

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ики – Бурульская СОШ им. А.Пюрбеева»



**Рабочая программа
внеурочной деятельности
по курсу «Занимательная биология»
Базовый уровень, 10 класс
2023 – 2024 учебный год**

Учителя МБОУ «Ики – Бурульская СОШ
им. А.Пюрбеева»
Очирова Светлана Сергеевна, Убушиева Елена Борисовна

2023 год

1. Комплекс основных характеристик программы.

1.1. Пояснительная записка.

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология» является модифицированной. За основу взяты общеразвивающие программы линейки УМК Пасечникова В.В. для 6 – 11 классов. Из программ Пасечникова В.В. были заимствованы и модифицированы такие разделы как «Общая биология», «Анатомия и физиология человека», «Ботаника», «Зоология».

В настоящее время разработано множество мультимедийных учебных пособий по биологии, которые можно использовать на уроках, при выполнении домашних работ, при подготовке к олимпиадам, при научно-исследовательских работах учащихся. Применение информационных технологий на занятиях имеет много преимуществ: сочетание звука, изображения и интерактивности позволяет достичь наилучшего восприятия, усвоения и закрепления материала выпускниками, система обратной связи позволяет оперативно провести контроль и оценку знаний. Структуры электронных учебных пособий позволяют быстро осуществлять переходы в пределах курса, ориентироваться в содержании пособия. Несомненным достоинством применения мультимедиа технологии является повышение качества обучения за счет новизны деятельности, интереса к работе с компьютером. Использование готовых электронных продуктов на занятиях по биологии позволяет интенсифицировать деятельность педагога и воспитанника; выдвинуть на передний план наиболее важные и часто встречаемые в тестах характеристики изучаемых объектов и явлений природы.

Нормативно-правовая база для разработки программы:

– Федеральный закон РФ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г.

- Приказ № 196. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам.

- Закон № 273-ФЗ, гл. 1, ст. 2, п. 9. Календарный учебный график: количество учебных недель, количество учебных дней, продолжительность каникул, даты начала и окончания учебных периодов/этапов (с учетом годового календарного графика учреждения).

Направленность программы: естественнонаучная.

Актуальность:

определяется интересом старшеклассников к углублению знаний материала, изучаемого в школьном курсе для понимания основных положений биологии во всем многообразии биологических явлений и широком диапазоне уровней биологических процессов.

Отличительные особенности:

Программа данного курса имеет ряд особенностей. Она предусматривает:

- использование разнообразных наглядных материалов – видеофильмов, слайдовых презентаций, анимаций, фотоизображений, таблиц и схем в цифровом формате, которые сопровождают теоретический материал и способствуют своевременному закреплению знаний;
- использование теоретического материала в электронной форме, что позволяет самостоятельно изучить материалы в случае пропуска занятий;
- применение комплектов тестовых материалов и заданий, позволяющих проводить контроль и самоконтроль знаний по всем блокам предмета.
- дифференцированный подход к воспитанникам с учетом уровня их обучаемости, за счет повторения разделов биологии на базовом, повышенном и углубленном уровне.

Кроме того, прилагаемые к программе задания систематизированы по разделам, темам и типам, что позволяет эффективно контролировать степень усвоения, как отдельных тем, так и всего курса в целом. Достаточно большое количество заданий, требующих развернутого ответа способствует углублению знаний и расширению кругозора в области биологии.

Данная программа может быть применена на предпрофильном уровне обучения, и при подготовке к олимпиадам и исследовательским конференциям, что делает ее универсальной.

Адресат программы: Программа составлена с учётом возрастных особенностей и уровня подготовленности учащихся, она ориентирована на развитие логического мышления, предметных умений и творческих способностей учащихся 10 класса. Дети 10 класса имеют определенный объем знаний по предмету биология и достаточный жизненный опыт, что позволяет педагогу представлять материал курса с помощью проблемного, поискового методов обучения. Наполняемость группы – 15 человек.

Объем программы: 34ч.

Форма обучения: очная.

Виды занятий: Занятие-беседа (занятие-получение новых знаний методикой проблемного обучения, занятие-актуализация имеющихся знаний), занятие-практика, занятие-лекционное изложение новых знаний.

Срок освоения программы: 1 года.

Режим занятий: 1 раз в неделю

1.2. Цели и задачи

Цель: систематизация и усовершенствование знаний по биологии, повышение качества биологического образования на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий.

