Приложение к основной образовательной программе

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа №5 г. Сальска**

Рассмотрена Рекомендована Утверждена

на заседании ШМО педагогическим советом приказом №249 по МБОУ СОШ № 5

учителей естественно-научных

дисциплин протокол № 1 от 30.08.2024 г. от 30.08. 2024 г.

протокол № 1 от 29.08.2024 г. Директор\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Герасименко

Руководитель \_\_\_\_\_\_ Е.Б. Трофименко

**ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«ЗЕЛЁНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»**

**ДЛЯ 5 КЛАССА**

**Учитель Трофименко Елена Борисовна**

2024 – 2025 учебный год

**Пояснительная записка.**

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Зелёная лаборатория» по биологии для 5 класса составлена на основе следующих нормативных документов:**

1. ФГОС ООО (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2012 № 1897);
2. Образовательная программа МБОУ СОШ№ 5 (утверждена приказом директора от 30.08.2024 № 265);
3. Учебный план МБОУ СОШ№5 (утвержден приказом директора от 30.08.2024 № 265);
4. Годовой календарный учебный график МБОУ СОШ№ 5 (утвержден приказом директора от 30.08.2024 № 265);
5. Примерная программа курса «Зелёная лаборатория» И.В. Смолиной.

Программа курса **«Зеленая лаборатория»** создана на основе авторской программы И.В. Смолиной, учителя биологии, МБОУ Математический лицей, г. Хабаровск, соответствует целям ФГОС. Новизна курса заключается в том, что он не изучается в школьной программе. Одним из важнейших требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками. Предлагаемый курс внеурочной деятельности направлен на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на развитие практических умений через обучение моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике. Кроме того, он подготавливает учащихся к изучению биологии в 6–7 классах.

В рамках данного курса запланированы лабораторные работы и практические занятия, экскурсии. Программа факультативного курса «Зеленая лаборатория» должна не только сформировать базовые знания и умения, необходимые ученику в изучении основных разделов биологии, но и помочь в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций.

**На внеурочную деятельность отводится 34 часа.** Рекомендовано данное распределение часов, но при этом учитель имеет право самостоятельно варьировать его в зависимости от уровня подготовленности учащихся, природно-климатических условий территории и целеполагания. Материал курса разделен на занятия, им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с правилами поведения в лаборатории, проходят инструктаж. Во время каждого занятия ученики могут почувствовать себя в роли различных ученых-биологов. Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода: с помощью различных опытов отвечают на вопросы, приобретают не только умение работать с лабораторным оборудованием, но и умения описывать, сравнивать, анализировать полученные результаты и делать вывод.

**Цель и задачи изучения данного курса.**

**Целью** изучения курса является более глубокое и осмысленное усвоение практической составляющей школьной биологии.

**Главная цель курса** заключается в том, чтобы ученик под руководством учителя, а впоследствии самостоятельно, определял основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты. Изучение биологии на этой ступени основного общего образования должно быть направлено на решение следующих **задач**:

• формирование системы научных знаний о системе живой природы, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе;

• формирование начальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, взаимосвязи живого и неживого в биосфере;

• приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и связи человека с ним;

• формирование основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений;

• формирование представлений о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования.

• освоение приемов выращивания и размножения растений в домашних условий и ухода за ними.

**Формы организации работы:** лабораторные работы, творческие мастерские, экскурсии, творческие проекты; мини-конференции с презентациями, использование проектного метода, активное вовлечение учащихся в самостоятельную проектную и исследовательскую работу. При этом обязательным является создание условий для организации самостоятельной работы учащихся как индивидуально, так и в группах. Организуя учебный процесс по биологии, необходимо обратить особое внимание на общеобразовательное значение предмета. Изучение биологии формирует не только определенную систему предметных знаний и целый ряд специальных практических умений, но также комплекс общеучебных умений, необходимых для: познания и изучения окружающей среды; выявления причинно-следственных связей; сравнения объектов, процессов и явлений; моделирования и проектирования; в ресурсах Интернет, статистических материалах; соблюдения норм поведения в окружающей среде; оценивания своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

**Планируемые результаты.**

**Личностные результаты:**

• знания основных принципов и правил отношения к живой природе;

• сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и 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:**

1. ***В познавательной (интеллектуальной) сфере*:**

• выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);

• необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;

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

• объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

• различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

• сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; • выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;

• 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.

