

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
МОУ СОШ им. А.И. Панкова с. Головинщино

РАССМОТРЕНО

на педагогическом совете

Протокол №13 от 27.06.2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР



Т.В. Шокина

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Г.Н. Ломакина

Приказ №51/01-04 от 26.08.2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ЮНЫЙ БИОЛОГ»

для обучающихся 5 – 9 классов

с.Головинщино, 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЮНЫЙ БИОЛОГ»

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся.

Основным преимуществом внеурочной деятельности является представление обучающимся возможности широкого спектра занятий, направленных на их развитие и осуществление взаимосвязи и преемственности общего и дополнительного образования в школе и воспитания в семье, для выявления индивидуальности ребёнка. В школе учащиеся получают объем знаний, определенный рамками образовательной программы, конкретной учебной дисциплины. Развитию интеллектуальной одаренности учащихся могут способствовать занятия в системе внеурочной воспитательной работы, организованной при кабинете биологии.

Для достижения результатов освоения программы внеурочной деятельности предусмотрено использование оборудования центра «Точка роста».

Направление: общеинтеллектуальное.

Актуальность программы

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности. 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 внеурочной деятельности по предмету биология, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Внеурочная деятельность по биологии организуется для обучающихся 5-9 классов. Среди отличительных особенностей данной программы можно назвать следующие:

- охватывает большой круг естественно - научных исследований;
- является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы.

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую

деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Занятия позволят школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии и экологии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЮНЫЙ БИОЛОГ»

Цель: формирование у учащихся интереса к изучению живых организмов, так как много интересной информации остается за страницами учебника.

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 наблюдения за биологическими объектами, сравнения;
- 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.

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЮНЫЙ БИОЛОГ» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Курс внеурочной деятельности «Юный биолог» рассчитан на 5 лет обучения для обучающихся в возрасте 11-15 лет. Программа курса «Юный биолог» рассчитана на работу с детьми среднего школьного возраста (5-9 классы).

Срок реализации - 5 лет.

Общее число часов, отведенных для изучения курса внеурочной деятельности «Юный биолог», составляет 170 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЮНЫЙ БИОЛОГ»

Формы занятий внеурочной деятельности:

- беседа,
- игра,
- коллективные и индивидуальные исследования,
- самостоятельная работа,
- доклад,
- выступление,
- экскурсии,
- участие в конкурсах, олимпиадах и т.д.

Данные формы работы дают детям возможность максимально проявлять свою активность, изобретательность, творческий и интеллектуальный потенциал и развивают их эмоциональное восприятие.

Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса:

- словесный;
- наглядный;
- практический;
- метод контроля;
- объяснительно-иллюстративный;
- исследовательский;
- творческий.

Формы контроля:

- текущий контроль;
- зачетный практикум;
- обобщающий (итоговый) контроль в форме презентации результатов проведенных исследований.

Возможные результаты:

- составление памяток, листовок, буклетов, альбомов, газет, коллажа, коллекций, макетов, моделей, плакатов, серий иллюстраций, фотоальбомов, рисунков.

Техническое оснащение занятий:

- Оборудование центра «Точка роста» (цифровая лаборатория «Архимед»)
- Ноутбук
- Мультимедийный проектор
- Экран
- Микроскопы
- Лупы
- Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЮНЫЙ БИОЛОГ»

5 КЛАСС

Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием. Экскурсия «Живая и неживая природа». Лабораторная работа «Устройство микроскопа». Лабораторная работа «Строение растительных клеток». Лабораторные работы: «Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом», «Влияние различных факторов на образование плесени». Доклад «Значение плесневых грибов в природе и в жизни человека» Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе». Растения – рекордсмены. Лекарственные растения и правила их сбора. Растения – символы. Исследовательская работа «Опасные и полезные растения школы». Отчеты обучающихся.

