|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | | **Дата**  **урока** | | **Тема урока** | **Лабораторные работы** | | **Домашнее**  **задание** |
|  | | Кал. | Факт. | **Введение (2 часа)** |  | |  |
| 1.1 | |  |  | Биология как наука. Методы биологических исследований. |  | | § 1,2 |
| 2.1 | |  |  | Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека. |  | | § 3 |
| **Раздел 1 Уровни организации живой природы (54 часа)** | | | | | | | |
| ***Цель: обобщить знания о жизни и уровнях её организации, раскрыть мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщить и углубить понятия об эволюционном развитии организмов.*** | | | | | | | |
|  |  | |  | **Тема 1.1 Молекулярный уровень**  **(10 часов)** | |  |  |
| 1.1 |  | |  | Качественный скачок от неживой к живой природе. | |  | § 1.1 |
| 1.2 |  | |  | Многомолекулярные комплексные системы: белки. Состав и строение. | |  | § 1.4 |
| 1.3 |  | |  | Функции белков. | | . | § 1.5 |
| 1.4 |  | |  | Нуклеиновые кислоты. | |  | § 1.6 |
| 1.5 |  | |  | Полисахариды. | |  | § 1.2 |
| 1.6 |  | |  | Липиды. | |  | § 1.3 |
| 1.7 |  | |  | АТФ и другие органические соединения клетки. | |  | § 1.7 |
| 1.8 |  | |  | Катализаторы. | |  | § 1.8 |
| 1.9 |  | |  | Вирусы. | |  | § 1.9 |
| 1.10 |  | |  | Обобщение темы « Молекулярный уровень» | |  |  |
| **Тема 1.2 Клеточный уровень (15 часов)** | | | | | | | |
| 2.1 | |  |  | Основные положения клеточной теории Клетка - структурная и функциональная единица жизни. | | Л/р № 1  Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом. | § 2.1 |
| 2.2 | |  |  | Прокариоты и эукариоты. | |  | § 2.7 |
| 2.3 | |  |  | Автотрофы. Фотосинтез и хемосинтез. | |  | § 2.11 |
| 2.4 | |  |  | Химический состав клетки и его постоянство. | |  | § 2.10 |
| 2.5 | |  |  | Строение клетки. Клеточная мембрана и её функции. | |  | § 2.2 |
| 2.6 | |  |  | Ядро, его функции. | |  | § 2.3 |
| 2.7 | |  |  | Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи, их функции. | |  | § 2.4 |
| 2.8 | |  |  | Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Их роль в клетке. | |  | § 2.5 |
| 2.9 | |  |  | Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения. | |  | § 2.6 |
| 2.10 | |  |  | Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. | |  | § 2.8 |
| 2.11 | |  |  | Синтез белков в клетке. | |  | § 2.13 |
| 2.12 | |  |  | Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. | |  | § 2.9 |
| 2.13 | |  |  | Гетеротрофы. | |  | § 2.12 |
| 2.14 | |  |  | Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки. | |  | § 2.14 |
| 2.15 | |  |  | Обобщение темы «Клеточный уровень». | |  |  |
|  | |  |  | **Тема 1.3 Организменный уровень**  **(14 часов)** | |  |  |
| 3.1 | |  |  | Бесполое размножение организмов. | |  | § 3.1 |
| 3.2 | |  |  | Половое размножение организмов. | |  | § 3.2 |
| 3.3 | |  |  | Половые клетки. | |  | § 3.2 |
| 3.4 | |  |  | Оплодотворение. | |  | § 3.3 |
| 3.5 | |  |  | Индивидуальное развитие организмов. | |  | § 3.4 |
| 3.6 | |  |  | Основные закономерности передачи наследственной информации. Моногибридное скрещивание. | |  | § 3.5 |
