

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МКОУ "Поспелихинская СОШ №3"

РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического совета

Протокол №14
от "31"августа2023г.

СОГЛАСОВАНО
с заместителем
директора по УВР

Н.Н.Неверова
31 августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Приказ №391
от 31.08.2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«Зелёная лаборатория»

(общеинтеллектуальное направление)

5-6 класс

Содержание программы.

1. Пояснительная записка программы внеурочной деятельности «Зелёная лаборатория». Актуальность, цели и задачи программы.
2. Личностные, метапредметные и предметные результаты программы внеурочной деятельности «Зелёная лаборатория».
3. Содержание программы внеурочной деятельности «Зелёная лаборатория».
4. Тематическое планирование программы внеурочной деятельности «Зелёная лаборатория».
5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы внеурочной деятельности «Зелёная лаборатория».

1. Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Зеленая лаборатория» соответствует целям ФГОС. Предлагаемый курс 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. Программа 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.

При разработке Программы использовались следующие нормативные документы:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2020 года.
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» от 28.09.2020 г.
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 413 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645);
- Письмо Минпросвещения России от 05 сентября 2018 г. N 03-ПГ-МП-42216
- Программа развития МКОУ «Поспелихинская СОШ №3»

Актуальность программы.

В условиях перехода российского образования на ФГОС происходит изменение образовательной парадигмы, которая затрагивает все компоненты изучения биологии. Введение в действие новых федеральных государственных образовательных стандартов в корне изменило концептуальный подход в учебном и воспитательном процессе школьников. Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка, формирование умения адекватно анализировать и оценивать ситуацию, стремления к самообразованию. Ключевым звеном в изучении биологии является практическая деятельность. На данной стадии очень важно помочь школьнику осознать необходимость приобретаемых навыков, знаний, умений. Способность учиться поддерживается формированием универсальных учебных действий, которое подразумевает создание мотивации, определение и постановка целей, поиск эффективных методов их достижения. Обучение по новым образовательным стандартам также предусматривает организацию внеурочной деятельности. Внеурочная деятельность может найти свое отображение в организации различных кружков, ролевых игр, семинаров и конференций, художественных конкурсов, что способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

В данный курс включены различные виды деятельности, которые помогут развитию компетенций учащихся. Ученики 5-6 классов находятся в том возрасте, когда их сознание

максимально открыто к восприятию любой информации. Они отличаются своей непосредственностью, доверчивостью, любознательностью.

Цель: 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.

Задачи:

- 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 условиях и ухода за ними.

2. Личностные, метапредметные и предметные результаты программы внеурочной деятельности «Азбука общения»

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).

4. В сфере физической деятельности:

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

5. В эстетической сфере:

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

Каждое занятие построено на том, что ученик может почувствовать себя в роли ученого биолога, занимающегося различными направлениями биологии:

Технологии, методы и формы организации учебно-воспитательного процесса

Технологии:

- технология развития критического мышления,
- технология проблемного обучения,
- технология обучения в сотрудничестве,

- метод проектов

Формы организации :

- лабораторные работы,
- творческие мастерские,
- экскурсии,
- беседы,
- просмотр видеофрагментов,
- групповые и индивидуальные занятия,
- творческие проекты;
- мини-конференции с презентациями

3. Содержание курса внеурочной деятельности «Зелёная лаборатория»

Данная образовательная программа «Зелёная лаборатория» составлена в соответствии с требованиями Федерального образовательного стандарта основного общего образования, с учетом образовательного процесса школы и реализуется по плану внеурочной деятельности по направлению «Общеинтеллектуальное».

Программа рассчитана на 1 года обучения и предназначена для 5-6 классов, занятия комбинированного типа, которые включают в себя теоретический аспект и практическую подготовку, осуществляются прямыми и косвенными путями: используются теоретические и практические ситуации.

Занятия проводятся 1 раз в неделю. Длительность занятий 40 минут, 34 часа в год.

№ п/п/	Тема занятия	Содержание	Планируемые результаты
1	Введение		Список тем проекта выдать учащимся для выбора
2	Почувствуй себя натуралистом	Экскурсия «Живая и неживая природа»	Уметь сравнивать объекты живой и неживой природы, делать вывод о различиях тел живой и неживой природы. Оформить отчеты об экскурсии
3	Почувствуй себя антропологом	Творческая мастерская «Построение ленты времени», по которой можно определить жизнь и занятия человека на разных этапах его развития	Лента времени как доказательство эволюции человека
4	Почувствуй себя фенологом	<i>Лабораторная работа №1</i> «Составление макета этапов развития семени фасоли»	Макет этапов развития семени фасоли
5	Почувствуй себя ученым	Творческая мастерская. Презентация представления опыта	Работа в группах по основным методам. Наблюдаем и исследуем работы группы «Самый лучший метод наш». Прийти к результату, что исследование объекта возможно с использованием разных методов

