

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа а. Верхний Учкулан»**

РАССМОТРЕНО
Руководитель центра
образования естественно-
научной и технологической
направленности «Точка роста»
Ф.Н. Джамбаева Джамбаева Ф.Н.
Протокол № 1
от «28»08.2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР
М.А. Урсова М.А. Урсова
«29»08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
МБОУ «СОШ а. Верхний
Учкулан»
З.С-М. Биджиева З.С-М. Биджиева
Приказ № 19
от «30»08.2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Курса внеурочной деятельности
«Занимательная биология»
с использованием оборудования «Точка роста»
Для обучающихся 8-9 класса
на 2024 – 2025 учебный год

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: в неделю 1 час ; всего за год 34 часа

УЧИТЕЛЬ (ФИО) Урсова М.А.

1. Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Занимательная биология» разработана для учащихся 8-9 класса в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

В системе предметов основной общеобразовательной школы курс «Занимательная биология» реализует **следующие цели:**

- создание условий для удовлетворения познавательной или образовательной потребности учащихся в биологической деятельности;
- способствовать развитию интеллектуальных, креативных способностей учащихся
- обеспечить организацию деятельности учащихся в рамках биологического направления направленную на позитивную социализацию и воспитание детей.

Задачи содержания предметной области «Биология»:

Образовательные:

- Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за культурными растениями.
- Расширять кругозор, повышать интерес к предмету, популяризация интеллектуального творчества.

Развивающие:

- Способствовать развитию потребности общения человека с природой.
- Развитие альтернативного мышления в восприятии прекрасного.
- Развитие потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных школьнику, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.
- Создание условий для углубления и расширения знаний по биологии, развития мышления, формирования интеллектуальных умений и опыта творческой учебно-познавательной деятельности;
- Воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе.
- Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за культурными растениями и животными.
- Развитие монологической устной речи.
- Развитие коммуникативных умений.
- Развитие нравственных и эстетических чувств.
- Развитие способностей к творческой деятельности.

Воспитательные:

- Воспитывать чувство любви и бережного отношения к природе.

- Развивать наблюдательность, любознательность, логическое мышление, творческую активность учащихся, умение четко и лаконично излагать и обосновывать свои мысли. - Развивать навыки коллективной работы, воспитание понимания эстетической ценности природы, объединение и организация досуга учащихся. Данная рабочая программа рассчитана на 34 часа в год или 1 час в неделю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:

- формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, творческой и других видов деятельности формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;

Метапредметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач;
- умение организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; планирования своей деятельности; владение устной и письменной речью; формирование компетентности в области

использования информационно- коммуникационных технологий
(далее ИКТ– компетенции);

Предметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий;
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями, вирусами, растениями, грибами;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- роли различных организмов в жизни человека;
- значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение съедобных и ядовитых грибов опасных для человека заболеваний;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания;
- типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
- овладение методами биологической науки;
- наблюдение и описание биологических объектов и процессов;
- постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями.

5. В эстетической сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов;
- проводить наблюдения за живыми организмами,

- ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты,
- описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей;
- оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников;
- последствия деятельности человека в природе.

Курс внеурочной деятельности нацелен на предпрофильную подготовку учащихся 8-9 классов.

III. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Занимательная биология» (1 часа в неделю, всего 34 часов)

Изучение биологических наук - основа формирования естественно - научного мировоззрения. Это способствует не только познанию природы, но и вооружает человека знаниями, необходимыми для практической деятельности. Содержание занятий расширяет и углубляет знания школьников по биологии и содержит информацию об особенностях живых организмов и их жизненных проявлениях. Данная программа позволяет реализовать связь теоретических и практических знаний предметов естественного цикла, активизировать познавательную деятельность учащихся в области углубления знаний учащихся о здоровом образе жизни и сохранении собственного здоровья и здоровья окружающих. Программа курса позволит учащимся расширить знания по зоологии, экологии человека, развить творческие способности, сформировать практическую деятельность в изучаемых областях знаний.

