

**Календарно-тематическое планирование
10 класс (34 часа) по биологии**

№	Тема урока	дата		Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Примечание	Домашнее задание
		по плану	факт					
Тема 1 Введение в курс общебиологических явлений (6 часов)								
1	Основные свойства жизни			Урок актуализации и знаний	Свойства жизни: единство химического состава; обмен веществ и энергии; размножение; рост и развитие; раздражимость; энергозависимость; дискретность; специфичность взаимоотношений организмов со средой	Называть ученых и их вклад в развитие биологической науки.		§ 1, вопрос 5 в разделе «Проверь себя»
2	Входная контрольная работа № 1							
3	Определение понятия жизнь. Уровни организации живой материи.			Обобщение и расширение содержаний ключевых понятий	Структурные уровни организации	Анализировать содержание определений ключевых понятий Доказывать, что живые организмы – открытые системы Выделять отличительные признаки живой природы		§ 2
4	Значение практической биологии.			Изучение нового материала и первичного закрепления	ЭКСКУРСИЯ №1 Многообразие видов в родной природе Методы познания: наблюдение; моделирование, мониторинг, эксперимент;	Выделять ситуации использования методов познания. Характеризовать методы биологических исследований.		Домашнее задание §4 и §5
5	Методы биологических исследований. Значение биологических знаний			Обобщение и расшир-е содержаний ключевых понятий		Объяснять, почему организм клетку и популяцию называют биосистемами.		

6	Определение видов растений и животных.			Урок-исследов-е	Лабор. раб. №1,2 Определение растений и животных. Мофологическое описание одного вида растений.			
Тема 2 Биосферный уровень организации жизни (8 часов)								
7	Учение В.И. Вернадского о биосфере. Функции живого вещества			Изучение нового материала и первичного закрепления	Ключевые понятия Биосфера Живое вещество Объект: структура и свойства биосферы Факт: функции биосферы. Типы веществ: живое, косное, биокосное. Функции живого вещества Теории и гипотезы Учение В.И. Вернадского о биосфере. Гипотезы	Называть свойства биосферы. Приводить примеры типов биосферных веществ Выделять структурные компоненты биосферы Характеризовать особенности компонентов биосферы.		§ 7
8	Происхождение живого вещества.			Изучение нового материала и первичного закрепления				§ 8
9	Физико–химическая и биологическая эволюция в развитии биосферы.			Закрепление знаний и их конкретизации	Процесс Биогеохимические циклы. Биологический круговорот на примере круговорота углерода, Свойства.	Описывать биологический круговорот веществ. Объяснять роль живого вещества биосферы в круговороте воды.		§ 9
10	История развития жизни на Земле			Изучение нового материала и первичного закрепления	Незамкнутые процессы.			§ 9
11	Биосфера как глобальная экосистема. Механизмы устойчивости.			Изучение нового материала и первичного закрепления	Ключевые понятия Открытая система Объект Компоненты биосферы Факт Восходящий и нисходящий потоки веществ в биосфере. Динамическое равновесие. Условия существования	Классифицировать компоненты биосферы по заданному критерию. Выделять компоненты биосферы как глобальной экосистемы.		§ 10

					глобальной экосистемы.			
12	Человек как житель биосферы. Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы.			Изучение нового материала и первичного закрепления	Ключевые понятия Биоразнообразие Ноосфера Объект изучения: Этапы воздействия человека на биосферу. Способы воздействия человека на биосферу. Условия сохранения биосферы. Процесс: Природоохранная деятельность.	Анализировать содержание ключевых понятий Характеризовать этапы воздействия человека на биосферу		§ 12
13	Особенности биосферного уровня организации живой материи и его роль в обеспечении жизни на Земле.			Обобщение и систематизация.	Характеристики биосферного уровня организации жизни	Выделять особенности биосферного уровня организации. Характеризовать биосферный уровень организации.		§ 13
14	Контрольная работа по теме: «Биосферный уровень организации жизни».				Контрольная работа № 2			§ 7-13
Тема 3 Биогеоценотический уровень организации жизни (8 часов)								
15	Биогеоценоз как особый уровень организации жизни			Актуализация и целеполагание	Ключевые понятия Биосистема, Биогеоценоз Биотоп, Биоценоз Объект изучения Биогеоценоз Факт: Значение биогеоценотического уровня организации живой материи. Главная роль и стратегия биогеоценотич. уровня	Выделять элементы содержания изучаемой темы Анализировать содержание определений ключевых понятий Сравнивать биогеоценотический и биосферный уровни организации живой материи.		§ 15
16	Строение и свойства			Закрепление	Практическая работа №1	Приводить примеры экосистем		§ 17