6	Почувствуй Себя исследователем, открывающим невидимое	Лабораторная работа №2 «Изучение строения микроскопа» Таблица «Основные части микроскопа и их назначение».	Отработать основные этапы работы с микроскопом. Уметь рассматривать готовый микропрепарат
7	Почувствуй себя цитологом	Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина»	Модель клетки. Устанавливать основные части клетки
8	Почувствуй себя гистологом	Лабораторная работа №3 «Строение тканей животного организма»	Презентация «Строение тканей своих наблюдений под микроскопом»
9	Почувствуй себя биохимиком	Лабораторная работа №4 «Химический состав растений»	Опыты
10	Почувствуй себя физиологом	Лабораторная работа №5 «Исследование процесса испарения воды листьями»	Опыт, письменный отчет, таблица или рисунок. Доказывать на основании процесса испарения воды листьями, что это свойства живого
11	Почувствуй себя эволюционист ом	Творческая мастерская «Выяснить, откуда появляются новые живые существа (опыт Реди)»	Умение объяснять фразу «Живое из живого»
12	Почувствуй себя библиографом	Творческая мастерская «Создание картотеки великих естествоиспытателей»	Картотека великих естествоиспытателей. Выставка
13	Почувствуй себя систематиком	Творческая мастерская «Создание конструктора Царств живой природы для наглядного представления о многообразии живых организмов»	Конструктор Царств живой природы. Работать с конструктором Царств живой природы. Устанавливать причинно-следственные связи об изменении облика организмов во время эволюции
14	Почувствуй себя вирусологом	Творческая мастерская «Создание собственной фотоколлекции, рисунки вирусов»	Фотоколлекция. Выставка. Находить в интернет-ресурсах фотографии вирусов
15	Почувствуй себя бактериологом	Творческая мастерская «Изготовление бактерий из подручного материала»	Защита работы. Устанавливать основные части клетки бактерии. Находить отличия от клеток растений и животных
16	Почувствуй себя альгологом	Лабораторная работа №6 «Строение многоклеточной водоросли спирогиры»	Рисунок. Определять особенности строения спирогиры. Умение применить полученные знания в реальной жизни
17	Почувствуй себя	Лабораторная работа №7 «Рассматривание	Модель простейшего из пенопласта, ваты. Называть

	протозоологом	простейших под микроскопом»	клетки – организмы, выделять их общие признаки. Делать выводы.
18	Почувствуй себя микологом	Лабораторная работа №8 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом»	Фотографии в презентации. Проводить опыт, доказывающий, что плесень – это грибы. Изготавливать микропрепарат
19	Почувствуй себя орнитологом	Творческая мастерская «Подкармливание птиц зимой»	Изготавливать самодельные кормушки. Проведение заготовок корма Фото птиц на кормушках. Записи своих наблюдений
20	Почувствуй себя экологом	Творческая мастерская. Игра-домино «Кто, где живет» Создать игру «Кто, где живет» и поиграть в начальной школе.	Определять среды жизни организмов
21	Почувствуй себя физиологом	Творческая мастерская «Изучение влияния воды, света и температуры на рост растений (овес)»	Опыт и защита, таблица. Изучать и описывать влияние воды, света и температуры на рост растений. Делать выводы
22	Почувствуй себя аквариумистом	Творческая мастерская «Создание макета аквариума».	Создавать макет аквариума
23	Почувствуй себя исследователем природных сообществ	Творческая мастерская «Лента природных сообществ»	Лента, мини-конференция
24	Почувствуй себя зоогеографом	Творческая мастерская «Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах»	Создать игру-путаницу и работать с картой мира. Уметь размещать организмы по природным зонам
25	Почувствуй себя дендрологом	Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе»	Картотека и фотоколлаж деревьев. Научиться бережно относиться к природе. Изучить разнообразие деревьев. Уметь называть виды деревьев
26	Почувствуй себя этологом	Лабораторная работа №9 «Наблюдение за поведением домашнего питомца»	Дневник наблюдений за домашним животным. Составить описание поведения домашнего питомца (кошка или собака)
27	Почувствуй себя	Творческая мастерская «Знакомство и работа с	Работать с текстами легенд и народных сказаний,