Задачи:

- повторение, закрепление и углубление знаний по разделам курса биологии с помощью различных цифровых образовательных ресурсов;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности с цифровыми образовательными ресурсами;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.
- воспитание культуры труда при использовании компьютерных технологий, ответственного отношения к своему здоровью.

Учебный план:

Содержание учебно-тематического плана:

№	Раздел	Теория	Практика
1	Многообразие живых организмов)	раздел охватывает наиболее сложные вопросы биологии живых существ, отличительные особенности их строения, процессов жизнедеятельности. Рассмотрена классификация живых существ.	Тестирование, рассуждение, рассказ, создание учебных проектов по особенностям онтогенеза различных классов животных и отделов растений. Тестирование, создание учебных проектов по темам филогенез отдельных классов животных, отделов растений.
2	Человек и его здоровье	Рассмотрены основные системы органов человека, их физиология и морфология. Кроме того, значительное внимание уделяется экологии человека, психологическим факторам и некоторым болезням.	Тестирование, проведение психологических тестов и их анализ, определение темперамента учащихся, создание учебных проектов по темам кровообращение, выделение, соединительная ткань, передача нервного импульса, рефлексы.
3	Общая биология	В разделе представлены фундаментальные основы разделов общей биологии, позволяющие объяснить целесообразность каждого отдельного органа или организма, сформировать четкую связь между генетикой, экологией, биологией различных царств, эволюционным учением.	Тестирование, создание учебных проектов по темам ароморфозы, гомологичные и аналогичные органы. Решение экологических задач, тестирование, создание учебных проектов по темам проблемы экологии Калмыкии, проблемы экологии человека.

1.3. Планируемые результаты

По окончании курса обучающийся должен знать: признаки биологических объектов; сущность биологических процессов.

По окончании курса обучающийся должен уметь: находить нужную информацию; избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в СМИ; составлять конспекты и учебные проекты, прояснять причинно-следственные связи.

В результате изучения курса учащиеся должны достигнуть следующих *личностных результатов*: знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; реализация установок здорового образа жизни.

Метапредметными результатами освоения курса являются: умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

2. Комплекс организационно-педагогических условий.

2.1. Условия реализации программы.

Программа реализуется в кабинете № 22 «Химия». В кабинете проведен капитальный ремонт, установлены пластиковые окна с сетками, новые лампы дневного освещения, есть необходимый комплект учебной мебели, две магнитно-меловые доски, экран, компьютер с выходом в сеть Интернет, проектор, проточная вода.

2.2. Методические материалы

Методы обучения:

1. Проблемное обучение – способ организации деятельности учащихся, который основан на получении информации путем решения теоретических и практических проблем в создающихся в силу этого проблемных ситуациях.
2. Частично-поисковый метод – педагог выдвигает проблему, ставит задачу и организует участие обучающихся в выполнении отдельных шагов поиска в решении проблемы. Решение отдельных вопросов общей проблемы требует от обучающихся проявления элементов творческой деятельности, хотя целостное решение проблемы еще отсутствует.

Используемые педагогические технологии:

1. Здоровьесберегающие технологии - это система мер по охране и укреплению здоровья учащихся. Цель их - обеспечить возможность сохранения здоровья за период обучения, сформировать у него необходимые знания и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полезные знания в повседневной жизни.
2. Информационно-коммуникационные технологии экономят время на занятии, позволяют сделать его интересным. Используются при проведении практической части, при работе с текстом. Позволяют не только разнообразить традиционные формы обучения, но и решать самые разные задачи: повысить наглядность обучения, обеспечить его дифференциацию, облегчить контроль знаний, повысить интерес к предмету.

Ожидаемые результаты использования современных образовательных технологий:

- повышение качества знаний учащихся,
- овладение учащимися ключевыми компетентностями,
- формирование научно-исследовательских навыков учащихся,
- формирование профессиональной направленности.

3. Литература

1. Акимущин И.В. Мир животных. М.: Мысль, 2006.
2. Большаков А.П. Биология. Занимательные факты и тесты. СПб.: «Паритет», 2000 г.
3. Кириленко А.А., Колесников С.И. Биология. Тематические тесты. Все уровни. М.: «Легион», 2017.
4. Никишов В. И. Справочник школьника по биологии. М.: Дрофа, 2007.

