МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ
«ОРЛОВСКИЙ УЧЕБНО - ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОПЕРЕКОПСКИЙ РАЙОН
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол № 4
от 29.08.22г.
_____ Шелуха С.П.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____ Сорокин В.Н.
29 .08.22г.

«УТВЕРЖДЕНО»
Директор МБОУ Орловский
УВК _____ Шеремет Р.М.
приказ № 335 от 29 .08.22г.

Рабочая программа

по предмету «Биология»

на 2022-2023 учебный год – 11 класс

Составлена
учителем биологии
Шелухой Е.В.

Рекомендована педагогическим советом
Протокол № 10
«29» августа 2022 г.

с. Орловское, 2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 11 класса составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413 (с изменениями)
- Программой среднего общего образования по биологии для 10-11 класса «Биология» авторов В В. Пасечника, Г. Г. Швецова, Т.М. Ефимовой //Программы для общеобразовательных учреждений: углубленный уровень. Биология. 10-11 классы (УМК «Линии жизни»). - М.: Просвещение, 2017. - 202с.//,
- рабочим учебным планом МБОУ Орловский УВК;
- уставом МБОУ Орловский УВК.

Данную рабочую программу реализуют следующие учебники:

Биология. 11 класс. Учебник для общеобразоват. организаций /. Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и др./под ред. Пасечника В.В. Биология. (углубленный уровень) АО Издательство Просвещение 2019г.

Рабочая программа по биологии рассчитана на 34 рабочие недели, 3часа в неделю, 102 часа в год.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты:

- реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;
- 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.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, в том числе умением видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 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 её 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;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях, поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

Предметные результаты:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточной теории, эволюционной теории 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, организмов, видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отборов, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере);
- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения: вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменяемости видов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
- проведение 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 по морфологическому критерию;
- выявление изменчивости, приспособлений 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 живой и неживой природы, зародыша человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) т формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно – ориентационной сфере:

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения человека и возникновения жизни, 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).

В сфере трудовой деятельности:

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

Обучающийся научится:

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;
- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;
- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
- проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;
- выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;
- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
- решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;
- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза, в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;
- сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;
- выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;
- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
- определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;

- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
- сравнивать разные способы размножения организмов;
- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
- обосновывать причины изменяемости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
- характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
- устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Обучающийся получит возможность научиться:

- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
- прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;
- выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем; анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
- аргументировать необходимость синтеза естественнонаучного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;

- моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;
- выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;
- использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни, для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

11 класс

Раздел 1. Теория эволюции.

Популяционно – видовой уровень

Развитие эволюционных идей. Научные взгляды К. Линнея и Ж. Б. Ламарка. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Свидетельства эволюции живой природы: палеонтологические, сравнительно-анатомические, эмбриологические, биогеографические, молекулярно-генетические.

Развитие представлений о виде. Вид, его критерии. Популяция как форма существования вида и как элементарная единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция и макроэволюция. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Дрейф генов и случайные ненаправленные изменения генофонда популяции. Уравнение Харди—Вайнберга. Молекулярно-генетические механизмы эволюции. Формы естественного отбора: движущая, стабилизирующая, дизруптивная. Экологическое и географическое видообразование. Направления и пути эволюции. Формы эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Механизмы адаптаций. Коэволюция. Роль эволюционной теории в формировании естественнонаучной картины мира. Многообразие организмов и приспособленность организмов к среде обитания как результат эволюции. Принципы классификации, систематика. Основные систематические группы органического мира. Современные подходы к классификации организмов.

Демонстрации

живые растения и животные, гербарные экземпляры, коллекции, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеры гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторные работы

1. *Описание видов по морфологическому критерию.*

Раздел 2. Организмы и окружающая среда.

Экосистемный уровень.

Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы (принцип толерантности, лимитирующие факторы). Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биологические ритмы. Взаимодействие экологических факторов. Экологическая ниша. Биогеоценоз. Экосистема. Компоненты экосистемы. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Пищевая сеть. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Биотические взаимоотношения организмов в экосистеме. Свойства экосистем. Продуктивность и биомасса экосистем разных типов. Сукцессия. Саморегуляция экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Необходимость сохранения биоразнообразия экосистемы. Агроценозы, их особенности.

Биосферный уровень

Учение В. И. Вернадского о биосфере, ноосфера. Закономерности существования биосферы. Компоненты биосферы и их роль. Круговороты веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов. Основные биомы Земли. Роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. Восстановительная экология. Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук, актуальные проблемы биологии.

Демонстрации

гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных, моделей экосистем, таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы; схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модели-аппликации «Биосфера и человек»; карт заповедников нашей страны.