6 КЛАСС

Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием. Творческая мастерская. Изготовление простейшего гербария цветкового растения. Лабораторные работы: «Составление макета этапов развития семени фасоли или гороха»; «Роль света в жизни растений». Подкармливание птиц зимой, правила. Изготовление самодельной кормушки. Проведение заготовок корма. Великие естествоиспытатели. Игра - домино «Кто где живет». Растения в мифах, легендах и сказках. Растения в государственной символике. Проект «Школьная клумба». Лабораторные работы: «Определение оптимальных условий для произрастания комнатных растений», «Определение кислотности почв на пришкольном участке». Отчеты обучающихся.

7 КЛАСС

Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием. Животные – рекордсмены. Лабораторная работа «Рассматривание простейших под микроскопом». Гиганты моря и карлики в мире животных. Лабораторные работы: «Адаптивные реакции живых организмов на повышение температуры»; «Особенности обмена веществ у теплокровных и холоднокровных животных». Практическая работа «Наблюдение за поведением домашнего питомца». Виртуальное путешествие по заповедным местам России. Игра «Узнай по контуру животное». Животные и растения в государственной символике. Животные в мифах, легендах и сказках. Ядовитые животные. Насекомые, птицы, моллюски и т.д. Каменского района. Коллекции раковин моллюсков, насекомых (например, жуков), перьев птиц, фотографий гнезд птиц и т.п.. Отчеты обучающихся.

8 КЛАСС

Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием. Что изучает экология человека. Экологические факторы. Здоровье. Генетика человека. Генеалогическое древо. Опора и движение организма. У истоков изучения скелета. Общий план скелета человека и животных. Лабораторная работа «Переносимость динамической нагрузки (проба Руфье)». Пропорции тела. Рост человека. Практическая работа: Освоение навыков формирования правильной осанки, походки, посадки за партой. Скелет человека в будущем. Кровь. Красные клетки крови. Защитные свойства крови. «Людской мор». Что такое иммунитет? Великая сила иммунитета. И. Мечников - рыцарь борьбы с болезнями. Антибиотики. Восполнение потерь крови. Совместимость и несовместимость. Кровообращение. Предыстория главного открытия. Биография У. Гарвея. Движение крови в сосудах. Давление крови. Практическая работа: «Измерение артериального давления». Сердце. Работоспособность сердца. Болезни и лечение сердца. Лабораторная работа «Определение стрессоустойчивости сердечно-сосудистой системы». Дыхание. Как надо дышать. Практическая работа: «Определение продолжительности задержки дыхания в покое и после дозированной нагрузки». Вред курения. Гигиена питания. Десять модных диет или как правильно питаться. Практическая работа: «Составление суточного рациона». Витамины. Забытое открытие Н.И. Лунина. Кожа. Кожные заболевания. Гигиена кожи. Лабораторная работа «Энергозатраты человека и калорийность продуктов». Нервная система. Строение и функции спинного и головного мозга. Творцы науки о мозге. Анализаторы. Общие свойства анализаторов. Мой темперамент и

характер. Практическая работа: «Изучение типов темперамента и характера школьников». Лабораторная работа «Гигиена слуха человека». Как стать и остаться здоровым или что такое ЗОЖ. Тест «Что я знаю и чего не знаю?»
Отчеты обучающихся.

9 КЛАСС

Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием. Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом. Клетка – структурная единица живого организма. Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат». Изучение бактериальной клетки. Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоти плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом. Изучение животной клетки. Половые клетки растений. Споры. Половые клетки животных. Лабораторная работа «Транспорт веществ через клеточную мембрану». Микроскопические грибы. Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом. Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом. Понятие «ткань». Растительные ткани: покровная, проводящая, механическая, основная (различные виды паренхимы), образовательная. Животные ткани: эпителиальная и ее разновидности, соединительная (кровь, хрящ, кость, рыхлая волокнистая), мышечные ткани (скелетная, гладкая, сердечная), нервная. Отчеты обучающихся.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- познавательный интерес к изучению живой природы;
- интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы).

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Умение работать с разными источниками 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.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В познавательной (интеллектуальной) 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.

- Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.

- Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- Знание основных правил поведения в природе.

- Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе. В сфере трудовой деятельности:

- Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.

- Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальной иглой, лупой, микроскопом).

