

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Комитет образования администрации муниципального образования Плавского район

МБОУ МО Плавский район "ЦО № 1"

РАССМОТРЕНО

Методическим объединением
учителей

Савельева

Т.А.

Протокол №1

от "30" августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Тумакова С.И.

Протокол № 1

от "31" августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор

Степочкин

О.С.

Приказ № 131

от "31" августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ВНЕУРОЧНОЙ БИОЛОГИИ
«Зеленая лаборатория» 5-6 класс**

Пояснительная записка

Введение

Решение глобальных проблем, с которыми столкнулось человечество на рубеже XX - XXI веков, дало мощный толчок развитию науки. Проблемы здоровья общества, экологические и продовольственные проблемы можно решить с помощью открытий в области биологии. Поэтому обществу как никогда необходимы специалисты биологического профиля.

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации биологического кружка, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Среди отличительных особенностей данной дополнительной образовательной программы можно назвать следующие:

- Охватывает большой круг естественно-научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы;
- Добавлен раздел изучения особенностей природы Тульской области (природные комплексы, растительный и животный мир, природоохранная деятельность);

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Занятие в кружке позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии перед учащимися школы, так как предполагается организация внеклассных мероприятий с участием кружковцев.

Курс, рассчитанный на 35 академических часа, включает теоретические и практические занятия по экологии, микробиологии, ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека. В рамках работы кружка будет организовано посещение зоопарка, экскурсии и др.

Несмотря на то, что вопросы профориентации не являются главной целью биологического кружка, разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет юным биологам определиться с выбором своей будущей профессии.

Основные цели изучения курса

Цель: Познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, с теми сложными, но хрупкими взаимоотношениями, которые установились между живыми организмами за миллионы лет эволюции, заставить задуматься о огромной роли человека в сохранении экологического равновесия и его ответственности за происходящее на планете и собственное здоровье.

Задачи программы:

Образовательные

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- Способствовать популяризации у учащихся биологических и экологических знаний.

- Ознакомление с видовым составом флоры и фауны окрестностей; с редкими и исчезающими растениями и животными местности; с правилами поведения в природе;

- Знакомить с биологическими специальностями.

Развивающие

- Развитие навыков при уходе за комнатными растениями, при составлении и систематизации биологических коллекций и гербариев, а так же навыки работы с микроскопом.

- Развитие навыков общения и коммуникации.

- Развитие творческих способностей ребенка.

- Формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.

- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

- Формирование потребности в здоровом образе жизни.

Воспитательные

- Воспитывать интерес к миру живых существ.

- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

Место курса в учебном плане

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы, 11 – 13 лет. Продолжительность образовательного процесса - 2 года. Количество часов - 1 учебный час в неделю. За год (35 недели) - 35 занятий.

Формы организации деятельности учащихся на занятиях

- Групповая
- Индивидуальная

Формы и методы, используемые в работе по программе

- *Словесно-иллюстративные методы:* рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

- *Репродуктивные методы:* воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

- *Частично-поисковые методы:* (при систематизации коллекционного материала).

- *Исследовательские методы* (при работе с микроскопом).

- *Наглядность:* просмотр видео-, кинофильмов, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

Планируемые результаты освоения программы

В результате изучения курса «Зеленая лаборатория» обучающиеся на ступени **основного общего образования:**

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;

- получают возможность осознать своё место в мире;

- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;

- получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

- получают возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

При освоении данной программы учащиеся должны достигнуть следующих **личностных результатов**:

- Знание 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 др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения данной программы являются:

- умение работать с разными источниками информации;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение особенностей строения клеток, тканей и органов и процессов жизнедеятельности растений;

- приведение доказательств взаимосвязи растений и экологического состояния окружающей среды; необходимости защиты растительного мира;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли растений в жизни человека; значения растительного разнообразия;

- различение на части и органоидов клетки, органов цветкового растения;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление приспособлений растений к среде обитания;

- 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 выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

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

Планируемый результат

- положительная динамика социальной и творческой активности обучающихся, подтверждаемая результатами их участия в конкурсах различного уровня, фестивалях, смотрах, соревнованиях.
- повышение коммуникативности;
- появление и поддержание мотивации к углубленному изучению биологии и экологии;
- умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по биологическим вопросам; работать с научной и учебной литературой;
- сформировавшиеся биолого-экологические знания, умения и навыки, одновременно приобретенные навыки организации внеклассной эколого-краеведческой работы: проведения викторин, бесед, классных часов с учащимися начальной школы;
- ведение здорового образа жизни

Способы проверки ожидаемых результатов:

- демонстрация практических умений и навыков
- смотр знаний, умений и навыков (олимпиада, викторина, интеллектуальная разминка и прочее).
- творческие отчёты, доклады
- дискуссия.
- проектно-исследовательская работа.
- конференция.
- творческий отчет о экскурсии, о проведении опыта, наблюдения, о проведении внеклассного мероприятия.
- отчетная выставка.

