

Календарно-тематическое планирование по биологии 11 класс.

(БИОЛОГИЯ. Общая биология, Захаров В.Б., С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова, Дрофа, Москва 2018)

| №<br>урока | Изучаемый раздел, тема урока  | Кол-во<br>часов | Календарные сроки    |                      |
|------------|---|-----------------|----------------------|----------------------|
|            |   |                 | Планируемые<br>сроки | Фактические<br>сроки |
|            | Повторение основных вопросов курса 10 класса  | 8               |                      |                      |
| 1          | Уровни организации живой материи. Основные свойства живого. Многообразие живого мира. | 1               | 01.09                |                      |
| 2          | Происхождение и начальные этапы жизни на Земле.                                       | 1               | 03.09                |                      |
| 3-4        | Учение о клетке.  | 2               | 05.09                |                      |
| 5          | Индивидуальное развитие организмов.   | 1               | 08.09                |                      |
| 6          | Основы генетики и селекции.   | 1               | 10.09                |                      |
| 7          | Взаимодействие аллельных и неаллельных генов.   | 1               | 13.09                |                      |
| 8          | Анализирующее скрещивание.  | 1               | 15.09                |                      |
|            | Вид   | 55              |                      |                      |

|    |  |   |       |  |
|----|--|---|-------|--|
| 9  | Развитие эволюционных идей. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы.                             | 1 | 17.09 |  |
| 10 | Вводная контрольная работа № 1.  | 1 | 20.09 |  |
| 11 | Работы К. Линнея по систематике растений и животных; принципы линеевской систематики.  | 1 | 22.09 |  |
| 12 | Труды Ж. Кювье и Д. де Сент – Илера.   | 1 | 24.09 |  |
| 13 | Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.   | 1 | 27.09 |  |
| 14 | Первые русские эволюционисты.  | 1 | 29.09 |  |
| 15 | Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина.                                 | 1 | 01.10 |  |
| 16 | Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе, об естественном отборе. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира. | 1 | 04.10 |  |
| 17 | Вид – элементарная эволюционная единица. Популяция – структурная единица вида. <i>Вид и его критерии. Практическая работа № 1.</i>                       | 1 | 06.10 |  |
| 18 | <i>Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Изучение изменчивости. Практическая работа № 2..</i>                         | 1 | 08.10 |  |
| 19 | Движущие силы эволюции. Борьба за существование и естественный отбор.  | 1 | 11.10 |  |

|    |  |   |       |  |
|----|--|---|-------|--|
| 20 | Взаимосвязь движущих сил эволюции. Заполнение таблицы – контрольный срез.<br><i>Результаты искусственного отбора на сектах культурных растений.</i><br><i>Практическая работа № 3.</i> | 1 | 13.10 |  |
| 21 | Синтетическая теория эволюции.   | 1 | 15.10 |  |
| 22 | Микроэволюция.   | 1 | 18.10 |  |
| 23 | Генетика и эволюционная теория. Эволюционная теория мутаций.   | 1 | 20.10 |  |
| 24 | Популяция – элементарная единица эволюции. Генофонд популяций.   | 1 | 22.10 |  |
| 25 | Закономерности наследования признаков в популяциях разного типа. Идеальные и реальные популяции (закон Харди – Вайнберга)  | 1 | 25.10 |  |
| 26 | Генетические процессы в популяциях. Резерв наследственной изменчивости популяций.  | 1 | 27.10 |  |
| 27 | Формы естественного отбора. Результаты эволюции.   | 1 | 29.10 |  |
| 28 | Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора.   | 1 | 08.11 |  |
| 29 | Микроэволюция. Элементарные факторы эволюции.  | 1 | 10.11 |  |
| 30 | Способы видообразования. Современные представления о видообразовании (Четвериков, Шмальгаузен)   | 1 | 12.11 |  |
| 31 | Пути и скорость видообразования. Географическое и экологическое  | 1 | 15.11 |  |