Данная программа имеет ряд особенностей:

- в сравнительно короткое время каждого занятия учащиеся должны овладеть определёнными практическими навыками;
- успешное усвоение программы зависит от обеспечения наглядными пособиями и оборудованием для осуществления лабораторных и практических работ;
- овладение практическими навыками и предполагает активную самостоятельную работу учащихся, что позволяет повысить учебную мотивацию;
- теоретический материал неразрывно связан с практикой, и каждое занятие является логическим продолжением предыдущего;

Экологический аспект программы даёт возможность формирования у обучающихся нравственных и мировоззренческих установок. Курс готовит воспитанников к творческой и исследовательской деятельности.

Введение (1 час).

Тема 1. Цитология и гистология (6 часов)

Строение клетки. Органоиды. Жизненный цикл клетки. Клетки животных и растений. Гистология – наука о тканях. Виды тканей организма человека. Связь строения и функций клеток и тканей.

Л.р. №1 Строение увеличительных приборов.

Л.р. №2 Изучение микропрепаратов различных клеток.

Л.р. №3 Сравнение клеток животных, растений, простейших.

Л.р. №4 Изучение тканей организма человека.

Л.р. №5 Изготовление микропрепарата соскоба щеки.

Тема 2. Основы микробиологии и вирусологии (12 часов)

Бактерии: строение, размножение, систематика. Плесневые грибы. Строение. Размножение. Систематика. Питание и дыхание. Автотрофы и гетеротрофы. Дрожжи. Хемосинтез и фотосинтез. Сапротрофы и паразиты. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Грибковые заболевания. Личная гигиена. Вирусология – наука о вирусах.

Строение и физиология вирусов и бактериофагов. Вирусные заболевания. Вирус СПИДа.

Л.р. №6 Изготовление микропрепарата зубного налёта.

Л.р. №7 Изготовление микропрепаратов мукора или пеницилла.

Л.р. №8 Изучение дрожжей.

Тема 3. Паразитология и иммунитет (9 часов)

Иммунитет и здоровье человека. Виды иммунитета. Механизм. Нарушения иммунитета. Аллергии. Иммунитет и паразиты. Экто- и эндопаразиты. Их виды. Приспособления к паразитизму. Плоские черви. Классификация. Циклы развития. Круглые черви. Классификация. Циклы развития.

Профилактика гельминтозов. Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Малярия. Сонная болезнь. Вши, клещи, блохи – переносчики заболеваний. Тиф. Чума. Энцефалит. Борьба с паразитами.

Тема 4. «Микология. Систематика лекарственных растений (6 часов)

Микология – наука о грибах. Систематика грибов. Шляпочные грибы. Грибы – паразиты.

Местообитания. Микориза и симбиоз. Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов.

Последствия отравления. Лечение. Польза грибов. Лекарственные растения. Голосеменные. Их значение для здоровья человека. Покрытосеменные. Классификация.

Работа с определительными карточками, определителями растений.

Практическая работа «Работа с определителями»

Подведение итогов. (1 час)

IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Занимательная биология. 8-9 класс (34 часа, 1 час в неделю).

№	Содержание материала	Общее количество часов
1.	Введение	1
2.	Цитология и гистология	6
3.	Микробиология и вирусология	12
4.	Иммунитет и паразитология	9
5.	Микология и систематика лекарственных растений	6
	Итого за год.	34

V. Тематическое планирование, 8 -9 класс

№ п\п	Тема	Кол-во часов	Точка роста
1.	Введение. Цели задачи курса. Биологические науки	1	
Тема 1. Цитология и гистология (6 часов)			
2.	Цитология – наука о клетке. Строение клетки. Органоиды. Л.р. №1 Строение увеличительных приборов	1	Микроскоп
3.	Жизненный цикл клетки. Образование клеток. Л.р.№2 Изучение микропрепаратов различных клеток	1	Микроскоп
4.	Сравнение клеток животных и растений, клетка – целостный организм. Л.р.№3 Сравнение клеток животных, растений, простейших	1	Микроскоп
5.	Гистология – наука о тканях. Л.р.№4 Изучение тканей организма человека(видео)	1	Микроскоп
6.	Виды тканей организма человека. Л.р.№5 Изготовление	1	Микроскоп

