**Календарно-тематическое планирование по биологии в 10 классе по программе В.И. Сивоглазова.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №урока | Тема урока (раздел) | Дата  | Примеч  | Ожидаемый результат | Форма контроля  | Отметка об использовании ЦОРов, ИД, презентации |
| План | Факт  |
| ***Раздел №1. Биология как наука. 2ч*** |
| 1 | Краткая история развития биологии. Система биологических наук. Сущность жизни. Основные свойства живого. | 01.09 | 01.09 | 1.2 | Знать ученых внесших вклад в развитие биологии. Основные свойства живой материи. |  |  |
| 2 | Уровни организации живой материи. Методы познания живой природы. | 08.09 |  | 1.3 | Знать уровни организации живой материи. |  |  |
| ***Раздел № 2. Клетка – 7 ч.***  |
| 3 | Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. | 15.09 |  | 2.1 | Знать основные положения клеточной теории. |  |  |
| 4 | Элементный химический состав живых организмов. Неорганические вещества клетки | 22.09 |  | 2.2 2.3  | Знать какие элементы относятся к макроэлементам, биоэлементам, микроэлементам. Вода как универсальный растворитель. |  |  |
| 5 | Органические вещества клетки. Белки. Углеводы. Липиды. | 29.10 |  | 2.4 2.5 | Знать свойства и строение жиров (восков), углеводов (моно- и полисахаридов). Строение и функции белков. |  |  |
| 6 | Органические вещества клетки. Нуклеиновые кислоты. | 06.10 |  | 2.6 | Знать виды, значение, строение ДНК и РНК. |  |  |
| 7 | Эукариотическая клетка. Цитоплазма, органоиды. | 13.10 |  | 2.7 | Знать строение и функции клеточной мембраны. Составные части цитоплазмы (ЭПС, Комплекс Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы, клеточный центр, вакуоль) их строение и значение. Уметь опознавать их на рисунке, плакате.  | Л.Р.№1 Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах. |  |
| 8 | Эукариотическая клетка. Клеточное ядро. Хромосомы. | 20.10 |  | 2.8 | Знать состав клеточного ядра. Эукариоты. Хромосомы их строение, форма, количество, значение. Кариотип | Л.Р.№2 Пригот-ие и описание микропрепаратов клеток растений. |  |
| 9 | Прокариотическая клетка. Особенности организации. |  |  | 2.9 | Знать отличие прокариотической клетки от эукариотической. Разнообразие прокариот. Строение прокариотической клетки. |  |  |
| ***Раздел 3. Реализация наследственной информации в клетке – 1 ч.*** |
| 10 | ДНК – носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. |  |  | 2.10 | Знать свойства генетического кода (триплетность, однозначность, избыточность, полярность и универсальность генетического кода). Транскрипция и трансляция. |  |  |
| ***Вирусы – 1 ч.*** |
| 11 | Вирусы - неклеточная форма жизни. |  |  | 2.11 | Знать строение, размножение. Иметь представление о вирусах как о возбудителях болезней и переносчиках генетической информации. |  |  |
| **Раздел 4. Организм – 18 ч. *Организм – единое целое. Многообразие живых организмов – 1 ч.*** |
| 12 | Одноклеточные, колониальные и многоклеточные организмы. |  |  | 3.1 | Знать представителей одноклеточных, многоклеточных и колониальных организмов. |  |  |
|  ***Обмен веществ и превращение энергии – 2 ч.*** |
| 13 | Энергетический обмен. |  |  | 3.2 | Знать этапы энергетического обмена. |  |  |
| 14 | Пластический обмен. Фотосинтез. |  |  | 3.3 | Знать типы питания. Световую и темновую фазы фотосинтеза. |  |  |
| ***Размножение – 4 ч.*** |
| 15 | Деление клетки. Митоз. |  |  | 3.4 | Знать жизненный цикл клетки. Митоз как способ деления, фазы митоза, значение митоза.  |  |  |
| 16 | Размножение: бесполое и половое. |  |  | 3.5 | Знать сущность полового и бесполого размножения. Знать значение бесполого и полового размножения. |  |  |
| 17 | Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. |  |  | 3.6 | Гаметогенез-образование половых клеток. Мейоз как способ деления клеток при половом размножении. Значение гаметогенеза. |  |  |
| 18 | Оплодотворение. Биологическое значение оплодотворения. |  |  | 3.7 | Знать виды оплодотворения (внутреннее и наружное), двойное (у цветковых растений) и искусственное. |  |  |
