


Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение "Старокиструсская средняя школа"
Спасского муниципального района Рязанской области

<p>«Согласовано» И.о. директора школы  О.А. Переведенцева «Старокиструсская СШ» от «30» августа 2023 г.</p>	<p>Утверждено на заседании педагогического совета школы « 30 » августа 2023 г. за № 1</p>
--	--

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«Занимательная биология»

5-9 классы

учителя биологии **Кофановой Татьяны Викторовны**

Срок реализации программы - 1 год

2023 – 2024 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

Актуальность и назначение программы

Варианты реализации программы и формы проведения занятий

Взаимосвязь с программой воспитания

Особенности работы педагога по программе

Содержание курса внеурочной деятельности

Модуль «Как животные и растения приспособляются» (эволюционная экология) (4 часа)

Модуль «Растительный мир» (10 часов)

Модуль «Мир животных» (10 часов)

Модуль «Строение и физиология человека» (10 часов)

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

Метапредметные результаты

Предметные результаты

Тематическое планирование

Модуль «Как животные и растения приспособляются» (эволюционная экология)

5-9 классы (4 часа)

Модуль «Практическая ботаника» 5-6 классы (10 часов)

Модуль «Практическая зоология» 7-8 классы (10 часов)

Модуль «Строение и физиология человека» 9 класс (10 часов)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность и назначение программы. Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования с учетом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всем пространстве школьного образования: не только на уроке, но и за его пределами.

Актуальность реализации данной программы обусловлена самой особенностью проектно-исследовательской деятельности. Эта деятельность лежит в основе познавательного интереса ребенка, является залогом умения планировать любые действия и важным условием успешной реализации идей. Любые изменения современного общества связаны с проектами и исследованиями – в науке, творчестве, бизнесе, общественной жизни. Поэтому важным элементом развития личности обучающегося является формирование основных навыков проектно-исследовательской деятельности.

Программой предусмотрено формирование современного теоретического уровня знаний, а также и практического опыта работы с лабораторным оборудованием, овладение приемами исследовательской деятельности. Методы организации образовательной и научно-исследовательской деятельности предусматривают формирование у обучающихся нестандартного творческого мышления, свободы самовыражения и индивидуальности суждений.

Для полного учета потребностей учащихся в программе используется дифференцированный подход, что стимулирует учащегося к увеличению потребности в индивидуальной, интеллектуальной и познавательной деятельности и развитию научно-исследовательских навыков. Программа станет востребованной в первую очередь школьниками, которые имеют стойкий интерес и соответствующую мотивацию к изучению предметов естественно-научного цикла, естественным наукам и технологиям.

В подростковом возрасте учащиеся проявляют свою заинтересованность в той или иной области знаний, научном направлении или профессиональной деятельности. Таким образом происходит формирование познавательной и

профессиональной составляющей личности, помогает учащемуся в определении будущего жизненного пути и в профессиональном выборе после окончания школы. Подобного рода заинтересованность стимулирует постоянное желание школьника к познанию нового, расширению и углублению соответствующих знаний, и получению новых в том числе практических навыков, а также мотивирует учащегося на профориентацию.

Программа нацелена на помощь ребенку в освоении основ организации и осуществления собственной проектно-исследовательской деятельности, а также в приобретении необходимого опыта для работы над индивидуальным исследованием или проектом. Программа поможет школьнику в более глубоком изучении интересующей его области естественных наук, а также в приобретении важных социальных навыков, необходимых для продуктивной социализации и формирования гражданской позиции: – навыка самостоятельного решения актуальных исследовательских или практических задач, включающего в себя умение видеть и анализировать проблемы, нуждающиеся в решении, умение детально прорабатывать и реализовывать способы работы с ними, умение планировать собственную работу и самостоятельно контролировать свое продвижение к желаемому результату;

– навыка генерирования и оформления собственных идей, облечения их в удобную для распространения форму;

– навыка уважительного отношения к чужим взглядам и идеям, оформленным в работах других людей, других авторов – владельцев интеллектуальной собственности;

– навыка публичного выступления перед большой аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения, ответов на вопросы сверстников и взрослых, убеждения других в своей правоте, продвижения своих идей;

– навыка работы со специализированными компьютерными программами, лабораторным оборудованием, техническими устройствами, библиотечными фондами и иными ресурсами, с которыми может быть связана проектно-исследовательская деятельность школьника.

Кроме того, работа школьника над проектом или исследованием будет способствовать и развитию его адекватной самооценки.

Варианты реализации программы и формы проведения занятий.

Данная программа рассчитана на работу со школьниками 5-9 классов.

Педагогу важнее акцентировать свое внимание не столько на качестве результата проекта или исследования, сколько на том, чтобы учащийся получал знания в том числе и через выполнение практического задания, делал выводы и умозаключения на основании своего исследования, учился сравнивать его результаты с теоретическим материалом и исследованиями других школьников. Таким образом, школьник освоит основы проектно-исследовательской деятельности и приобретет навык критического отношения к материалу.

