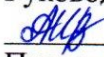
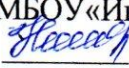



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ивановская средняя общеобразовательная школа»
Нижнегорского района Республики Крым**

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО
 А.В. Аванесян
Протокол заседания ШМО
№ 1 от 26.08.2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
МБОУ «Ивановская СОШ»
 И.Ю. Никифорова
27.08.2021 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказ №202 от 30.08.2021 г.
Директор МБОУ
«Ивановская СОШ»
 Д.В. Котовец



**Рабочая программа
по биологии 10-11 класс**

Составитель программы:

учитель биологии

Смаилова Зира Абселямовна

Рабочая программа по биологии для 10-11 класса разработана на основе:

1. Авторской программы по биологии для 10-11 классов для образовательных учреждений Республики Крым. Авторы: Терехова А.В., Дризуль А.В., Трещёва Н.В. Симферополь. 2016.
2. Учебного плана МБОУ «Ивановская средняя общеобразовательная школа» на 2022- 2023 учебный год.
3. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования / Министерство образования и науки РФ.— М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения.) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010. № 1897.

Программа ориентирована на использование учебника: Л.Н.Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.В.Иванова. Биология 10-11 класс для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе. – М.: Просвещение, 2014.

На изучение биологии в 10-11 классах отведен 1 час в неделю. По календарному учебному графику школы 34 учебные недели. Общее количество часов по данному предмету составляет 34 часов.

С учётом выходных и праздничных дней в календарно- тематическое планирование могут быть внесены изменения

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты обучения биологии:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о целостности природы,
- формирование толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,

- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные результаты обучения биологии:

- учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
- формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметными результатами обучения биологии являются:

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 растениями, бактериями, грибами
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

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 (препаровальные иглы, скальпели, 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.

Содержание учебного предмета 10 КЛАСС

Введение. Живая природа- объект изучения биологии. Отличительные признаки живой природы. Биологические системы и их свойства. Основные уровни организации живой природы. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественно- научной картины мира. Методы познания биологии. Вклад отечественных ученых (в том числе и крымских) в развитие биологических наук

Клетка. Развитие знаний о клетке . Развитие знаний о клетке. Клеточная теория (*Р. Гук, Р. Вирхов, К Бэр, М Шлейден и Т. Шванн*). Роль клеточной теории в становлении естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль воды и минеральных веществ в клетке и организме человека. Углеводы и липиды. Роль углеводов и липидов в клетке и организме человека. Белки. Роль белков в клетке и организме человека. Нуклеиновые кислоты. Структура молекулы ДНК, её информационная функция. Репликация ДНК.

Особенности строения РНК, типы РНК, функции РНК в клетке. Аденозинтрифосфат(АТФ) универсальный биологический аккумулятор энергии. Строение клетки прокариот. Эукариотическая клетка. Особенности строения клеток растений и животных. Поверхностные структуры. Клеточная стенка, гликаликс, строение и функции. Клеточные мембраны их строение и функции. Поступление веществ в клетку: пассивный и активный транспорт. Немембранные органоиды клетки. Опорно-двигательная система клетки. Органоиды передвижения. Вакуолярная система клетки. Пластиды и митохондрии: строение, функции, происхождение. Ядро, его строение и функции. Компоненты ядра: ядрышко, хроматин и хромосомы. Обобщение знаний по теме прокариотическая и эукариотическая клетка. Неклеточные формы жизни. Неклеточные формы жизни. Особенности строения вирусов. Д.И.Ивановский - основоположник вирусологии. Строение и жизненный цикл ВИЧ. Профилактика СПИДА.

Лабораторные работы. Сравнение строения клеток прокариот и эукариот. Строение клеток растений и животных

