**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 «А» КЛАСС 2024-2025 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Все-го** | **Контрольные работы** | **Практи-**  **ческие работы** |
| 1 | Эволюционная теория Ч. Дарвина | 1 |  |  | 05.09.2024 | <https://interneturok.ru/lesson/biology/11-klass/evolyucionnoe-uchenie/teoriya-darvina> |
| 2 | Движущие силы эволюции видов по Ч. Дарвину | 1 |  |  | 05.09.2024 | <https://interneturok.ru/lesson/biology/9-klass/proishozhdenie-zhizni-i-razvitie-organicheskogo-mira/dvizhuschie-sily-evolyutsii-nasledstvennost-izmenchivost-borba-za-suschestvovanie-i-estestvennyy-otbor> |
| 3 | Борьба за существование, естественный и искусственный отбор | 1 |  |  | 06.09.2024 |  |
| 4 | Формирование синтетической теории эволюции | 1 |  |  | 12.09.2024 | <https://www.amgpgu.ru/Evolution/Lectures/Part_3/Frame_Part3.html> |
| 5 | Этапы эволюционного процесса: микроэволюция и макроэволюция | 1 |  |  | 12.09.2024 | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/11-klass/osnovy-evoliutcionnogo-ucheniia-6844066/dokazatelstva-napravleniia-puti-i-sposoby-makroevoliutcii-6844079/re-79e9d86f-39f1-481a-a6a5-9657a81580ea> |
| 6 | Популяция — элементарная единица эволюции | 1 |  |  | 13.09.2024 |  |
| 7 | Закон генетического равновесия Дж. Харди, В. Вайнберга. Лабораторная работа «Выявление изменчивости у особей одного вида» | 1 |  | 0,5 | 19.09.2024 | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/11-klass/osnovy-evoliutcionnogo-ucheniia-6844066/genetika-populiatcii-6844069/re-86203dab-53da-4138-81b6-0a99871fc4aa> |
| 8 | Элементарные факторы эволюции | 1 |  |  | 19.09.2024 |  |
| 9 | Эффект основателя. Эффект бутылочного горлышка | 1 |  |  | 20.09.2024 |  |
| 10 | Миграции. Изоляция популяций: географическая, биологическая | 1 |  |  | 26.09.2024 |  |
| 11 | Естественный отбор — направляющий фактор эволюции | 1 |  |  | 26.09.24 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5389/main/107055/> |
| 12 | Половой отбор | 1 |  |  | 27.09.24 | <https://infourok.ru/material.html?mid=104195> |
| 13 | Приспособленность организмов как результат микроэволюции. Лабораторная работа «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных» | 1 |  | 0,5 | 03.10.24 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5390/main/295813/> |
| 14 | Примеры приспособлений у организма: морфологические, кондуктивные, биохимические, поведенческие. Лабораторная работа «Приложения организмов и их относительная способность лидерство» | 1 |  | 0,5 | 03.10.24 |  |
| 15 | Вид, его критерии и структура. Лабораторная работа «Сравнение видов по морфологическому критерию» | 1 |  | 0,5 | 04.10.24 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4949/main/119947/> |
| 16 | Структура вида | 1 |  |  | 10.10.24 |  |
| 17 | Видообразование как результат микроэволюции | 1 |  |  | 10.10.24 |  |
| 18 | Связь микроэволюции и эпидемиологии | 1 |  |  | 11.10.24 |  |
| 19 | Макроэволюция. Палеонтологические методы изучения цивилизации | 1 |  |  | 17.10.24 |  |
| 20 | Биогеографические методы изучения цивилизации | 1 |  |  | 17.10.24 |  |
| 21 | Эмбриологические и сравнительно-морфологические методы изучения эволюции | 1 |  |  | 18.10.24 |  |
| 22 | Молекулярно-генетические, биохимические и математические методы изучения эволюции | 1 |  |  | 24.10.24 |  |
| 23 | Общие закономерности эволюции | 1 |  |  | 24.10.24 |  |
