****

**Календарно – тематический план по биологии**

**11 «Б» класс 2022-2023 учебный год**

| №  урока | Дата проведения | Тема урока | Кол.  час |
| --- | --- | --- | --- |
| **Введение. 1ч** | | | |
| 1 | 01.09 | Биология – наука о жизни | 1 |
| **РАЗДЕЛ I. Клетка — единица живого. 16 ч.** | | | |
| **ТЕМА 1. Химический состав клетки. 5 ч.** | | | |
| 2 | 05.09 | Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки. | 1 |
| 3 | 12.09 | Органические вещества. Белки. Углеводы, липиды. | 1 |
| 4 | 19.09 | Лабораторная работа. Активность ферментов каталазы в животных и растительных тканях | 1 |
| 5 | 26.09 | Нуклеиновые кислоты | 1 |
| 6 | 03.10 | АТФ и другие органические соединения клетки | 1 |
| **Тема 2. Структура и функции клетки. 4ч.** | | | |
| 7 | 10.10 | Клеточная теория строения организмов. | 1 |
| 8 | 17.10 | Строение и функции клеток.  **Лабораторная работа** «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука. | 1 |
| 9 | 24.10 | Строение и функции органоидов клетки. | 1 |
| 10 | 07.11 | Клеточное ядро. Прокариоты и эукариоты.  **Лабораторная работа** «Строение растительной, животной грибной и бактериальных клеток». | 1 |
| **Тема 3. Обеспечение клеток энергией (3ч)** | | | |
| 11 | 14.11 | Автотрофный тип обмена веществ. Фотосинтез. Метаболизм. | 1 |
| 12 | 21.11 | Анаболизм. Катаболизм. | 1 |
| 13 | 28.11 | Анаболизм. Катаболизм. | 1 |
| **ТЕМА 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке. 4 ч.** | | | |
| 14 | 05.12 | Генетическая информация. Удвоение ДНК. | 1 |
| 15 | 12.12 | Образование информационной РНК. Генетический код. | 1 |
| 16 | 19.12 | Неклеточные формы жизни. Вирусы. | 1 |
| 17 | 26.12 | Обмен веществ. Обобщающий урок. | 1 |
| **РАЗДЕЛ II. Размножение и развитие организмов. 6ч.** | | | |
| **ТЕМА 5. Размножение организмов. 4 ч.** | | | |
| 18 | 09.01 | Деление клетки. Митоз. Бесполое размножение. Половое размножение. | 1 |  |  | 1 |
| 19 | 16.01 | Обмен веществ. | 1 |
| 20 | 23.01 | Мейоз. Гаметогенез. | 1 |
| 21 | 30.01 | Мейоз. Гаметогенез. | 1 |
| **ТЕМА 6. Индивидуальное развитие организмов. 2 ч.** | | | |
| 22 | 06.02 | Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональный период развития. Дробление. Гаструляция и органогенез. Постэмбриональный период развития. | 1 |
| 23 | 13.02 | Биогенетический закон. Развитие организмов и окружающая среда. | 1 |
| **РАЗДЕЛ III. Основы генетики и селекции. 11ч.** | | | |
| **ТЕМА 7. Основные закономерности явлений наследственности. 5 ч.** | | | |  | | | | **ТЕМА 7. Основные закономерности явлений наследственности. 4 ч.** |
| 24 | 20.02 | Генетика. Методы генетики. | 1 |
| 25 | 27.02 | Основные понятия генетики. Гибридологический метод. Первый закон Г. Менделя. Второй закон Г. Менделя. | 1 |
| 26 | 06.03 | Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя. | 1 |
| 27 | 20.03 | Анализирующее скрещивание. | 1 |
| 28 | 27.03 | Сцепленное наследование генов | 1 |
| **ТЕМА 8. Закономерности изменчивости. 4 ч.** | | | |
| 29 | 03.04 | Промежуточная аттестация. Контрольный тест | 1 |
| 30 | 10.04 | Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. | 1 |
| 31 | 17.04 | Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Генотип как целостная система. Взаимодействие генов. | 1 |
| 32 | 24.04 | Наследственная (генотипическая) изменчивость. Фенотипическая изменчивость | 1 |
| **ТЕМА 9. Генетика и селекция. 2 ч.** | | | |
| 33 | 15.05 | Центры многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов и наследственной изменчивости | 1 |
| 34 | 22.05 | Методы селекции растений. Селекция животных. Успехи селек­ции. Клонирование. Генная и клеточная инженерия. Биотехнология. | 1 |