

**Биология (профильный уровень)**  
**Календарно-тематическое планирование. 11 класс**

| № п/п                                                   | Тема урока                                                                                                                               | Виды учебной деятельности                   | Календарные сроки |      |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|------|
|                                                         |                                                                                                                                          |                                             | План              | Факт |
| I полугодие                                             |                                                                                                                                          |                                             |                   |      |
| ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ ЭВОЛЮЦИОННОГО УЧЕНИЯ (7 ч)             |                                                                                                                                          |                                             |                   |      |
| 1                                                       | Зарождение эволюционных представлений                                                                                                    | Проблемная беседа                           | 01.09.            |      |
| 2                                                       | <b>Входная контрольная работа.</b> Первые эволюционные концепции                                                                         | Лекция                                      | 07.09.            |      |
| 3                                                       | Предпосылки возникновения дарвинизма. Научная деятельность Ч. Дарвина                                                                    | Проблемная беседа                           | 07.09.            |      |
| 4                                                       | Эволюция культурных форм организмов (по Ч. Дарвину)                                                                                      | Лекция                                      | 08.09.            |      |
| 5                                                       | Эволюция видов в природе (по Ч. Дарвину)                                                                                                 | Лекция                                      | 14.09.            |      |
| 6                                                       | Развитие эволюционной теории Ч. Дарвина                                                                                                  | Проблемная беседа                           | 14.09.            |      |
| 7                                                       | Обобщение                                                                                                                                | Семинар. Зачёт                              | 15.09.            |      |
| ГЛАВА 2. МИКРОЭВОЛЮЦИЯ (10 ч)                           |                                                                                                                                          |                                             |                   |      |
| 8                                                       | Генетические основы эволюции                                                                                                             | Лекция                                      | 21.09.            |      |
| 9                                                       | Движущие силы (факторы) эволюции                                                                                                         | Лекция с элементами беседы                  | 21.09.            |      |
| 10                                                      | Движущие силы (факторы) эволюции                                                                                                         | Лекция с элементами беседы                  | 22.09.            |      |
| 11                                                      | Естественный отбор                                                                                                                       | Лекция с элементами беседы                  | 28.09.            |      |
| 12                                                      | Формы естественного отбора                                                                                                               | Лекция с элементами беседы                  | 28.09.            |      |
| 13                                                      | Приспособленность организмов                                                                                                             | Проблемная беседа                           | 29.09.            |      |
| 14                                                      | Примеры приспособленности организмов <u>Лабораторная работа № 1. Описание приспособленности организмов и ее относительного характера</u> | Самостоятельная работа                      | 05.10.            |      |
| 15                                                      | Вид, его критерии и структура <u>Лабораторная работа № 2. Изучение критериев вида (на примере цветковых растений и насекомых)</u>        | Проблемная беседа<br>Самостоятельная работа | 05.10.            |      |
| 16                                                      | Видообразование                                                                                                                          | Лекция с элементами беседы                  | 06.10.            |      |
| 17                                                      | Обобщение                                                                                                                                | Семинар. Зачёт                              | 12.10.            |      |
| ГЛАВА 3. МАКРОЭВОЛЮЦИЯ (7 ч)                            |                                                                                                                                          |                                             |                   |      |
| 18                                                      | Палеонтологические и биогеографические методы изучения эволюции                                                                          | Лекция                                      | 12.10.            |      |
| 19                                                      | Эмбриологические и сравнительно-морфологические методы изучения эволюции                                                                 | Лекция                                      | 13.10.            |      |
| 20                                                      | Молекулярно-биохимические, генетические и математические методы изучения эволюции                                                        | Лекция                                      | 19.10.            |      |
| 21                                                      | Направления и пути эволюции. <u>Лабораторная работа № 3. Ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных</u>                            | Лекция<br>Самостоятельная работа            | 19.10.            |      |
| 22                                                      | Формы направленной эволюции                                                                                                              | Проблемная беседа                           | 20.10.            |      |
