

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВЕСЕЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА
ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА АМЕТ-ХАН СУЛТАНА» САКСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
Руководитель ШМО  Л.П. Харченко Протокол заседания ШМО 23 августа 2022г. №5	Заместитель директора МБОУ «Веселовская средняя школа имени Амет-Хан Султана»  Э.И. Джемилева 23 августа 2022г.	Приказ от 23 августа 2022г. №256 Директор МБОУ «Веселовская средняя школа имени Амет-Хан Султана»  Д.Б. Аджигапарова 

Рабочая программа

Предмет: **Биология**

Класс: **10-11**

Уровень изучения: **базовый**

Количество часов: **10 кл. - 2 часа в неделю, 68 часов в год; 11 кл. – 1 час в неделю, 34 часа в год; всего – 102 часа за два года**

Срок реализации программы: **два года**

Учитель: **Абляимова Лиля Ленуровна**

Программа составлена на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования; Примерной рабочей программы по биологии для среднего общего образования (автор В.В. Пасечник.; М.: «Дрофа», 2021)

Учебники: 1. Биология. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/(В.В. Пасечник и др.); под ред. В.В. Пасечника. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2020.

2. Биология. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/(В.В. Пасечник и др.); под ред. В.В. Пасечника. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2021.

с. Веселовка, 2022г

Планируемые результаты освоения биологии

Личностными результатами освоения обучающимися школы программы по биологии являются:

- 1) реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметными результатами освоения обучающимися основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения обучающимися основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В.И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки
- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение,

деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере);

- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости к мутациям экосистем;

- приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

- решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- описание особей вида по морфологическому критерию;

- выявление изменчивости, приспособление организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;

- сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других млекопитающих, природные экосистемы, и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение направленное изменение генома).

3. В сфере трудовой деятельности:

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

4. В сфере физической деятельности:

- обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- правил поведения в природной среде.

5. В эстетической сфере:

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

В результате изучения учебного предмета «биология», в 10 классе обучающиеся научатся:

- освоение знаний: о биологических системах (клетка, организм); об истории развития современных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями: обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения: выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание: убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при осуждении биологических проблем;
- 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 воде.

Обучающийся получит возможность научиться:

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, причины нарушений развития

организмов, наследственных заболеваний, мутаций; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих), процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, интернет-ресурсах) и критически ее оценивать;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
 - соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
 - оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
 - оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Содержание учебного предмета

10 класс

Тема 1. Введение – 4 часа.

Биология в системе наук. Объект изучения биологии. Методы научного познания в биологии. Биологические системы и их свойства.

Лабораторные работы. 1. Механизмы саморегуляции.

Тема 2. Молекулярный уровень – 12 часов.

Молекулярный уровень: общая характеристика. Неорганические вещества: вода, соли. Липиды, их строение и функции. Углеводы: их строение и функции. Белки. Состав и структура белков. Белки. Функции белков. Ферменты – биологические катализаторы. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. АТФ и другие нуклеотиды. Витамины. Вирусы – неклеточная форма жизни. Ретровирусы и меры борьбы со СПИДом. Прионы.

Лабораторные работы. 2. Обнаружение липидов с помощью качественной реакции. 3. Обнаружение углеводов с помощью качественной реакции. 4. Обнаружение белков с помощью качественной реакции. 5. Каталитическая активность ферментов (на примере амилазы). 6. Выделение ДНК из ткани печени.

Тема 3. Клеточный уровень – 25 часов.

Клеточный уровень: общая характеристика. Методы изучения клетки. Клеточная теория. Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Цитоскелет. Клеточный центр. Органоиды движения. Рибосомы. Эндоплазматическая сеть. Ядро. Ядрышки. Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения. Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический обмен в клетке. Бескислородный этап. Кислородный этап. Типы клеточного питания. Хемосинтез. Типы клеточного питания. Фотосинтез. Биосинтез белков. Транскрипция. Трансляция. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. Клеточный цикл. Деление клетки. Митоз. Мейоз. Половые клетки. Гаметогенез.

Практические работы. 1. Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание. 2. Методы цитологического анализа полости рта. 3. Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.

Лабораторные работы. 7. Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.

Тема 3. Организменный уровень – 17 часов.

Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов. Развитие половых клеток. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Неаллельные взаимодействия генов. Хромосомная теория наследования. Решение задач на сцепленное наследование и кроссинговер. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом.

Практические работы. 4. Решение генетических задач

Тема 4. Основные закономерности изменчивости. Селекция – 8 часов.

Наследственная изменчивость. Типы мутаций. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы изучения наследственной изменчивости человека. Модификационная изменчивость. Генетика и селекция. Искусственный отбор. Центры происхождения культурных растений. Селекция растений. Селекция животных и микроорганизмов.

Лабораторные работы. 8. Модификационная изменчивость. Вариационный ряд. 9. Искусственный отбор и его результаты.

Повторение – 2 часа

11 класс

Тема 1. Организменный уровень – 9 часов.

Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов. Развитие половых клеток. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Хромосомная теория. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. Закономерности изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология.

Тема 2. Популяционно-видовой уровень – 8 часов.

Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции. Развитие эволюционных идей. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Естественный отбор как фактор эволюции. Микроэволюция и макроэволюция. Направления эволюции. Принципы классификации. Систематика.

Лабораторные работы. 1. Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов. 2. Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания.

Тема 3. Экосистемный уровень – 8 часов.

Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Экологические сообщества. Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша. Видовая и пространственная структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.

Практические работы. Методы измерения факторов среды обитания (учебно-исследовательский проект).

Лабораторные работы. 3. Оценка антропогенных изменений в природе. 4. Изучение экологической ниши у разных видов растений. 5. Описание экосистем своей местности. 6. Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах (на примере аквариума).

Тема 4. Биосферный уровень – 8 часов.

Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И. Вернадского о биосфере. круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. Происхождение жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Эволюция человека. Роль человека в биосфере.

Повторение – 1 час

Тематическое планирование

10 класс

№ п/ п	Разделы программы	Кол-во Часов	контрольных работ	практических работ	лабораторных работ
1	Введение	4	-	-	1
2	Молекулярный уровень	12	1	-	5
3	Клеточный уровень	25	1	3	1
4	Организменный уровень	17	1	1	-
5	Основные закономерности изменчивости. Селекция	8	1	-	2
	Повторение	2	-	-	-
	Итого за год	68	2	4	9

11 класс

№ п/ п	Разделы программы	Кол-во Часов	контрольных работ	практических работ	лабораторных работ
1	Организменный уровень	9	-	-	-
2	Популяционно-видовой уровень	8	1	-	2

3	Экосистемный уровень	8	-	1	4
4	Биосферный уровень	8	1	-	1
	Повторение	1	-	-	-
	Итого за год	34	2	1	7

Всего пронумеровано, прошито и
скреплено печатью

(100) листов
Директор школы

Э.Б. Аджигаярова



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575843

Владелец Аджигаларова Эльвира Бектимировна

Действителен с 04.03.2022 по 04.03.2023