

ПРИНЯТО

На Педагогическом совете
«Центра творчества» г. Сосенский
Протокол № 1
от «24» 08 20 26 г.

СОГЛАСОВАНО

С Методическим советом
«Центра творчества» г. Сосенский
Протокол № 1
от «24» 08 20 26 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
«Центра творчества» г. Сосенский
Приказ № 1
от «24» 08 20 26 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ЗЕЛЕНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»
(базовый уровень)**

Возраст обучающихся: 10-14 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: педагог дополнительного образования
Кулиева Лейла Магомедовна

г. Сосенский
2026 г.

I. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Человек уже более пятидесяти тысяч лет живет на планете Земля, активно пользуется природными ресурсами и взаимодействует со всеми живыми и неживыми компонентами окружающей природы. Рациональное использование природных ресурсов, правила взаимодействия человека и окружающей природы – важные проблемы современного мира, которые с каждым годом становятся актуальнее.

Направленность программы: естественнонаучная

Актуальность программы заключается в том, что 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 объединения, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Биологическое объединение организуется для обучающихся, которые уже знакомы по школьным урокам биологии с миром живых организмов и по урокам химии с веществами, из которых состоят живые и неживые тела.

Новизна программы состоит в том, что больше времени отводится на работу с микроскопом, работе с гербарным материалом, дополнительной литературой, атласами. Кроме того, сочетание различных форм работы, направлены на дополнение и углубление биолого-экологических и химических знаний, с опорой на практическую деятельность. Занятие в коллективе позволит, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой – продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии перед другими ребятами, так как предполагается организация внеклассных мероприятий с участием ребят.

Отличительной особенностью программы является ее многогранность, способная удовлетворить различные интересы и склонности обучающихся. Программа отличается тем, что дает возможность детям познакомиться со всем многообразием живой природы, способствует развитию мировоззрения, ценностным ориентирам, установкам к активной деятельности по охране окружающей среды.

Обучение основывается на принципах экологического образования:

- принцип целостности окружающей среды, формирующий у обучающихся понимание единства окружающего мира;
- принцип межпредметных связей, раскрывающий единство и взаимосвязь окружающего мира;
- принцип непрерывности, дающий возможность использовать каждый возрастной период;
- принцип взаимосвязи регионального и глобального подходов, способствующий вовлечению детей в практическую деятельность;
- принцип направленности, способствующий развитию гармоничных отношений с окружающей средой.

Данная программа является *модифицированной*.

Адресат программы: Данная программа ориентирована на детей среднего школьного возраста. Освоение программы не требует предварительной подготовки

и специального отбора детей. Обучаться могут все дети по желанию в возрасте 10-14 лет. Программа может быть адаптирована для обучения детей с ОВЗ.

Объем программы: 72 часа

Формы обучения: очная, очно-заочная (при необходимости)

Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 учебных часа. Учебный час – 40 минут. Обязательный перерыв между учебными часами – не менее 10 минут.

Формы занятий: Образовательный процесс организуется в соответствии с учебным планом в творческих объединениях, сформированных в группы одного возраста или разных возрастных категорий, являющихся основным составом объединения, а также индивидуально.

Обучение по индивидуальному учебному плану осуществляется в порядке, установленном Положением об индивидуальном учебном плане Муниципального казенного учреждения дополнительного образования «Центр творчества», г. Сосенский Козельского района Калужской области

Срок освоения программы: 1 год

Уровень освоения программы: базовый

Язык реализации программы: русский

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для повышения уровня биологического образования у обучающихся

Задачи программы:

Предметные:

- сформировать научные, эстетические, нравственные и правовые суждения по экологическим вопросам
- расширить кругозор знаний о живой природе
- развить навыки работы с микроскопом
- обучить умениям проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма
- освоить приёмы работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии
- воспитать биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды

Метапредметные:

- развить потребности в приобретении биологических знаний, ориентацию на практическое их применение
- формирование и развитие биологического мышления, умения применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации
- способствовать развитию системного мышления и всестороннего развития личности
- развить внимание, память, логическое и пространственное воображения

Личностные:

- воспитать познавательную активность
- сформировать личностные умения (целенаправленность, настойчивость, ответственность, дисциплинированность, волевые качества и т.д.)
- воспитать ответственное бережное отношение к жизни, здоровью, природе
- воспитать активную жизненную позицию

- воспитать экологическую культуру

1.3. Содержание программы

Учебный план

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля
1.	<i>Вводное занятие</i>	2	1	1	Опрос, наблюдение
2.	<i>Биологическая лаборатория и правила работы в ней</i>	2	1	1	Наблюдение, анализ
3.	<i>В мире невидимок</i>	8	2	6	Наблюдение, анализ
4.	<i>В царстве растений</i>	16	4	12	Наблюдение, анализ
5.	<i>В царстве грибов</i>	8	4	4	Наблюдение, анализ
6.	<i>Животные под микроскопом</i>	20	3	17	Наблюдение, анализ
7.	<i>Человек под микроскопом</i>	8	2	6	Наблюдение, анализ
8.	<i>Путешествие в микромир</i>	6	2	4	Наблюдение, анализ
9.	<i>Итоговое занятие</i>	2	1	1	Наблюдение, анализ
	ИТОГО:	72	20	52	

Содержание учебного плана

1. Вводное занятие

Теория: Организационное занятие. Цели и задачи программы. Обсуждение планов на учебный год. Правила поведения на занятиях.