| 23                                                      | Общие закономерности (правила) эволюции                                                                                                  | Проблемная беседа                           | 02.11.            |      |
| 24                                                      | Обобщение                                                                                                                                | Семинар. Зачёт                              | 02.11.            |      |
| ГЛАВА 4. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (14 ч) |                                                                                                                                          |                                             |                   |      |

|                                                        |                                                                                                                                   |                            |        |  |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|--|
| 25                                                     | Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле                                                                                    | Лекция                     | 03.11. |  |
| 26                                                     | Основные этапы неорганической эволюции                                                                                            | Лекция                     | 09.11. |  |
| 27                                                     | Начало органической эволюции                                                                                                      | Лекция                     | 09.11. |  |
| 28                                                     | Формирование надцарств организмов                                                                                                 | Лекция                     | 10.11. |  |
| 29                                                     | Основные этапы эволюции растительного мира                                                                                        | Проблемная беседа          | 16.11. |  |
| 30                                                     | Основные этапы эволюции животного мира                                                                                            | Проблемная беседа          | 16.11. |  |
| 31                                                     | История Земли и методы её изучения                                                                                                | Лекция                     | 17.11. |  |
| 32                                                     | Развитие жизни в архее и протерозое                                                                                               | Лекция с элементами беседы | 23.11. |  |
| 33                                                     | Развитие жизни в палеозое                                                                                                         | Лекция с элементами беседы | 23.11. |  |
| 34                                                     | Развитие жизни в мезозое                                                                                                          | Лекция с элементами беседы | 24.11. |  |
| 35                                                     | Развитие жизни в кайнозое                                                                                                         | Лекция с элементами беседы | 30.11. |  |
| 36                                                     | Современная система органического мира                                                                                            | Проблемная беседа          | 30.11. |  |
| 37                                                     | Эволюция органического мира на Земле                                                                                              | Самостоятельная работа     | 01.12. |  |
| 38                                                     | Обобщение                                                                                                                         | Семинар. Зачёт             | 07.12. |  |
| <b>ГЛАВА 5. ЧЕЛОВЕК – БИОСОЦИАЛЬНАЯ СИСТЕМА (19 ч)</b> |                                                                                                                                   |                            |        |  |
| 39                                                     | Антропология — наука о человеке                                                                                                   | Лекция                     | 07.12. |  |
| 40                                                     | Становление представлений о происхождении человека                                                                                | Проблемная беседа          | 08.12. |  |
| 41                                                     | Трудовая теория антропогенеза Ф. Энгельса                                                                                         | Проблемная беседа          | 14.12. |  |
| 42                                                     | Сходство человека с животными                                                                                                     | Лекция с элементами беседы | 14.12. |  |
| 43                                                     | Отличия человека от животных                                                                                                      | Лекция с элементами беседы | 15.12. |  |
| 44                                                     | <b>Промежуточная контрольная работа.</b> Движущие силы (факторы) антропогенеза                                                    | Лекция с элементами беседы | 21.12. |  |
| 45                                                     | Основные стадии антропогенеза: дриопитеки                                                                                         | Лекция с элементами беседы | 22.12. |  |
| 46                                                     | <b>II полугодие</b><br>Протоантроп – предшественник человека                                                                      | Лекция с элементами беседы | 11.01. |  |
| 47                                                     | Архантроп – древнейший человек                                                                                                    | Лекция с элементами беседы | 11.01. |  |
| 48                                                     | Палеантроп – древний человек                                                                                                      | Лекция с элементами беседы | 12.01. |  |
| 49                                                     | Неантроп – человек современного типа                                                                                              | Лекция с элементами беседы | 18.01. |  |
| 50                                                     | Эволюция современного человека                                                                                                    | Лекция с элементами беседы | 18.01. |  |
| 51                                                     | Человеческие расы: время, место и причины возникновения                                                                           | Лекция                     | 19.01. |  |
| 52                                                     | Единство человеческих рас                                                                                                         | Проблемная беседа          | 25.01. |  |
