

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Ханты-Мансийского
автономного округа-Югры
Администрация города Пыть-Ях
МБОУ СОШ №5

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
руководитель МО

 Г.В.Макаренко

Протокол №1
от "24" 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

председатель методического
совета



И.В.Ильин

Протокол № 1
от "25" 08 2023 г.



ИЩЕЮ
МБОУ СОШ №5

Хахулина

О
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предметная область: Проектная деятельность
Учебный предмет: «Зеленая лаборатория»
для 5 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Воличенко И.Г.,
учитель биологии

Пыть-Ях, 2023



Пояснительная записка.

На уроках окружающего мира в начальной школе, биологии в 5-6 классах закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» достаточно велико, однако учебного времени не хватает для проведения лабораторных работ и других занятий с практической направленностью, поэтому реализация программы «Зеленая лаборатория» будет дополнительной возможностью более качественно организовать процесс усвоения необходимых практических умений учащимися в процессе обучения.

Материал курса подобран с учетом возраста и интересов учащихся и выстраивается на основе деятельностного подхода. В процессе работы, не стесненной определенными рамками уроков, имеются большие возможности для использования наблюдения и эксперимента - основных методов биологической науки. С помощью различных опытов учащиеся отвечают на вопросы, приобретают не только умение работать с лабораторным оборудованием, но и умения описывать, сравнивать, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретают на основе непосредственных восприятий конкретные представления о предметах и явлениях окружающей действительности.

Рабочая программа курса составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64100).
3. Концепция преподавания учебного предмета «Биология» в общеобразовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 29.04.2022 № 2/22).
4. Примерная программа воспитания (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 02.06.2020 № 2/20).
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 07.04.2023 № 244 «О внесении изменений в Порядок формирования федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 декабря 2022 г. № 1053» (Зарегистрирован 10.05.2023 № 73262)

6. Рабочая программа разработана на основании Примерной программы по биологии и авторской программы Пономаревой И.Н., Кучменко В.С., Корниловой О.А., Драгомилова А.Г., Суховой Т.С.(Биология: 5 -9 классы: программа. – М.: Вентана-Граф, 2020. – 304

Курс «Биологическая лаборатория» содержит задания, вызывающие познавательный интерес обучающихся и очень ценна для определения ими профиля обучения в старшей школе. Курс рассчитан на 35 часов (1 час в неделю).

Программа предусматривает исследовательскую и аналитическую деятельность учащихся, это способствует развитию у них самостоятельности, самого важного условия подготовки обучающихся к продолжению образования, жизни в обществе, творческому самопроявлению личности. Рабочая программа дополнительного образования «Зеленая лаборатория» для 6-х классов разработана в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре программы дополнительного образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования.

Вся занятия данной программы отводятся на практическую деятельность, что в значительной мере способствует формированию у школьников регулятивных, коммуникативных, личностных УУД. В ходе работы в группах учащиеся формируют и развивают способность своего развития, ставят цели, задачи, намечают пути решения, осуществлять само и взаимопроверку. Работа над коллективными проектами позволит школьникам повысить коммуникативную компетентность. Они учатся организовывать сотрудничество с одноклассниками и учителем, работать группами и в парах, находить общее решение, разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Цели курса:

Формировать базовую систему знаний в области ботанической науки.

Развивать ключевые компетенции обучающихся.

Формировать экологическую культуру ребёнка, экологически здоровый и безопасный образ жизни.

Задачи курса:

Обучающие:

Знакомить с систематикой и разнообразием высших растений.

Знакомить с основами цитологии, физиологии, биохимии растений.

Знакомить с современным состоянием ботанической науки, новыми методами изучения и перспективами в этой области.

Изучать внешнее и внутреннее строение растений: морфологию, анатомию и экологию растений.

Воспитательные:

Формировать бережное и ответственное отношение к природе.

Развивающие:

Развивать умения готовить препараты, ставить эксперименты с растениями, вести наблюдения за растениями в природе, правильно собирать растения и изготавливать гербарий, определять растения с использованием определителей.

Развивать навыки исследовательской деятельности.

Обучающиеся должны знать следующие биологические понятия:

- особенности строения растительной клетки;
- разнообразие тканей растений и их функции;
- строение побега, корня: их функции, видоизменения в связи с адаптацией к конкретным условиям;
- строение цветка, соцветий, плодов: их организация, строение, разнообразие;
- знать основные виды растений степи в родном краю;

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты обучения:

- формировать ответственное отношение к обучению, способности обучающихся к саморазвитию, самообучению на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования;
- знать основные принципы и правила отношения к живой природе, основы здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии;
- формировать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение природы; экологического мировоззрения, экологической нравственности, гражданской ответственности и неравнодушия к проблемам окружающего мира;
- формировать универсальные учебные действия;
- развивать творческое мышление у обучающихся.