| 24 | Адаптивная радиация. Неравномерность темпов эволюции | 1 |  |  | 24.10.25 |  |
| 25 | Научные гипотезы происхождения жизни на Земле | 1 |  |  | 07.11.24 |  |
| 26 | Донаучные представления о зарождении жизни | 1 |  |  | 07.11.24 |  |
| 27 | Основные этапы неорганической цивилизации | 1 |  |  | 08.11.24 |  |
| 28 | Гипотезы зарождения жизни | 1 |  |  | 14.11.24 |  |
| 29 | История Земли и методы ее изучения. Лабораторная работа «Изучение и описание ископаемых остатков древних тел» | 1 |  | 0,5 | 14.11.24 |  |
| 30 | Начальные этапы органической эволюции | 1 |  |  | 15.11.24 |  |
| 31 | Эволюция эукариот | 1 |  |  | 21.11.24 |  |
| 32 | Основные этапы эволюции растительного мира. Практическая работа «Изучение свойств растений разных отделов» | 1 |  | 0,5 | 21.11.24 |  |
| 33 | Основные этапы эволюции детского мира | 1 |  |  | 22.11.24 |  |
| 34 | Эволюция животных. Практическая работа «Изучение состояний позвоночных животных» | 1 |  | 0,5 | 28.11.24 |  |
| 35 | Развитие жизни на Земле по эрам и периодам | 1 |  |  | 28.11.24 |  |
| 36 | Массовые вымирания — экологические кризисы прошлого | 1 |  |  | 29.11.24 |  |
| 37 | Современный экологический кризис, его особенности | 1 |  |  | 05.12.24 |  |
| 38 | Современная система органического прошлого | 1 |  |  | 05.12.24 |  |
| 39 | Основные систематические группы организмов | 1 |  |  | 06.12.24 |  |
| 40 | Антропология — наука о человеке | 1 |  |  | 12.12.24 |  |
| 41 | Развитие представленных о происхождении человека | 1 |  |  | 12.12.24 |  |
| 42 | Место человека в системе органического мира. Лабораторная работа «Изучение состояний скелета человека, границ с прямохождением» | 1 |  | 0,5 | 13.12.24 |  |
| 43 | Движущие силы антропогенеза | 1 |  |  | 19.12.24 |  |
| 44 | Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе | 1 |  |  | 19.12.24 |  |
| 45 | Основные стадии антропогенеза | 1 |  |  | 20.12.24 |  |
| 46 | Палеогенетика и палеогеномика | 1 |  |  | 26.12.24 |  |
| 47 | Эволюция современного человека | 1 |  |  | 26.12.24 |  |
| 48 | Человеческие расы. Практическая работа «Изучение экологических адаптаций человека» | 1 |  | 0,5 | 27.12.24 |  |
| 49 | Междисциплинарные методы антропологии | 1 |  |  | 09.01.25 |  |
| 50 | Зарождение и развитие экологии | 1 |  |  | 09.01.25 |  |
| 51 | Методы экологии. Лабораторная работа «Изучение методов экологических исследований» | 1 |  | 0,5 | 10.01.25 |  |
| 52 | Знание экологических знаний для человека | 1 |  |  | 16.01.25 |  |
| 53 | Экологические факторы | 1 |  |  | 16.01.25 |  |
| 54 | Абиотические факторы. Свет как экологический фактор. Лабораторная работа «Выявление приспособлений организмов к влиянию света» | 1 |  | 0,5 | 17.01.25 |  |
| 55 | Абиотические факторы. Температура как экологический фактор. Лабораторная работа «Выявление приспособлений организмов к влиянию температуры» | 1 |  | 0,5 | 23.01.25 |  |
| 56 | Абиотические факторы. Влажность как экологический фактор. Лабораторная работа «Анатомические особенности растений из разных мест обитания» | 1 |  | 0,5 | 23.01.25 |  |
| 57 | Среды обитания организмов | 1 |  |  | 24.01.25 |  |
| 58 | Биологические ритмы | 1 |  |  | 30.01.25 |  |
| 59 | Жизненные формы тел | 1 |  |  | 30.01.25 |  |
| 60 | Биотические факторы | 1 |  |  | 31.01.25 |  |
| 61 | Значение биотических взаимодействий для живых организмов в окружающей среде обитания | 1 |  |  | 06.02.25 |  |
| 62 | Экологические характеристики наблюдения | 1 |  |  | 06.02.25 |  |