| 53                                                     | Приспособленность человека к разным условиям среды.<br><i>Лабораторная работа № 4. Изучение экологических адаптаций человека.</i> | Лекция с элементами беседы | 25.01. |  |
| 54                                                     | Человек как часть природы и общества                                                                                              | Проблемная беседа          | 26.01. |  |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                           |                                             |        |  |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|--|
| 55                                                                  | Происхождение человека                                                                                                                                                                    | Самостоятельная работа                      | 01.02. |  |
| 56                                                                  | Обобщение                                                                                                                                                                                 | Семинар. Зачёт                              | 01.02. |  |
| 57                                                                  | <b>Контрольная работа по теме «Человек – биосоциальная система». Обобщение</b>                                                                                                            | Тестирование                                | 02.02. |  |
| <b>ГЛАВА 6. ЭКОЛОГИЯ – НАУКА О НАДОРГАНИЗМЕННЫХ СИСТЕМАХ (2 ч)</b>  |                                                                                                                                                                                           |                                             |        |  |
| 58                                                                  | Зарождение и развитие экологии. Разделы экологии.                                                                                                                                         | Лекция с элементами проблемной беседы       | 08.02. |  |
| 59                                                                  | Методы экологии                                                                                                                                                                           | Лекция с элементами беседы                  | 08.02. |  |
| <b>ГЛАВА 7. ОРГАНИЗМЫ И СРЕДА ОБИТАНИЯ (14 ч)</b>                   |                                                                                                                                                                                           |                                             |        |  |
| 60                                                                  | Среды обитания организмов                                                                                                                                                                 | Проблемная беседа                           | 09.02. |  |
| 61                                                                  | Экологические факторы и закономерности их действия                                                                                                                                        | Лекция                                      | 15.02. |  |
| 62                                                                  | Свет как экологический фактор                                                                                                                                                             | Лекция с элементами беседы                  | 15.02. |  |
| 63                                                                  | Температура как экологический фактор                                                                                                                                                      | Лекция с элементами беседы                  | 16.02. |  |
| 64                                                                  | Влажность как экологический фактор                                                                                                                                                        | Лекция с элементами беседы                  | 22.02. |  |
| 65                                                                  | Приспособленность растений к среде обитания. <u>Лабораторная работа № 5. Сравнение анатомических особенностей растений из разных</u>                                                      | Самостоятельная работа                      | 22.02. |  |
| 66                                                                  | Газовый и ионный состав среды.                                                                                                                                                            | Лекция с элементами беседы                  | 01.03. |  |
| 67                                                                  | Почва и рельеф. Погодные и климатические факторы                                                                                                                                          | Лекция с элементами беседы                  | 01.03. |  |
| 68                                                                  | Почва как экологический фактор. <u>Лабораторная работа № 6. Методы измерения эдафических факторов среды обитания. (определение содержания воды, воздуха и гумуса в почвенном образце)</u> | Самостоятельная работа                      | 02.03  |  |
| 69                                                                  | Биологические ритмы. Приспособления организмов к сезонным изменениям условий среды                                                                                                        | Лекция с элементами беседы                  | 09.03. |  |
| 70                                                                  | Жизненные формы организмов. <u>Лабораторная работа № 7. Описание жизненных форм у растений и животных</u>                                                                                 | Проблемная беседа<br>Самостоятельная работа | 15.03. |  |
| 71                                                                  | Биотические взаимодействия                                                                                                                                                                | Лекция с элементами беседы                  | 15.03. |  |
| 72                                                                  | Биотические взаимодействия                                                                                                                                                                | Лекция с элементами беседы                  | 16.03  |  |
| 73                                                                  | Обобщение                                                                                                                                                                                 | Семинар. Зачёт                              | 29.03. |  |
| <b>ГЛАВА 8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДА И ПОПУЛЯЦИИ (5 ч)</b> |                                                                                                                                                                                           |                                             |        |  |
| 74                                                                  | Экологическая ниша вида. <u>Лабораторная работа № 8. Изучение экологической ниши у разных видов растений и животных.</u>                                                                  | Лекция<br>Самостоятельная работа            | 29.03. |  |
