

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №64 Красноармейского района Волгограда»
400086, г. Волгоград, ул. Героев Малой Земли, 53 тел.61-58-99

Введено

В действие приказом № 71

От «31» 08 2022г.

Директор МОУ СШ №64

 Е.А. Бунина



Утверждено

на педагогическом совете школы

Протокол № 1

от «30» 08 2022г.

Программа элективного курса
по биологии для 11 класса
По теме: «Факториальная биология»
на 2022-2023 учебный год

Учителя биологии
Черепahiной Н.А.

Волгоград, 2022г.

Календарно-тематическое планирование по биологии (электив) 11 класс

№ урока	Тема	Элементы содержания	Дата проведения	
			План	Факт
1	Развитие биологии в додарвиновский период. Работа К. Линнея	Оценивают вклад различных ученых в развитие биологии, определяют роль Линнея в развитии систематики, объясняют принципы бинарной номенклатуры, определяют понятие «эволюционное учение»		
2	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка	Характеризуют содержание и значение эволюционной теории Ламарка		
3	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина	Оценивают естественнонаучные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Дарвина и характеризуют вклад отдельных предшественников Дарвина в развитие эволюционных идей		
4	Эволюционная теория Ч. Дарвина	Характеризуют содержание эволюционной теории Дарвина, сравнивают неопределенную определенную изменчивость, естественный и искусственный отбор, формы борьбы за существование		

№ урока	Тема	Элементы содержания	Дата проведения	
			План	Факт
5	Вид: критерии и структура	Определяют понятие «вид» и характеризуют критерии вида, описывают особей вида по различным критериям		
6	Популяция как структурная единица вида	Популяция как структурная единица вида		
7	Популяция как единица эволюции	Определяют понятия «элементарная единица эволюции», «элементарное эволюционное явление», «материал эволюции»; описывают популяцию по критериям, соответствующим понятию «элементарная единица эволюции»		
8	Факторы эволюции	Определяют понятие «факторы эволюции», характеризуют отдельные факторы эволюции в соответствии с представлениями синтетической теории эволюции, проводят сравнительный анализ факторов эволюции в теориях Ламарка, Дарвина и синтетической теории эволюции		
10	Естественный отбор — главная движущая сила эволюции	Определяют понятие «естественный отбор», выделяют формы естественного отбора и дают их характеристику, характеризуют борьбу за существование как предпосылку естественного отбора		

№ урока	Тема	Элементы содержания	Дата проведения	
			План	Факт
11	Адаптация организма к условиям обитания как результат действия естественного отбора	Определяют понятие «адаптация», знакомятся с классификацией адаптаций, характеризуют различные адаптации с точки зрения их относительной целесообразности, приводят примеры различных адаптаций		
12	Видообразование как результат эволюции	Определяют понятие «видообразование», знакомятся с формами, способами и механизмами видообразования, дают характеристику форм и способов видообразования		
13	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы	Знакомятся с направлениями эволюции и дают их характеристику, определяют необходимость сохранения биоразнообразия		
14	Доказательства эволюции органического мира	Повторяют понятия «эволюция», «результат эволюции», классифицируют доказательства эволюционного процесса, характеризуют различные доказательства и приводят примеры доказательств		

№ урока	Тема	Элементы содержания	Дата проведения	
			План	Факт
15	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле	Знакомятся с существующими взглядами на происхождение жизни, опытами, доказывающими невозможность абиогенеза в современных условиях		
16	Современные представления о возникновении жизни	Знакомятся с современными взглядами на происхождение жизни, характеризуют этапы биохимической эволюции и ранней биологической эволюции		
17	Развитие жизни на Земле	Знакомятся с геохронологической шкалой, зонами, эрами и периодами, характеризуют органический мир в различные эры и периоды. Выявляют основные ароморфозы		
18	Развитие жизни на Земле			
19	Гипотезы происхождения человека	Определяют понятие «антропогенез» и знакомятся с существующими гипотезами происхождения человека		

20	Положение человека в системе животного мира	Характеризуют место человека в живой природе, выявляют черты сходства с представителями других таксонов, а также отличительные особенности человека		
21	Эволюция человека	Описывают стадии эволюции человека и характеризуют этапы антропогенеза. Выделяют и характеризуют факторы антропогенеза		
22	Человеческие расы	Знакомятся с механизмом расообразования и единством происхождения рас и на этой основе делают вывод о видовом единстве человечества и приспособительном значении расовых признаков		
23	Организм и среда	Определяют понятия «экосистема», «экологический фактор». Классифицируют и характеризуют экологические факторы. Знакомятся с понятиями «пределы выносливости», «зона оптимума», «ограничивающий фактор»		
24	Абиотические факторы среды	Выделяют и характеризуют абиотические факторы, определяют адаптации различных организмов к абиотическим факторам среды, приводят примеры адаптаций к интенсивности действия различных абиотических факторов		

25	Биотические факторы среды	Знакомятся с многообразием межвидовых отношений в природе, характеризуют межвидовые отношения и приводят примеры различных межвидовых отношений		
26	Структура экосистем	Характеризуют структуру экосистемы и определяют функциональную роль каждого компонента		
27	Пищевые связи. Круговорот веществ и поток энергии в экосистемах	Определяют понятия «пищевая цепь», «пищевая сеть» и «трофический уровень», приводят примеры организмов, расположенных на разных трофических уровнях, классифицируют и характеризуют пищевые цепи, формулируют правило экологической пирамиды		
28	Причины устойчивости и смены экосистем	Определяют понятие «сукцессия», выясняют причины и общие закономерности смены экосистем		
29	Влияние человека на экосистемы	Знакомятся с экологическими нарушениями, характеризуют агроценозы и особенности их существования		
30	Биосфера — глобальная экосистема	Определяют понятие «биосфера», выясняют состав, структуру и границы биосферы, а также закономерности распределения живого вещества в биосфере		

31	Роль живых организмов в биосфере	Характеризуют роль живого вещества в биосфере, знакомятся с круговоротом различных веществ в биосфере, определяют понятие «ноосфера»		
32	Биосфера и человек	Характеризуют влияние человека на биосферу, приводят примеры прямого и косвенного влияния человека на биосферу		
33	Основные экологические проблемы современности	Знакомятся с основными экологическими проблемами, стоящими перед человечеством		
34	Пути решения экологических проблем	Определяют понятие «устойчивое развитие», намечают возможные пути решения экологических проблем		