Практика: Инструктаж по ТБ и ОТ.

2. Биологическая лаборатория и правила работы в ней

Теория: Оборудование биологической лаборатории. Увеличительные приборы: электронный и световой микроскопы.

Практика: Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.

3. В мире невидимок

Теория: Многообразие бактерий, выраженное в разнообразии форм, способах питания, отношения к кислороду, местах обитания. Бактериология. Значение бактерий. Болезнетворные бактерии.

Практика: Рассматривание сенной палочки, кисломолочных бактерий. Выращивание бактерий. Рассматривание колоний через крышку чашки Петри. Определение штаммов бактерий, развивающихся на питательной среде. Рассматривание молочнокислых бактерий. Рассматривание клубеньков на корнях бобовых растений. Рассматривание зубного налета

4. В царстве растений

Теория: Строение растений. Ткани растений. Микроскопическое строение органов растений. Условия прорастания, всхожесть и правила посева семян.

Практика: Работа с гербариями. Рассматривание корневых волосков растений под микроскопом. Изучение покровной, проводящей и механической тканей стебля на готовых микропрепаратах. Изучение строения хвои на микропрепарате. Факторы посадки семян в зависимости от климатических условий и свойств почвы.

5. В царстве грибов

Теория: Грибы. Микроскопические грибы. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Заболевания растений, животных и человека, вызванные грибами.

Практика: Приготовление микропрепарата грибов и изучение его под микроскопом. Знакомство с признаками заболеваний, вызванных грибами.

6. Животные под микроскопом

Теория: Особенности строения животной клетки. Систематика животных. Особенности водной среды обитания. Необычные рыбы.

Практика: Микропрепараты основных тканей животных. Изучение представителей разных систематических групп. Изучение сухого корма для рыб и рассматривание культуры или микропрепаратов дафнии и циклопа. навыки определения видов рыб. Рассматривание жабр и чешуи рыб, плавательного пузыря. Рассматривание пера птицы под микроскопом. Знакомство с гнездами разных видов птиц. Изучение Млекопитающих России. Изучение Млекопитающих Калужской области.

7. Человек под микроскопом

Теория: Строение человеческого тела, ткани и системы органов. Кровь – жидкая соединительная ткань. Сосуды. Два круга кровообращения.

Практика: Рассматривание костной ткани под микроскопом. Рассматривание мышечной ткани под микроскопом. Рассматривание нервной ткани под микроскопом.

8. Путешествие в микромир

Теория: Вирусы. Особенности строения и жизнедеятельности.

Практика: Правила профилактики ОРВИ.

9. Итоговое занятие

Теория: Подведение итогов деятельности объединения за учебный год

Практика: Проведение промежуточной аттестации

1.4. Планируемые результаты

Предметные:

По окончании обучения обучающийся будет знать:

- о систематических группах живой природы
- правила работы с микроскопом
- как проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма
- приёмы работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии

По окончании обучения обучающийся будет уметь:

- характеризовать биологию как науку о живой природе
- называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы
- различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы
- проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения
- выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом; знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов
- владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов

- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности

Метапредметные:

- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение

Личностные:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к биологии как элементу общечеловеческой культуры
- формирование ценностных отношений друг к другу, педагогу, результатам обучения

II. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Продолжительность учебного года	01.09.2026-31.05.2027
Количество учебных недель и дней в учебном году	36 учебных недель 180 дней
Режим работы	1 раз в неделю по 2 учебных часа
Выходные дни	Праздничные дни, установленные законодательством РФ и свободные дни, в которые не проводятся занятия согласно индивидуального графика работы
Каникулы	31.12.2026-10.01.2027 (зимние)

2.2. Условия реализации программы

2.2.1. Кадровое обеспечение

Педагог, реализующий данную программу, обладает следующими личностными и профессиональными качествами:

- умение вызвать интерес к себе и преподаваемому предмету
- умение создавать комфортные условия для успешного развития личности обучающихся
- умение увидеть и раскрыть творческие способности обучающихся
- постоянное самосовершенствование педагогического мастерства и повышение уровня квалификации по специальности.

2.2.2. Материально-техническое обеспечение

Занятия проводятся в специальном, регулярно проветриваемом, хорошо освещенном помещении, где имеются рабочие места для обучающихся, стенды с образцами, шкафы для хранения материалов для работы. На занятиях соблюдаются правила охраны труда, нормы санитарной гигиены в помещении и на рабочих местах, правил пожарной безопасности.