Для фиксирования оценок качества обучения можно использовать такие формы, как:

- диагностические карты;
- табель развития;
- папка достижений («Портфолио»).

Учебно-тематический план 5 класс

№ п/п	Тема	Всего часов	Аудиторные занятия	Внеаудиторные занятия
1.	Общие сведения о биосфере	3 часа	1 час	2 часа
2.	Среды жизни и приспособления к ним живых организмов	6 часов	2 часа	4 часа
3.	Взаимоотношения живых организмов	7 часов	2 час	5 часов
4.	Естественные и искусственные экосистемы	11 часов	4 часа	7 часов
5.	Человек как часть природы	6 часов	2 часа	6 часов
	Итого	35 часа	11 часов	24 часа

Содержание тем курса 5 класса

Материал курса разделен на разделы

Первый раздел **«Общие сведения о биосфере»** знакомит учащихся с биосферой, раскрывает особенности рационального использования природных ресурсов.

«Среды жизни и приспособления к ним живых организмов» второй раздел программы, который раскрывает особенности живых организмов в разных средах жизни.

В третьем разделе **«Взаимоотношения живых организмов»**, раскрываются основные типы взаимоотношений живых организмов, а также сложность отношений живых организмов и их использование человеком.

«Естественные и искусственные экосистемы» - четвертый раздел, который рассказывает об основных группах живых организмов в природных сообществах; организмы - производители, организмы-потребители и организмы-разрушители органических веществ.

Пятый раздел **«Человек как часть природы»**, связывает человека и природу.

Календарно - тематическое планирование

№	Тема занятия	Кол-во	Формы работы	Вид занятия	Дата
Общие сведения о биосфере (3 часа)					
1	Введение.	1	Вводная лекция с элементами беседы и практической деятельности	теория	
2	Биосфера	1	Экскурсия	практика	
3	Живые организмы Земли	1	Экскурсия, фотосессия	практика	
Среды жизни (6 часов)					
4	Основные среды жизни	1	Вводная лекция с элементами беседы и практической деятельности	теория	
5	Наземно-воздушная среда и ее характеристики	1	Рассказ, организация работы по мини-проектам	практика	
6	Вода как среда жизни	1	Проектная деятельность	практика	
7	Почвенная среда жизни	1	Проектная деятельность	практика	
8	Живые организмы как среда обитания других живых организмов	1	Проектная деятельность	практика	
9	Обобщающие занятие «Среды жизни»	1	Викторина, отчетное занятие	теория	
Взаимоотношения живых организмов (6 часов)					
10	Основные типы взаимоотношений живых организмов Взаимовыгодные взаимоотношения	1	Вводная лекция с элементами беседы и практической деятельности	теория	
11	Отношения выгодные одним и безразличные другим организмам	1	Рассказ. Проектная деятельность.	практика	
12	Взаимоотношения организмов типа хищник= жертва паразит- хозяин	1	Рассказ. Проектная деятельность.	практика	
13	Отношения живых организмов при которых одни вытесняются другими	1	Рассказ. Проектная деятельность.	практика	
14	Сложность отношений живых организмов и их использование человеком	1	Рассказ. Проектная деятельность.	практика	
15	Обобщающие занятие «Что мы узнали о взаимоотношениях живых организмов»	1	Презентация проектов	практика	
Естественные и искусственные экосистемы (11 часов)					
16	Совместное обитание живых организмов в природе	1	Вводная лекция с элементами беседы, экскурсия.	теория	
17	Цепи питания и сети питания в сообществе живых	1	Рассказ учителя, составление цепей	практика	

