**Календарно - тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Тема урока** | **Планируемый предметный результат** | **Виды и формы текущего и итогового контроля** | **Дата** | | |
| **план** | | **факт** |
|  | **Введение в курс общей биологии -12 ч.** | | |  | | |
| 1 | Что изучает биология | **Знать:** естественные науки, составляющие биологию; вклад ученых в развитие биологии на разных этапах ее становления  **Уметь объяснять**  роль биологии в формировании научного мировозрения |  |  |  | |
| 2 | Экскурсия «Осенние явления в живой природе» | **Знать:** методы исследований живой природы;  **Уметь** пользоваться специальной литературой при определении растений и животных; вести фенологические наблюдения |  |  |  | |
| 3 | Основные свойства жизни | **Знать:** термины что такое жизнь; основные свойства жизни;  **Уметь** характеризовать проявление свойств жизни;  **Выделять** основные признаки понятия « биологическая система» | Устный  текущий |  |  | |
| 4 | Определение понятия жизнь | **Знать:** основные отличия живых организмов от объектов неживой природы;  **Уметь:** характеризовать структуру царств живой природы;  **Объяснять** принципы классификации живых организмов | Устный  текущий |  |  | |
| 5 | Биосистема как структурная единица живой материи | **Знать:** основные отличия живых организмов от объектов неживой природы;  **Уметь:** характеризовать структуру царств живой природы;  **Объяснять** принципы классификации живых организмов | Устный  текущий |  |  | |
| 6 | Структурные уровни организации жизни | **Знать:** основные уровни живой материи;  **Уметь** перечислять уровни организаци**и ;** основные свойства живого | Устный  текущий |  |  | |
| 7 | Практические аспекты биологии | **Знать:** естественные науки, составляющие биологию; вклад ученых в развитие биологии на разных этапах ее становления;  **Уметь** объяснять роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании естественно- научной картины мира | Устный  текущий |  |  | |
| 8 | Методы биологических исследований | **Знать:** объекты и методы изучения в биологии  **Уметь:** применять знания в определении живых объектов | Устный  текущий |  |  | |
| 9 | Методы определения видов растений и животных | **Знать:** объекты и методы изучения в биологии  **Уметь:** применять знания в определении живых объектов; пользоваться определителями растений и животных | Устный  текущий |  |  | |
| 10 | Лабораторная работа 1.«Определение и морфологическое описание вида» | **Знать:** объекты и методы изучения в биологии  **Уметь:** применять знания в определении живых объектов; пользоваться определителями растений и животных | Лабораторная работа 1. |  |  | |
| 11 | Значение биологических знаний | **Знать:** естественные науки, составляющие биологию; вклад ученых в развитие биологии на разных этапах ее становления  **Уметь объяснять**  роль биологии в формировании научного мировозрения | Устный  текущий |  |  | |
| 12 | Урок обобщения по теме «Введение в биологию» | **Знать** основные свойствах живого; структурныхе уровни  **Уметь называть** уровни организации жизни; методы биологических исследований | Тестирование по теме « Введение в биологию» |  |  | |
|  | **Биосферный уровень организации жизни -15 ч.** | | | | | |
| 13 | Анализ тестирования по теме «Введение в биологию»  Учение В.И.Вернадского о биосфере | **Знать:** что такое биосфера; компоненты биосферы; биогенное вещество, косное вещество; границы биосферы  **Уметь:** характеризовать г8раницы биосферы; приводить примеры компонентов биосферы | Устный  текущи**й** |  |  | |
| 14 | Роль живого вещества в биосфере | **Знать:** что такое биомасса, живое вещество;  **Уметь** приводить примеры проявления функций живого вещества;  **Объяснять:** роль живых организмов в биосфере | Устный  текущий |  |  | |