	фольклористом	легендой о любом растении или животном»	посвященным живым организмам
28	Почувствуй себя палеонтологом	<i>Творческая мастерская №10</i> «Работа с изображениями останков человека и их описание» Фотоколлаж.	Работать с изображениями и описаниями ископаемых останков человека
29	Почувствуй себя ботаником	Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения»	Гербарий цветкового растения. Определение органов цветкового растения и описание их функций
30	Почувствуй себя следопытом	Творческая мастерская. Создание биологической игротеки «Узнай по контуру животное»	Игра биологического содержания. Дать такое описание организма, по которому другие могли бы определить, о ком идет речь
31	Почувствуй себя зоологом	<i>Лабораторная работа №11</i> «Наблюдение за передвижением животных»	Сравнение передвижения разных одноклеточных организмов. Делать вывод о значении движения для животных
32	Почувствуй себя цветоводом	<i>Лабораторная работа №12</i> «Создание клумбы и правил ухода за ней»	Определять правила ухода за комнатными растениями
33	Почувствуй себя экологом	Творческая мастерская «Виртуальное путешествие по Красной книге».	Создать агитационные листки (плакаты) по Красной книге
34	Итоговое занятие — защита проектов		

5. Учебно-методическое и материально – техническое обеспечение курса внеурочной деятельности «Занимательная химия»

- 1.Целлариус. Я познаю мир. Живой мир: энцикл. – М.: АСТ:Астрель, 2009
- 2.Сергеев Б.Ф. Я познаю мир. Биология :энцикл. – М.: АСТ: Астрель, 2004
- Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн для учителя – 2 изд –М.: Просвещение, 1991
- 3.Ремезова Г.Л., Эратова М.Е. Войди в зеленый мир: кн. Для учащихся - М.: Просвещение, АО «Учеб.лит.», 1996
- 4.Сосновский И.П. О редких животных мира: Кн.для учащихся.: М.: Просвещение, 1987
- 5.Бёме Р.Л., Кузнецов А.А. Птицы разных материков: Кн.для учащихся.: М.: Просвещение, 1986
- 6.Забродин В.А., Колосов А.М. Красная книга Животные

Ресурсы «Точка роста»

- Микроскоп световой, цифровой, микропрепараты
 Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности, освещенности)
 Цифровая лаборатория по экологии (датчик углекислого газа и кислорода)

Печатные пособия (таблицы)

Растения, грибы, лишайники
Вещества растений. Клеточное строение
Общее знакомство с цветковыми растениями
Растение - живой организм
Портреты ученых биологов
Строение, размножение и разнообразие растений
Схема строения клеток живых организмов
Уровни организации живой природы

Технические средства обучения

Мультимедийный компьютер с выходом в интернет
Мультимедиа проектор
Экран навесной

Учебно – практическое и учебно – лабораторное оборудование

Комплект микропрепаратов «Ботаника», «Зоология»
Лупа препаровальная
Микроскоп школьный
Набор хим.посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ по биологии

Натуральные объекты

Гербарий «Основные группы растений»

Живые объекты

Комнатные растения по экологическим группам
Домашние питомцы

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Поспелихинская средняя общеобразовательная школа №3»

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора

«31»августа 2023 г.

директора

Подпись

Неверова Н.Н.

ФИО заместителя

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«Зелёная лаборатория»

(общеинтеллектуальное направление)

5-6 класс

на 2023-2024 учебный год

Учитель географии и биологии
Селиванова Н.В.

Календарно – тематическое планирование

№ п/п /	Тема занятия	Содержание	Используемое оборудование <i>Ресурсы «Точка роста»</i>	Количество часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
					по плану	
1	Введение			1	04.09	
2	Почувствуй себя натуралистом	<i>Экскурсия №1</i> «Живая и неживая природа»		1	11.09	https://multiurok.ru
3	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое	<i>Лабораторная работа №1</i> «Изучение строения микроскопа»	<i>Микроскоп световой, цифровой</i>	1	18.09	https://infourok.ru
4	Почувствуй себя фенологом	<i>Экскурсия №2</i> «Изучение разнообразия окраски листьев»	Листья растений, гербарий	1	25.09	https://infourok.ru
5	Почувствуй себя ученым	Разнообразие пигментов в листьях.	Листья растений, гербарий	1	02.10	https://infourok.ru
6	Почувствуй себя цитологом	Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина»	Макеты клеток, пластилин, картон	1	09.10	https://infourok.ru
7	Почувствуй себя гистологом	<i>Лабораторная работа №2</i> «Строение тканей растительного организма»	<i>Микроскоп световой, цифровой</i>	1	16.10	https://infourok.ru
8	Почувствуй себя биохимиком	<i>Лабораторная работа №3</i> «Обнаружение воды в растениях»	Лабораторное оборудование	1	23.10	https://infourok.ru
9	Почувствуй себя биохимиком	<i>Лабораторная работа №4</i> «Обнаружение минеральных веществ в растениях»	Лабораторное оборудование	1	06.10	https://infourok.ru
10	Почувствуй себя физиологом	<i>Лабораторная работа №5</i> «Исследование процесса испарения воды листьями»	<i>Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности, освещенность)</i>	1	13.11	https://multiurok.ru