Лабораторные работы

2. «*Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов*».
3. *Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания.*
4. *«Методы измерения факторов среды обитания»*
5. «*Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах»*
6. «*Изучение экологической ниши у разных видов растений*»
7. *Изучение и описание экосистем своей местности*
8. *Составление пищевых цепей*
9. «*Оценка антропогенных изменений»*.

Раздел 3. Развитие жизни на Земле.

Популяционно – видовой уровень

Методы датировки событий прошлого, геохронологическая шкала. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции биосферы Земли. Ключевые события в эволюции растений и животных. Вымирание видов и его причины. Современные представления о происхождении человека. Систематическое положение человека. Эволюция человека. Факторы эволюции человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрации

моделей скелета человека и позвоночных животных; модели «Происхождение человека» и остатков материальной культуры.

3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
11 класс

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
1	**Раздел 1. Теория эволюции**. **Популяционно – видовой уровень**	24	1	1
2	**Раздел 2. Организмы и окружающая среда**. **Экосистемный уровень.**	48	8	
	Биосферный уровень	9		
3	**Раздел 3. Развитие жизни на Земле. Популяционно – видовой уровень**	18		1
4	**Повторение**	3		
	Итого:	102	9	2

4.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ БИОЛОГИИ 11 класс

102 часа (3 часа в неделю)

Учитель: Шелуха Е.В.

№ п/п	Дата план	Дата факт	Кол-во уроков	Тема урока Содержание темы	Примечания
1.	01.09.2022		1	**Раздел 1. Теория эволюции. Популяционно – видовой уровень** Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции.	
2.	06.09.2022		1	**Лабораторная работа №1 «***Описание видов по морфологическому критерию***».**	
3.	07.09.2022		1	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции	
4.	08.09.2022		1	Обобщающий урок.	
5.	13.09.2022		1	Развития эволюционного учения Ч. Дарвина.	
6.	14.09.2022		1	Синтетическая теория эволюции.	
7.	15.09.2022		1	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	
8.	20.09.2022		1	Урок « Шаги в медицину».	
9.	21.09.2022		1	Изоляция. Закон Харди-Вайнберга.	
10.	22.09.2022		1	Изоляция. Закон Харди-Вайнберга	
11.	27.09.2022		1	Урок « Шаги в медицину».	
12.	28.09.2022		1	Естественный отбор и его формы.	
13.	29.09.2022		1	Урок « Шаги в медицину».	
14.	04.10.2022		1	Обобщающий урок.	
15.	05.10.2022		1	Половой отбор. Стратегия отбора	
16.	06.10.2022		1	Урок « Шаги в медицину».	
17.	11.10.2022		1	Микроэволюция. Макроэволюция.	
18.	12.10.2022		1	Урок « Шаги в медицину».	
19.	13.10.2022		1	Направления эволюции.	
20.	18.10.2022		1	Принципы классификации. Систематика.	
21.	19.10.2022		1	Урок « Шаги в медицину».	
22.	20.10.2022		1	Обобщающий урок.	
23.	25.10.2022		1	**Контрольная работа №1**	
24.	26.10.2022		1	Организация подготовки к ЕГЭ.	

25.	27.10.2022		1	**Раздел 2. Организмы и окружающая среда. Экосистемный уровень.** Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов.	
26.	08.11.2022		1	**Лабораторная работа** №2 «*Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов».*	
27.	09.11.2022		1	Экологические факторы и ресурсы.	
28.	10.11.2022		1	**Лабораторная работа** №3 «*Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания».*	
29.	15.11.2022		1	Влияние экологических факторов среды на организм.	
30.	16.11.2022		1	Влияние экологических факторов среды на организм.	
31.	17.11.2022		1	**Лабораторная работа** № 4*«Методы измерения факторов среды обитания»*	
32.	22.11.2022		1	Урок « Шаги в медицину».	
33.	23.11.2022		1	Обобщающий урок.	
34.	24.11.2022		1	Экологические сообщества	
35.	29.11.2022		1	Урок « Шаги в медицину».	
36.	30.11.2022		1	Естественные и искусственные экосистемы	
37.	01.12.2022		1	Естественные и искусственные экосистемы.	
38.	06.12.2022		1	**Лабораторная работа** № 5 «*Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах*	
39.	07.12.2022		1	Обобщающий урок.	
40.	08.12.2022		1	Взаимоотношения организмов в экосистеме. Симбиоз.	
41.	13.12.2022		1	Взаимоотношения организмов в экосистеме. Паразитизм	
42.	14.12.2022		1	Урок « Шаги в медицину».	
43.	15.12.2022		1	Взаимоотношения организмов в экосистеме. Хищничество.	
44.	20.12.2022		1	Взаимоотношения организмов в экосистеме. Хищничество	
45.	21.12.2022		1	Взаимоотношения организмов в экосистеме. Антибиоз. Конкуренция.	
46.	22.12.2022		1	Обобщающий урок.	
47.	27.12.2022		1	Экологическая ниша. Правило оптимального фуражирования	
48.	28.12.2022		1	**Лабораторная работа** № 6 «*Изучение экологической ниши у разных видов растений*»	
49.	29.12.2022		1	Урок « Шаги в медицину».	
50.	10.01.2023		1	Видовая и пространственная структура экосистемы.	
51.	11.01.2023		1	Урок « Шаги в медицину».	
52.	12.01.2023		1	Обобщающий урок.	
53.	17.01.2023		1	Трофическая структура экосистемы.	
54.	18.01.2023		1	Урок « Шаги в медицину»	
55.	19.01.2023		1	**Лабораторная работа** № 7 «*Изучение и описание экосистем своей местности*».	