	организмов		питания		
18	Природные и искусственные сообщества. Пруд, озеро как искусственные сообщества. Аквариум - искусственный водоем Естественные и искусственные водоемы Тульской области	1	Рассказ учителя. Экскурсия	практика	
19	Луг, поле - искусственные сообщества. Растения и животные обитатели лугов Тульской области	1	Рассказ. Практическая работа	теория	
20	Лесопарк как искусственный биоценоз	1	Рассказ учителя. Экскурсия	практика	
21	Широколиственный лес и сосновый бор естественные биоценозы Флора и фауна Тульской области	1	Рассказ. Практическая работа.	практика	
22	Болото как природный биоценоз	1	Беседа. Проектная деятельность	теория	
23	Сезонные изменения в биоценозе	1	Игра	практика	
24	Смена биоценозов	1	Рассказ. Проектная деятельность.	практика	
25	Город как искусственный биоценоз	1	Рассказ, Проектная деятельность.	практика	
26	Что мы узнали о сообществах	1	Защита проектов	теория	
Человек как часть природы (8 часов)					
27	Природа как источник жизни человека	1	Вводная лекция с элементами беседы, экскурсия.	теория	
28	Загрязнения окружающей среды связи с развитием промышленности и ростом городов	1	Работа с практическим материалом, работа в группах	практика	
29	Загрязнения и охрана водных богатств Земли Потеря почвы и ее охрана	1	Работа с практическим материалом, работа в группах	практика	
30	Влияние человека на растительный мир Охрана растений лесные пожары Красная книга Тульской области	1	Работа с иллюстративным материалом	практика	
31	Воздействие человека на животный мир и его охрана Значение Заповедников Редкие и исчезающие животные Тульской области	1	Работа с иллюстративным материалом	практика	
32	Сохранение природы и самого человека в условиях увеличения народонаселения	1	Рассказ Игровая деятельность	теория	
33	Обобщение. Защита проектов	1	Конкурс проектов	практика	
34	Итоговое отчетное занятие	1	Конкурс проектов. Конференция	практика	

Учебно-тематический план бкласс

№ п/п	Тема	Всего часов	Аудиторные занятия	Внеаудиторные занятия
1.	Осенние явления в природе	8 часов	3 часа	5 часов
2.	Природа под микроскопом	10 часов	3 часа	7 часов
3.	Зеленый мир	8 часов	3 часа	5 часов
4.	Весна в природе	9 часов	3 часа	6 часов
	Итого	35 часа	12 часов	23 часа

Содержание курса 6 класса.

Материал курса разделен на темы.

Первая тема **«Осенние явления в природе»** расширяет знания детей об осенних изменениях в жизни растений, животных, птиц. Правила сбора и переработки грибов.

Во второй теме **«Природа под микроскопом»** учащиеся знакомятся с разнообразием организмов на Земле. Царства живой природы. Одноклеточные организмы. Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.

В третьей теме **«Зеленый мир»** учащиеся рассматривают основные процессы, протекающие в растении и с помощью различных опытов отвечают на вопросы «Как растут растения? Что едят? Как двигаются? Как из семени прорастает растение? Какие условия необходимы для прорастания семян и т.д.» Школьники приобретают не только умения работать с лабораторным оборудованием, но описывать и анализировать полученные результаты.

Четвертая тема **«Весна в природе»** расширяет знания детей об весенних изменениях в жизни растений, животных, птиц. Предполагает практическую деятельность, в ходе которой на основе полученных знаний учащиеся выращивают растения для клумб.

Календарно - тематическое планирование

№	Тема занятия	Кол-во	Формы работы	Вид занятия	Дата
Осенние явления в природе (8 часов)					
1	Введение. Сезонность в природе.	1	Вводная лекция с элементами беседы и практической деятельности	теория	
2	Осень в жизни растений и животных.	1	Рассказ учителя. Беседа. Практическая работа	теория	
3	Осенние пейзажи.	1	Экскурсия, фотосессия	практика	
4	Грибное царство.	1	Беседа, проектная деятельность	практика	
5	Что мы знаем о грибах.	1	Проектная деятельность	теория	
6	«Тихая охота». Правила сбора и переработки грибов. Первая помощь при отравлении.	1	Беседа, экскурсия с фотоаппаратом	практика	
7	Подготовка выставки и презентации мини-проектов.	1	Практическая работа	практика	
8	О чем нам осень рассказала.	1	Выставка, презентация	практика	
Природа под микроскопом (9 часов)					
9	Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи.	1	Вводная лекция с элементами беседы и практической деятельности.	теория	
10	Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов.	1	Рассказ учителя. Беседа. Практическая работа	практика	
11	Самые маленькие организмы. Особенности и разнообразие бактерий.	1	Рассказ, организация работы по мини-проектам	теория	
12	Бактерии в жизни человека.	1	Беседа, проектная деятельность	теория	
13	Бактерии в жизни человека.	1	Проектная деятельность	практика	
14	«Суд над бактерией»	1	Деловая Игра	практика	
15	Простейшие организмы.	1	Рассказ, исследовательская работа с микроскопом	практика	
16	Клетки растений и животных.	1	Рассказ, исследовательская работа с микроскопом	практика	
17	Что показал нам микроскоп.	1	Викторина, отчетное занятие	практика	
Зеленый мир (8 часов)					
18	Мир растений. Особенности и многообразие растений.	1	Вводная лекция с элементами беседы, экскурсия.	теория	