В эстетической сфере:

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ занятия	Тема занятия	Содержание	Количество часов	Форма контроля. Использование оборудования центра «Точка роста»
5 класс				
1	Вводное занятие	Правила поведения в кабинете, правила работы лабораторным оборудованием	1	Устный зачет
2-3	Я - натуралист	Экскурсия «Живая и неживая природа».	2	Творческий отчет по экскурсии
4	Я - исследователь, открывающий невидимое	Лабораторная работа «Устройство микроскопа»	1	Устный зачет Микроскоп.
5-6	Я - цитолог	Лабораторная работа «Строение растительных клеток»	2	Создание модели клетки из пластилина. Микроскоп, микропрепараты
7-9	Я - миколог	Лабораторные работы: «Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом», «Влияние различных факторов на образование плесени». Доклад «Значение плесневых грибов в природе и в жизни человека»	3	Презентация, доклад Микроскоп.
10-11	Я - дендролог	Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе»	2	Творческий отчет по экскурсии
12-15	Я - ботаник	Растения - рекордсмены	4	Альбом или презентация

16-19	Я - ботаник	Лекарственные растения и правила их сбора	4	Буклет или листовка. Памятка
20-22	Я - натуралист	Растения - символы	3	Плакат
23-33	Я-ботаник	Исследовательская работа «Опасные и полезные растения школы»	11	Исследовательская работа
34	Итоговое занятие	Отчеты обучающихся	1	Защита творческих работ
	Итого		34	
6 класс				
1	Вводное занятие	Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием	1	Устный зачет
2-4	Я - ботаник	Творческая мастерская. Изготовление простейшего гербария цветкового растения	3	Гербарий цветкового растения
5-8	Я - фенолог	Лабораторные работы: «Составление макета этапов развития семени фасоли или гороха»; «Роль света в жизни растений»	4	Макет Цифровая лаборатория «Архимед»
9-12	Я - орнитолог	Подкармливание птиц зимой, правила. Изготовление самодельной кормушки. Проведение заготовок корма.	4	Фотоотчет
13-14	Я - библиограф	Великие естествоиспытатели	2	Альбом или презентация
15	Я - эколог	Игра - домино «Кто где живет»	1	Игра
16 -18	Я - сказочник	Растения в мифах, легендах и сказках	3	Иллюстрированный словарь
19-21	Я-ботаник	Растения в государственной символике	3	Презентация

22-33	Я - цветовод	Проект «Школьная клумба» Лабораторные работы: «Определение оптимальных условий для произрастания комнатных растений»; «Определение кислотности почв на пришкольном участке»	12	Проект Цифровая лаборатория «Архимед»
34	Итоговое занятие	Отчеты обучающихся	1	Защита проекта
	Итого		34	
7 класс				
1	Вводное занятие	Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием	1	Устный зачет
2-5	Я - зоолог	Животные - рекордсмены	4	Альбом или презентация
6-7	Я - протозоолог	Лабораторная работа «Рассматривание простейших под микроскопом»	2	Модель простейшего из глины, пенопласта, ваты, пластилина Микроскоп, микропрепараты.
8-11	Я - зоолог	Гиганты моря и карлики в мире животных. Лабораторные работы: «Адаптивные реакции живых организмов на повышение температуры»; «Особенности обмена веществ у теплокровных и холоднокровных животных».	4	Презентация Цифровая лаборатория «Архимед»
12	Я - этолог	Практическая работа «Наблюдение за поведением домашнего питомца»	1	Дневник наблюдений
13	Я - экотурист	Виртуальное путешествие по заповедным местам России.	1	Устный зачет
14	Я - следопыт	Игра «Узнай по контуру животное»	1	Игра биологического содержания
15	Я - зоогеограф	Животные и растения в государственной символике	1	Презентация