| 15 | Теория биогенеза и абиогенеза о происхождения живого вещества | **Знать:** научные точки зрения на возникновение жизни: абиогенез, биогенез;  **Уметь:** развернуто обосновывать суждения по проблеме происхождения жизни;  **Анализировать** и оцениват**ь** различные гипотезы происхождения жизни | Устный  текущий |  |  | |
| 16 | Теория А.И.Опарина и С.Миллера о происхождении жизни на Земле | **Знать:** основные условия среды, необходимые для синтеза органических веществ; гипотезы Опарина на возникновение жизни; что такое коацерватные капли;  **Уметь описывать** методику проведения опыта С.Миллера;  объяснять условия среды и роль различных источников энергии на процессы образования органических веществ; коацерватных капель;  сравниватькоацерваты с живыми существами | Устный  текущий |  |  | |
| 17 | Физико- химическая эволюция в развитии Земли | **Знать:** возможные источники энергии для первичной химической эволюции; ядерные реакции, ультрафиолетовое излучение, вулканизм, молнии;  **Уметь** развернуто обосновывать, что вода – необходимое условие для жизни;  **Анализировать и оценивать** предпосылки возникновения жизни на **З**емле  **Характеризовать** абиотическую эоу на Земле | Устный  текущий |  |  | |
| 18 | Появление и усложнение первичных форм жизни в биосфере | **Знать:** условия для синтеза органических веществ;  **Уметь** описывать методику проведения опыта С. Миллера и П. Юрии;  анализировать и оценивать предпосылки возникновения жизни на Земле | Устный  текущий |  |  | |
| 19 | История развития жизни на Земле | **Знать термины** анаэробы, аэробы, автотрофы, гетеротрофы;  **Перечислять** главные события в истории Земли;  **Умет**ь характеризовать каждую эпоху в эволюции Земли | Устный  текущий |  |  | |
| 20 | Биосфера как глобальная экосистема | **Знать:** что такое биосфера;  **Уметь** описывать компоненты биосферы;  характеризовать верхние и нижние границы распространения жизни в биосфере | Устный  текущий |  |  | |
| 21 | Роль биологического круговорота веществ в биосфере | **Знать:** что такое круговорот веществ и энергии;  **Уметь** описывать круговорот веществ и роль живых организмов в круговороте веществ | Устный  текущи**й** |  |  | |
| 22 | Механизмы устойчивости биосферы | **Знать:** основные механизмы устойчивости биосферы – саморегуляция, самовоспроизведение,;  **Уметь** решать биологические задачи по теме «Устойчивость биосферы» | Устный  текущий |  |  | |
| 23 | Понятие о ноосфере как новом состоянии биосферы | **Знать:** что такое ноосфера  **Уметь** объяснять влияние человека на биосферу | Устный  текущий |  |  | |
| 24 | Лабораторная работа 2. «Оценка состояния условий окружающей среды» | **Знать:** основные условия среды;  **Уметь** владеть методикой определения условий окружающей | Лабораторная работа 2. |  |  | |
| 25 | Особенности биосферного уровня организации жизни и его роль на Земле | **Знать:** что собой представляет биосферный уровень и какие процессы в нем протекают;  **Уметь** характеризовать биосферный уровень | Устный  текущий |  |  | |
| 26 | Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы | **Уметь** называть какое влияние оказывает человек на окружающую среду; меры охраны окружающей среды;  **Знать** растения и животных, находящихся под угрозой исчезновения | Устный  текущий |  |  | |
| 27 | Урок обобщения по теме «Биосферный уровень организации жизни» | **Знать**: что такое биосфера, ее строении , роль живого вещества в биосфере, работы А.И.Опарина, истории развитии жизни  **Уметь** характеризовать биосферу и роль живого вещества в биосфере | Тестирование по теме «Биосферный уровень организации жизни» |  |  | |
|  | **Биогеоценотический уровень организации жизни -17 ч.** | | | | | |
| 28 | Анализ тестирования по теме «Биосферный уровень организации жизни»  Биогеоценоз как особый уровень организации жизни | **Знать** популяция, биоценоз, экосистема;  **Уметь называть:** компоненты биогеоценоза; признаки и свойства экосистемы;  приводить примеры естественных и искусственных экосистем;  характеризоватьструктуру наземных и водных экосистем; роль производителей, потребителей, разрушителей органических в экосистемах и круговороте веществ в природе;  объяснять причины устойчивости экосистемы |  |  |  | |