			<i>и)</i>			
11	Почувствуй себя эволюционистом	Творческая мастерская «Выяснить, откуда появляются новые живые существа (опыт Реди)»	Дидактический материал	1	20.11	https://infourok.ru
12	Почувствуй себя библиографом	Творческая мастерская «Создание картотеки великих естествоиспытателей»	Портреты естествоиспытателей	1	27.11	https://multiurok.ru
13	Почувствуй себя систематиком	Творческая мастерская «Создание конструктора Царств живой природы для наглядного представления о многообразии живых организмов»	Дидактический материал	1	04.12	https://multiurok.ru
14	Почувствуй себя вирусологом	Творческая мастерская «Создание собственной фотоколлекции, рисунки вирусов»	Дидактический материал	1	11.12	https://multiurok.ru
15	Почувствуй себя бактериологом	Творческая мастерская «Изготовление бактерий из подручного материала»	Макеты бактериальных клеток	1	18.12	https://multiurok.ru
16	Почувствуй себя альгологом	Лабораторная работа №6 «Строение многоклеточной водоросли спирогиры»	Микроскоп цифровой, микропрепараты	1	25.12	https://multiurok.ru
17	Почувствуй себя протозоологом	Лабораторная работа №7 «Рассматривание простейших под микроскопом»	Микроскоп цифровой, микропрепараты (амеба)	1	15.01	https://infourok.ru
18	Почувствуй себя микологом	Лабораторная работа №8 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом»	Микроскоп цифровой, микропрепараты	1	22.01	https://multiurok.ru
19	Почувствуй себя орнитологом	Творческая мастерская «Подкармливание птиц зимой».	Скворечники, изготовленные самостоятельно	1	29.01	https://infourok.ru
20	Почувствуй себя экологом	Творческая мастерская. Игра-домино «Кто, где живет» Создать игру «Кто, где живет» и	Цифровая лаборатория по экологии (датчик углекислого	1	05.02	https://multiurok.ru

		поиграть в начальной школе.	<i>газа и кислорода)</i>			
21	Почувствуй себя физиологом	Творческая мастерская «Изучение влияния воды, света и температуры на рост растений (овес)»	Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности, освещенности)	1	12.02	https://infourok.ru
22	Почувствуй себя аквариумистом	Творческая мастерская «Создание макета аквариума».	Макет аквариума, фотографии рыбок	1	19.02	
23	Почувствуй себя исследователем природных сообществ	Творческая мастерская «Лента природных сообществ»	Дидактический материал	1	26.02	https://multiurok.ru
24	Почувствуй себя зоогеографом	Творческая мастерская «Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах»	Фотографии живых организмов, контурная карта мира	1	04.03	https://infourok.ru
25	Почувствуй себя дендрологом	Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе»		1	11.03	https://multiurok.ru
26	Почувствуй себя этологом	Лабораторная работа №9 «Наблюдение за поведением домашнего питомца»		1	18.03	https://infourok.ru
27	Почувствуй себя фольклористом	Творческая мастерская «Знакомство и работа с легендой о любом растении или животном»	Литературные источники		08.04	https://multiurok.ru
28	Почувствуй себя палеонтологом	Творческая мастерская №10 «Работа с изображениями останков человека и их описание» Фотоколлаж.	Презентация, фотографии, рисунки	1	15.04	https://infourok.ru
29	Почувствуй себя ботаником	Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения»	Растения, листья	1	22.04	https://multiurok.ru
30	Почувствуй себя следопытом	Творческая мастерская. Создание биологической игротки «Узнай по контуру животное»	Дидактические материалы	1	22.04	https://infourok.ru

31	Почувствуй себя зоологом	Лабораторная работа № 11 «Наблюдение за передвижением животных»		1	29.04	https://infourok.ru
32	Почувствуй себя цветоводом	Лабораторная работа №12 «Создание клумбы и правил ухода за ней»	Лопаты, грабли	1	06.05	https://multiurok.ru
33	Почувствуй себя экологом	Творческая мастерская «Виртуальное путешествие по Красной книге».	Красная книга	1	13.05	https://infourok.ru
34	Итоговое занятие — защита проектов			1	20.05	