

СОГЛАСОВАНО
Методический совет
Протокол № 1
от «31» 08. 2023 г.

РАССМОТРЕНО
Протокол № 1
от «31» 08. 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
МБОУ «Майкопская гимназия 22»
01.09.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии для 11-х классов
«Биология. Введение в общую биологию»
на 2023 – 2024 учебный год
(35 часов, 1 час. в неделю)
Авторы УМК: В.В.Пасечник и др..



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ В 11 КЛАССЕ

№ урока п/п	Дата проведения уроков	Тема урока	Элементы содержания (по стандарту)	Требования к уровню подготовки учащихся
1. Основы учения об эволюции (11 ч)				
1	1.	Развитие эволюционного учения Предпосылки создания эволюционной теории Дарвина	История эволюционных идей <i>Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка,</i> Значение эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.	Знать основные этапы становления и развития эволюционной теории Ч. Дарвина Уметь на примерах из жизни растений и животных привести доказательства эволюции Знать основные этапы становления и развития эволюционной теории Ч. Дарвина Уметь на примерах из жизни растений и животных привести доказательства эволюции Воспитательная направленность: экологическое воспитание,
2	2	Основные положения теории Дарвина Вид, его критерии	Происхождение видов. Эволюция. Факторы эволюции Вид, его критерии.	Знать основные положения теории Ч. Дарвина. Уметь на примерах из жизни растений и животных привести доказательства эволюции Знать определение биологического вида и его критерии Уметь доказать целостность вида, значение видового разнообразия в природе
3	3.	<i>Л/р №1 «Изучение морфологического критерия вида»</i>	Описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания Вид.	Уметь описывать особей вида по морфологическому критерию, выявлять приспособления организмов к среде обитания Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
4	4	Генетический состав популяций	Генофонд популяции. Процессы в популяциях, закон	Знать причины генетического равновесия в популяциях, биологическую значимость

			Харди-Вайнберга, Миграции, колебания численности, изоляция. Генетическое равновесие. Дрейф генов. Изменение генофонда	Процессы в популяциях, закон Харди-Вайнберга, Миграции, колебания численности, изоляция.	этого процесса Уметь раскрывать причины и последствия нарушения генетического равновесия в популяции Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
5	5		Изменения генофонда популяций	Борьба за существование, формы борьбы. Естественный отбор. Биологические адаптации.	Знать основные формы борьбы за существование Уметь привести примеры различных форм борьбы за существование Знать о сущности естественного отбора Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
6	6		Борьба за существование Естественный отбор	Формы естественного отбора Изолирующие механизмы	Знать о формах естественного отбора как движущей силе эволюции. Уметь привести примеры движущего и стабилизирующего отбора, уметь показать творческую роль естественного отбора Знать виды и значение изолирующих механизмов
7	7		Формы естественного отбора Изолирующие механизмы	Выявление приспособлений организмов к среде обитания	Уметь описывать особей вида по морфологическому критерию, выявлять приспособления организмов к среде обитания
8	8		<i>Л/р №2 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»</i>	Видообразование Макроэволюция	Знать основные формы видообразования. Показывать значение различных механизмов изоляции в видообразовании Знать отличительные особенности макроэволюции и ее доказательства Уметь привести примеры переходных форм и их роли в эволюционном процессе.

9	9		Система растений и животных – отображение эволюции Направления эволюции	Бинарная номенклатура, естественная классификация Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Параллелизм. Конвергенция. Дивергенция. Ароморфоз. Идиоадаптация. Дегенерация. Биологический прогресс и регресс.	Знать основные систематические группы, используемые при классификации растений и животных Знать главные направления эволюции, их соотношение и роль в эволюционном процессе. Уметь дать краткую характеристику основных типов эволюционных изменений Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
10	10		Экскурсия № 1 «Многообразие видов в природе» Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции.	Многообразие видов. Сезонные изменения в природе Основные положения синтетической теории эволюции.	Уметь определять виды растений и животных своей местности Знать основные положения синтетической теории эволюции. Уметь привести примеры движущего и стабилизирующего отбора, Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
11	11		Урок-зачет 1 по теме «Основы учения об эволюции»		Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
Основы селекции и биотехнологии (4 ч)					
12	1		Методы селекции. Основные методы селекции. Порода, сорт, штамм Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений.	Селекция. Сорт. Порода. Штамм. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор, аутбридинг. Центры происхождения культурных растений. Закон гомологичных рядов наследственности.	Познакомиться с работами и достижениями современных ученых-селекционеров, рассмотреть основные методы селекции Уметь объяснить значение новых терминов и понятий Познакомиться с работами и достижениями современных ученых-селекционеров, рассмотреть основные методы селекции Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний

13	2		Селекция растений Селекция животных	Центры происхождения культурных растений. Закон гомологичных рядов наследственности. Полиплоидия. Гибридизация. Гетерозис, отбор. Генетическое клонирование. Гибридизация. Индивидуальный отбор. Полиэмбриония. Типы скрещивания. Отдаленная гибридизация у растений и животных. Искусственный мутагенез.	Знать основные методы, применяемые в селекции растений, отбор, полиплоидизация. Уметь показать значение гомологичных рядов наследственности и знания о центрах происхождения культурных растений в селекции растений Знать основные методы и особенности селекции животных. Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
14	3		Селекция микроорганизмов Перспективы биотехнологии	Биотехнология. Генная инженерия. Модифицированные продукты. Искусственный мутагенез. Биотехнология. Генная инженерия. Модифицированные продукты.	Знать основные достижения современной биотехнологии. Значение генной инженерии для человека Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
15	4		<i>Л/р №3 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»</i> Зачет по теме «Основы селекции и биотехнологии»	Биотехнология, её достижения. Генная и клеточная инженерия. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).	Уметь объяснить значение новых терминов и понятий Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
3. Антропогенез (3 часов)					
16	1		Антропогенез Стадии антропогенеза	Антропология. Homo sapiens Парапитеки. Дриопитеки. Австралопитеки. Палеоантропы. Неандертальцы. Кроманьонцы. Человек умелый. Эволюция человека.	Знать систематическое положение человека в системе животного мира, отличия человека от животных, рассмотреть гипотезы происхождения человека Уметь привести доказательства происхождения человека от животных

					Знать основные стадии эволюции человека, признаки и отличия каждой из эволюционных групп. Уметь показать поэтапное развитие и совершенствование человека от парапитеков до человека разумного
17	2		Движущие силы антропогенеза Прародина человека	Социальные факторы антропогенеза Родины предков человека	Знать основные факторы эволюции человека: трудовая деятельность, общественный образ жизни, речь и мышление. Уметь показать роль биологических и социальных факторов в антропогенезе. Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
18	3		<i>Л/р №4 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»</i> Расы Зачет по теме «Антропогенез»	Основные гипотезы и предположения о родине предков человека. Человеческие расы	Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека Знать основные отличительные черты представителей различных рас Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний

4. Основы экологии (10 ч)

19	1		Что изучает экология Среда обитания организмов.	Экология Среда обитания. Экологические факторы и их значение в жизни организмов. Абиотические, биотические факторы. Кривая толерантности	Знать основные этапы становления и развития науки экологии Уметь показать роль экологии в современном обществе Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
20	2		Среда обитания организмов Экологические ниши	Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Местообитание. Экологические ниши	Знать основные виды адаптации у живых организмов Уметь называть примеры адаптаций Знать отличительные особенности понятий «местообитание» и «экологическая ниша» Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
21	3		Типы экологических взаимоотношений Конкурентные взаимодействия	Экологическое взаимодействие. Нейтрализм. Симбиоз. Кооперация. Комменсализм. Паразитизм. Мутуализм. Аменсализм Конкурентные взаимоотношения	Знать основные типы отношений между организмами: нейтральные, положительные, отрицательные, их разновидности и значение в жизни живых организмов Уметь на примере показать типы взаимоотношений организмов между собой Знать о конкурентных отношениях между организмами Уметь приводить примеры конкурентных взаимоотношений Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
21	4		Экологические характеристики популяций	Демографические характеристики популяции.	Знать основные демографические показатели и их значение в жизни популяции

