

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Толпинская средняя общеобразовательная школа»
Кореневского района Курской области

РАССМОТРЕНА
на заседании методического
объединения учителей естественно-
научного цикла от 28.08.2023 г.
протокол №1
Руководитель методического
объединения а О.Г. Гукова

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по
УВР М. Г. Ляхова
от 28.08.2023 г.

ПРИНЯТА
на заседании педагогического совета
МКОУ «Толпинская средняя
общеобразовательная школа»
от 29.08.2023 г. Протокол № 1
Председатель педагогического
совета В.Г. Гоготов В.Г. Гоготов

УТВЕРЖДЕНА И ВВЕДЕНА В
ДЕЙСТВИЕ приказом МКОУ
«Толпинская средняя
общеобразовательная школа»
от 30.08.2023 г. №1-195
Директор школы В.Г. Гоготов



Рабочая программа
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Занимательная биология»

(наименование курса, направление)

(естественно-научное)

(направление курса)

1 год

(срок реализации программы)

12-13 лет

(возраст учащихся)

(с использованием цифрового и аналогового оборудования центра «Точка роста»
естественнонаучной и технологической направленностей)

Составитель: Лубкова Светлана Викторовна,
учитель географии и биологии
высшей квалификационной категории

с. Толпино
2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности “Занимательная биология” разработана для учащихся 6 класса в соответствии с новыми требованиями ФГОС ООО и ФОП ООО. При разработке программы учитывались требования концепции преподавания учебного предмета «Биология» в общеобразовательных организациях РФ, реализующих основные образовательные программы в Российской Федерации, одобренные решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 29.04.2022 №2/22 и концепции экологического образования в системе общего образования.

Рабочая программа ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания и в рабочей программе воспитания МКОУ «Голпинская средняя общеобразовательная школа».

Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта. Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью. Программа «Занимательная биология» направлена на формирование у учащихся интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении. На дополнительных занятиях по биологии закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» достаточно невелико, поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся. Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

Также, данный курс будет способствовать развитию учебной мотивации по выбору профессии, связанной со знаниями в области биологии. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности подростков, создаются условия для успешности каждого обучающегося

Цель и задачи программы

Цель: создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

Задачи:

1. Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях
2. Приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов
3. Развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности
4. Подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.
5. Формирование основ экологической грамотности.

Внеурочная деятельность по биологии в 5-6 классах продолжает формировать различные виды учебной деятельности: наблюдение за природными объектами и явлениями, смысловое чтение, выделение проблем, умение делать выводы, давать определения понятиям, доказывать и защищать свои идеи. Самым доступным способом изучения в биологии является наблюдение. В повседневной жизни наблюдение является важным источником получения сведений об окружающей природе. Научить учащихся

наблюдать, моделировать - одно из важнейших требований ФГОС. Курс - позволяет организовать наблюдение за небесными телами, а погодой, за растительным и животным миром, явлениями природы. По результатам наблюдений учащиеся устанавливают существенные признаки изучаемых явлений и предметов, взаимосвязи между ними, определяют возможность использования результатов в деятельности.

Курс рассчитан на 34 часа (из расчёта 1 час в неделю).

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, постановка и разрешение проблемных вопросов.

Учитывая возрастные особенности учащихся 6-го класса, среди методов обучения широко представлены творческие задания (дидактические игры, уроки-путешествия, биологическая гостиная, конкурсные задания).

Формы учета знаний:

- ответы учащихся на проблемные вопросы по ходу занятия;
- выводы лабораторных и практических работ;
- выполнение творческих отчетов об экскурсиях в природе;
- самостоятельные мини-проекты учащихся.

Содержание курса внеурочной деятельности

Лаборатория Левенгука

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 работы

Устройство микроскопа Приготовление и рассматривание микропрепаратов
Зарисовка биологических объектов.

Растения - наши зеленые соседи по планете. Физиологические явления в жизни растений

Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов Открытие клетки. Как корень держится в земле? Стебель: от листьев к **корням** и обратно. Как устроен лист. У устьиц тоже есть «режим работы». Как перекрыть кислород листьям? С чего начинается яблоня? Семена - продолжатели жизни растений. Проращивание семян.

