

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Курбакинская средняя общеобразовательная школа Железнодорожного
района Курской области»**

РАССМОТРЕНО

на заседании

педагогического совета

Протокол №8 от 28. 06. 2024 г.

Председатель педсовета

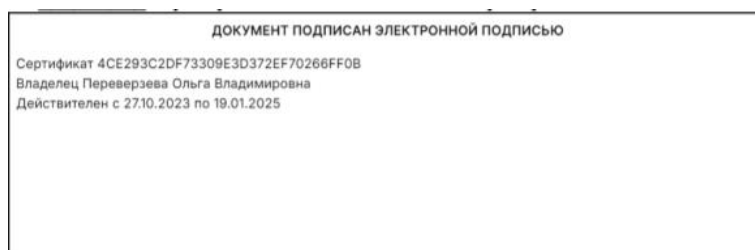
_____ Переверзева О.В.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора школы
1-125/1 от 28. 06. 2024 г.

Директор школы

_____ Переверзева О.В.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ»**

**НАПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ
ДЛЯ 7 КЛАССА НА 2024-2025 УЧ.ГОД**

(с использованием цифрового и аналогового оборудования центра
естественно-научной и технологической направленностей центра
«Точка роста»)

Составитель: Блинова Марина Владимировна
учитель химии, биологии, географии
первой квалификационной категории

п.Магнитный, Железнодорожный район, Курская область
2024 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательная биология» разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
2. Федерального государственного образовательного стандарта ООО;
3. Федеральной рабочей программы воспитания, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации;
4. Приказа от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
5. Основной образовательной программы ООО;
6. Устава МКОУ «Курбакинская СОШ»;
7. Плана внеурочной деятельности МКОУ «Курбакинская СОШ» на 2024/2025 учебный год;

Актуальность

Программа ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьных программ по биологии, экологии, способствует формированию интереса к научноисследовательской деятельности учащихся, за счет современного оборудования центра «Точка роста», с применением цифровой лаборатории и цифрового микроскопа.

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 к 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 творческого объединения, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности. Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биологоэкологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей. Занятия в творческом объединении позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии.

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология». Использование оборудования центра «Точка роста» 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 внеурочных занятиях биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

При изучении программы используются такие средства обучения как:

- оборудование центра «Точка роста»

- наглядные (плакаты, иллюстрации настенные, цифровая
- печатные (учебные пособия, книги для чтения, лаборатория);
- хрестоматии, раздаточный материал, справочники и т.д.);
- демонстрационные (макеты, стенды, модели в разрезе, модели демонстрационные);
- аудиовизуальные (слайды, видеофильмы образовательные, учебные фильмы на цифровых носителях (Video-CD, DVD, и т.п.);
- электронные образовательные ресурсы (сетевые образовательные ресурсы, мультимедийные универсальные энциклопедии и т.п.) - информационно-коммуникативные технологии.

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная биология» разработана с учётом рекомендаций программы воспитания. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребёнка. Это проявляется:

- в выделении в цели программы ценностных приоритетов;
- в приоритете личностных результатов реализации программы курса внеурочной деятельности, нашедших своё отражение и конкретизацию в программе воспитания;
- в интерактивных формах занятий для обучающихся, обеспечивающих их вовлечённость в совместную с педагогом и сверстниками деятельность.

Цель и задачи программы

Цель: познакомить обучающихся с многообразием мира живой природы, выявить наиболее способных к творчеству учащихся и развить у них познавательные интересы, интеллектуальные, творческие и коммуникативные способности.

Задачи программы:

Образовательные: Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека. Способствовать популяризации у обучающихся биологических знаний. Знакомить с биологическими специальностями.

Развивающие:

Развитие навыков с микроскопом, биологическими объектами.

Развитие навыков общения и коммуникации. Развитие творческих способностей ребенка.

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

Воспитывать интерес к миру живых существ. Воспитывать ответственное отношение к порученному делу. Занятия по данному курсу сориентированы не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей начальными навыками самостоятельного поиска, отбора, анализа и использования информации.