| 3.7 | |  |  | Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание. | |  | § 3.6 |
| 3.8 | |  |  | Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. | |  | § 3.7 |
| 3.9 | |  |  | Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. | |  | § 3.8 |
| 3.10 | |  |  | Взаимодействие генов. | |  | § 3.9 |
| 3.11 | |  |  | Генетическая непрерывность жизни. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. | |  | § 3.10 |
| 3.12 | |  |  | Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. | | Л/р № 2  Выявление изменчивости организмов. | § 3.11 |
| 3.13 | |  |  | Мутационная изменчивость. | |  | § 3.12 |
| 3.14 | |  |  | Обобщение темы «Организменный уровень» | |  |  |
|  | |  |  | **Тема 1.4 Популяционно-видовой уровень. (3 часа)** | |  |  |
| 4.1 | |  |  | Вид, его критерии. | | Л/р № 3  Изучение морфологического критерия вида. | § 4.1 |
| 4.2 | |  |  | Структура вида. Популяция – форма существования вида. | |  | § 4.2 |
| 4.3 | |  |  | Экология как наука. Экологические факторы. | |  | § 9.1 |
|  | |  |  | **Тема 1.5**  **Экосистемный уровень (8 часов)** | |  |  |
| 5.1 | |  |  | Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. | |  | § 5.1 |
| 5.2 | |  |  | Видовое разнообразие экосистемы. | |  | § 5.2 |
| 5.3 | |  |  | Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. | |  | § 5.2 |
| 5.4 | |  |  | Цепи питания. | |  | § 5.2 |
| 5.5 | |  |  | Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. | |  | § 5.3 |
| 5.6 | |  |  | Искусственные биоценозы. | |  | § 5.4 |
| 5.7 | |  |  | Экологическая сукцессия. | |  | § 5.5 |
| 5.8 | |  |  | Экскурсия в биогеоценоз. | |  | Отчёт по заданиям. |
|  | |  |  | **Тема 1.6 Биосферный уровень (4 часа)** | |  |  |
| 6.1 | |  |  | Биосфера и её структура. | |  | § 6.1 |
| 6.2 | |  |  | Свойства, закономерности биосферы. | |  | § 6.2 |
| 6.3 | |  |  | Круговорот веществ и энергии в биосфере. | |  | § 6.3 |
| 6.4 | |  |  | Экологические кризисы. | |  | § 10.2 |
|  | |  |  | **Раздел 2**  **Эволюция (7 часов)** | |  |  |
| 7.1 | |  |  | Основные положения теории эволюции. | |  | § 7.1 |
| 7.2 | |  |  | Движущие силы эволюции. Изменчивость. | |  | § 7.2 |
| 7.3 | |  |  | Борьба за существование. Естественный отбор. Приспособленность и её относительность. | |  | § 7.4 |
| 7.4 | |  |  | Искусственный отбор . Селекция. | |  | § 3.14 |
| 7.5 | |  |  | Образование видов – микроэволюция. | |  | § 7.7 |
| 7.6 | |  |  | Макроэволюция. | |  | § 7.8, 7.9 |
| 7.7 | |  |  | Экскурсия. Причины многообразия видов в природе. | |  | Отчёт по заданиям |
|  | |  |  | **Раздел 3**  **Возникновение и развитие жизни.**  **(7 часов)** | |  |  |
| 8.1 | |  |  | Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. | |  | § 8.1 |
| 8.2 | |  |  | Гипотеза Опарина – Холдейна. | |  | § 8.2 |
| 8.3 | |  |  | Современные гипотезы происхождения жизни. | |  | § 8.3, 8.4 |
| 8.4 | |  |  | Краткая история развития органического мира. (Архей, протерозой и палеозой) | |  | § 8.5, 8.6 |
| 8.5 | |  |  | Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое. | |  | § 8.7, 8.8 |
| 8.6 | |  |  | Доказательства эволюции. | | Л/р № 4 | § 8.5 |
| 8.7 | |  |  | Экскурсия в краеведческий музей. | |  |  |