***3. В сфере трудовой деятельности:***

• знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

• соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

1. ***В сфере физической деятельности:***

• освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

1. ***В эстетической сфере:***

• овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Планируемые результаты**

**Личностные УУД:**

понимают и осознают значимость биологических знаний;

- умеют слушать и слышать другое мнение;

-выявляют основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы,

-сохраняют мотивацию к учебной деятельности **-** знание правил поведения в природе;

**Метапредметные результаты обучения**

**Познавательные УУД:**

самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера

поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей;

моделирование

умение определять понятие, строить логическое рассуждение, умозаключения, делать выводы

самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера

**Регулятивные УУД**

постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.

поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей;

моделирование.

**Коммуникативные УУД:**

инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении.

Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.

Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Интересуются чужим мнением и высказывают свое.

***Ученик получит возможность научиться:***

*- работать с различными источниками информации; моделировать ситуации; высказывать своё мнение и суждения;*

*- работать с определителями растений;*

*- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую.*

**Содержание курса.**

Каждое занятие построено на том, что ученик может почувствовать себя в роли ученого биолога, занимающегося различными направлениями биологии. Ботаника — наука о растениях. Зоология — наука, предметом изучения, которой являются представители царства животных. Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология. Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов. Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы. Гистология — раздел биологии, изучающий строение тканей организмов. Физиология — наука о жизненных процессах. Эмбриология – наука о развитии организмов. Этология — дисциплина зоологии, изучающая поведение животных. Экология — наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой. Антропология — наука, занимающаяся изучением человека, его происхождения, развития. Бактериология — наука о бактериях. Биогеография — наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов. Биогеоценология — научная дисциплина, исследующая строение и функционирование биогеоценозов. Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья. Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов. Микология — наука о грибах. Морфология изучает внешнее строение организма. Наука о водорослях называется альгологией. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц.