| 29 | Биогеоценоз как многовидовая биосистема и экосистема | **Знать:**  популяция, биоценоз, экосистема;  **Уметь называть:** компоненты биогеоценоза; признаки и свойства экосистемы; | Устный  текущий |  |  | |
| 30 | Строение и свойства биогеоценозов | **Знать:** что такое биогеоценоз, экосистема; типы взаимодействий между организмами  **Уметь** выделять продуцентов, консументов и редуцентов; составлять трофические цепи | Устный  текущий |  |  | |
| 31 | Типы связей и зависимостей в биогеоценозе | **Знать:** какие устанавливаются связи в биогеоценозе; Что такое адаптации и коадаптации;  **Уметь** характеризовать типы цепей питания и составлять цепи питания | Устный  текущий |  |  | |
| 32 | Приспособленность видов к совместной жизни в биогеоценозе | **Знать:** видовое разнообразие;  **Уметь** характеризовать различные виды приспособленности организмов к совместному сосуществованию | Устный  текущий |  |  | |
| 33 | Лабораторная работа 3. «Черты приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе» | **Знать: :** видовое разнообразие;  **Уметь** характеризовать различные виды приспособленности организмов к совместному сосуществованию в лесном биогеоценозе | Лабораторная работа 3. |  |  | |
| 34 | Условия сохранения устойчивости биогеоценозов | **Знать: :** основные механизмы устойчивости биогеоценоза -саморегуляция, саморазвитие,  **Уметь** решать биологические задачи по теме «Устойчивость биогеоценоза»» | Устный  текущий |  |  | |
| 35 | Смена биогеоценозов и ее причина | **Знать:** что такое сукцессия, виды сукцессий, причины сукцессий;  **Уметь** описывать механизм сукцессий; объяснять причину сукцессий | Устный  текущий |  |  | |
| 36 | Ритмилогическоие изменения в биогеоценозе | **Знать:** какие ритмы протекают в биогеоценозах, суточные, годовые, приливно- отливные ритмы;  **Уметь** причину ритмов в природе | Устный  текущий |  |  | |
| 37 | Многообразие морских биогеоценозов | **Знать:** многообразие биотов ; какие имеются морские биоты, взаимоотношения между членами морских биогеоценозах  **Уметь** ориентироваться в многообразии видов морских биогеоценозах; составлять схемы цепей питания в морских биогеоценозах | Устный  текущий |  |  | |
| 38 | Биогеоценозы пресных вод | **Знать:** многообразие биотов ; какие имеются биоты пресных водоемов, взаимоотношения между членами в пресном биогеоценозе  **Уметь** ориентироваться в многообразии видов пресных биогеоценозах; составлять схемы цепей питания между организмами пресных биогеоценозах | Устный  текущий |  |  | |
| 39 | Многообразие естественных биогеоценозов суши | **Знать:** многообразие биотов ; какие имеются биоты суши, взаимоотношения между членами в наземных биогеоценозах  **Уметь** ориентироваться в многообразии видов в наземных биогеоценозах; составлять схемы цепей питания между организмами наземных биогеоценозах | Устный  текущий |  |  | |
| 40 | Агробиоценозы, их свойства и значение | **Знать:** что такое агроценоз,;  **Уметь** приводить примеры агроценозов; выделять отличия межлу агроценозом и биогеоценозом | Устный  текущий |  |  | |
| 41 | Необходимость сохранения разнообразных биогеоценозов | **Знать:** различные биогеоценозы; многообразие видов растений и животных различных биогеоценозов;  **Уметь** объяснять причины необходимости охраны биогеоценозов | Устный  текущий |  |  | |
| 42 | Природопользование в истории человечества | **Знать** историю природопользования в различные эпохи исторического развития человека;  **Уметь** объяснять причину нанесения вреда природы в первобытные времена | Устный  текущий |  |  | |
| 43 | Экологические законы природопользования | **Знать:** как используется природа в современном обществе;  **Уметь** выявлять причины сложившихся напряжений в отношениях человека и природы; | Устный  текущий |  |  | |