Верх и низ, или что такое геотропизм? Фенологические наблюдения Осень в жизни растений.» Открытие одноклеточных организмов.

Практическая работа

Наблюдение за движением цитоплазмы в клетках растений

Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука репчатого

Строение стебля растения

Поперечный срез листа

Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев

Измерение влажности и температуры в разных зонах класса

Испарение воды листьями до и после полива

Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения

Фототропизм у растений

Экскурсия «Почему осенью листья растений меняют цвет?»

Получение фотосинтетических пигментов из растений

Что такое геотропизм.

«Без растений - никуда»

Такие необходимые растения. Изучение особенностей и многообразия злаков. Изучение особенностей и многообразия комнатных растений. Изучение особенностей размножения комнатных растений. Знакомство с лекарственными растениями «Целебное лукошко». Знакомство с ядовитыми растениями

Практические работы

Из чего ты, каша?

Я умею и могу ухаживать за комнатными растениями

Размножение комнатных растений

Оказание первой медицинской помощи при пищевом отравлении» (составление памятки)

Виды деятельности	Формы организации работы
Познавательная деятельность	Познавательные беседы, интеллектуальные клубы, исследовательская практика обучающихся; образовательные экспедиции, походы, поездки, экскурсии,
Туристско-краеведческая деятельность	Образовательная экскурсия Туристско-краеведческая экспедиция Школьный краеведческий музей
Проблемно-ценностное общение	Групповая проблемная работа Тематические диспуты

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Метапредметные результаты

Курс внеурочной деятельности «Занимательная биология» способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

Овладению универсальными познавательными действиями:

Базовые логические действия

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Овладению универсальными коммуникативными действиями:

Общение

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения по биологическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного исследования или проекта.

Совместная деятельность (сотрудничество)

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды.

Овладению универсальными учебными регулятивными действиями:

Самоорганизация

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания.

Самоконтроль (рефлексия)

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

- признавать своё право на ошибку и такое же право другого.

Предметные результаты освоения курса внеурочной деятельности «Занимательная биология» ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях и отражают сформированность:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

1. Выделение существенных признаков биологических объектов и процессов.
2. Классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе.
3. Объяснение роли биологии в практической деятельности людей.
4. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
5. Умение работать с определителями, лабораторным оборудованием.
6. Владение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

7. Учащиеся в течение курса приобретает знания:

◆ о практической значимости и некоторых особенностях наиболее распространенных и важных для человека групп растений таких, как, лекарственные декоративные растения, сельскохозяйственные;

◆ об охране редких растений Курской области и России.

В ценностно-ориентационной сфере:

1. Знание основных правил поведения в природе.
2. Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности:

1. Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.
2. Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.
3. Знание правил ухода за комнатными растениями.
4. Умение применять на практике полезные свойства растений (съедобных, лекарственных и декоративных).

В эстетической сфере:

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

Тематическое планирование с указанием основных видов деятельности

№ п / п	Раздел, тема занятия	Количество часов	Теория	Практика	Характеристика основных видов деятельности	Оборудование Центра «Точка роста»
1	Лаборатория Левенгука	5	2	3	Характеризовать и применять на практике научные методы для решения биологических задач.	Ноутбук Цифровой микроскоп
2	Растения - наши зеленые соседи по планете. Физиологические явления в	20	8	12	Выявлять зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев. Влияние	Ноутбук Цифровой микроскоп

	жизни растений				<p>факторов внешней среды на процесс транспирации и её суточный ход. Определить и сравнить влажность и температуру воздуха в классе и около растения. Выяснить роль кутикулы и пробки в защите от испарения воды с поверхности корней, побегов и клубней. Изучать влияние света на развитие разных органов растений. Выделять существенные признаки строения семян однодольных и двудольных растений. Изучать приспособления растений к распространению плодов</p>	
3	«Без растений - никуда»	6	2	4	<p>Объяснять роль высших растений различных систематических групп в природе и жизни человека. Использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены. Проводить биологические эксперименты и объяснять их результаты. Находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, в биологических словарях и справочниках, Интернете, анализировать и оценивать её.</p>	<p>Цифровая лаборатория по биологии: Беспроводной мультидатчик -датчик относительной влажности воздуха - датчик освещенности - датчик температуры окружающей среды Ноутбук Цифровой микроскоп</p>
4	«Подведём итоги»	3	1	2		<p>Ноутбук Цифровой микроскоп</p>
	Итого	34	13	21		