Программа разбита на модули, которые могут быть использованы либо частично, либо полностью. Модули предполагают изучение и реализацию в течении 1 года (по 34 часа в год)

Взаимосвязь с программой воспитания. Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций примерной программы воспитания, учитывает психолого-педагогические особенности данных возрастных категорий. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать ее не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребенка. Это проявляется:

- в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших свое отражение и конкретизацию в примерной программе воспитания;
- в возможности комплектования разновозрастных групп для организации профориентационной деятельности школьников, воспитательное значение которых отмечается в примерной программе воспитания;
- в интерактивных формах занятий для школьников, обеспечивающих большую их вовлеченность в совместную с педагогом и другими детьми деятельность и возможность образования на ее основе детско-взрослых общностей, ключевое значение которых для воспитания подчеркивается примерно программой воспитания.

Особенности работы учителя по программе.

Задача учителя состоит в том, чтобы сопровождать процесс профессиональной ориентации школьника, раскрывая потенциал каждого через вовлечение в многообразную деятельность, организованную в разных формах. При этом результатом работы учителя в первую очередь является личностное развитие учащегося. Личностных результатов учитель может

достичь, увлекая ученика совместной и интересной им обоим деятельностью, устанавливая во время занятий доброжелательную, поддерживающую атмосферу, насыщая занятия ценностным содержанием.

Примерная схема проведения занятий по программе:

1. Объяснение теоретического материала по теме.
2. Подготовка к экспериментальному занятию, обсуждение объектов для практического занятия.
3. Проведение практического занятия – основная задача освоение методологии данного эксперимента.
4. По окончании предложить детям, которые заинтересовались данным экспериментом, развить его в исследовательский проект. Для этого необходимо обсудить объекты, которые ученик будет исследовать, составить план эксперимента.
5. Помочь ученику проанализировать результаты эксперимента. Оценить результаты проектно-исследовательской деятельности школьников можно в процессе защиты ими своих работ в рамках школьной научно практической конференции.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Модуль «Как животные и растения приспосабливаются» (эволюционная экология) (4 часа)

1. Мы исследуем живые объекты (1 час) Свойства и строение живых организмов (строение клетки). Вид, особь – организм как единая система. Адаптации (приспособления). Понятие гомеостаза живого организма. Способы его поддержания.

Понятие вариативности признака. Исследовательские работы «Все ли (синицы, белки, березы и т.д.) одинаковые? Фотоквест».

Ограничения морфологических и физиологических адаптаций. Почему организмы не становятся бесконечно большими, маленькими, всеядным. Практическая работа «Составляем книгу рекордов растений и животных нашего края».

2. Влияние окружающей среды на живые организмы (1 час)

Факторы окружающей среды (абиотические, биотические, антропогенные). Примеры абиотических факторов, оказывающих основное влияние на жизнедеятельность живых организмов: температура, свет, влажность. Основные закономерности приспособления живых организмов к абиотическим факторам. Приспособления к основным абиотическим факторам: температура, влажность и свет. Исследовательские работы «Влияние света (тепла, влажности, состава почвы) на растения в естественных или искусственных условиях» (на доступном материале).

3. Взаимодействия живых организмов (2 часа)

Биотические факторы. Закономерности развития межвидовых взаимоотношений. Коэволюция (хищник-жертва; паразит-хозяин) Эволюция стратегий добывания пищи. Социальность. Виды-вселенцы. Перечень растений вредителей. Исследовательская работа «Наблюдения за взаимоотношениями животных при добывании пищи (кормушки для птиц, для городских или сельских животных). Веб-камеры». Исследовательская работа «Распространение видов синантропов в нашей местности».

Антропогенные факторы. Правда ли, что первобытные люди жили в гармонии с природой. Одомашнивание и приручение животных и растений. Зачем спасать вымирающие виды, как это делать. Культурные растения и их дикие предки. Почему важно их сохранять. Разнообразие культурных растений и их значение в жизни человека. Красная книга вашей территории. Особо охраняемые территории, заповедники России и мира. Практическая работа «Разнообразие культурных растений в вашем регионе».

Исследовательская работа «Влияние антропогенных факторов на развитие растений в городе/населенном пункте».

Экскурсия/практическая работа «ООПТ в вашем регионе – уникальные объекты природы».

Модуль «Практическая ботаника» (10 часов)

1. Введение в растениеводство (1 час)

Растительные сообщества и их типы. Развитие и смены растительных сообществ.

Что-такое растениеводство: основные факторы выращивания растений. История развития агрохимических знаний (работы М.В. Ломоносова, Ю.

Либиха, Буссенго, В.В. Докучаева, К.А. Тимирязева, П.А. Костычева, Д.Н. Прянишникова и др.).

