения курса на уровне основного общего образования являются:

* формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
* формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности растения, условиях его полноценного развития;
* формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем;
* формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности организмов;
* формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
* формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Задачи.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

* приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов;
* о роли биологической науки в практической деятельности людей;
* овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием растения;
* освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
* воспитание биологически и экологически грамотной личности.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА «ПРАКТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛ**АН**Е

Данная программа предусматривает проведение занятий в 6-8 классе - 2 часа в неделю, всего - 68 часов.

Формы проведения занятий:

практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Методы контроля: защита исследовательских работ, мини-конференция с презентациями, доклад, выступление, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах.

ланируемые результаты изучения курса биологии 5 класса:

Выпускник научится:

* выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий);
* раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
* выявлятьпримерыи раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
* различатьпо внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
* сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* использовать методы биологической науки:наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
* знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
* анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

* находить информацию о растениях, животных грибах и бактерияхв научно­популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
* использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
* осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
* создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
* работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Планируемые результаты изучения курса биологии 5 класса:

Выпускник научится:

* выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий);
* раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
* выявлятьпримерыи раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
* различатьпо внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
* сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* использовать методы биологической науки:наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
* знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
* анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

* находить информацию о растениях, животных грибах и бактерияхв научно­популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
* использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
* осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
* создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
* работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Планируемые результаты изучения курса биологии 5 класса:

Выпускник научится:

* выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий);
* раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
* выявлятьпримерыи раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
* различатьпо внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
* сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* использовать методы биологической науки:наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
* знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
* анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

* находить информацию о растениях, животных грибах и бактерияхв научно­популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
* использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
* осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
* создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
* работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

таты изучения курса биологии 5 класса:

Выпускник научится:

* выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий);
* раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
* выявлятьпримерыи раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
* различатьпо внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
* сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* использовать методы биологической науки:наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
* знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
* анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

* находить информацию о растениях, животных грибах и бактерияхв научно­популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе,

анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

* использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
* осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
* создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
* работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Планируемые результаты изучения курса биологии 5 класса:

Выпускник научится:

* выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий);
* раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
* выявлятьпримерыи раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
* различатьпо внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
* сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* использовать методы биологической науки:наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
* знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
* анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

* находить информацию о растениях, животных грибах и бактерияхв научно­популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
* использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
* осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
* создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
* работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и

бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончанию реализации

программы:

* иметь представление об исследовании, проекте, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
* знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
* уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;
* уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
* владеть планированием и постановкой биологического эксперимента.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности:

Личностные результаты:

* знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
* развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
* развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводыи другое);
* эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

* овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
* умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
* умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

* выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
* классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
* объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
* сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
* овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
* знание основных правил поведения в природе;
* анализ и оценка последствий деятельности человека в природе;
* знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
* соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами;
* овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Планируемые воспитательные результаты

Планируемые результаты воспитания нацелены на перспективу развития и становления личности обучающегося. Результаты достижения цели, решения задач воспитания даны в форме целевых ориентиров.

Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне основного общего образования