Литература

1. «Биология. 5 класс. Базовый уровень» (Пасечник В. В., Суматохин С. В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г./ Под редакцией Пасечника В. В.)
2. # «Биология. 6 класс. Базовый уровень» (Пасечник В. В., Суматохин С. В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г./ Под редакцией Пасечника В. В.)
3. Методические рекомендации: лабораторные работы по биологии.
4. Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста» В. В. Буслаков А. В. Пынеев. Методическое пособие. - Москва, 2021

Заместитель директора по ВР

Ляхова М.Г.

подпись расшифровка подписи

28.08.2023 г

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

курса внеурочной деятельности

«Занимательная биология»

Класс 6

Учитель Лубкова Светлана Викторовна

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 час

Планирование составлено на основе рабочей программы курса внеурочной деятельности, рассмотренной и принятой на заседании педагогического совета от 29.08. 2023 г протокол №1, утвержденной и введенной в действие приказом от 30.08. 2023г №1-195

№ УРО КА	ДАТА		ТЕМА ЗАНЯТИЯ	ОБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРА «ТОЧКА РОСТА»
	ПЛАН	ФАКТ		
Лаборатория Левенгука (5 часов)				
1.			Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ	
2			Приборы для научных исследований. Лабораторное оборудование	
3			Приготовление временных препаратов	
4			Л.р.№1 Приготовление и изучение препарата клеток чешуи луковички лука репчатого	
5			Л.р.№2 Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.	
Растения - наши зеленые соседи по планете. Физиологические явления в жизни растений (20 часа)				
6			Жизнедеятельность клеток.	
7			Л.р.№3 Наблюдение за движением цитоплазмы в клетках растений	
8,9			Л.р.№4 Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука репчатого	
10			Экскурсия. Фенологические наблюдения Осень в жизни растений. « Почему осенью листья растений меняют цвет?»	
11			Органы растений	
12, 13			Как корень держится в земле? Л.р.№5 Верх и низ, или Что такое геотропизм	
14, 15			Стебель: от листьев к корням и обратно. Л.р. №6 Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения	
16			Как устроен лист. Функции листа.	
17			Л.р.№7 Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев	
18			Л.р.№8 Измерение влажности и температуры в разных зонах класса	
19			Л.р.№9 Испарение воды листьями до и после полива	
20, 21			Воздушное питание растений. Л.р.№10 Получение фотосинтетических пигментов из растений	
22			Л.р.№11 Фототропизм у растений	
23			Семена - продолжатели жизни растений. Л.р.№12 «Строение семян однодольных и двудольных растений»	
24, 25			Условия прорастания семян. Л.р.№13 «Определение способов распространения плодов	

			и семян»	
Без растений - никуда (6 часов)				
26			Такие необходимые растения	
27			Изучение особенностей и многообразия злаков. Л.р.№ 14 «Из чего ты, каша?»	
28			Изучение особенностей и многообразия комнатных растений. Л.р.№15 «Я умею и могу ухаживать за комнатными растениями»	
29			Изучение особенностей размножения комнатных растений. Л.р.№16 «Размножение комнатных растений»	
30			Знакомство с лекарственными растениями «Целебное лукошко»	
31			Повторный инструктаж по технике безопасности Знакомство с ядовитыми растениями Л.р.№17 «Оказание первой медицинской помощи при пищевом отравлении» (составление памятки)	
Подведем итоги (3 часа)				
32			Итоговое занятие «Всё ли я знаю о растениях?»	
33,34			Итоговая конференция «Как прекрасен этот мир, посмотри!»	