| 44 | Урок обобщения и подведение итогов по теме «Биогеоценотический уровень организации жизни» | **Знать:** что такое биогеоценозы, экосистемы  **Уметь** описывать многообразие экосистем, экологические законы | Тестирование по теме «Биогеоценотический уровень организации жизни» |  |  | |
|  | **Популяционно – видовой уровень организации жизни – 24ч.** | | | | | |
| 45 | Анализ тестирования по теме «Биогеоценотический уровень организации жизни»  Основные свойства и критерии вида | **Знать понятия:** вид, популяция;  **Уметь называть** признаки популяций, критериев вида;  отличатьпонятия вид и популяция;  приводить примеры:виды растений и животных, практическое значение изучения популяций |  |  |  | |
| 46 | Лабораторная работа 4.  «Изучение морфологических критериев вида на примере живых комнатных растениях или гербарии коллекциях животных» | **Знать понятия:** вид, популяция;  **Уметь** называтьпризнаки популяций, критериев вида;  отличатьпонятия вид и популяция;  приводить примерывидов растений и животных, практическое значение изучения популяций | Лабораторная работа 4. |  |  | |
| 47 | Популяция как форма существования вида | **Знать** понятия**:** вид, популяция;  **Уметь** называть:признаки популяций, критериев вида;  отличатьпонятия вид и популяция;  приводить примеры видов растений и животных, практическое значение изучения популяций | Устный  текущий |  |  | |
| 48 | Популяция как структурно – функциональный компонент биогеоценоза | **Знать понятия:** вид, популяция;  **Уметь** называть признаки популяций, критериев вида;  отличатьпонятия вид и популяция;  приводить примерывидов растений и животных, практическое значение изучения популяций | Устный  текущий |  |  | |
| 49 | Популяция как основная единица эволюции | **Знать понятия:** вид, популяция;  **Уметь** называть признаки популяций, критериев вида;  отличатьпонятия вид и популяция;  приводить примерывидов растений и животных, практическое значение изучения популяций | Устный  текущий |  |  | |
| 50 | Понятие «Микроэволюция» и «Макроэволюция» | **Знать понятия:** биологический прогресс, биологический регресс;  **Уметь** раскрывать сущностьэволюционных изменений, обеспечивающих движение группы организмов в том или ином направлении | Устный  текущий |  |  | |
| 51 | Видообразование и его свойства | **Знать и приводить примеры** различных видов популяций;  **Уметь** описывать сущность географического видообразования; сущность экологического видообразования;  анализироватьсодержание определений понятия микроэволюция | Устный  текущий |  |  | |
| 52 | Филогенетические основы системы многообразия видов | **Знать:** что такое систематика; таксон, вид, популяция;  **Уметь** пользоваться и ориентироваться в современной системе органического мира | Устный  текущий |  |  | |
| 53 | Сохранение биологического разнообразия – важнейшая задача, стоящая перед человечеством | **Знать:**разнообразие растений и животных нашей планеты,называтьантропогенные факторы воздействия на организмы; проблемы утраты биоразнообразия  **Уметь** анализировать и оценивать**:** последствия деятельности человека в экосистемах; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы | Устный  текущий |  |  | |
| 54 | Человек как уникальный вид живой природы | **Знать определение терминам:** антропогенез, антропология;  **Уметь** объяснять место и роль человека в природе; родство человека с животными;  определятьпринадлежность биологического объекта «Человек» к классу Млекопитающие, отряду Приматы. | Устный  текущий |  |  | |
| 55 | Этапы эволюции человека | **Знать:** признаки биологического объекта – человек;  **Уметь** объяснять место и роль человека в природе; родство человека с млекопитающими животными;  перечислять факторы антропогенеза;  характеризовать стадии развития человека | Устный  текущий |  |  | |