|  |  |
| --- | --- |
| Направления | Характеристики (показатели) |
| Гражданское | Знающий и принимающий свою российскую гражданскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, в современном мировом сообществе. Проявляющий уважение, ценностное отношение к государственным символам России, праздникам, традициям народа России. Понимающий и принимающий свою сопричастность прошлому, настоящему и будущему народам России, тысячелетней истории российской государственности.  Проявляющий готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод. Ориентированный на участие на основе взаимопонимания и взаимопомощи в разнообразной социально значимой деятельности, в том числе гуманитарной (добровольческие акции, помощь нуждающимся и т.п.).  Принимающий участие в жизни школы (в том числе самоуправление), местного сообщества, родного края.  Выражающий неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе. |
| Патриотическое | Сознающий свою этнокультурную идентичность, любящий свой народ, его традиции, культуру.  Проявляющий уважение, ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране.  Сознающий себя патриотом своего народа и народа России в целом, свою общероссийскую культурную идентичность.  Проявляющий интерес к познанию родного языка, истории, культуры своего народа, своего края, других народов России, Российской Федерации.  Знающий и уважающий боевые подвиги и трудовые достижения своих земляков, жителей своего края, народа России, героев и защитников Отечества в прошлом и современности.  Знающий и уважающий достижения нашей общей Родины - России в науке, искусстве, спорте, технологиях. |
| Духовно­  нравственное | Знающий и уважающий основы духовно-нравственной культуры своего народа, других народов России.  Выражающий готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков.  Ориентированный на традиционные духовные ценности и моральные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Выражающий активное неприятие аморальных, асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России ценностям и нормам.  Сознающий свою свободу и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.  Понимающий ценность межрелигиозного, межнационального согласия людей, граждан, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий.  Выражающий уважительное отношение к религиозным традициям и ценностям народов России, религиозным чувствам сограждан. Проявляющий уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей.  Знающий язык, культуру своего народа, своего края, основы культурного наследия народов России и человечества; испытывающий чувство уважения к русскому и родному языку, литературе, культурному наследию многонационального народа России |
| Эстетическое | Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание его эмоционального воздействия, влияния на душевное состояние и поведение людей.  Знающий и уважающий художественное творчество своего и других народов, понимающий его значение в культуре.  Сознающий значение художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.  Выражающий понимание ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве.  Ориентированный на самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве. |
| Физическое | Понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности человека в обществе, значение личных усилий человека в сохранении здоровья своего и других людей, близких.  Выражающий установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность).  Проявляющий понимание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья.  Знающий и соблюдающий правила безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной, интернет-среде. Способный адаптироваться к стрессовым ситуациям, меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели. Умеющий осознавать эмоциональное состояние свое и других, стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием. Обладающий первоначальными навыками рефлексии физического состояния своего и других людей, готовый оказывать первую помощь себе и другим людям. |
| Трудовое | Уважающий труд, результаты трудовой деятельности своей и других людей.  Выражающий готовность к участию в решении практических трудовых дел, задач (в семье, школе, своей местности) технологической и социальной направленности, способный инициировать, планировать и выполнять такого рода деятельность. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Проявляющий интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода на основе изучаемых предметных знаний.  Сознающий важность обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в обществе.  Понимающий необходимость человека адаптироваться в профессиональной среде в условиях современного технологического развития, выражающий готовность к такой адаптации.  Понимающий необходимость осознанного выбора и построения индивидуальной траектории образования и жизненных планов получения профессии, трудовой деятельности с учетом личных и общественных интересов и потребностей. |
| Экологическое | Ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны окружающей среды, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.  Понимающий глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры в современном мире. Выражающий неприятие действий, приносящих вред природе, окружающей среде.  Сознающий свою роль и ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.  Выражающий готовность к участию в практической деятельности экологической, природоохранной направленностей. |
| Познавательное | Выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учетом индивидуальных способностей, достижений. Ориентированный в деятельности на систему научных представлений о закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой. Развивающий личные навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде). Демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, первоначальные навыки исследовательской деятельности. |

СОДЕРЖАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Формы проведения занятий: практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

При изучении разделов курса «Практическая биология» учащиеся смогут почувствовать себя в роли ученых из разных областей биологии. Ботаника — наука о растениях. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных. Микология — наука о грибах. Физиология — наука о жизненных процессах. Экология — наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой. Бактериология — наука о бактериях. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц. Биогеография — наука, которая изучает закономерности географического

распространения и распределения организмов.

Введение (2ч)

Знакомство с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ.

Раздел 1. «Лаборатория Левенгука» (8 ч)

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

Практические и лабораторные работы:

* Устройство микроскопа;
* Приготовление и рассматривание микропрепаратов;
* Зарисовка биологических объектов.

Проектно-исследовательская деятельность:

* Мини - исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).

Раздел 2. Практическая ботаника (32 ч)

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения Бурятии.

Практические и лабораторные работы:

* Морфологическое описание растений;
* Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии;
* Монтировка гербария.

Проектно-исследовательская деятельность:

* Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»;
* Проект «Редкие растения Бурятии».

Раздел 3. Практическая зоология (18 часов)

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп.

Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.

Практические и лабораторные работы:

* Работа по определению животных;
* Составление пищевых цепочек;
* Определение экологической группы животных по внешнему виду;
* Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных».

Проектно-исследовательская деятельность:

* Мини - исследование «Птицы на кормушке»;
* Проект «Красная книга животных Бурятии».

Раздел 4. Биопрактикум (8 часов)

Учебно - исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования. Какиесуществуют методы исследований. Правила оформления результатов. Источники информации (библиотека, интернет- ресурсы). Как оформить письменное сообщение и презентацию. Освоение и отработка методик выращивания

биокультур. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.