Несмотря на то, что вопросы профориентации не являются главной целью данного курса, разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет юным биологам определиться с выбором своей будущей профессии. Курс носит развивающий характер. Занятия курса разделены на теоретические и практические. Причём деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Формы проведения занятий: практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Методы контроля: защита исследовательских работ, мини-конференция с презентациями, доклад, выступление, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах.

Материально-техническое обеспечение программы

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Занимательная биология» предполагают наличие оборудования центра «Точка роста»:

- цифровая лаборатория по биологии; - микроскоп цифровой;
- комплект посуды и оборудования для ученических опытов; - комплект гербариев демонстрационный;
- комплект коллекции демонстрационный (по разным темам);
- мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэш-карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).

Дидактическое обеспечение предполагает наличие текстов разноуровневых заданий, тематических тестов по каждому разделу темы, инструкций для выполнения практических работ.

Режим занятий

Объём программы составляет 68 часов (2 часа в неделю) и рассчитан на 1 год.

Формы занятий – групповая.

Планируемые результаты обучения

Личностные результаты:

учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;

способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности; чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Формирование: внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебнопознавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

устойчивого учебно-познавательного интереса к природным объектам;

адекватного понимания причин успешности или неуспешности внеучебной деятельности;

осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на природу как значимую сферу человеческой жизни.

Предметные результаты:

знать методику работы с биологическими объектами и микроскопом;

знать понятия цели, объекта и гипотезы исследования;

знать основные источники информации;

знать правила оформления списка использованной литературы;

знать способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);

понимать основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);

знать источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета).

Метапредметные результаты:

выделять объект исследования;

разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;

выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;

работать в группе; пользоваться словарями, энциклопедиями и другими учебными источниками информации; вести наблюдения окружающего мира;

планировать и организовывать исследовательскую деятельность;

работать в группе.

Планируемые воспитательные результаты

Гражданское направление

Знающий и принимающий свою российскую гражданскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, в современном мировом сообществе. Проявляющий уважение, ценностное отношение к государственным символам России, праздникам, традициям народа России. Понимающий и принимающий свою сопричастность прошлому, настоящему и будущему народов России, тысячелетней истории российской государственности. Проявляющий готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод. Ориентированный на участие на основе взаимопонимания и взаимопомощи в разнообразной социально значимой деятельности, в том числе гуманитарной (добровольческие акции, помощь нуждающимся и т.п.). Принимающий участие в жизни школы (в том числе

самоуправление), местного сообщества, родного края. Выражающий неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе.

Патриотическое направление.

Сознающий свою этнокультурную идентичность, любящий свой народ, его традиции, культуру. Проявляющий уважение, ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране. Сознающий себя патриотом своего народа и народа России в целом, свою общероссийскую культурную идентичность. Проявляющий интерес к познанию родного языка, истории, культуры своего народа, своего края, других народов России, Российской Федерации. Знающий и уважающий боевые подвиги и трудовые достижения своих земляков, жителей своего края, народа России, героев и защитников Отечества в прошлом и современности. Знающий и уважающий достижения нашей общей Родины – России в науке, искусстве, спорте, технологиях.

Духовно-нравственное

Знающий и уважающий основы духовно-нравственной культуры своего народа, других народов России. Выражающий готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Ориентированный на традиционные духовные ценности и моральные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора. Выражающий активное неприятие аморальных, асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России ценностям и нормам. Сознающий свою свободу и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства. Понимающий ценность межрелигиозного, межнационального согласия людей, граждан, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий. Выражающий уважительное отношение к религиозным традициям и ценностям народов России, религиозным чувствам сограждан. Проявляющий уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей. Знающий язык, культуру своего народа, своего края, основы культурного наследия народов России и человечества; испытывающий чувство уважения к русскому и родному языку, литературе, культурному наследию многонационального народа России

Эстетическое направление

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание его эмоционального воздействия, влияния на душевное состояние и поведение людей. Знающий и уважающий художественное творчество своего и других народов, понимающий его значение в культуре. Сознающий значение художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Выражающий понимание ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Ориентированный на самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве.