	биогеоценоза			и конкретизация знаний.	Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания). Ключевые понятия Экосистема Научный факт Свойства биогеоценоза.	в зависимости от их величины. Характеризовать биогеоценоз как экосистему и биосистему.		
17	Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах.				Ключевое понятие Коадаптации Коэволюция. Предмет изучения Взаимно приспособительные свойства. Взаимные адаптации в биогеоценозе. Научный факт Многообразие связей в биогеоценозе	Приводить примеры коадаптаций.		§19, вопр.3 на стр.91 Задание в разделе «Выскажите свое мнение» на стр. 126.
18	Механизмы устойчивости биогеоценозов.			Изучение нового материала и первичного закрепления	Ключевое понятие Устойчивость биогеоценоза. Факт Причины устойчивости экосистем: видовое разнообразие; жизненное пространство; средообразующие свойства видов; антропогенное воздействие.	Объяснять причины устойчивости экосистем Выделять механизмы обеспечения устойчивости биогеоценозов. Характеризовать влияние человека на устойчивость экосистем		§ 20
19	Зарождение и смена биогеоценозов. Суточные и сезонные изменения биоценозов			Изучение нового материала и первичного закрепления	Ключевые понятия Сукцессия Факт Типы смен биогеоценозов: первичные и вторичные сукцессии. Временные биогеоценозы, коренное Сукцессионный ряд.	Анализировать содержание определений ключевых понятий Различать типы смен биогеоценозов. Объяснять причины смены экосистем.		§21 Задание5
20	Многообразие биогеоценозов воды и суши.							
21	Сохранение			Обобщение	Научный факт	Объяснять причины активного		§22 и §23

	разнообразия биогеоценозов. Экологические законы природопользования			и систематизация знаний.	Сохранение биоразнообразия. Пути сохранения биогеоценозов. Биогеоценозы как источник благополучия людей. Закономерности Законы Барри Коммонера	воздействия на природу. Приводить доказательства законам природопользования Высказывать свое отношение к основным путям сохранения биогеоценозов.		
22	Самостоятельная работа по теме: «Биогеоценотический уровень организации жизни».				Самостоятельная работа			§15-23
Тема 4 Популяционно-видовой уровень организации жизни (12 часов)								
23	Биологический вид: характеристика и структура.			Изучение нового материала и первичного закрепления	Лабораторная работа №3 Ключевое понятие Биосистема Вид Факт Вид – основная единица живого. Критерии и структура вида. <i>История развития представлений о виде.</i>	Анализировать содержание определений ключевых понятий. Применять знания о морфологическом критерии для доказательства принадлежности организмов к разным видам.		§24
24	Популяция как форма существования вида и структурный компонент вида			Изучение нового материала и первичного закрепления	Ключевое понятие Микроэволюция Мутация Популяция Факт Популяция как компонент биогеоценоза; как генетическая система; как основная единица эволюции. <i>Виды популяции: географическая, экологическая, элементарная.</i>	Анализировать содержание определений ключевых понятий. Объяснять , почему вид называют этапом эволюции, а популяцию – единицей эволюции. Характеризовать популяцию как структурную единицу вида и как основную единицу эволюции.		§25
25	Популяция как единица эволюции			Изучение нового материала и первичного закрепления				§26
26	Видообразование			Изучение нового материала и	Ключевое понятие Видообразование Факт	Анализировать содержание определения понятия - видообразование.		§27

				первичного закрепления	Результат видообразования. Движущие силы и факторы эволюции. Причины вымирания видов.	Объяснять причины эволюции, изменчивости видов Характеризовать причины вымирания видов.		
27	Этапы эволюции человека			Изучение нового материала и первичного закрепления	Факт Доказательства родства человека с млекопитающими животными.	Называть признаки, сформированные у австралопитеков в связи с обитанием на открытых пространствах.		§28
28	Человек как уникальный вид живой природы.			Обобщение и систематизация и расширение знаний.	Практическая работа № 2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека». Дискуссия Ключевое понятие - Антропогенез Теории и гипотезы	Анализировать содержание определений ключевых понятий Анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения человека.		§29
29	Основные закономерности эволюции. Современные представления об эволюции орг. мира.			Изучение нового материала и первичного закрепления	Ключевое понятие Эволюция <i>Креационизм</i> <i>Трансформизм</i> Теории и гипотезы	Сопоставлять основные идеи <i>креационизма</i> и <i>трансформизма</i> Характеризовать идеи мировоззрения Ж. Б. Ламарка, Ч. Дарвина.		§30
30				Изучение нового материала и первичного закрепления	Отличительные признаки теории.			§31
31	Результаты и закономерности эволюции.			Изучение нового материала и первичного закрепления	Ключевое понятие Коэволюция Факт Эволюция Законы Результаты эволюции. Необратимый характер.	Называть основные итоги эволюции. Объяснять сущность основных закономерностей эволюции		§32

32	Основные направления эволюции. Прогресс и регресс в эволюции живой природы.			Изучение нового материала и первичного закрепления	Лабораторная работа №4 Ключевое понятие Ароморфоз Идиоадаптация Дегенерация Факт Пути биологического прогресса. Их эволюционная роль.	Объяснять проявление путей биологического прогресса на основе анализа содержания рисунка. Характеризовать связь между тремя основными направлениями эволюции		§33
33	Особенности популяционно-видового уровня			Обобщение и систематизация знаний.	Структура и основные процессы популяционно-видового уровня организации живого.	Объяснять название «популяционно-видовой уровень». Выделять основные процессы популяционно-видового уровня		§34-35
34	Итоговая контрольная работа.				Контрольная работа № 3			