

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –  
средняя общеобразовательная школа №3 г. Аркадака Саратовской области

«Согласовано»  Руководитель МО  _____/Фёдорова О.В./  Протокол № 1 от  27 .08.2024 г.	«Согласовано»  Зам. директора по УВР МБОУ - СОШ №3 г. Аркадака  _____/Кованев С.П./  02.09.2024 г.	«Утверждаю»  Директор МБОУ - СОШ №3  г. Аркадака  _____/Слезкин Р.Ю./  Приказ № 185-ОД от 02.09.2024 г.
---	---	---

**Календарно-тематическое планирование  
по биологии  
класс 11, углубленный уровень  
сроки реализации программы: 2024-2025 уч. год  
учитель: Отставнова Ирина Викторовна**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2FEA305D7246366FA9EBD6CC5FA58586  
Владелец: Слезкин Роман Юрьевич  
Действителен: с 08.05.2024 до 01.08.2025

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол №1 от  
«02» сентября 2024 г.

г.Аркадак

2024 г

## 11 КЛАСС

№ п/ п	Темаурока	Количествочасов			Датаизучения	Электронныецифровыеобразовательныересурсы
		Все го	Контрольные работы	Практическиер работы		
1	Эволюционнаятеория Ч. Дарвина	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
2	Движущие силы эволюции видов по Ч. Дарвину	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
3	Борьба за существование, естественный и искусственный отбор	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
4	Формированиеисинтетическойтеор ииэволюции	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
5	Этапы эволюционного процесса: микроэволюция и макроэволюция	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
6	Популяция — элементарнаяединицаэволюции	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
7	Закон генетического равновесия Дж. Харди, В. Вайнберга. Лабораторная работа «Выявление изменчивости у особей одного вида»	1		0.5		<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
8	Элементарныефакторыэволюции	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
9	Эффект основателя. Эффект бутылочного горлышка	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
10	Миграции. Изоляции популяций: географическая, биологическая	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
11	Естественный отбор —	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

	направляющий фактор эволюции					
12	Половой отбор	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
13	Приспособленность организмов как результат микроэволюции. Лабораторная работа «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных»	1		0.5		<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
14	Примеры приспособлений у организмов: морфологические, физиологические, биохимические, поведенческие. Лабораторная работа «Приспособления организмов и их относительная целесообразность»	1		0.5		<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
15	Вид, его критерии и структура. Лабораторная работа «Сравнение видов по морфологическому критерию»	1		0.5		<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
16	Структура вида	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
17	Видообразование как результат микроэволюции	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
18	Связь микроэволюции и эпидемиологии	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
19	Макроэволюция. Палеонтологические методы изучения эволюции	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
20	Биогеографические методы изучения эволюции	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
21	Эмбриологические и сравнительно-морфологические	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

	методы изучения эволюции					
22	Молекулярно-генетические, биохимические и математические методы изучения эволюции	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
23	Общезакономерности эволюции	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
24	Адаптивная радиация. Неравномерность темпов эволюции	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
25	Научные гипотезы происхождения жизни на Земле	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
26	Донаучные представления о зарождении жизни	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
27	Основные этапы неорганической эволюции	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
28	Гипотезы зарождения жизни	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
29	История Земли и методы её изучения. Лабораторная работа «Изучение и описание ископаемых остатков древних организмов»	1		0.5		<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
30	Начальные этапы органической эволюции	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
31	Эволюция эукариот	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
32	Основные этапы эволюции растительного мира. Практическая работа «Изучение особенностей строения растений разных отделов»	1		0.5		<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
33	Основные этапы эволюции животного мира	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

34	Эволюция животных. Практическая работа «Изучение особенностей строения позвоночных животных»	1		0.5		<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
35	Развитие жизни на Земле по эрам и периодам	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
36	Массовые вымирания — экологические кризисы прошлого	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
37	Современный экологический кризис, его особенности	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
38	Современная система органического мира	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
39	Основные систематические группы организмов	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
40	Антропология — наука о человеке	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
41	Развитие представлений о происхождении человека	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
42	Место человека в системе органического мира. Лабораторная работа «Изучение особенностей строения скелета человека, связанных с прямохождением»	1		0.5		<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
43	Движущие силы антропогенеза	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
44	Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
45	Основные стадии антропогенеза	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
46	Палеогенетика и палеогеномика	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