16-18	Я - сказочник	Животные в мифах, легендах и сказках	3	Иллюстрированный словарь
19-20	Я - зоолог	Ядовитые животные	2	Альбом
21-33	Я - коллекционер	Насекомые, птицы, моллюски и т.д. Каменского района. Коллекции раковин моллюсков, насекомых (например, жуков), перьев птиц, фотографий гнезд птиц и т.п.	13	Исследовательские и проектные работы
34	Итоговое занятие	Отчеты обучающихся	1	Защита проектов
	Итого		34	
8 класс				
1	Вводное занятие	Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием	1	Устный зачет
2	Я - эколог	Что изучает экология человека. Экологические факторы. Здоровье.	1	Устный опрос
3-6	Я - генетик	Генетика человека. Генеалогическое древо.	4	Составление генеалогического древа
7-9	Я - анатом	Опора и движение организма. У истоков изучения скелета. Общий план скелета человека и животных. Лабораторная работа «Переносимость динамической нагрузки (проба Руфье)»	3	Отчет по практической работе Цифровая лаборатория «Архимед»
10-12	Я - анатом	Пропорции тела. Рост человека. Практическая работа: Освоение навыков формирования правильной осанки, походки, посадки за партой. Скелет человека в будущем.	3	Отчет по практической работе
13-21	Я - иммунолог	Кровь. Красные клетки крови. Защитные свойства крови. «Людской мор». Что такое иммунитет? Великая сила	9	Презентация

		<p>иммунитета. И. Мечников - рыцарь борьбы с болезнями. Антибиотики. Восполнение потерь крови. Совместимость и несовместимость. Кровообращение. Предыстория главного открытия. Биография У. Гарвея. Движение крови в сосудах. Давление крови. Практическая работа: «Измерение артериального давления». Сердце. Работоспособность сердца. Болезни и лечение сердца. Лабораторная работа «Определение стрессоустойчивости сердечно-сосудистой системы»</p>		Цифровая лаборатория «Архимед»
22-24	Я - физиолог	<p>Дыхание. Как надо дышать. Практическая работа: «Определение продолжительности задержки дыхания в покое и после дозированной нагрузки». Вред курения.</p>	3	Отчет по практической работе
25-27	Я - биолог	<p>Гигиена питания. Десять модных диет или как правильно питаться. Практическая работа: «Составление суточного рациона». Витамины. Забытое открытие Н.И. Лунина. Кожа. Кожные заболевания. Гигиена кожи. Лабораторная работа «Энергозатраты человека и калорийность продуктов»</p>	3	<p>Отчет по практической работе</p> <p>Цифровая лаборатория «Архимед»</p>
28-31	Я - физиолог	<p>Нервная система. Строение и функции спинного и головного мозга. Творцы науки о мозге. Анализаторы. Общие свойства анализаторов. Мой темперамент и характер. Практическая работа: «Изучение типов темперамента и характера школьников». Лабораторная работа «Гигиена слуха человека»</p>	4	<p>Отчет по практической работе</p> <p>Цифровая лаборатория «Архимед»</p>
32-33	Я - биолог	<p>Как стать и остаться здоровым или что такое ЗОЖ. Тест «Что я знаю и чего не знаю?»</p>	2	Тест

34	Итоговое занятие	Отчеты обучающихся.	1	Устный отчет
	Итого		34	
9 класс				
1	Вводное занятие	Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием.	1	Устный зачет
2-6	Я - исследователь	Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.	5	Устный опрос Микроскоп.
7-16	Я – цитолог.	Клетка – структурная единица живого организма. Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат». Изучение бактериальной клетки. Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоти плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом. Изучение животной клетки. Половые клетки растений. Споры. Половые клетки животных. Лабораторная работа «Транспорт веществ через клеточную мембрану»	10	Конспект. Оформление результатов лабораторной работы Микроскоп, микропрепараты Цифровая лаборатория «Архимед»
17-21	Я - миколог	Микроскопические грибы. Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом. Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом.	5	Отчет по практической работе Микроскоп
22-33	Я - гистолог	Понятие «ткань». Растительные ткани: покровная, проводящая, механическая, основная (различные виды паренхимы), образовательная. Животные ткани: эпителиальная и ее разновидности,	12	Отчет по практической работе Микроскоп, микропрепараты

		соединительная (кровь, хрящ, кость, рыхлая волокнистая), мышечные ткани (скелетная, гладкая, сердечная), нервная.		
34	Итоговое занятие	Отчеты обучающихся.	1	Устный отчет
	Итого		34	
	Всего		170	