Практические и лабораторные работы:

* Работа с информацией (посещение библиотеки);
* Оформление доклада и презентации по определенной теме. Проектно-исследовательская деятельность:

Модуль «Физиология растений»:

* Движение растений.
* Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений.
* Прорастание семян.
* Влияние прищипки на рост корня.

Модуль «Экологический практикум»

* Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации.
* Определение запыленности воздуха в помещениях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛ**АНИР**ОВ**АНИЕ** Кружок «Практическая биология»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Темы уроков | Кол-  во  часо  в | Дата  проведения | |
| план | факт |
| Введение (2 час) | | | | |
| 1 | Вводный инструктаж по ТБ. | 2 | 05.09  05.09 |  |
| Раздел 1. Лаборатория Левенгука (8 часов) | | | | |
| 2 | Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование. | 2 | 12.09  12.09 |  |
| 3 | Знакомство с устройством микроскопа. | 2 | 19.09  19.09 |  |
| 4 | Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов. | 2 | 26.09  26.09 |  |
| 5 | Мини-исследование «Микромир». | 2 | 03.10  03.10 |  |
| Раздел 2. Практическая ботаника (32 часов) | | | | |
| 6 | Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений». | 2 | 10.10  10.10 |  |
| 7 | Техника сбора, высушивания и монтировки гербария. | 2 | 17.10  17.10 |  |
| 8 | Техника сбора, высушивания и монтировки гербария. | 2 | 24.10  24.10 |  |
| 9 | Виртуальная экскурсия «Изучение растений леса». | 2 | 07.11  07.11 |  |
| 10 | Виртуальная экскурсия «Изучение растений луга». | 2 | 14.11  14.11 |  |
| 11 | Виртуальная экскурсия «Изучение растений водоема». | 2 | 21.11  21.11 |  |
| 12 | Виртуальная экскурсия «Изучение растений степи». | 2 | 28.11  28.11 |  |
| 13 | Определяем и классифицируем. | 2 | 05.12  05.12 |  |
| 14 | Морфологическое описание растений. | 2 | 12.12  12.12 |  |
| 15 | Морфологическое описание растений. | 2 | 09.12  19.12 |  |
| 16 | Определение растений в безлиственном состоянии. | 2 | 26.12  26.12 |  |
| 17 | Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории». | 2 | 09.01  09.01 |  |
| 18 | Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной | 2 | 16.01  16.01 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | территории». |  |  |  |
| 19 | Редкие растения Алтайского края. | 2 | 23.01  23.01 |  |
| 20 | Редкие растения Алтайского края. | 2 | 30.01  30.01 |  |
| 21 | Редкие растения Локтевского района. | 2 | 06.02  06.02 |  |
| Раздел 3. Практическая зоология (18 часов) | | | | |
| **22** | Система животного мира. | 2 | 13.02  13.02 |  |
| **23** | Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных». | 2 | 20.02  20.02 |  |
| **24** | Виртуальная экскурсия «Животные на земле и в воздухе» | 2 | 27.02  27.02 |  |
| **25** | Определяем и классифицируем. | 2 | 06.03  06.03 |  |
| **26** | Определяем животных по следам и контуру. | 2 | 13.03  13.03 |  |
| **27** | Определение экологической группы животных по внешнему виду. | 2 | 20.03  20.03 |  |
| **28** | Практическая орнитология.  Мини- исследование «Птицы на кормушке». | 2 | 03.04  03.04 |  |
| **29** | Проект «Красная книга Алтайского края». | 2 | 10.04  10.04 |  |
| **30** | Проект «Красная книга Алтайского края». | 2 | 07.04  17.04 |  |
| Раздел 4. Биологический практикум (8 ч) | | | | |
| **31** | Как выбрать тему для исследования.  Постановка целей и задач. Источники информации. | 2 | 24.04  24.04 |  |
| **32** | Как оформить результаты исследования. | 2 | 08.05  08.05 |  |
| **33** | Экологический практикум. | 2 | 15.05  15.05 |  |
| **34** | Оформление доклада и презентации по определенной теме. | 2 | 22.05  22.05 |  |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Биология. 5-9 кл. «Издательство «Просвещение»; М.., 2021г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Примерная рабочая программа основного общего образования Биология (для 5-9 классов образовательных учреждений)

Методическое пособие «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по химии с использованием оборудования центра «ТОЧКА РОСТА» (Москва, 2021 год).

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/-> Российская электронная школа

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание образовательной программы учебного курса биология предполагают наличие оборудования центра «Точка роста».

Оборудование центра «Точка роста»

? 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).

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

13

).