Направление ЗОЖ

Понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности человека в обществе, значение личных усилий человека в сохранении здоровья своего и других людей, близких.

Выражающий установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность). Проявляющий понимание последствий и

неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья. Знающий и соблюдающий правила безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной, интернет-среде. Способный адаптироваться к стрессовым ситуациям, меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели. Умеющий осознавать эмоциональное состояние свое и других, стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием. Обладающий первоначальными навыками рефлексии физического состояния своего и других людей, готовый оказывать первую помощь себе и другим людям.

Трудовое направление

Уважающий труд, результаты трудовой деятельности своей и других людей. Выражающий готовность к участию в решении практических трудовых дел, задач (в семье, школе, своей местности) технологической и социальной направленности, способный инициировать, планировать и выполнять такого рода деятельность. Проявляющий интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода на основе изучаемых предметных знаний. Сознательный важность обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в обществе. Понимающий необходимость человека адаптироваться в профессиональной среде в условиях современного технологического развития, выражающий готовность к такой адаптации. Понимающий необходимость осознанного выбора и построения индивидуальной траектории образования и жизненных планов получения профессии, трудовой деятельности с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологическое направление

Ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны окружающей среды, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды. Понимающий глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры в современном мире. Выражающий неприятие действий, приносящих вред природе, окружающей среде. Сознательный свою роль и ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.

Выражающий готовность к участию в практической деятельности экологической, природоохранной направленностей.

Познавательное направление

Выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учетом индивидуальных способностей, достижений. Ориентированный в деятельности на систему научных представлений о закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой. Развивающий личные навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде). Демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, первоначальные навыки исследовательской

Содержание программы

Введение. План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ. (2 часа)

Раздел 1. Лаборатория Левенгука (10 часов)

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

Практические и лабораторные работы: Устройство микроскопа Приготовление и рассматривание микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов.

Проектно-исследовательская деятельность: Мини - исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).

Использование оборудования: микроскоп световой, цифровой, штативная лупа, ручная, лабораторное оборудование, микропрепараты.

Раздел 2. Практическая ботаника (14 часов)

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения Курской области.

Практические и лабораторные работы: Морфологическое описание растений Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии Монтировка гербария.

Проектно-исследовательская деятельность: Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории» Проект «Редкие растения Курской области»

Использование оборудования:

Работа с гербариями

Раздел 3. Практическая зоология (14 часов)

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп. Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.

Практические и лабораторные работы: Работа по определению животных Составление пищевых цепочек Определение экологической группы животных по внешнему виду Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных» Проектно-исследовательская деятельность: Мини - исследование «Птицы на кормушке» Проект «Красная книга животных Курской области».

Использование оборудования:

Электронные таблицы и плакаты

4. Биопрактикум (28 часов)

Учебно - исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования. Какие существуют методы исследований. Правила оформления результатов. Источники информации (библиотека, интернет-ресурсы). Как оформить письменное сообщение и презентацию. Освоение и отработка методик выращивания биокультур. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.

Практические и лабораторные работы:

Работа с информацией (посещение библиотеки)

Оформление доклада и презентации по определенной теме.

Проектно-исследовательская деятельность: Модуль «Физиология растений»

Движение растений Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений

Прорастание семян Влияние прищипки нарост корня

Модуль «Микробиология» Выращивание культуры бактерий и простейших

Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий

Модуль «Микология» Влияние дрожжей на укоренение черенков

Модуль «Экологический практикум»

Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации.

Определение освещенности

Определение влажности

Определение запыленности воздуха в помещениях

Использование оборудования:

Электронные таблицы и плакаты

цифровые датчики (температуры и влажности, освещенности), регистратор данных с ПО Relav

Календарно – тематическое планирование.