Метапредметные результаты обучения:

- овладевать составляющими исследовательской и проектной деятельности, уметь видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, описывать и анализировать полученные данные, делать выводы из исследования;
- уметь соотносить свои действия с планируемыми, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих действий в соответствии с изменившейся ситуацией;
- уметь организовывать совместную деятельность в рамках учебного сотрудничества, уметь работать индивидуально и в группе;
- уметь самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- развивать навыки прогнозирования будущих событий и развития процессов;
- формировать умения работать с различными источниками информации: печатными изданиями, научно-популярной литературой, справочниками, интернет-ресурсами, ЭОР; формировать ИКТ-компетенции;
- развивать умения анализировать статистические данные, обрабатывать их, составлять диаграммы, таблицы, схемы;
- формировать навыки использования речевых средств в ходе ведения дискуссии, аргументировано отстаивать свои точки зрения; развивать коммуникативные качества личности школьников, навыки совместной деятельности в коллективе;

Предметные результаты обучения:

В результате изучения программы дополнительного образования «Зеленая лаборатория» ученик должен:

знать/понимать:

- строение и особенности жизнедеятельности растений;
- современные проблемы охраны природы;
- современное состояние растительного мира;
- особенности экологической обстановки в республике;
- воздействие растений на здоровье человека;
- меры укрепления и сохранения здоровья;
- характеристику лекарственных и ядовитых растений.

уметь:

- выявлять зависимость состояния здоровья от состояния окружающей среды;
- вести наблюдения в природе;
- осуществлять исследовательскую деятельность;

- фиксировать результаты исследования в виде исследовательских проектов;
- определять растения по морфологическим признакам и с помощью определителей;
- работать с дополнительной литературой;
- обрабатывать статистические данные.
- работать с микроскопом, правильно настраивать освещение;
- готовить препараты различных органов растений для микроскопии;
- описывать условия произрастания растений по внешним признакам;
- определять основных представителей флоры с помощью определителей

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- построения отношений при работе в группе;
- установления контактов с ровесниками при организации совместной деятельности.

Содержание учебного курса

№	Наименование раздела учебной программы	Общее кол-во часов	Характеристика основных содержательных линий
1	Раздел 1. Введение.	2	Обсуждение правил поведения в кабинете биологии и на природе. Проведение вводного инструктажа. Изучение истории развития науки ботаники, объектов и методов, значения в современном мире. Знакомство с основными методами исследования.
2	Раздел 2. Зеленая лаборатория.	16	Проведение теоретических и практических занятия по изучению строения растительной клетки. Знакомство с историей открытия микроскопа, клеточного строения, заслугами великих естествоиспытателей и ученых: Левенгука, Гука для развития цитологии. Совершенствование навыков работы с микроскопом и самостоятельного приготовления микропрепаратов. Рассматривают под микроскопом (лупой) и выявляют черты различия и сходства у клеток, семян разных растений и разных растительных тканей, учатся

			классифицировать и определять принадлежность растений к той или иной группе по форме цветка, строению соцветия и плодов.
3	Раздел 3. Исследователи природы.	16	Умение пользоваться определителями растений, закреплять свои навыки в ходе практической работы. Значительная часть времени отводится на приобретение знаний о полезных (лекарственных) и опасных (ядовитых) для человека растениях родного края. Формирование у школьников знаний об основных процессах жизнедеятельности растений, о многообразии растительного мира, о дикорастущих растениях Республики Калмыкия. Отличия этих растений на рисунках, в гербариях. Приобретение знаний о признаках отравления растениями и мерах первой доврачебной помощи.
Итого			34

Календарно - тематическое планирование

№	Разделы учебной программы	Дата	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности	Формы текущего контроля
Раздел 1. Введение – 2 часа					
1	Введение. Вводный инструктаж.		2	Знакомство с программой, беседа о значении ботаники как части биологии, значении растений в жизни человека. Инструктаж по технике безопасности, знакомство с лабораторным оборудованием и правилами работы в	Беседа, самостоятельная работа с инструкцией, запись в тетради.

