

**Учебное планирование 2022-2023 учебный год**  
Винер Фаритович www.zoobiologia.ru

|  | <b>Недели</b> | <b>График</b>   |
|--|---------------|---|
| <b>Раздел 1 Введение</b><br>1. Биология как наука. Свойства, Уровни, Методы, Вирусы<br>2. Бактерии, Грибы и Лишайники  | <b>1-2</b>    | <b>Сентябрь</b><br>5-10<br>12-17  |
| <b>Раздел 2 Организм человека</b><br>1. Ткани. Железы. Опорно-двигательная система.<br>2. Внутренняя среда организма: Тканевая жидкость, кровь, лимфа.<br>3. Сердце, сосуды, кровообращение.<br>4. Дыхательная система. Пищеварительная система.<br>5. Кожа. Почки.<br>6. Нервная система. Органы чувств.  | <b>3-8</b>    | <b>19-24</b><br>26-30<br><b>Октябрь</b><br>03-08<br>10-15<br>17-22<br>24-29                         |
| <b>Раздел 3 Зоология</b><br>1. Царство Животные. Подцарство Одноклеточные. Кишечнополостные<br>2. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски.<br>3. Тип Членистоногие. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые.<br>4. Тип Хордовые. Класс Ланцетники. Надкласс Рыбы.<br>5. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся.<br>6. Класс Птицы. Класс Млекопитающие  | <b>9-14</b>   | <b>Ноябрь</b><br>01-05<br>07-12<br>14-19<br>21-26<br><b>Декабрь</b><br>28-03<br>05-10               |
| <b>Раздел 4 Ботаника</b><br>1. Ткани растений. Корень, Почка. Побег. Стебель.<br>2. Лист, Цветок. Двойное оплодотворение. Семя. Плод.<br>3. Отделы водорослей. Отдел Мохообразные, Папоротникообразные, голосеменные.<br>4. Покрытосеменные. Классы цветковых, семейства. Решение задач  | <b>15-18</b>  | 12-17<br>19-24<br>26-31<br><b>Январь</b><br>09-14   |
| <b>Раздел 5. Клетка как биологическая система</b><br>1. Клеточная теория. Вещества. Органоиды.<br>2. Биосинтез белка. Решение задач.<br>3. Энергетический обмен. Фотосинтез, Хемосинтез.<br>4. Способы размножения, Онтогенез<br>5. Митоз, мейоз. Решение задач<br>6. Гаметогенез: спермато-, оогенез.   | <b>1-6</b>    | 16-21<br>23-28<br><b>Февраль</b><br>30-04<br>06-11<br>13-18<br>20-25                                |
| <b>Раздел 3. Генетика и селекция</b><br>1. Методы. Изменчивость.<br>2. Законы Менделя. Скрещивание. Хромосомная теория наследственности Моргана.<br>3. Решение задач по генетике<br>4. Селекция. Биотехнология.  | <b>7-10</b>   | <b>Март</b><br>27-04<br>06-11<br>13-18<br>20-25   |
| <b>Раздел 7. Эволюция и экология</b><br>1. Учение Ламарка, Дарвина. Вид, его критерии. Популяция.<br>2. Факторы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, Естественный отбор. Изоляция, дрейф генов. Видообразование.<br>3. Приспособленность. Доказательства, направления и пути эволюции.<br>4. Возникновение и эволюция жизни на Земле. Эры, периоды. Антропогенез.<br>5. Среды обитания. Экологические факторы.<br>6. Экосистема. Трофические уровни. Цепи и сети питания. Сукцессии.<br>7. Устойчивость экосистем. Агрэкосистемы, отличия от природных экосистем.<br>8. Биосфера. Круговороты. Антропогенные влияния. | <b>11-18</b>  | <b>Апрель</b><br>27-01<br>03-08<br>10-15<br>17-22<br>24-29<br><b>Май</b><br>01-06<br>08-13<br>15-20 |
| <b>Повторение (по разделам)</b><br><b>Письменное выполнение пробных вариантов (неоднократное)</b>  | <b>1-2</b>    | <b>Июнь</b><br>4 занятия  |

*Дополнительные занятия по согласованию*