**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ‌‌**

**‌УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ САЛЬСКОГО РАЙОНА‌**​

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя**

**общеобразовательная школа №5 г. Сальска**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании ШМО учителей естественно-научных дисциплин  Протокол № 1  от 29.08.2024  Руководитель ШМО  ­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | СОГЛАСОВАНО  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Митина Е.В. | УТВЕРЖДЕНО  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Герасименко А.А.  Приказ № 265  от 30.08.2024 г. |

Трофименко Е.Б.

**Календарно-тематическое планирование**

**учебного предмета «Биология. Углубленный уровень»**

**для обучающихся 11 класса**

**(ID 2833906)**

**Учитель: Трофименко Е.Б.**

​**г. Сальск, ‌** **2024 год**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии | 4 |  |  | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 2 | Микроэволюция и её результаты | 14 |  | 2 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 3 | Макроэволюция и её результаты | 6 |  |  | http://college.ru/biology |
| 4 | Происхождение и развитие жизни на Земле | 15 |  | 1.5 | http://college.ru/biology |
| 5 | Происхождение человека – антропогенез | 10 |  | 1 | http://college.ru/biology |
| 6 | Экология — наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой | 3 |  | 0.5 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 7 | Организмы и среда обитания | 9 |  | 1.5 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 8 | Экология видов и популяций | 9 |  | 0.5 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 9 | Экология сообществ. Экологические системы | 12 |  | 0.5 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 10 | Биосфера – глобальная экосистема | 6 |  |  | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 11 | Человек и окружающая среда | 6 |  |  | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 12 | Резервное время | 8 |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 0 | 7.5 |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Эволюционная теория Ч. Дарвина | 1 |  |  | 04.09 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 2 | Движущие силы эволюции видов по Ч. Дарвину | 1 |  |  | 05.09 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 3 | Борьба за существование, естественный и искусственный отбор | 1 |  |  | 06.09 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 4 | Формирование синтетической теории эволюции | 1 |  |  | 11.09 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 5 | Этапы эволюционного процесса: микроэволюция и макроэволюция | 1 |  |  | 12.09 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 6 | Популяция — элементарная единица эволюции | 1 |  |  | 13.09 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 7 | Закон генетического равновесия Дж. Харди, В. Вайнберга. Лабораторная работа «Выявление изменчивости у особей одного вида» | 1 |  | 0.5 | 18.09 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 8 | Элементарные факторы эволюции | 1 |  |  | 19.09 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 9 | Эффект основателя. Эффект бутылочного горлышка | 1 |  |  | 20.09 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 10 | Миграции. Изоляции популяций: географическая, биологическая | 1 |  |  | 25.09 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 11 | Естественный отбор — направляющий фактор эволюции | 1 |  |  | 26.09 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 12 | Половой отбор | 1 |  |  | 27.09 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 13 | Приспособленность организмов как результат микроэволюции Лабораторная работа «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных» | 1 |  | 0.5 | 02.10 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 14 | Примеры приспособлений у организмов: морфологические, физиологические, биохимические, поведенческие. Лабораторная работа «Приспособления организмов и их относительная целесообразность» | 1 |  | 0.5 | 03.10 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 15 | Вид, его критерии и структура. Лабораторная работа «Сравнение видов по морфологическому критерию» | 1 |  | 0.5 | 04.10 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 16 | Структура вида | 1 |  |  | 09.10 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 17 | Видообразование как результат микроэволюции | 1 |  |  | 10.10 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 18 | Связь микроэволюции и эпидемиологии | 1 |  |  | 11.10 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 19 | Макроэволюция. Палеонтологические методы изучения эволюции | 1 |  |  | 16.10 | http://college.ru/biology |
| 20 | Биогеографические методы изучения эволюции | 1 |  |  | 17.10 | http://college.ru/biology |
| 21 | Эмбриологические и сравнительно-морфологические методы изучения эволюции | 1 |  |  | 18.10 | http://college.ru/biology |
| 22 | Молекулярно-генетические, биохимические и математические методы изучения эволюции | 1 |  |  | 23.10 | http://college.ru/biology |
| 23 | Общие закономерности эволюции | 1 |  |  | 24.10 | http://college.ru/biology |
| 24 | Адаптивная радиация. Неравномерность темпов эволюции | 1 |  |  | 25.10 | http://college.ru/biology |