2. Занимательные опыты и эксперименты, часы проектов (7 часов)

Лекарственные растения Рязанской области. Работа над проектами. Легенды о цветах.

Л.р.№1 «Работа с гербариями однодольных и двудольных».

Л.Р.№2 «Работа устьиц» Изучение механизмов испарения воды листьями.

Л.Р.№3 «Строение плесневых грибов» Изучение разнообразия плесневых грибов. Их роль в природе.

Л.Р №4 «Способы вегетативного размножения растений

Л.р. № 5«Работа с гербариями. Ядовитые растения в фармакологии»

3. Агротехнический эксперимент (2 часа)

Правила постановки агроэкспериментов. Постановка экспериментов с растениями. Выбор темы, составление гипотезы, цели и задач эксперимента по выращиванию растений в контролируемой среде. Контроли, повторности, проведение эксперимента. Планирование эксперимента. Оценка результатов эксперимента. Исследовательская работа «Факторы, влияющие на прорастание семян (рост проростков)».

Освоение технологии круглогодичного выращивания салатов и микрозелени в контролируемых искусственных условиях. Сбор установки для выращивания растений в контролируемых условиях.

Растительная диагностика и методы идентификации недостатка/избытка элементов питания. Практическая работа «Растительная диагностика».

Модуль «Практическая зоология» 7-8 классы (10 часов)

1. Принципы и методы классификации организмов, систематика

(2 часа)

Систематика как наука. Основные принципы систематики

и классификации организмов. Работы К.Линнея, Ч.Дарвина
клетки и ткани растений, животных и человека, биокатализаторы.
Практическая работа «Примеры применения биологических объектов в
твоей жизни».

2. Факторы влияющие на изменчивость (1 час)

Наследственность и изменчивость – основные свойства живых
организмов. Виды изменчивости. Основные болезни животных и роль
патогенных микроорганизмов и паразитов в развитии заболеваний
домашних животных и основных мерах борьбы с ними; роль полезных
микросимбионтов в организме животных. Положительное и побочное
(отрицательное) воздействию антибиотиков на организм в ходе лечения
животных; цели и задачи ветеринарии.

Практическая работа «Составление рациона питания животного, расчет
расходов на содержание».

3. Среды жизни.

Характеристика водной, наземно-воздушной, почвенной среды (1 час)

Приспособления организмов к этим средам.

Взаимосвязи животных в природе.

Подготовить презентацию «формы взаимоотношений животных в
природе».

4. Классификация животных (6 часов)

Строение тела, опорно-двигательная система, внутренние органы.

Практические занятия: работа с влажными зоопрепаратами, скелетами и
чучелами некоторых видов. Рассмотрение клеток различных органов под
микроскопом.

Модуль «Физиология человека и медицинская грамотность» 9 класс (10 часов)

1. Физиология и гигиена (5 часов)

Методы исследования физиологических процессов. Методы изучения
человеческого организма.

Гигиена и методы её исследования. Санитарные нормы и правила.

Значение физических упражнений. ЛФК. Гигиена органов дыхания. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Гигиена питания. Санация ротовой полости. Гигиена физического и умственного труда. Влияние утомления на умственную работу. Режим дня. Чистота воздуха. Определение запылённости воздуха.

Практическая работа №1 Санация ротовой полости.

Практическая работа № 2 Оценка условий психосоциальных условий жизни.

Практическая работа №3 Выявление, на какие показатели здоровья (аппетит, настроение, самочувствие и др.) влияет нарушение режима дня.

2. Наследственность и здоровье (1 час)

Наследственная изменчивость генетического материала.

Мутации. Причина мутаций. Виды мутаций. Генные. Хромосомные. Геномные. Профилактика наследственных заболеваний.

3. Основы медицинской грамотности (4 часа)

Значение первой медицинской помощи.

Кровотечения, Их виды. Гомеостаз. Механизм свёртывания крови. Первая помощь при кровотечениях.

Переломы. Их основные признаки. Иммобилизация. Первая медицинская помощь при переломах.

Ожоги и обморожения. Распознавание. Первая помощь. Травматический шок.

Инфекционные болезни. Профилактика. Дезинфекция. Основные виды лекарственной терапии. Методы нетрадиционной медицины. Приёмы. Эффективность.

Практическая работа №1 Повязки при кровотечениях.

Практическая работа №2 Повязки при переломах.

Практическая работа №3 Измерение давления.

IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

**С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА
ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ.**

Тематическое планирование.

(34 часа, 1 час в неделю).

№	Тема.	Количество			
		Количество часов	Лабораторных работ	Практических работ	Экскурсий.
1	Как животные и растения приспосабливаются	4	1	1	1
2	Практическая ботаника	10	5		0
3	Практическая зоология	10	1	4	0
4	Физиология человека и медицинская грамотность	10		6	
	Итого за год.	34	7	10	1