Тематическое планирование

№ урока	Название темы	
1. Многообразие живых организмов (10 ч)		
1.	Вирусы. Бактерии.	
2.	Грибы. Заслуги А. Флеминга. Лишайники.	
3.	Подцарство низшие растения, водоросли.	
4.	Ткани и органы высших растений. Ароморфозы высших растений.	
5.	Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Ароморфозы семенных растений.	
6.	Подцарство Простейшие. Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные. Ароморфозы. Гребневики – как переход к билатеральной симметрии.	
7.	Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Ароморфозы.	
8.	Тип Членистоногие. Ароморфозы типа	
9.	Тип Хордовые. Ароморфозы типа.	
10.	Сравнение растительной, животной, бактериальной клетки, грибных гифов. Сравнение царств (повторение)	
2. Человек и его здоровье (10 ч)		
11.	Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Железы внутренней и внешней секреции. Связь эндокринной системы с нервной и иммунной системами.	
12.	Опорно-двигательная система. Костная ткань, классификация костей, типы соединения костей, изменения скелета в связи с прямохождением, особенности черепа человека и человекообразных приматов. Сравнение типов мышечной ткани. Физиология, классификация: синергисты, антагонисты; сгибатели, разгибатели; супинаторы, пронаторы. Утомление, статическая и динамическая работа.	
13.	Пищеварительная система и обмен веществ. Расщепление веществ в ротовой полости, желудке, тонком и толстом кишечнике. Симбиотическое пищеварение. Печень. Гигиена питания. Витамины.	
14.	Дыхательная система. Функции и строение дыхательных путей. Надгортанник, голосовые связки, механизм вдоха и выдоха, состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха, спирометрия. Гуморальная регуляция. Выделительная система. Строение, структура нефрона. Сравнительный состав первичной и вторичной мочи, канальцевая секреция. Гуморальная регуляция.	
15.	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа и тканевая жидкость. Взаимосвязь. Состав крови, группы крови, резус фактор, механизм свертывания крови. Иммунитет, работы Мечникова, Пастера, Дженнера, Эрлиха. Строение сердца, клапаны, автоматия, систола и диастола. Круги кровообращения, сосуды, артериальная и венозная кровь, первая помощь при кровотечениях. Строение и функции лимфатической системы.	
16.	Нервная система. Нервная ткань (повторение), физиология нервной системы, рефлекторная дуга. ЦНС и периферическая НС, соматическая и вегетативная НС (блуждающий нерв) Высшая нервная деятельность человека. Работы Павлова и Сеченова. Торможение условных рефлексов. Типы темперамента, память, мышление, сознание, внимание. Сигнальные системы. Фазы сна.	
17.	Органы чувств. Анализаторы. Учение Павлова, типы рецепторов, свойства рецепторов, дуга анализатора. Строение и функции анализаторов. Свойства глаза, путь прохождения лучей. Передача звуковой волны, значение круглого окна. Вестибулярный аппарат, обонятельный и вкусовой анализаторы.	
18.	Кожа и её производные. Размножение и развитие человека. Строение, половые гормоны.	
19.	Практическая работа «ВНД»	

3. Общая биология. (14 ч)		
20.	Метаболизм: диссимиляция (энергетический обмен). АТФ и её роль в метаболизме. Анаэробные и аэробные организмы	
21.	Метаболизм: ассимиляция (пластический обмен). Биосинтез белка. Фотосинтез, хемосинтез. Значение хемосинтетических организмов	
22.	Воспроизведение клеток: прямое деление, митоз	
23.	Воспроизведение клеток: мейоз.	
24.	Размножение организмов. Гаметогенез, двойное оплодотворение.	
25.	Индивидуальное развитие организмов. Прямое и непрямое развитие. Зародышевые листы	
26.	Методы генетики. Наследственность и изменчивость	
27.	Первый, второй и третий закон Менделя. Кодоминирование, неполное доминирование.	
28.	Хромосомная теория Моргана, кроссинговер.	
29.	Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Понятие о неаллельном взаимодействии генов.	
30.	Селекция, центры происхождения культурных растений Н.И. Вавилова	
31.	Креационизм, Трансформизм. Учение Ч. Дарвина	
32.	Доказательства эволюции. Критерии вида. Структура популяции.	
33.	Факторы эволюции. Видообразование. Направления и пути эволюции.	
34.	Возникновение жизни на Земле. Возникновение ароморфозов.	
ИТОГО за год 34ч		