19	Тайны жизни растений. Строение растений и жизнедеятельность. Органы растений и их функции.	1	Рассказ учителя. Беседа. Практическая работа	теория	
20	Кто такие? Где живут? Определение растений.	1	Практическая работа с гербарием	практика	
21	Определение растений. Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?».	1	Практическая работа.	практика	
22	Роль растений в природе и жизни человека.	1	Беседа. Проектная деятельность	теория	
23	Съедобные и ядовитые растения.	1	Игра	практика	
24	Лекарственные растения.	1	Рассказ. Проектная деятельность.	практика	
25	Растения красной книги Тульской области и меры по их охране.	1	Рассказ, проектная деятельность.	практика	
Весна в природе (9 часов)					
26	Признаки весны.	1	Вводная лекция с элементами беседы. Стихи. Загадки. Экскурсия	теория	
27	Весна в жизни растений.	1	Рассказ учителя. Беседа. Проращивание семян (опыты)	практика	
28	Первоцветы под охраной. По страницам красной книги Тульской области.	1	Рассказ учителя, проектная деятельность	теория	
29	Вырастить растение своими руками. Основы растениеводства.	1	Рассказ. Практическая работа Выращивание рассады овощных и комнатных растений.	практика	
30	Способы вегетативного размножения растений.	1	Беседа. Практическая работа	практика	
31	Весна в жизни животных.	1	Рассказ. Проектная деятельность.	теория	
32	Весенние пейзажи	1	Экскурсия в лес, фотосессия	практика	
33	Секреты перелетных птиц.	1	Рассказ. Проектная деятельность.	практика	
34	Итоговое отчетное занятие	1	Конкурс проектов. Конференция	практика	

Перечень учебно-методической литературы

1. Азбука среды. Фуфаева И.В. Нижний Новгород: Экоцентр «ДронТ», 2001.
2. Акимушкин И. Причуды природы., Ч. 1, 2. - М.: Юный натуралист, 1992
3. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о растениях. - Ярославль: Академия развития, 1997.
4. Бакка С.В., Киселева Н.Ю. Пути и методы сохранения биологического разнообразия. Метод. пособие. - Нижний Новгород, 2007
5. Банников Н.Н., Рустамов А.К. Охрана природы. М., Колос, 2007
6. Балобанов В.В., Максимцева Т.А. Предметные недели в школе: биология, экология, здоровый образ жизни.- Волгоград: Учитель, 2008.
7. Бобров Р. Все о национальных парках - М.: Молодая гвардия, 1997.
8. Величковский Б.Т., Кирпичев В.И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда. Учебное пособие. М.: Новая школа, 2007.
9. Виленский Е.Р. Растение раскрывает свои тайны. - М.: Колос, 1994.
10. Плешаков А.А. Зеленый дом: программно-методические материалы. – М., 2000г
11. Нога Г.С. Опыты и наблюдения над растениями. М., Просвещение, 1996
12. Рик Моррис "Тайны живой природы - М.: Росмэн, 1996.
13. Смирнов А.В. Мир растений. – М.:Дрофа, 2003.
14. Сорокоумова Е.А. Уроки Экологии. - АО "Мэрил", 2007.
15. Тарабарина Т.И. И учеба, и игра: природоведение. - Ярославль: Академия развития, 2007.
16. Удивительная планета Земля. Под ред. Н. Ярошенко. - ЗАО «Издательский Дом Ридерз Дайджест», 2007.
17. Ушакова М.М. По страницам экологического календаря.- Н.Новгород, Экоцентр «ДронТ», 2005.
18. Экология России. Хрестоматия - М., 1995.
19. Юный эколог. 1 – 4 классы: программа кружка, разработка занятий, методические рекомендации/ Александрова Ю. Н. – Волгоград: Учитель, 2012 г.