|    |   |   |       |  |
|----|---|---|-------|--|
|    | видообразование.  |   |       |  |
| 32 | Эволюционная роль модификаций; физиологическая адаптация.   | 1 | 17.11 |  |
| 33 | Темпы эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. <i>Изучение приспособленности организмов к среде обитания. Практическая работа № 4.</i> | 1 | 19.11 |  |
| 34 | Обобщение материала по теме. Фронтальный опрос.   | 1 | 22.11 |  |
| 35 | Пути и направления эволюции (Северцов, Шмальгаузен)   | 1 | 24.11 |  |
| 36 | Причины биологического прогресса и регресса.  | 1 | 26.11 |  |
| 37 | Биологический прогресс и регресс (А. Н. Северцов).  | 1 | 29.11 |  |
| 38 | Пути достижения биологического прогресса.   | 1 | 01.12 |  |
| 39 | Арогенез: сущность ароморфозных изменений и их роль в эволюции.   | 1 | 03.12 |  |
| 40 | Возникновение крупных систематических групп живых организмов – макроэволюция.   | 1 | 06.12 |  |
| 41 | Аллогенез и прогрессивное приспособление к определенным условиям существования. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных.                                     | 1 | 08.12 |  |
| 42 | Катагенез как форма достижения биологического процветания групп организмов.   | 1 | 10.12 |  |

|    |  |   |       |  |
|----|--|---|-------|--|
| 43 | Контрольная работа № 2 за первое полугодие.  | 1 | 13.12 |  |
| 44 | Основные закономерности эволюции, формы эволюции (дивергенция, конвергенция, параллелизм). Анализ работы.  | 1 | 15.12 |  |
| 45 | Правила эволюции групп организмов.   | 1 | 17.12 |  |
| 46 | Развитие жизни на Земле в Архейскую и Протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление современных типов беспозвоночных животных. Общая характеристика и систематика вымерших и современных беспозвоночных. Основные направления эволюции беспозвоночных животных. | 1 | 20.12 |  |
| 47 | Первые хордовые направления эволюции низших хордовых. Общая характеристика бесчерепных и оболочников. Развитие водных растений.  | 1 | 22.12 |  |
| 48 | Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Эволюция растений, появление первых сосудистых растений; папоротников, семенные папоротники, голосеменные растения.  | 1 | 24.12 |  |
| 49 | Возникновение позвоночных: рыб, земноводных, пресмыкающихся. Главные направления эволюции позвоночных, характеристика анамний и амниот.  | 1 | 10.01 |  |
| 50 | Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений.   | 1 | 12.01 |  |
| 51 | Эволюция наземных позвоночных. Возникновение птиц и млекопитающих. Сравнительная характеристика вымерших и современных наземных позвоночных. Вымирание древних голосеменных растений.  | 1 | 14.01 |  |

|    |  |   |       |  |
|----|--|---|-------|--|
| 52 | Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру. Бурное развитие цветковых растений, многообразие насекомых (параллельная эволюция) развитие плацентарных млекопитающих, появление хищных.                                      | 1 | 17.01 |  |
| 53 | Возникновение приматов. Появление первых представителей семейства «Люди». Четвертичный период: эволюция млекопитающих. Развитие приматов: направление эволюции человека. Общие предки человека и человекообразных обезьян. | 1 | 19.01 |  |
| 54 | Основные черты эволюции животного и растительного мира. <i>Тестирование.</i>   | 1 | 21.01 |  |
| 55 | Гипотезы происхождения человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение Homo sapiens в системе животного мира.  | 1 | 24.01 |  |
| 56 | Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным группам царства животных   | 1 | 26.01 |  |
| 57 | Прямохождение: анатомические предпосылки к трудовой деятельности и дальнейшей социальной эволюции.   | 1 | 28.01 |  |
| 58 | Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.  | 1 | 31.01 |  |
| 59 | Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Homo sapiens; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас.  | 1 | 02.02 |  |
| 60 | Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф. Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека.  | 1 | 04.02 |  |
| 61 | Развитие членораздельной речи, сознания и общественных отношений в становлении человека. Взаимоотношение социального и биологического в  | 1 | 07.02 |  |

