**Тематическое планирование по биологии 10 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема раздела, урока** | **Кол-во часов** | **Дата** | **Основные цели и задачи урока** | **Лабораторные практические работы** | **Примечание** |
| **Введение (3 часа)** | | | | | | |
| 1. | Краткая история развития биологии. | 1 |  | Активизировать знания учащихся о биологии как науке о живой природе, охарактеризовать основные направления развития современной биологии. |  |  |
| 2. | Методы исследования в биологии. | 1 |  | Создать представления о науке как важнейшей сфере человеческой деятельности, познакомить учащихся с особенностями и разнообразием методов познания живого. |  |  |
| 3. | Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. | 1 |  | Сформировать понятия о сущности жизни, продолжить формирование умений вычленять и характеризовать критерии живого. Охарактеризовать уровни организации живого. |  |  |
| **Глава 1. Основы цитологии (15 часов)** | | | | | | |
| 4. | Методы цитологии. Клеточная теория. Особенности химического состава клетки. | 1 |  | Познакомить учащихся с методами изучения клетки, раскрыть основные положения современной клеточной теории, охарактеризовать химические элементы клетки. |  | Проверочный тест по темам введения. |
| 5. | Вода и ее роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке. | 1 |  | Сформировать знания о строении и свойствах воды в связи с ее важнейшей ролью в живой природе, охарактеризовать минеральные вещества клетки. |  |  |
| 6. | Углеводы и липиды. Их роль в жизнедеятельности клетки. | 1 |  | Познакомиться с классификацией углеводов, функциями углеводов и липидов в клетках. |  |  |
| 7. | Строение и функции белков. | 1 |  | Продолжить расширение и углубление знаний о важнейших органических веществах клетки на основе изучения строения и функций белков. |  |  |
| 8. | Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ и другие органические соединения клетки. | 1 |  | Раскрыть особую роль нуклеиновых кислот в живой природе, охарактеризовать строение и функции АТФ, углубить знания учащихся о витаминах, их роли в живой природе. |  |  |
| 9. | Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы. | 1 |  | Начать формирование знаний о строении эукариотической клетки, охарактеризовать строение и функции клеточной мембраны, ядра, цитоплазмы, клеточного центра, рибосом. |  | Проверочный тест по темам химической организации клетки. |
| 10. | Строение клетки. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. | 1 |  | Продолжить формирование знаний об органоидах эукариотической клетки. |  |  |
| 11. | Сходство и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток. Сходство и различия в строении клеток растений, животных и грибов. | 1 |  | Обеспечить усвоение учащимися знаний о строении прокариотических клеток в сравнении с эукариотическими. Расширить и углубить знания о клеточном строении организмов. |  |  |
| 12. | Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги. | 1 |  | Сформировать знания о специфической форме жизни – вирусах и их особой группе – бактериофагах; о специфических чертах строения этих форм жизни. |  |  |
| **13.** | **Контрольная работа №1 «Клетка – структурная единица живого».** | **1** |  |  |  |  |
| 14. | Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен в клетке. | 1 |  | Формировать знания о взаимосвязи пластического и энергетического обменов, углубить, расширить знания о метаболизме. |  |  |
| 15. | Питание клетки. Автотрофное питание. Хемосинтез. Фотосинтез. | 1 |  | Активизировать и углубить знания учащихся об особенностях питания клеток, охарактеризовать две фазы фотосинтеза, изучить хемосинтез. |  |  |
| 16. | Генетический код. Транскрипция. Синтез белков в клетке. | 1 |  | Раскрыть сущность пластического обмена и оного из важнейших процессов жизнедеятельности клеток – биосинтеза белка, сформировать знания о генетической информации, генетическом коде, его свойствах. |  |  |
| 17. | Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. | 1 |  | Сформировать знания об общих механизмах регуляции синтеза белков в клетке. |  |  |
| **18.** | **Контрольная работа №2 «Обмен веществ и энергии в клетке».** | **1** |  |  |  |  |
| **Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (7 часов)** | | | | | | |