| 63 | Основные показатели: освещение, освещение, возрастная и половая структура | 1 |  |  | 07.02.25 |  |
| 64 | Основные показатели: рождаемость, прирост, темп роста, смертность, революция | 1 |  |  | 13.02.25 |  |
| 65 | Экологическая структура поведения | 1 |  |  | 13.02.25 |  |
| 66 | Динамика наблюдения и ее регулирование | 1 |  |  | 14.02.25 |  |
| 67 | Кривые роста развиваются. Кривые выживания | 1 |  |  | 20.02.25 |  |
| 68 | Экологическая ниша вида. Лабораторная работа «Приспособления семян растений к расселению» | 1 |  | 0,5 | 20.02.25 |  |
| 69 | Вид как система популяций | 1 |  |  | 21.02.25 |  |
| 70 | Закономерности поведения и миграции животных | 1 |  |  | 27.02.25 |  |
| 71 | Сообщество организмов — биоценоз | 1 |  |  | 27.02.25 |  |
| 72 | Экосистема как открытая система | 1 |  |  | 28.02.25 |  |
| 73 | Круговоротные вещества и поток энергии в экосистеме | 1 |  |  | 06.03.25 |  |
| 74 | Основные показатели экосистемы | 1 |  |  | 06.03.25 |  |
| 75 | Экологические пирамиды | 1 |  |  | 07.03.25 |  |
| 76 | Изменения сообщества — сукцессии | 1 |  |  | 13.03.25 |  |
| 77 | Природные экосистемы. Экосистемы озера и реки. Экосистемы морей и океанов | 1 |  |  | 13.03.25 |  |
| 78 | Природные экосистемы. Экосистемы тундры, леса, степи, пустынь | 1 |  |  | 14.03.25 |  |
| 79 | Антропогенные экосистемы | 1 |  |  | 20.03.25 |  |
| 80 | Урбоэкосистемы. Практическая работа «Изучение и описание урбоэкосистемы» | 1 |  | 0,5 | 20.03.25 |  |
| 81 | Закономерности формирования основных взаимодействий организмов в экосистемах | 1 |  |  | 21.03.25 |  |
| 82 | Механизмы воздействия загрязнений разных типов на суборганическом, организменном, популяционном и экосистемном уровнях | 1 |  |  | 22.03.25 |  |
| 83 | Биосфера — общепланетарная оболочка Земли | 1 |  |  | 03.04.25 |  |
| 84 | Учение В. И. Вернадского о биосфере | 1 |  |  | 03.04.25 |  |
| 85 | Закономерности существования биосферы | 1 |  |  | 04.04.25 |  |
| 86 | Круговороты веществ и биогеохимические циклы | 1 |  |  | 10.04.25 |  |
| 87 | Зональность биосферы. Основные биомы суши | 1 |  |  | 10.04.25 |  |
| 88 | Устойчивость биосферы | 1 |  |  | 11.04.25 |  |
| 89 | Экологические кризисы и их причины | 1 |  |  | 17.04.25 |  |
| 90 | Воздействие человека на биосферу | 1 |  |  | 17.04.25 |  |
| 91 | Антропогенное воздействие на растительный и животный мир | 1 |  |  | 18.04.25 |  |
| 92 | Охрана природы | 1 |  |  | 24.04.25 |  |
| 93 | Основные принципы касаются развития человечества и природы | 1 |  |  | 24.04.25 |  |
| 94 | Рациональное природопользование и сохранение биологического разнообразия Земли | 1 |  |  | 25.04.25 |  |
| 95 | Обобщение по теме «Микроэволюция и ее результаты» | 1 |  |  | 02.05.25 |  |
| 96 | Обобщение по теме «Макроэволюция и ее результаты» | 1 |  |  | 08.05.25 |  |
| 97 | Обобщение по теме «Происхождение и развитие жизни на Земле» | 1 |  |  | 08.05.25 |  |
| 98 | Обобщение по теме «Происхождение человека – антропогенез» | 1 |  |  | 15.05.25 |  |
| 99 | Обобщение по теме «Экология – наука о запретах организмов» | 1 |  |  | 15.05.25 |  |
| 100 | Обобщение по теме «Организмы и среды обитания» | 1 |  |  | 16.05.25 |  |
| 101 | Обобщение по теме «Экология видов и популяций» | 1 |  |  | 22.05.25 |  |
| 102 | Обобщение по теме «Биосфера – глобальная экосистема» | 1 |  |  | 22.05.25 |  |
| 103 | Итоговый урок | 1 |  |  | 23.05.25 |  |