47	Эволюция современного человека	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
48	Человеческие расы. Практическая работа «Изучение экологических адаптаций человека»	1		0.5		<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
49	Междисциплинарные методы антропологии	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
50	Зарождение и развитие экологии	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
51	Методы экологии. Лабораторная работа «Изучение методов экологических исследований»	1		0.5		<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
52	Значение экологических знаний для человека	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
53	Экологические факторы	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
54	Абиотические факторы. Свет как экологический фактор. Лабораторная работа «Выявление приспособлений организмов к влиянию света»	1		0.5		<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
55	Абиотические факторы. Температура как экологический фактор. Лабораторная работа «Выявление приспособлений организмов к влиянию температуры»	1		0.5		<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
56	Абиотические факторы. Влажность как экологический фактор. Лабораторная работа «Анатомические особенности растений из разных мест обитания»	1		0.5		<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

57	Средыобитанияорганизмов	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
58	Биологическиеритмы	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
59	Жизненныеформыорганизмов	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
60	Биотическиефакторы	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
61	Значение биотических взаимодействий для существования организмов в среде обитания	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
62	Экологическиехарактеристикипопуляции	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
63	Основные показатели популяции: численность, плотность, возрастная и половая структура	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
64	Основные показатели популяции: рождаемость, прирост, темп роста, смертность, миграции	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
65	Экологическаяструктурапопуляци и	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
66	Динамика популяции и её регуляция	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
67	Кривые роста численности популяции. Кривые выживания	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
68	Экологическая ниша вида. Лабораторная работа «Приспособления семян растений к расселению»	1		0.5		<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
69	Видкаксистемапопуляций	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
70	Закономерности поведения и миграций животных	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
71	Сообществоорганизмов —	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

	биоценоз					
72	Экосистема как открытая система	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
73	Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
74	Основные показатели экосистемы	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
75	Экологические пирамиды	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
76	Изменения сообществ — сукцессии	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
77	Природные экосистемы. Экосистемы озер и рек. Экосистемы морей и океанов	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
78	Природные экосистемы. Экосистемы тундр, лесов, степей, пустынь	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
79	Антропогенные экосистемы	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
80	Урбоэкосистемы. Практическая работа «Изучение и описание урбоэкосистемы»	1		0.5		<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
81	Закономерности формирования основных взаимодействий организмов в экосистемах	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
82	Механизмы воздействия загрязнений разных типов на суборганизменном, организменном, популяционном и экосистемном уровнях	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
83	Биосфера — общепланетарная оболочка Земли	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
84	Учение В. И. Вернадского о биосфере	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>



85	Закономерности существования биосферы	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
86	Круговороты веществ и биогеохимические циклы	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
87	Зональность биосферы. Основные биомы суши	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
88	Устойчивость биосферы	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
89	Экологические кризисы и их причины	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
90	Воздействие человека на биосферу	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
91	Антропогенное воздействие на растительный и животный мир	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
92	Охрана природы	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
93	Основные принципы устойчивого развития человечества и природы	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
94	Рациональное природопользование и сохранение биологического разнообразия Земли	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
95	Обобщение по теме «Микроэволюция и её результаты»	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
96	Обобщение по теме «Макроэволюция и её результаты»	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
97	Обобщение по теме «Происхождение и развитие жизни на Земле»	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
98	Обобщение по теме «Происхождение человека –	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

	антропогенез»					
99	Обобщение по теме «Экология – наука о взаимоотношениях организмов»	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
100	Обобщение по теме «Организмы и среда обитания»	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
101	Обобщение по теме «Экология видов и популяций»	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
102	Обобщение по теме «Биосфера – глобальная экосистема»	1				<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	0	7.5		