| 75                                                                  | Экологические характеристики популяции                                                                                                                                                    | Лекция с элементами беседы                  | 30.03. |  |
| 76                                                                  | Экологическая структура популяции                                                                                                                                                         | Лекция                                      | 05.04. |  |
| 77                                                                  | Динамика популяции и её регуляция. <u>Лабораторная работа № 9. Рост популяции мучного хрущака при разной ее плотности и ограниченности ресурсов</u>                                       | Лекция<br>Самостоятельная работа            | 05.04. |  |

|                                                          |                                                                                                                                             |                                          |        |  |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------|--|
| 78                                                       | Обобщение                                                                                                                                   | Семинар. Зачёт                           | 06.04. |  |
| <b>ГЛАВА 9. СООБЩЕСТВА И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ (6 ч)</b> |                                                                                                                                             |                                          |        |  |
| 79                                                       | Сообщества организмов: структуры и связи. Экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии                                                    | Лекция с элементами беседы               | 12.04. |  |
| 80                                                       | Основные показатели экосистем. Свойства биогеоценозов и динамика сообществ                                                                  | Лекция с элементами беседы               | 12.04. |  |
| 81                                                       | Природные экосистемы. Антропогенные экосистемы                                                                                              | Лекция                                   | 13.04. |  |
| 82                                                       | Структуры и процессы в экосистемах. <b><u>Лабораторная работа № 10. Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах.</u></b> | Самостоятельная работа                   | 19.04. |  |
| 83                                                       | Биоразнообразие — основа устойчивости сообществ                                                                                             | Проблемная беседа                        | 19.04. |  |
| 84                                                       | Биоценозы нашей местности. Обобщение                                                                                                        | Проблемная беседа                        | 20.04. |  |
| <b>ГЛАВА 10. БИОСФЕРА – ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА (2 ч)</b>  |                                                                                                                                             |                                          |        |  |
| 85                                                       | Биосфера — живая оболочка Земли                                                                                                             |                                          | 26.04. |  |
| 86                                                       | Закономерности существования биосферы. Основные биомы Земли                                                                                 | Проблемная беседа                        | 26.04. |  |
| <b>ГЛАВА 11. ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА (5 ч)</b>        |                                                                                                                                             |                                          |        |  |
| 87                                                       | Человечество в биосфере Земли. Загрязнение воздушной среды.                                                                                 | Самостоятельная работа                   | 27.04. |  |
| 88                                                       | Охрана воздуха. Загрязнение водной среды. Охрана водных ресурсов. Разрушение почвы и изменение климата.                                     | Семинар. Зачёт                           | 04.05. |  |
| 89                                                       | Охрана почвенных ресурсов и защита климата. Антропогенное воздействие на растительный и животный мир                                        | Лекция с элементами беседы               | 17.05. |  |
| 90                                                       | Охрана растительного и животного мира. Рациональное природопользование и устойчивое развитие. Сосуществование человечества и природы        | Лекция                                   | 17.05. |  |
| 91                                                       | Рациональное использование природных ресурсов. <b>ИКТ по разделу «Биология. Биологические системы и процессы».</b>                          | Тестирование. Лекция с элементами беседы | 18.05. |  |
| 92                                                       | Повторение по теме «Эволюция»                                                                                                               | Проблемная беседа                        |        |  |
| 93                                                       | Повторение по теме «Микроэволюция»                                                                                                          | Проблемная беседа                        |        |  |
| 94                                                       | Повторение по теме «Макроэволюция»                                                                                                          | Проблемная беседа                        |        |  |
| 95                                                       | Повторение по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле»                                                                                | Проблемная беседа                        |        |  |
| 96                                                       | Повторение по теме «Человек – биосоциальная система»                                                                                        | Проблемная беседа                        |        |  |
| 97                                                       | Повторение по теме «Организмы и среда обитания»                                                                                             | Проблемная беседа                        |        |  |
| 98                                                       | Повторение по теме «Человек и окружающая среда»                                                                                             | Лекция с элементами проблемной беседы    |        |  |
| 99                                                       | Обобщение. Подведение итогов                                                                                                                |                                          |        |  |