Организм. Многообразие организмов. Одноклеточные растения, животные, грибы. Значение одноклеточных организмов. Многоклеточные организмы. Специализация клеток. Типы тканей животных и растений. Вегетативные и генеративные органы растений. Физиологические и функциональные системы органов. Обмен веществ и энергии - свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий. Биологическое окисление органических веществ. Анаэробное окисление. Брожение. Гликолиз. Аэробное окисление. Автотрофы, гетеротрофы. Особенности пластического обмена у автотрофов. Хемосинтез. Фотосинтез. История изучения фотосинтеза. Вклад К.А. Тимирязева, П.Митчелла, С.Н.Виноградского в развитии представлений об обмене веществ. Световая и темновая фаза фотосинтеза. Планетарная ценность фотосинтеза. Влияние факторов внешней среды на фотосинтез. Биосинтез белков. Генетический код, его свойства. Развитие представлений о структуре гена. Молекулярная теория гена, его значение. Геном, особенности организации генома прокариот и эукариот. Этапы биосинтеза белка. Транскрипция. Трансляция. Центральная догма молекулярной биологии. Жизненный цикл клетки. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Жизненный цикл клетки. Интерфаза её значение. Бинарное деление прокариот. Амитоз. Митоз. Фазы митоза. Биологический смысл митоза. Редукционное деление - мейоз и его фазы. Конечный результат мейоза, его биологическое значение. Деление клеток как основа разнообразия способов размножения живых организмов. Сравнение митоза и мейоза. регуляция клеточного цикла. Гибель клетки: апоптоз, некроз. Способы размножения организмов. Бесполое размножение: формы и значение. Половое размножение, его значение для эволюции. Развитие половых клеток - гаметогенез. Стадии овогенеза и сперматогенеза. Особенности строения сперматозоидов и яйцеклеток. Оплодотворение, его значение. Партогенез, полиэмбриония. Оплодотворение у цветковых растений. Особенности двойного оплодотворения цветковых растений. Простые и сложные жизненные циклы. Чередование поколений. Спорофитная и гаметофитная линии эволюции растений. Онтогенез. Эмбриональный период. Особенности эмбрионального развития человека. Репродуктивное здоровье. Причины нарушений развития организма. Постэмбриональный период, типы развития (прямой, непрямой с полным и неполным превращением). Жизненные циклы у разных групп организмов.

Практические работа Решение задач элементарных задач по молекулярной биологии

Сравнение митоза и мейоза. Строение половых клеток.

Тематическое планирование 10 класс

№	Наименование темы	Колич час	Практ. раб	Лаб. раб	Контр раб
1	Введение	3			
2	Клетка	15		2	1
3	Организм	15	2	1	1
4	Повторение	1			
Итого		34	2	3	2

Содержание учебного предмета 11 класс.

Основные закономерности наследственности и изменчивости. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Первый и второй законы Г.Менделя и их цитологические основы. Дигибридное скрещивание. Третий закон Г.Менделя. Сцепленное наследование. Закон Т.Моргана. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Современные представления о гене и геноме. Определение пола. Наследование, сцепленное с полом. Взаимодействие генов. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость и ее виды. Мутации. Мутагены. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Влияние мутагенов на здоровье человека. Меры профилактики наследственных заболеваний человека и защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами. Генетика - теоретическая основа селекции. Селекция. Основные методы селекции - гибридизация, искусственный отбор. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения растений. Выдающиеся отечественные, в том числе крымские селекционеры. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты клонирования человека.

Практические работы. Решение элементарных генетических задач. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (на примере Крымского региона) и оценка возможных последствий их влияния на организм. Анализ и оценка этических аспектов клонирования человека

Вид. История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.-Б. Ламарка об эволюции. Теория эволюции Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Синтетическая теория эволюции. Популяция - структурная единица вида, элементарная единица эволюции. Генетика популяций. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути и направления макроэволюции. Происхождение жизни на Земле. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Основные этапы развития

органического мира. Архей. Протерозой. Основные события палеозоя и мезозоя. Кайнозой. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающим животными. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас, их единство.

Лабораторные работы. Описание особей вида по морфологическому критерию. Выявление изменчивости у особей одного вида. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания. Выявление сходства признаков зародыша человека и других млекопитающих как доказательства их родства.

Практические работы. Анализ и оценка различных теорий происхождения жизни. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

Экосистема. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологическая ниша. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Типичные экосистемы Крыма. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества - агроэкосистемы. Типичные агроэкосистемы. Крыма. Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Проблема устойчивого развития биосферы. Правила поведения в природной среде.

Практические работы. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). Решение экологических задач. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум). Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Экскурсии . Многообразие сортов растений и пород животных, методы их выведения (селекционная станция, племенная ферма, сельскохозяйственная выставка ботанический сад). Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы)

Тематическое планирование 11 класс

№	Наименование темы	Колич. час	Практ. раб	Лаб. раб	Контр. раб	Экскурсии
1	Основные закономерности	13	3	-	1	1

	наследственности и изменчивости.					
2	Вид	10	2	4	-	1
3	Экосистема	10	5	-	1	-
4	Обобщение знаний	1	-	-	-	-
	Итого	34	10	4	2	2