| 56 | Расы человека, их происхождение и родство | **Знать:** что такое расы, механизмы образования человеческих рас;  **Уметь объяснять**  родство, общность происхождения и эволюцию человека;доказывать единство человеческих рас;  проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника для выполнения заданий «Проверьте себя» | Устный  текущий |  |  | |
| 57 | Особенности популяционно – видового уровня | **Знать:** что такое популяция, вид; структура популяции, процессы, протекающие в популяции;  **Уметь** характеризовать популяцию как самостоятольную целостную дискретную биосистему | Устный  текущий |  |  | |
| 58 | Основные закономерности эволюции | **Знать:** основные понятия – ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация;  **Уметь** форм**ули**ровать закономерности эволюционного процесса | Устный  текущий |  |  | |
| 59 | Современные представления об эволюции органического мира | **Знать:** признаки микроэволюции; факторы эволюции;  **Уметь** объяснять .что эволюционный процесс необратим, имеет прогрессивное усложнение форм жизни и в процессе эволюции вырабатываются адаптации к среде обитания | Устный  текущий |  |  | |
| 60 | Естественный отбор и его формы. Повторение темы «Биосферный уровень» | **Знать:** что такое борьба за существование; естественный отбор, формы естественного отбора  **Уметь** пр менять знания при определении формы отбора и пользуясь текстом учебника анализировать схемы форм искусственного отбора | Устный  текущий |  |  | |
| 61 | Искусственный отбор и его роль в увеличении биологического разнообразия. Повторение темы «Биосферный уровень» | **Знать понятия –** сорт, порода, штамм микроорганизмов; что такое искусственный отбор и его формы;  **Уметь** выделять принципы искусственного отбора,применять методы искусственного отбора, приводить примеры сортов культурных растений, пород домашних животных; использовать приобретенные знания в практической деятельности для выращивания и размножения культурных растений, пород животных , ухода за ними. | Устный  текущий |  |  | |
| 62 | Основные направления эволюции. Повторение темы «Биосферный уровень» | **Знать:** что такое макроэволюция, ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация;  **Уметь** формулировать основные направления эволюции и установить связь между тремя направлениями эволюции | Устный  текущий |  |  | |
| 63 | Прогресс и регресс в эволюции живой природы. Повторение темы «Биоценотический уровень» | **Знать:** что такое биологический прогресс и биологический регресс;  **Уметь** выявлять роль ароморфозов в развитии органического мира; | Устный  текущий |  |  | |
| 64 | Современное состояние изучения видов. Повторение темы «Биоценотичесчкий уровень» | **Знать:** современное состояние видов в природе, систему органического мира до Дарвина и современную систему;  **Уметь** ориентироваться в видовом составе растений и животных, методы изучения многообразия живых организмов | Устный  текущий |  |  | |
| 65 | Значение изучения популяций и видов. Повторение темы «Биоценотический уровень» |  | Устный  текущий |  |  | |
| 66 | Генофонд и причины гибели видов. Повторение темы « Популяционно-видовой уровень» | **Знать:** что такое генофонд, генотип, вид, популяция  **Уметь** анализировать и применять знания к чему приведет гибель любого вила на Планете | Устный  текущий |  |  | |
| 67 | Всемирная стратегия охраны природных видов. Повторение темы «Популяционно-видовой уровень» | **Знать:** видовой состав растений и животных; кто из них находится на грани исчезновения; меры по охране окружающего мира;  **Уметь** доказывать жизненную важность сохранения экологического равновесия в биосфере | Устный  текущий |  |  | |
| 68 | Урок обобщения по теме «Популяционно- видовой уровень» | **Знать**, что такое популяция, их структура; эволюцию человека; естественный отбор; всемирную стратегию охраны природы.  **Уметь** объяснять и характеризовать закономерности развития и эволюционные преобразования на популяционно – видовом уровне | Итоговое тестирование по теме «Популяционно – видовой уровень» |  |  | |