			Динамика популяций	Динамика популяции	Уметь привести примеры регуляторных механизмов, знать причины колебаний численности в популяциях
22	5		Экологические сообщества Экскурсия №2 «Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы)»	Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Агробиоценоз	Уметь отличать понятия: сообщество, экосистема, биоценоз, агроценоз, знать их структуру и значение в природе Уметь показать отличие естественных и антропогенных систем своей местности Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
23	6		Л/р № 5 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности» Структура сообщества	Структура сообщества. Видовая и пространственная структура экосистемы.	Уметь показать отличие естественных и антропогенных систем своей местности Воспитательная направленность: экологическое воспитание,
24	7		Взаимосвязь организмов в сообществах. <i>Л/р № 6 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»</i>	Пищевая сеть. Автотрофы. Гетеротрофы. Цепи и сети питания. Трофические уровни. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах.	Уметь показать целостность и взаимосвязь между компонентами сообществ. Знать значение биогенного круговорота веществ в природе и типы организмов, играющих в нем ключевую роль Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
25	8		Экологические пирамиды <i>Л/р № 7 «Решение экологических задач»</i>	Экологическая пирамида. Пирамида биомассы. Пирамида численности	Знать основные правила составления экологических пирамид Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний

26	9		Сукцессия Влияние загрязнения. Л/р № 8 Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности	Экологическая сукцессия. Причины устойчивости и смены экосистем. Ядохимикаты. Последствия деятельности человека в окружающей среде.	Уметь показать закономерности смены сукцессий на определенной территории, знать их виды и значение. Знать основные типы загрязнителей и их влияние на живые организмы Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
27	10		Рациональное природопользование Урок-зачет по теме «Основы экологии»	Природные ресурсы. Экологическое сознание	Знать основы рационального природопользования, примеры влияния человека на природу Уметь привести примеры рационального природопользования и роли человека в сохранении биоразнообразия планеты Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
Эволюция биосферы и человек (6 ч)					
28	1		Гипотезы о происхождении жизни. Л/р. № 11 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»	Креационизм. Биологическая эволюция. Панспермия. Самозарождение. Креационизм. Биологическая эволюция. Панспермия. Самозарождение.	Знать основные гипотезы происхождения жизни, уметь выявлять их плюсы и минусы Уметь проследить путь зарождения и развития жизни на Земле. Уметь привести доказательства происхождения жизни на Земле Знать основные гипотезы происхождения жизни, уметь выявлять их плюсы и минусы Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний

29	2		Современные представления о происхождении жизни. Этапы развития жизни	Химическая, предбиологическая, биологическая эволюция Гипотеза. Биопоэза. Симбиотическая гипотеза	Знать современные представления о происхождении жизни на Земле Знать основные этапы в возникновении и развитии жизни на Земле Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
30	3		Эволюция биосферы Отличительные признаки живого	Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Структура биосферы. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы. Результаты эволюции. Признаки живого. Сохранение	Знать основные этапы эволюции биосферы в хронологической последовательности Уметь показать взаимосвязь развития органического мира и эволюции биосферы Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
31	4		Усложнение живых организмов в процессе эволюции <i>Л./р № 9 «Изучение палеонтологических доказательств эволюции»</i> Человек и биосфера	Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление.	Знать признаки усложнения живых организмов в процессе эволюции Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний Знать место и роль человека в биосфере, понятие о ноосфере Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
32	5		Урок-конференция: <i>Проблемы охраны природы в Адыгее.</i>	Правила поведения в природной среде. Проблемы охраны природы в Адыгее.	Знать основные виды антропогенного воздействия на природе. Уметь применять меры, снижающие силу антропогенного воздействия

33	6.		Урок-зачет «Эволюция биосферы и человек»		Воспитательная направленность: экологическое воспитание, популяризация научных знаний
				<i>Повторение (2 часов)</i>	
34	1		Решение заданий по теме: "Основы учения по эволюции"		
35	2.		Решение заданий по теме: "Экология"		