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов		Дата план	Дата факт
		теор.	практ.		
1-2	Вводный инструктаж по ТБ при проведении Лабораторных работ.	2		06.09	
3-4	Приборы для научных исследований. Лабораторное оборудование Практическая работа «Изучение приборов для научных исследований лабораторного оборудования»	1	1	13.09	
5-6	Знакомство с устройством микроскопа. Практическая работа «Изучение устройства увеличительных приборов»	1	1	20.09	
7-8	Техника биологического рисунка Приготовления микропрепаратов	2		27.09	
9-10	Лабораторный практикум ««Приготовление и рассматривание микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов».		2	04.10	
11-12	Мини-исследование «Микромир» Лабораторный практикум Рассматривание клеток организмов на готовых микропрепаратах с использованием цифрового микроскопа»	1	1	11.10	
13-14	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений» Экскурсия	1	1	18.10	
15-16	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария. Практическая работа «Техника сбора, высушивания и монтировки гербария»	1	1	25.10	
17-18	Определяем и классифицируем Практическая работа «Определение растений по гербарным образцам».	1	1	08.11	
19-20	Морфологическое описание растений	1	1	15.11	

	Практическая работа «Морфологическое описание растений (работа с информационными карточками)»				
21-22	Определение растений в безлиственном состоянии Практическая работа «Определение растений в безлиственном состоянии».	1	1	22.11	
23-24	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»		2	29.11	
25-26	Редкие растения Курской области		2	06.12	
27-28	Система животного мира	2		13.12	
29-30	Определяем и классифицируем Практическая работа по определению животных	1	1	20.12	
31-32	Определяем животных по следам и контуру Практическая работа «Определение животных по следам и контуру»		2	27.12	
33-34	Определение экологической группы животных по внешнему виду Лабораторный практикум «Определение экологической группы животных по внешнему виду».		2	10.01	
35-36	Практическая орнитология. Мини-исследование «Птицы на кормушке»		2	17.01	
37-38	Проект «Красная книга Курской области»		2	24.01	
39-40	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных» Экскурсия «Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных».	1	1	31.01	
41-42	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач.	2		07.02	
43-44	Источники информации		2	14.02	
45-46	Как оформить результаты исследования	2		21.02	

47-48	Физиология растений Исследовательская деятельность: Прорастание семян. Влияние прищипки на рост корня	2		28.02	
49-50	Исследовательская деятельность: Прорастание семян. Влияние прищипки на рост корня		2	07.03	
51-52	Микробиология	2		14.03	
53-54	Исследовательская деятельность: Выращивание культуры бактерий и простейших. Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий.		2	21.03	
55-56	Микология	2		04.04	
57-58	Исследовательская деятельность: Влияние дрожжей на укоренение черенков.		2	11.04	
59-60	Экологический практикум. Исследовательская деятельность: Определение освещенности		2	18.04	
61-62	Экологический практикум. Исследовательская деятельность: Определение влажности воздуха		2	25.04	
63-64	Экологический практикум. Исследовательская деятельность: Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации.		2	02.05	
65-66	Экологический практикум. Исследовательская деятельность: Определение запыленности воздуха в помещениях		2	16.05	
67-68	Отчетная конференция Презентация работ		2	23.05	
	Итого:	26	42		

Учебно –методический комплект

1. Дольник В.Р. Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. — М.: БШКАРКЕ88.
2. Лесные травянистые растения. Биология и охрана: справочник. - М.: Агропромиздат.
3. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. — М.: Просвещение.
4. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для учащихся 3—5 классов //Биология в школе. - 2003. - № 7; 2004. - № 1, 3, 5, 7.
- 5.Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение.

Интернет-ресурсы

- 1 <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
- 2.<http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
- 3.<http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»
4. <http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России.

Методическое обеспечение:

Информационно-коммуникативные средства обучения

1. Компьютер

2.Мультимедийный проектор

Техническое оснащение (оборудование):

1. Микроскопы;

2. Цифровая лаборатория «Relav»;

3. Оборудование для опытов и экспериментов.