56.	24.01.2023		1	Пищевые связи в экосистеме.	
57.	25.01.2023		1	**Лабораторная работа** № 8 «*Составление пищевых цепей*»	
58.	26.01.2023		1	Экологические пирамиды.	
59.	31.01.2023		1	Урок « Шаги в медицину».	
60.	01.02.2023		1	Обобщающий урок.	
61.	02.02.2023		1	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.	
62.	07.02.2023		1	Продуктивность сообщества.	
63.	08.02.2023		1	Экологическая сукцессия.	
64.	09.02.2023		1	Сукцессионные изменения. Значение сукцессии.	
65.	14.02.2023		1	Урок « Шаги в медицину».	
66.	15.02.2023		1	Обобщающий урок.	
67.	16.02.2023		1	Влияние загрязнений на живые организмы.	
68.	21.02.2023		1	Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.	
69.	22.02.2023		1	**Лабораторная работа** № 9 «*Оценка антропогенных изменений*».	
70.	28.02.2023		1	Обобщающий урок..	
71.	01.03.2023		1	Обобщающий урок. Конференция Проект.	
72.	02.03.2023		1	Организация подготовки к ЕГЭ.	
73.	07.03.2023		1	**Раздел 2. Организмы и окружающая среда. Биосферный уровень** Биосферный уровень: общая характеристика. Учение Вернадского о биосфере	
74.	09.03.2023		1	Урок « Шаги в медицину».	
75.	14.03.2023		1	Круговорот веществ в биосфере.	
76.	15.03.2023		1	Круговорот веществ в биосфере.	
77.	16.03.2023		1	Урок « Шаги в медицину»	
78.	28.03.2023		1	Обобщающий урок	
79.	29.03.2023		1	Эволюция биосферы. Зарождение жизни.	
80.	30.03.2023		1	Эволюция биосферы. Кислородная эволюция.	
81.	04.04.2023		1	Урок « Шаги в медицину	
82.	05.04.2023		1	**Раздел 3. Развитие жизни на Земле.** **Популяционно – видовой уровень** Происхождении жизни на Земле.	
83.	06.04.2023		1	Урок « Шаги в медицину	
84.	11.04.2023		1	Современные представления о происхождении жизни	
85.	12.04.2023		1	Развитие жизни на Земле. Катархей, архей и протерозой.	
86.	13.04.2023		1	Развитие жизни на Земле. Палеозой.	
87.	18.04.2023		1	Развитие жизни на Земле, Мезозой.	

88.	19.04.2023		1	Развитие жизни на Земле. Кайнозой.	
89.	20.04.2023		1	Обобщающий урок.	
90.	25.04.2023		1	Эволюция человека.	
91.	26.04.2023		1	Урок « Шаги в медицину.	
92.	27.04.2023		1	Основные стадии антропогенеза.	
93.	02.05.2023		1	Движущие силы антропогенеза	
94.	03.05.2023		1	Урок « Шаги в медицину	
95.	04.05.2023		1	Формирование человеческих рас.	
96.	10.05.2023		1	Роль человека в биосфере.	
97.	11.05.2023		1	Урок « Шаги в медицину	
98.	16.05.2023		1	Обобщающий урок.	
99.	17.05.2023		1	**Контрольная работа №2**	
100.	18.05.2023		1	Повторение	
101.	23.05.2023		1	Повторение	
102.	24.05.2023		1	Повторение	

ЛИСТ КОРРЕКЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

учителя биологии Шелухи Е.В.

по биологии в 11 классе

№ п/п	Название раздела, темы	Тема урока	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующее мероприятие	Дата проведения по факту

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575777

Владелец Шеремет Раиса Михайловна

Действителен С 27.06.2022 по 27.06.2023