| ***Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) – 2 ч.*** |
| 19 | Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. |  |  | 3.8 | Знать сущность и этапы онтогенеза. |  |  |
| 20 | Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье. |  |  |  | Знать эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. |  |  |
| ***Наследственность и изменчивость – 7 ч.*** |
| 21 | Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. |  |  | 3.10 | Знать что изучает генетика и и основные понятия. |  |  |
| 22 | Г. Мендель – основоположник генетики. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Г. Менделя. |  |  | 3.11 | Знать 1, и 2 законы Г.Менделя. ( Закон единообразия гибридов первого поколения и закон расщепления). Знать что такое аллельные гены и закон чистоты гамет. | П.Р. № 2 Составление простейших схем скрещивания. |  |
| 23 | Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание. |  |  | 3.12 | Знать и уметь решать задачи на моно- дигибридное скрещивание. На 3-ий закон Менделя. На анализирующее скрещивание. | П.Р.№3 Решениеэлементарных генетических задач. |  |
| 24 | Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование. |  |  | 3.13 | Знать хромосомную теорию наследственности, её суть. Основные положения теории. |  |  |
| 25 | Современные представления о гене и геноме. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. |  |  | 3.14 3.15 | Знать что такое взаимодействие генов. Хромосомное определение пола. Заболевания сцепленные с полом. |  |  |
| 26 | Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. |  |  | 3.16 | Знать виды изменчивости наследственная и ненаследственная. Комбинативная и мутационная (виды мутаций). Мутагенные факторы. |  |  |
| 27 | Генетика и здоровье человека. |  |  | 3.17 | Наследственные болезни человека (генные, хромосомные). | Л.Р.№3Изучение изменчивости. |  |
| 28 | Решение задач по генетике |  |  | 3.10-3.17 | Уметь решать простейшие задачи на 1, 2, 3 законы Г. Менделя |  |  |
| 29 | Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. |  |  | 3.17 | Знать значение мутагенов на организм человека. |  |  |
| ***Основы селекции. Биотехнология – 2 ч.*** |
| 30 | Основы селекции: методы и достижения. |  |  | 3.18 | Знать центры происхождения культурных растений. Методы селекции отбор и гибридизацию. |  |  |
| 31 | Биотехнология: достижения и перспективы развития. |  |  | 3.19 | Иметь представление о генной инженерии, клонировании. |  |  |
| ***История эволюционных идей – 1ч.*** |
| 32 | Развитие биологии в додарвиновский период. Работа К. ЛиннеяЭволюционная теория Ж.Б.Ламарка.Предпосылки возникновения учения Чарльза Дарвина. Эволюционная теория Чарльза Дарвина. |  |  | 4.1-4.6 | Иметь представление о работах К.Линнея, Ж.Б.Ламарка. Естественнонаучные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч. Даровина. Учение Ч.Дарвина об искусственном и естественном отборе. |  |  |
| ***Современное эволюционное учение – 3 ч.***  |
| 33 | Вид: критерии и структура. Популяция как структурная единица вида. Популяция как единица эволюции. Факторы эволюции. |  |  | 4.7 | Знать критерии вида. Иметь представление о популяции как о единице эволюции. Уметь распознавать факторы эволюции: наследственную изменчивость, популяционные волны, изоляцию.  |  |  |
| 34 | Естественный отбор – главная движущая сила эволюции. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. |  |  | 4.8 -4.9 | Знать формы естественного отбора: движущий и стабилизирующий. Иметь представление о морфологических адаптациях: покровительственной окраске, предостерегающей окраске, маскировке, мимикрии. Биохимические адаптации, физиологические, поведенческие. | Л.Р.№4Выявление приспособлений организмов к среде обитания. |  |
| 35 | Видообразование как результат эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. |  |  | 4.9 | Иметь представление о географическом и экологическом видообразовании. |  |  |