**Календарно – тематическое планирование курса «Зелёная лаборатория» для 5 «Б» класса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема занятия** | **классы** | | |
| **5 «А»** | **5 «Б»** | **5 «В»** |
| 1 | Введение. Правила работы в кабинете биологии. Инструктаж. | 06.09 | 02.09 | 03.09 |
| 2 | Почувствуй себя натуралистом.  Экскурсия «Живая и неживая природа». | 13.09 | 09.09 | 10.09 |
| 3 | Почувствуй себя антропологом.  Творческая мастерская «Построение ленты времени». | 20.09 | 16.09 | 17.09 |
| 4 | Почувствуй себя фенологом.  Лабораторная работа № 1 «Составление макета этапов развития семени фасоли». | 27.09 | 23.09 | 24.09 |
| 5 | Почувствуй себя ученым.  Творческая мастерская «Наблюдаем и исследуем». | 04.10 | 30.09 | 01.10 |
| 6 | Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое.  Лабораторная работа № 2 «Изучение строения микроскопа» | 11.10 | 07.10 | 08.10 |
| 7 | Почувствуй себя цитологом.  Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина» | 18.10 | 14.10 | 15.10 |
| 8 | Почувствуй себя гистологом.  Лабораторная работа № 3 «Строение тканей живого организма» | 25.10 | 21.10 | 22.10 |
| 9 | Почувствуй себя биохимиком.  Лабораторная работа № 4 «Химический состав растений». | 08.11 | 11.11 | 12.11 |
| 10 | Почувствуй себя физиологом.  Лабораторная работа № 5 «Исследование процесса испарения воды листьями». | 15.11 | 18.11 | 19.11 |
| 11 | Почувствуй себя эволюционистом. Творческая мастерская «Выяснить, откуда появляются новые живые существа (опыт Реди)». | 22.11 | 25.11 | 26.11 |
| 12 | Почувствуй себя библиографом.  Творческая мастерская «Создание картотеки великих естествоиспытателей». | 29.11 | 02.12 | 03.12 |
| 13 | Почувствуй себя систематиком. Творческая мастерская «Создание конструктора Царств живой природы для наглядного представления о многообразии живых организмов». | 06.12 | 09.12 | 10.12 |
| 14 | Почувствуй себя вирусологом.  Творческая мастерская «Создание собственной фотоколлекции, рисунков вирусов» | 13.12 | 16.12 | 17.12 |
| 15 | Почувствуй себя бактериологом.  Творческая мастерская «Изготовление бактерий из подручного материала» | 20.12 | 23.12 | 24.12 |
| 16 | Почувствуй себя альгологом.  Лабораторная работа № 6 «Строение многоклеточной водоросли спирогиры». | 27.12 | 28.12 | 14.01 |
| 17 | Почувствуй себя протозоологом.  Лабораторная работа № 7 «Рассматривание простейших под микроскопом». | 10.01 | 13.01 | 21.01 |
| 18 | Почувствуй себя микологом.  Лабораторная работа № 8 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом». | 17.01 | 20.01 | 28.01 |
| 19 | Почувствуй себя орнитологом.  Творческая мастерская «Подкармливание птиц зимой». | 24.01 | 27.01 | 04.02 |
| 20 | Почувствуй себя экологом.  Творческая мастерская. Игра-домино «Кто, где живет» | 31.01 | 03.02 | 11.02 |
| 21 | Почувствуй себя физиологом.  Творческая мастерская «Изучение влияния воды, света и температуры на рост растений (овес)». | 07.02 | 10.02 | 18.02 |
| 22 | Почувствуй себя аквариумистом.  Творческая мастерская «Создание макета аквариума». | 14.02 | 17.02 | 25.02 |
| 23 | Почувствуй себя исследователем природных сообществ. Творческая мастерская «Лента природных сообществ». | 21.02 | 03.03 | 04.03 |
| 24 | Почувствуй себя зоогеографом.  Творческая мастерская «Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах» | 28.02 | 17.03 | 11.03 |
| 25 | Почувствуй себя дендрологом.  Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе». | 07.03 | 07.04 | 18.03 |
| 26 | Почувствуй себя этологом.  Лабораторная работа № 9 «Наблюдение за поведением домашнего питомца» | 14.03 | 14.04 | 08.04 |
| 27 | Почувствуй себя фольклористом.  Творческая мастерская «Знакомство и работа с легендой о любом растении или животном» | 21.03 | 21.04 | 15.04 |
| 28 | Почувствуй себя палеонтологом.  Творческая мастерская «Работа с изображениями останков человека и их описание». | 04.04 | 28.04 | 22.04 |
| 29 | Почувствуй себя ботаником.  Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения». | 11.04 | 05.05 | 29.04 |
| 30 | Почувствуй себя следопытом.  Творческая мастерская «Создание биологической игротеки «Узнай по контуру животное»» | 18.04 | 12.05 | 06.05 |
| 31 | Почувствуй себя зоологом.  Лабораторная работа № 10 «Наблюдение за передвижением животных». | 25.04 | 19.05 | 13.05 |
| 32 | Почувствуй себя цветоводом.  Лабораторная работа № 11 «Создание клумбы и правил ухода за ней». | 16.05 | 26.05 | 20.05 |
| 33 | Почувствуй себя экотуристом.  Творческая мастерская «Виртуальное путешествие по Красной книге». | 23.05 |  |  |

**За год по плану:** 33 занятия в 5 «А» классе, а в 5 «Б» и 5 «В» классах – 32 занятия

**Лист изменений и дополнений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | **Дата** | **Тема урока** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |