


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
лицей №9 г. Сальска**

РАССМОТРЕНО
на заседании МО классных
руководителей
(Протокол № 1 от 25. 08.2023)
Руководитель МО



Фоменко Н.И.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
по ВР



Николаева Т.В.
28.08.2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
МБОУ лицей № 9
г. Сальска



О.В.Иванченко



Приказ №170 от 31.08.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Кружкового занятия: «Зеленая лаборатория»
с использованием оборудования «Точка роста»
на 2023-2024 учебный год**

Составитель программы
учитель биологии: Фоменко Надежда Ивановна

г. Сальск
2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	6
2.1 Учебный план	6
2.2 Календарный учебный график.....	8
III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	11
3.1 Условия реализации программы	11
3.2 Формы контроля и аттестации.....	11
3.3 Планируемые результаты.....	11
IV. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	12
V. ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ.....	Ошибка! Закладка не определена.
VI. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	
VII. ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1	

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основании следующих документов:

- Законом об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29.12.2012г. (с изменениями и дополнениями).;
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-Р
- приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» . (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»); .
- письмом Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей);
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Уставом лица.

Актуальность программы Введение внеурочной деятельности особенно актуально сейчас, когда многие дети не умеют занять себя в свободное от уроков время. Важно показать, что познавать реальный мир не менее интересно, чем, например, виртуальный.

Важно научить будущих граждан с раннего возраста заботиться об окружающей природе, т. е. не только использовать природные ресурсы, но и сохранять и возобновлять.

Для этого необходим новый этап образования – биологическое образование в результате, которого значительно повысится уровень экологической культуры.

Отличительные особенности программы, новизна заключается в широких возможностях для формирования у пятиклассников определенных навыков — умений проводить наблюдения в природе, ставить опыты, соблюдать правила поведения в мире природы и людей, правила здорового образа жизни. Это позволит освоить основы адекватного природопользования и поведения в окружающей природной и социальной среде. Поэтому данный курс играет значительную роль в развитии личности.

Цель формирование основ эколого-биологической грамотности через исследовательскую деятельность в микрорайоне.

Задачи:

обучающие:

- 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, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере.

развивающие:

- 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.

воспитательные:

- Формирование представлений о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования.

Характеристика программы

Направленность кружок

Тип

Вид авторская

Уровень освоения базовый

Объем и срок освоения программы 34 часа

Режим занятий 45 минут

Форма обучения

Агитбригада, акция, встреча, демонстрация, диспут, игра, проект, круглый стол, коллективно-творческое дело, журнал, трудовой десант, экскурсия.

Адресат программы Фоменко Надежда Ивановна

Наполняемость группы 15 обучающихся

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

→ для расширения содержания школьного биологического образования; для повышения познавательной активности обучающихся в естественнонаучной области;

→ для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;

→ для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

Техническая база центра «Точка роста» включает в себя цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе с использованием микроскопов. Учитывая практический опыт применения данного оборудования на уроках биологии и в проектно-исследовательской деятельности, сделан основной акцент на описании цифровых лабораторий и их возможностях. При этом цифровые лаборатории в комплектации «Биология», «Экология», Физиология» содержат как индивидуальные датчики, так и повторяющиеся что расширяет возможности педагога по организации лабораторного практикума.

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

2.1 Учебный план

Учебный план

№ п/п		Количество часов			Форма контроля, аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1. Раздел 1 / Модуль					
1.1	Введение	1		1	рефлексия
1.2	Строение растительной клетки.	1		1	игра
1.3	Корень. Виды корней.	1		1	тест
1.4	Ветвление корня. Значение корня.	1		1	Показ детских достижений
1.5	Побег. Строение побега.	1		1	рефлексия
1.6	Видоизменения побегов.	1		1	игра
1.7	Строение почек.		1	1	лабораторная
1.8	Лист. Строение кожицы листа.	1		1	Открытый урок
1.9	Строение мякоти листа. Значение жилок листа.		1	1	лабораторная
1.10	Выделение растением кислорода.		1	1	рефлексия
1.11	Испарение воды растением. Листопад.	1		1	игра
1.12	Стебель. Функции стебля	1		1	тест
1.13	Строение стебля.		1	1	лабораторная
1.14	Цветок. Строение и значение цветка.	1		1	тест
1.15	Плоды. Строение и значение.	1		1	тест
1.16	Способы распространения плодов.	1		1	тест
1.17	Семя. Строение семян.		1	1	лабораторная
1.18	Состав семян.	1		1	тест

2. Раздел 2 /Модуль					
2.1	Воздушное питание растений.	1		1	рефлексия
2.2	Почвенное питание растений.	1		1	игра
2.3	Как можно повлиять на рост растения.	1		1	тест
2.4	Обработка почвы. Полив и осушение почвы.		1		практическая
2.5	Формирование кроны растений. Прищипка и пикировка.	1		1	рефлексия
2.6	Дыхание корней.	1		1	игра
2.7	Дыхание листьев.	1		1	рефлексия
2.8	Дыхание семян.	1		1	игра
2.9	Движение стебля и листьев.	1		1	тест
2.10	Условия прорастания семян		1	1	лабораторная
2.11	Всхожесть семян. Сроки посева.		1	1	практическая
3. Раздел 3 /Модуль					
3.1	Применение полученных знаний на практике.		1	1	практическая
3.2	Посадка и уход за растениями.		1	1	практическая
3.3	Озеленение школьных клумб.		1	1	практическая
3.4	Пикирование рассады цветочных культур		1	1	практическая
3.5	Уход за растениями		1	1	практическая
Итого:		21	13	34	

2.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график Зеленая лаборатория

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1	05.09	Введение	1	14:45-15:20	групповая	12 каб	рефлексия
2	12.09	Строение растительной клетки.	1	14:45-15:20	фронтальная	12 каб	игра
3	19.09	Корень. Виды корней.	1	14:45-15:20	фронтальная	12 каб	тест
4	26.09	Ветвление корня. Значение корня.	1	14:45-15:20	групповая	12 каб	Показ детских достижений
5	03.10	Побег. Строение побега.	1	14:45-15:20	фронтальная	12 каб	рефлексия
6	10.10	Видоизменения побегов.	1	14:45-15:20	групповая	12 каб	игра
7	17.10	Строение почек.	1	14:45-15:20	групповая	12 каб	лабораторная
8	24.10	Лист. Строение кожицы листа.	1	14:45-15:20	групповая	12 каб	Открытый урок
9	07.11	Строение мякоти листа. Значение жилок листа.	1	14:45-15:20	фронтальная	12 каб	лабораторная
10	14.11	Выделение растением кислорода.	1	14:45-15:20	фронтальная	12 каб	рефлексия
11	21.11	Испарение воды растением. Листопад.	1	14:45-15:20	фронтальная	12 каб	игра
12	28.11	Стебель.	1	14:45-15:20	коллективная	12 каб	тест

		Функции стебля					
13	05.12	Строение стебля.	1	14:45-15:20	групповая	12 каб	лабораторная
14	12.12	Цветок. Строение и значение цветка.	1	14:45-15:20	групповая	12 каб	тест
15	19.12	Плоды. Строение и значение.	1	14:45-15:20	фронтальная	12 каб	тест
16	26.12	Способы распространения плодов.	1	14:45-15:20	фронтальная	12 каб	тест
17	09.01	Семя. Строение семян.	1	14:45-15:20	групповая	12 каб	лабораторная
18	16.01	Состав семян.	1	14:45-15:20	групповая	12 каб	тест
19	23.01	Воздушное питание растений.	1	14:45-15:20	фронтальная	12 каб	рефлексия
20	30.01	Почвенное питание растений.	1	14:45-15:20	фронтальная	12 каб	игра
21	06.02	Как можно повлиять на рост растения.	1	14:45-15:20	групповая	12 каб	тест
22	13.02	Обработка почвы. Полив и осушение почвы.	1	14:45-15:20	групповая	12 каб	практическая
23	20.02	Формирование кроны растений. Прищипка и пикировка.	1	14:45-15:20	фронтальная	12 каб	рефлексия
24	27.02	Дыхание корней.	1	14:45-15:20	фронтальная	12 каб	игра

25	05.03	Дыхание листьев.	1	14:45-15:20	групповая	12 каб	рефлексия
26	12.03	Дыхание семян.	1	14:45-15:20	групповая	12 каб	игра
27	19.03	Движение стебля и листьев.	1	14:45-15:20	фронтальная	12 каб	тест
28	02.04	Условия прорастания семян	1	14:45-15:20	фронтальная	12 каб	лабораторная
29	09.04	Всхожесть семян. Сроки посева.	1	14:45-15:20	групповая	12 каб	практическая
30	16.04	Применение полученных знаний на практике.	1	14:45-15:20	групповая	12 каб	практическая
31	23.04	Посадка и уход за растениями.	1	14:45-15:20	групповая	12 каб	практическая
32	07.05	Озеленение школьных клумб.	1	14:45-15:20	групповая	12 каб	практическая
33	14.05	Пикирование рассады цветочных культур	1	14:45-15:20	групповая	12 каб	практическая
34	21.05	Уход за растениями	1	14:45-15:20	групповая	12 каб	практическая

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 Условия реализации программы

Материально-техническое оснащение

Ноутбук

Проектор

Экран

Колонки

Муляжи растений, овощей фруктов

Микроскопы

Лупы

Наборы для опытов.

Инструкции

Кадровое обеспечение учитель биологии

3.2 Формы контроля и аттестации

Лабораторные работы, творческие мастерские, экскурсии, творческие проекты; мини-конференции с презентациями.

При активном внедрении проектного метода, вариативности использования ресурсной базы, активного вовлечения 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.

3.3 Планируемые результаты

Предметные

1. В познавательной 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.
- Владение 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:

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

Личностные

- Знания основных принципов и правил отношения к живой природе.
- Сформированность познавательных интересов и мотивации направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные

- Владение 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.

IV. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Биологическое разнообразие. Водоросли и грибы Автор: Мухин В. А., Издание: Феникс: 2013
2. Ботаника. Автор: Лазаревич С. В. Издание: ИВЦ Минфина: 2012
3. Ботаника. Автор: Родионова А. С., Скупченко В. Б., Малышева О. Н., Джикович Ю. В. Издание: Академия: 2012
4. Ботаника. Автор: Зайчикова С. Г., Барабанов Е. И. Издание: ГЭОТАР-Медиа: 2013
5. Ботаника. Курс альгологии и микологии Издание: МГУ: 2007
6. Ботаника. Руководство по учебной практике для студентов Автор: Анцышкина А. М., Барабанов Е. И., Мостова Л. В. Издание: Медицинское информационное агентство: 2006
7. Введение в экологию растений Автор: Афанасьева Н. Б., Березина Н. А. Издание: Издательство МГУ: 2011
8. Естествознание. Ботаника Автор: Долгачева В. С., Алексахина Е. М. Издание: Академия: 2012