|    |  |    |       |  |
|----|--|----|-------|--|
|    | эволюции человека.   |    |       |  |
| 62 | Антинаучная сущность «социального дарвинизма» и расизма. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества. Биологические свойства человеческого общества. | 1  | 09.02 |  |
| 63 | <i>Практическая работа «Выявление ароморфозов и идиоадаптаций», «Описание особей по морфологическому критерию»</i>   | 1  | 11.02 |  |
|    | <b>Экосистемы</b>  | 39 |       |  |
| 64 | Биосфера – живая оболочка планеты, глобальная экосистема. Структура биосферы: литосфера, гидросфера, атмосфера.  | 1  | 14.02 |  |
| 65 | Особенности распределения биомассы на Земле. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу.   | 1  | 16.02 |  |
| 66 | Биокосное и косное вещество. Биогенное вещество биосферы. Учение Вернадского о биосфере.   | 1  | 18.02 |  |
| 67 | Особенности распределения биомассы на Земле. Биогенная миграция атомов. Круговорот веществ в природе.  | 1  | 21.02 |  |
| 68 | Эволюция биосферы. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблема устойчивого развития биосферы.  | 1  | 27.02 |  |
| 69 | История формирования сообществ живых организмов. Биологическая история материков.  | 1  | 28.02 |  |
| 70 | Изоляция, климатические условия.   | 1  | 02.03 |  |

|    |   |   |       |  |
|----|---|---|-------|--|
| 71 | Биогеография. Основные биомы суши и Мирового океана.  | 1 | 04.03 |  |
| 72 | Биогеографические области. Жизнь в сообществах.   | 1 | 07.03 |  |
| 73 | Семинар по теме «жизнь в сообществах»   | 1 | 09.03 |  |
| 74 | Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы: экотоп и биоценоз.  | 1 | 11.03 |  |
| 75 | Компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты.   | 1 | 14.03 |  |
| 76 | Видовая и пространственная структура экосистемы.  | 1 | 16.03 |  |
| 77 | Плотность популяций, биомасса. Экологические факторы, общая закономерность и их влияние на организм.  | 1 | 18.03 |  |
| 78 | Биологические ритмы и фотопериодизм.  | 1 | 28.03 |  |
| 79 | Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ.                      | 1 | 01.04 |  |
| 80 | Интенсивность действия фактора; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Закон оптимума. Закон минимума. | 1 | 04.04 |  |
| 81 | Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.  | 1 | 06.04 |  |
| 82 | Саморегуляция в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Стадии развития экосистемы. Сукцессия.                                       | 1 | 08.04 |  |

|    |  |   |       |  |
|----|--|---|-------|--|
| 83 | Биотические факторы среды. Интеграция вида в биогеоценозе, экологические ниши.   | 1 | 11.04 |  |
| 84 | Пищевые связи в экосистеме. Цепи и сети питания. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Правила экологической пирамиды.                                 | 1 | 13.04 |  |
| 85 | Смена биоценозов. Причины смены биогеоценозов; формирование новых сообществ.   | 1 | 15.04 |  |
| 86 | Взаимоотношение организмов и среды <i>Тестирование.</i>  | 1 | 18.04 |  |
| 87 | Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения – симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм, кооперация, нахлебничество, квартиранство. | 1 | 20.04 |  |
| 88 | Антибиотические отношения. хищничество, паразитизм.  | 1 | 22.04 |  |
| 89 | Конкуренция, собственно антибиоз (антибиотики, фитонциды и т. д.)  | 1 | 25.04 |  |
| 90 | Происхождение и эволюция паразитизма.  | 1 | 27.04 |  |
| 91 | Нейтральные отношения – нейтрализм.  | 1 | 29.04 |  |
| 92 | Взаимосвязь природы и общества. Биология охраны природы.   | 1 | 02.05 |  |
| 93 | Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе)<br>Проблемы рационального природопользования.                                   | 1 | 04.05 |  |
| 94 | Охрана природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников  | 1 | 06.05 |  |

|     |   |   |       |  |
|-----|---|---|-------|--|
|     | природы.  |   |       |  |
| 95  | Обеспечение природными ресурсами населения планеты.   | 1 | 11.05 |  |
| 96  | Меры по образованию экологических комплексов, экологическое образование.                        | 1 | 13.05 |  |
| 97  | Влияние загрязнений на живые организмы.   | 1 | 13.05 |  |
| 98  | Основы рационального природопользования.  | 1 | 16.05 |  |
| 99  | Бионика.  | 1 | 18.05 |  |
| 100 | Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных. | 1 | 20.05 |  |
| 101 | Защита рефератов и творческих сообщений   | 1 | 22.05 |  |
| 102 | Зачетно – обобщающий урок.  | 1 | 23.05 |  |