	микропрепарата соскоба щеки(видео)		
7.	Связь строения и функций клеток и тканей	1	
Тема 2. Микробиология и вирусология (12 часов)			
8.	Предмет и задачи микробиологии. Строение и формы бактерий	1	
9.	Бактерии. Размножение. Систематика. Л.р. №6 Изготовление микропрепарата зубного налёта(видео)	1	Микроскоп
10.	Плесневые грибы. Строение. Размножение. Систематика. Л.р.№7 Изготовление микропрепаратов мукора или пеницилла	1	Микроскоп
11.	Питание и дыхание микроорганизмов. Дрожжи. Л.р.№8 Изучение дрожжей	1	Микроскоп
12.	Хемосинтез и фотосинтез	1	
13.	Сапротрофы и паразиты. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Бактерицидные лекарства	1	
14.	Грибковые заболевания человека и животных. Видео.	1	
15.	Личная гигиена. Уборка помещений, посуды, одежды	1	
16.	Защита проектов-презентаций «Микробиология на службе человека»	1	
17.	Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов	1	
18.	Вирусные заболевания человека. Механизмы	1	

	размножения вирусов. ВИЧ и СПИД		
19.	Районированные вирусы. Пандемия. Энцефалит. Лихорадка Эбола.	1	
Тема 3. Иммунология и паразитология (9 часов)			
20.	Иммунология и здоровье человека. Виды и механизм иммунитета.	1	
21.	Нарушения иммунитета. Аллергия.	1	
22.	Иммунология и паразиты. Виды паразитов. Экто- и эндопаразиты.	1	
23.	Плоские черви. Классификация. Циклы развития. Приспособления к паразитизму.	1	
24.	Круглые черви. Цикл развития. Профилактика. Заражение гельминтозами.	1	
25.	Защита проектов-презентаций «Борьба с гельминтозами в разных странах».	1	
26.	Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Цикл развития спорозоитов. Малярия и сонная болезнь.	1	
27.	Вши, клещи, блохи, мухи – переносчики заболеваний.	1	
28.	Другие заболевания, переносимые животными. Токсоплазмоз. Чума. Сыпной тиф. Сибирская язва. Борьба с ними.	1	
29.	Плоские черви. Классификация. Циклы развития. Приспособления к паразитизму.	1	
Тема 4. Микология и систематика лекарственных растений (6 часов)			

30.	Микология – наука о грибах. Систематика грибов.	1	
31.	Шляпочные грибы. Грибы – паразиты. Местообитания. Микориза и симбиоз.	1	
32.	Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов. Последствия отравления. Лечение. Польза грибов.	1	
33.	Лекарственные растения. Голосеменные. Их значение для здоровья человека.	1	
34.	Покрытосеменные. Классификация.	1	
Итого 34 часов			

Примерные темы мини-проектов:

1. Кислотный показатель косметических средств
2. Влияние комнатных растений на влажность воздуха
3. Биохимические показатели вдоха и выдоха при физических нагрузках.
4. Условия прорастания семян.
5. Зависимость образования кислорода от освещенности.
6. Измерение кислотности различных напитков (молоко, лимонад, минеральная вода)
7. Влияние проветривания на микроклимат в классе.
8. Определение концентрации кислорода в цветущей воде.
9. Определение pH почвы.
10. Воздействия абиотических факторов (освещённость и кислотность) на жизнедеятельность инфузории.
11. Исследование пищевых продуктов с помощью цифрового микроскопа.
12. Влияние количества углекислого газа в помещении на показания ЭЭГ.
13. Пульсометрия что это такое.
14. Зависимость артериального давления от физической нагрузки
15. Влияние запахов на артериальное давление
16. Регистрация импульсов электромиограммы
17. Фотоплетизограмм и физическая нагрузка

18. Отражение работы сердца на ЭКГ при физических нагрузках.