| 19. | Жизненный цикл клетки. | 1 |  | Напомнить о роли размножения как важнейшего свойства, поддерживающего и сохраняющего жизнь на Земле, познакомить учащихся с сущностью жизненного цикла клетки. |  |  |
| 20. | Митоз. Амитоз. Мейоз. | 1 |  | Охарактеризовать основной способ деления эукариотических клеток – митоз, создать представления об амитозе, охарактеризовать мейоз. |  |  |
| 21. | Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. | 1 |  | Возобновить в памяти учащихся общие сведения о размножении в живой природе, раскрыть сущность и практическое значение бесполого и полового размножения. |  |  |
| 22. | Развитие половых клеток. Оплодотворение. | 1 |  | Познакомить учащихся с факторами, оказывающими отрицательное воздействие на половые клетки, сформировать знания о сущности оплодотворения. |  | Проверочный тест по теме: «Бесполое и половое размножение» |
| 23. | Онтогенез – индивидуальное развитие организма. | 1 |  | Сформировать знания об онтогенезе как о сложном процессе индивидуального развития каждой особи органического мира. |  |  |
| 24. | Индивидуальное развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. | 1 |  | Сформировать знания о стадиях индивидуального развития, охарактеризовать прямое и непрямое развитие. |  | Проверочный тест по темам «Размножение и индивидуальное развитие организмов» |
| **25.** | **Контрольная работа №3 «Размножение и индивидуальное развитие организмов»** | **1** |  |  |  |  |
| **Глава 3. Основы генетики (7 часов)** | | | | | | |
| 26. | История развития генетики. Гибридологический метод. | 1 |  | Охарактеризовать науку генетику, активизировать знания учащихся о наследственности и изменчивости, раскрыть сущность гибридологического метода. |  |  |
| 27. | Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. | 1 |  | Сформировать знания о моногибридном скрещивании, правилах единообразия гибридов первого поколения и расщепления, о законе чистоты гамет. | Решение задач на моногибридное скрещивание |  |
| 28. | Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. | 1 |  | Расширить и углубить знания учащихся о закономерностях наследования признаков в случаях множественного аллелизма, сформировать знания о генофонде. |  |  |
| 29. | Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Хромосомная теория наследственности. | 1 |  | Познакомить учащихся с особенностями дигибридного скрещивания, объяснить сущность закона независимого наследования признаков, охарактеризовать основные положения хромосомной теории наследственности. | Решение задач на дигибридное скрещивание |  |
| 30. | Взаимодействие неаллельных генов. Цитоплазматическая наследственность. | 1 |  | Продолжить углубление и расширение генетических знаний учащихся на основе изучения взаимодействия неаллельных генов, раскрыть особенности проявления цитоплазматической наследственности. |  |  |
| 31. | Генетическое определение пола.  Изменчивость. | 1 |  | Определить сущность хромосомного определения пола на основе характеристики особенностей половых хромосом. |  |  |
| Восстановить в памяти учащихся представления об изменчивости: модификационной и наследственной. |
| 32. | Виды мутаций. Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации. | 1 |  | Расширить знания о мутационной изменчивости, показать взаимосвязь возникновения мутаций с изменениями генетического материала клеток и организмов, сформировать знания о мутагенных факторах как причинах мутаций. |  |  |
| **Глава 4. Генетика человека (2 час)** | | | | | | |
| 33. | Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности. | 1 |  | Сформировать знания об особенностях каждого метода исследования генетики человека, познакомить учащихся с заболеваниями, в основе которых лежат генетические нарушения, охарактеризовать проблемы генетической безопасности. |  | Проверочный тест по главе: «Основы генетики» |
| **34.** | **Итоговое контрольное тестирование.** | **1** |  |  |  |  |
|  | **Итого** | **34** |  |  |  |  |

**Контрольные работы по биологии за 10 класс**

1. Контрольная работа №1 «Клетка – структурная единица живого».
2. Контрольная работа №2 «Обмен веществ и энергии в клетке».
3. Контрольная работа №3 «Размножение и индивидуальное развитие организмов».
4. Итоговое контрольное тестирование.