Для занятий требуются следующие материалы и инструменты: канцелярские принадлежности, тетрадь, компьютер, интерактивная доска, микроскопы, предметные стекла, лупы, наборы готовых микропрепаратов по ботанике и зоологии, электронные пособия (диски), гербарии растений

2.2.3. Информационное обеспечение

Методическая и дидактическая литература:

- коллекции животных
- таблицы по ботанике
- таблицы по зоологии
- дидактические материалы по теме «Биологическая лаборатория и правила работы в ней»
- дидактические материалы по теме «В мире невидимок»
- дидактические материалы по теме «В царстве растений»
- дидактические материалы по теме «В царстве грибов»
- дидактические материалы по теме «Животные по микроскопом»
- дидактические материалы по теме «Человек под микроскопом»
- дидактические материалы «Путешествие в микромир»

Электронные ресурсы:

1..<https://videouroki.net/video/biologia/5-class/biologiya-5-klass-bakterii-griby-rasteniya/>

2..<https://resh.edu.ru/subject/5/>

3.Коллекция видеоуроков 5-9класс «Видеоурок.net»

2.2.4. Нормативно-правовое обеспечение:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ)
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей»
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»
- Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации»
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 N 19 "Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (вместе с "СП 2.4.4283-26. Санитарные правила...") (Зарегистрировано в Минюсте России 02.06.2026 N 86855)
- Государственная программа «Развитие образования»

- Федеральная целевая программа развития образования
- Устав Учреждения, локальные нормативные акты Учреждения

2.3. Формы аттестации/контроля

Виды контроля: входной, текущий, промежуточный.

- Входной контроль – проводится перед началом образовательного процесса с целью определения уровня развития обучающихся.
- Текущий контроль – проводится с целью оценки качества освоения обучающимися учебного материала.
- Промежуточная аттестация – представляет собой оценку качества усвоения обучающимися учебного материала за определённый учебный период.

Методы контроля: беседа, наблюдение, анкетирование, тестирование, анализ результатов, устный контроль, письменный контроль, практический контроль, взаимоконтроль, самоконтроль.

Формы контроля: проверочные задания, беседа-опрос, викторины, тестирование, олимпиада, соревнования, выполнение индивидуальных и групповых заданий, участие в мероприятиях разного уровня.

На основании Устава Учреждения, выдача документа об успешном окончании обучения по ДООП не предусмотрена.

Справка об обучении выдается обучающимся, не завершившим полное освоение ДООП, в соответствии с Положением о выдаче справки об обучении в Муниципальном казенном учреждении дополнительного образования «Центр творчества», г. Сосенский Козельского района Калужской области.

2.4. Оценочные материалы

Диагностические методики для текущего контроля:

- по теме «Биологическая лаборатория и правила работы в ней»
- по теме «В мире невидимок»
- по теме «В мире растений»
- по теме «В мире грибов»
- по теме «Животные под микроскопом»
- по теме «Человек под микроскопом»
- по теме «Путешествие в микромир»

Диагностические материалы для промежуточного контроля

2.5. Методические материалы

Для изучения теоретического и практического материала данная программа предусматривает использование следующих форм занятий:

- лекции;
- практические занятия;
- практикумы;
- экскурсии;
- работа с различными источниками информации;
- диспуты;
- эксперименты и опыты.

Приемы и методы, используемые при реализации программы:

- словесные, наглядные, практические, проблемные;
- анализ, обобщение, систематизация;

- подготовка к защите проектной работы, изучение литературных источников;
- самостоятельная работа (при усвоении новых теоретических знаний, закрепления имеющихся знаний, практических умений и навыков, при выполнении проектных работ).

2.6. Рабочая программа

Является приложением к основной ДООП (Приложение № 1)

2.7. Рабочая программа воспитания

Является приложением к основной ДООП (Приложение № 2)

Календарный план воспитательной работы (Приложение № 3)

2.8. Список литературы

- Агафонова И.Б. Биология растений, грибов, лишайников. 10-11 кл.: учеб.пособие /И.Б.Агафонова, В.И. Сивоглазов.- 2-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2008
- Брем А. Жизнь животных в рассказах и картинках: Пер. с немец./ А. Брем; Предисл. Н.С. Дороватовского; Худож. В.Виноградов, Л.Литвак, Г. Никольский /Репринт. изд.-М.: СП «Слово», 1992
- Лернер Г.И. Биология животных. Тесты и задания. 8 класс - М.: Аквариум, 1997
- Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. 10-11 класс - М.: Аквариум, 1998
- Лернер Г.И. Человек. Анатомия, физиология, гигиена. Поурочные тесты и задания. 9 класс - М.: Аквариум, 1998
- Многообразие живой природы. Животные /сост. В.И. Сивоглазов. - М.: Дрофа, 2008
- Многообразие живой природы. Растения /сост. В.И. Сивоглазов. -2-е изд., стереотип. -М.: Дрофа, 2008
- Обухов Д.К. Клетки и ткани: учебное пособие /Д.К. Обухов, В.Н. Кириленкова. - 2-е изд., стереотип. -М.: Дрофа, 2008
- Фросин В.Н. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология /В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов. -3-е изд., стереопит. -М.: Дрофа, 2008
- Интернет-ресурсы (п. 2.2.3. настоящей ДООП)