				кабинете биологии. Вводный инструктаж.	
Раздел 2. Зеленая лаборатория – 16 часов					
2	Цитология – наука о строение клетки.		1	Клетка - основная единица живого. Строение клетки. Знакомство с микроскопом и приёмами работы с ним.	Работа с иллюстрационным материалом.
3-4	Лабораторная работа « <i>Ткани растений. Изучение под микроскопом различных растительных тканей</i> ».		2	Гистология – наука о тканях. Ткани, их функции в растительном организме.	Выполнение лабораторной работы.
5-6	Лабораторная работа « <i>Строение семян однодольных и двудольных растений</i> ».		2	Многообразие семян Строение и состав семени двудольных и однодольных растений.	Выполнение лабораторной работы.
7-8	Лабораторная работа « <i>Строение корней, корневых волосков, корневого чехлика</i> ». Изготовление препаратов		2	Разнообразие корней. Зоны корня. Виды корней и типы корневых систем.	Выполнение лабораторной работы.
9-10	Лабораторная работа « <i>Клеточное строение листа</i> ».		2	Внешнее строение листа. Внутреннее строение листа. Видоизменения листьев.	Выполнение лабораторной работы.
11-12	Лабораторная работа « <i>Строение цветка</i> ».		2	Строение цветка. Формула цветка	Выполнение лабораторной работы.

13-14	Практическая работа <i>«Определение типа соцветий».</i>		1	Разнообразие цветков. Что такое соцветия? Типы соцветий.	Выполнение практической работы
15	Практическая работа <i>«Классификация плодов».</i>		1	Отдел Покрытосеменные. Что такое плоды? Классификация плодов.	Выполнение практической работы
16-17	Защита проекта <i>«Зеленая лаборатория».</i>		2	Формулирование проблемы, выдвижение гипотезы, изложение доказательств, формулирование вывода.	Защита проекта, обсуждение и анализ работ.
Раздел 3. Исследователи природы – 16 часов					
19	Основные процессы жизнедеятельности растений.		1	Основные процессы жизнедеятельности растений, а именно: (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение).	Просмотр презентации, беседа.
20	Классификация растений. Основные классы отдела Покрытосеменные.		1	Классы однодольные и двудольные. Семейства: Крестоцветные, Розоцветные, Паслёновые, Бобовые, Сложноцветные, Лилейные и Злаковые.	Просмотр презентации, беседа, работа с учебным материалом.
21-22	Исследовательская работа <i>«Условия, необходимые для прорастания семян».</i>		2	Основные процессы жизнедеятельности растений. Прорастание семян. Постановка опыта.	Проведение исследовательского эксперимента.
23-24	Исследовательская работа <i>«Определение всхожести семян разных растений и их посев».</i>		2	Основные процессы жизнедеятельности растений. Прорастание семян. Постановка опыта.	Проведение исследовательского эксперимента.

25	Исследовательская работа <i>«Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю».</i>		1	Потребность растений в минеральных и органических веществах. Передвижение воды и минеральных солей в растении.	Проведение исследовательского эксперимента.
26	Исследовательская работа <i>«Дыхание растений».</i>		1	Основные процессы жизнедеятельности растений. Дыхание растений	Проведение исследовательского эксперимента.
27	Исследовательская работа <i>«Испарение воды листьями».</i>		1	Испарение воды. Какова роль испарения воды в жизни растений.	Проведение исследовательского эксперимента.
28-29	Исследовательская работа <i>«Передвижение органических веществ по лубу».</i>		2	Основные процессы жизнедеятельности растений. Передвижение питательных органических веществ и воды в растении.	Проведение исследовательского эксперимента.
30-31	Практическая работа <i>«Определение растений с помощью определителя».</i>		2	Полезные и опасные растения, произрастающие на территории ХМАО	Выполнение практической работы
32	Викторина <i>«Узнай растение».</i>		1	Основные семейства отдела Покрытосеменных, произрастающих на территории ХМАО.	Участие в викторине.
33-35	Защита проектов		2	Растения нашего края.	Защита проекта, обсуждение и анализ работ.
Итого				34	

Список рекомендуемой литературы для педагога

1. Летняя полевая практика по ботанике. Авторы М.А. Гуленкова, А.А. Красникова, Москва «Просвещение», 2019г
2. Биология в таблицах 6-11 классы. Авторы Т.А. Козлова, В.С. Кучменко, Москва, «Дрофа», 2021г
3. Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии. Авторы М.М. Бондарук, Н.В. Ковылин, Волгоград, издательство «Учитель», 2017г

Список рекомендуемой литературы для обучающихся

1. Акимешкин И. Причуды природы., Ч. 1, 2. - М.: Юный натуралист, 2022
2. Багрова Л.А Я познаю мир - М.: АСТ, 2017г
4. Виленский Е.Р. Растение раскрывает свои тайны. - М.: Колос, 2020.
5. Ефремов Ю.К. Природа моей страны - М.: Мысль, 2019г