| 25 | Научные гипотезы происхождения жизни на Земле | 1 |  |  | 06.11 | http://college.ru/biology |
| 26 | Донаучные представления о зарождении жизни | 1 |  |  | 07.11 | http://college.ru/biology |
| 27 | Основные этапы неорганической эволюции | 1 |  |  | 08.11 | http://college.ru/biology |
| 28 | Гипотезы зарождения жизни | 1 |  |  | 13.11 | http://college.ru/biology |
| 29 | История Земли и методы её изучения. Лабораторная работа «Изучение и описание ископаемых остатков древних организмов» | 1 |  | 0.5 | 14.11 | http://college.ru/biology |
| 30 | Начальные этапы органической эволюции | 1 |  |  | 15.11 | http://college.ru/biology |
| 31 | Эволюция эукариот | 1 |  |  | 20.11 | http://college.ru/biology |
| 32 | Основные этапы эволюции растительного мира. Практическая работа «Изучение особенностей строения растений разных отделов» | 1 |  | 0.5 | 21.11 | http://college.ru/biology |
| 33 | Основные этапы эволюции животного мира | 1 |  |  | 22.11 | http://college.ru/biology |
| 34 | Эволюция животных. Практическая работа «Изучение особенностей строения позвоночных животных» | 1 |  | 0.5 | 27.11 | http://college.ru/biology |
| 35 | Развитие жизни на Земле по эрам и периодам | 1 |  |  | 28.11 | http://college.ru/biology |
| 36 | Массовые вымирания — экологические кризисы прошлого | 1 |  |  | 29.11 | http://college.ru/biology |
| 37 | Современный экологический кризис, его особенности | 1 |  |  | 04.12 | http://college.ru/biology |
| 38 | Современная система органического прошлого | 1 |  |  | 05.12 | http://college.ru/biology |
| 39 | Основные систематические группы организмов | 1 |  |  | 06.12 | http://college.ru/biology |
| 40 | Антропология — наука о человеке | 1 |  |  | 11.12 | http://college.ru/biology |
| 41 | Развитие представлений о происхождении человека | 1 |  |  | 12.12 | http://college.ru/biology |
| 42 | Место человека в системе органического мира. Лабораторная работа «Изучение особенностей строения скелета человека, связанных с прямохождением» | 1 |  | 0.5 | 13.12 | http://college.ru/biology |
| 43 | Движущие силы антропогенеза | 1 |  |  | 18.12 | http://college.ru/biology |
| 44 | Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе | 1 |  |  | 19.12 | http://college.ru/biology |
| 45 | Основные стадии антропогенеза | 1 |  |  | 20.12 | http://college.ru/biology |
| 46 | Палеогенетика и палеогеномика | 1 |  |  | 25.12 | http://college.ru/biology |
| 47 | Эволюция современного человека | 1 |  |  | 26.12 | http://college.ru/biology |
| 48 | Человеческие расы. Практическая работа «Изучение экологических адаптаций человека» | 1 |  | 0.5 | 27.12 | http://college.ru/biology |
| 49 | Междисциплинарные методы антропологии | 1 |  |  | 09.01 | http://college.ru/biology |
| 50 | Зарождение и развитие экологии | 1 |  |  | 10.01 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 51 | Методы экологии. Лабораторная работа «Изучение методов экологических исследований» | 1 |  | 0.5 | 15.01 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 52 | Значение экологических знаний для человека | 1 |  |  | 16.01 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 53 | Экологические факторы | 1 |  |  | 17.01 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 54 | Абиотические факторы. Свет как экологический фактор. Лабораторная работа «Выявление приспособлений организмов к влиянию света» | 1 |  | 0.5 | 22.01 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 55 | Абиотические факторы. Температура как экологический фактор. Лабораторная работа «Выявление приспособлений организмов к влиянию температуры» | 1 |  | 0.5 | 23.01 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 56 | Абиотические факторы. Влажность как экологический фактор. Лабораторная работа «Анатомические особенности растений из разных мест обитания» | 1 |  | 0.5 | 24.01 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 57 | Среды обитания организмов | 1 |  |  | 29.01 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 58 | Биологические ритмы | 1 |  |  | 30.01 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 59 | Жизненные формы организмов | 1 |  |  | 31.01 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 60 | Биотические факторы | 1 |  |  | 05.02 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 61 | Значение биотических взаимодействий для существования организмов в среде обитания | 1 |  |  | 06.02 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 62 | Экологические характеристики популяции | 1 |  |  | 07.02 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 63 | Основные показатели популяции: численность, плотность, возрастная и половая структура | 1 |  |  | 12.02 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 64 | Основные показатели популяции: рождаемость, прирост, темп роста, смертность, миграции | 1 |  |  | 13.02 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 65 | Экологическая структура популяции | 1 |  |  | 14.02 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 66 | Динамика популяции и её регуляция | 1 |  |  | 19.02 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 67 | Кривые роста численности популяции. Кривые выживания | 1 |  |  | 20.02 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 68 | Экологическая ниша вида. Лабораторная работа «Приспособления семян растений к расселению» | 1 |  | 0.5 | 21.02 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 69 | Вид как система популяций | 1 |  |  | 26.02 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 70 | Закономерности поведения и миграций животных | 1 |  |  | 27.02 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 71 | Сообщество организмов — биоценоз | 1 |  |  | 28.02 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 72 | Экосистема как открытая система | 1 |  |  | 05.03 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 73 | Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме | 1 |  |  | 06.03 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 74 | Основные показатели экосистемы | 1 |  |  | 07.03 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 75 | Экологические пирамиды | 1 |  |  | 12.03 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 76 | Изменения сообществ — сукцессии | 1 |  |  | 13.03 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 77 | Природные экосистемы. Экосистемы озер и рек. Экосистемы морей и океанов | 1 |  |  | 14.03 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 78 | Природные экосистемы. Экосистемы тундр, лесов, степей, пустынь | 1 |  |  | 19.03 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 79 | Антропогенные экосистемы | 1 |  |  | 20.03 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 80 | Урбоэкосистемы. Практическая работа «Изучение и описание урбоэкосистемы» | 1 |  | 0.5 | 21.03 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 81 | Закономерности формирования основных взаимодействий организмов в экосистемах | 1 |  |  | 02.04 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 82 | Механизмы воздействия загрязнений разных типов на суборганизменном, организменном, популяционном и экосистемном уровнях | 1 |  |  | 03.04 | http://school-collection.edu.ru/collection |
| 83 | Биосфера — общепланетарная оболочка Земли | 1 |  |  | 04.04 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 84 | Учение В. И. Вернадского о биосфере | 1 |  |  | 09.04 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 85 | Закономерности существования биосферы | 1 |  |  | 10.04 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 86 | Круговороты веществ и биогеохимические циклы | 1 |  |  | 11.04 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 87 | Зональность биосферы. Основные биомы суши | 1 |  |  | 16.04 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 88 | Устойчивость биосферы | 1 |  |  | 17.04 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 89 | Экологические кризисы и их причины | 1 |  |  | 18.04 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 90 | Воздействие человека на биосферу | 1 |  |  | 23.04 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 91 | Антропогенное воздействие на растительный и животный мир | 1 |  |  | 24.04 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 92 | Охрана природы | 1 |  |  | 25.04 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 93 | Основные принципы устойчивого развития человечества и природы | 1 |  |  | 30.04 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 94 | Рациональное природопользование и сохранение биологического разнообразия Земли | 1 |  |  | 07.05 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 95 | Обобщение по теме «Микроэволюция и её результаты» | 1 |  |  | 08.05 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 96 | Обобщение по теме «Макроэволюция и её результаты» | 1 |  |  | 14.05 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 97 | Обобщение по теме «Происхождение и развитие жизни на Земле» | 1 |  |  | 15.05 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 98 | Обобщение по теме «Происхождение человека – антропогенез» | 1 |  |  | 16.05 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 99 | Обобщение по теме «Экология – наука о взаимоотношениях организмов» | 1 |  |  | 21.05 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 100 | Обобщение по теме «Организмы и среда обитания» | 1 |  |  | 22.05 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| 101 | Обобщение по теме «Экология видов и популяций» | 1 |  |  | 23.05 | http://nrc.edu.ru/est‌​ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 101 | 0 | 7.5 |  | |

**Лист изменений и дополнений в 11 классе**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | **Дата** | **Тема урока** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

​‌• Биология. Биологические системы и процессы, 11 класс/ Теремов А.В., Петросова Р.А., Общество с ограниченной ответственностью «ИОЦ МНЕМОЗИНА»‌​

​‌‌

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

​‌Биология. Методическое пособие для учителя. Теремов А.В., Петросова Р.А., Общество с ограниченной ответственностью "ИОЦ МНЕМОЗИНА"‌​

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

​​‌Единая коллекция ЦОР. Предметная коллекция «Биология» http://school-collection.edu.ru/collection  
 Открытый колледж: Биология http://college.ru/biology  
 Вся биология: научно-образовательный портал http://www.sbio.info  
 Концепции современного естествознания: Биологическая картина мира: электронный учебник http://nrc.edu.ru/est‌​