КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Дисциплина: «Биология», класс: 7
Итого: 68 часов, в неделю: 2 часа

Разделы	№	Темы	Цели обучения.	Кол-во часов	Сроки	Примечание
1-я четверть						
7.1А. Экосистемы	1	Экологические факторы среды.	7.3.1.1 - исследовать влияние факторов окружающей среды местной экосистемы на жизнедеятельность и распространение живых организмов	1	02.09.2024	
	2	Лабораторная работа №1 «Исследование местной экосистемы» (на примере школьного участка)		1	02.09.2024	
	3	Пищевые цепи и пищевые сети Моделирование 1 «Построение пищевых цепей и сетей»	7.3.1.2 - сравнивать природные пищевые цепи. 7.3.1.3 составлять пищевые цепи и пищевые сети	1	05.09.2024	
	4	Экологические сукцессии. Смена экосистем.	7.3.1.4 - описывать процесс экологических сукцессий	1	09.09.2024	
	5	Человек как часть экосистемы. Антропогенный фактор. Негативное влияние деятельности человека на экосистему	7.3.2.1 - описывать взаимодействие человека и экосистемы 7.3.2.2 - приводить примеры отраслей человеческой деятельности, негативно влияющих на экосистемы	1	12.09.2024	
	6	Особо охраняемые территории Казахстана и местного региона.	7.3.2.3 - описывать животный и растительный мир особо охраняемых природных территорий Казахстана	1	16.09.2024	
	7	Красная книга Республики Казахстан. Животные и растения местного региона, занесенные в Красную книгу Казахстана.	7.3.2.4 - приводить примеры животных и растений местного региона, занесенных в Красную книгу Казахстана	1	19.09.2024	
7.1 В Классификация живых	8 9	Общая характеристика царств живых организмов. Основные систематические группы растений и животных. Значение классификации растений и животных.	7.1.1.1 - объяснять значение систематики, 7.1.1.2 - определять систематическое положение живых организмов	1 1	23.09.2024	

организмов	10	Особенности внешнего строения беспозвоночных и позвоночных животных.	7.1.1.3 - описывать отличительные признаки беспозвоночных и позвоночных животных.	1	26.09.2024	
	11	Дихотомический метод. Использование дихотомических ключей.	7.1.1.4 - использовать простые дихотомические ключи к определённым организмам	1	30.09.2024	
7.1 С Клеточная биология Вода и органические вещества	12	Понятия: «клетка», «ткань», «орган», система органов».	7.4.2.1 - объяснять понятия «клетка», «ткань», «органы», «системы органов»	1	03.10.2024	
	13	Сравнение растительной и животной клетки. .	7.4.2.2 - различать растительную и животную клетки	1	07.10.2024	
	14	Свойства воды: поверхностное натяжение, движение воды, растворимость, температура кипения и плавления, теплоемкость. Биологическое значение воды и ее роль в качестве растворителя, в поддержании и регулировании температуры. Лабораторная работа №2«Исследование свойств и значения воды для живых организмов».	7.4.1.1 - описывать свойства и значение воды для живых организмов,	1	10.10.2024	
	15	Значение микро (цинк, железо, селен, фтор,) и макроэлементов (магний, кальций, калий, фосфор) для жизнедеятельности организмов.	7.4.1.2 - описывать роль микро- и макроэлементов в жизнедеятельности организмов	1	14.10.2024	
	16	Органические вещества: белки, жиры, углеводы в продуктах питания. Лабораторная работа №3 «Исследование наличия углеводов, белков, жиров в продуктах питания	7.4.1.3 - доказывать наличие углеводов, белков, жиров в продуктах питания	1	17.10.2024	
	17	Дефицит - макроэлементов у растений. Удобрения: органические и минеральные. СОР	7.4.1.4 - изучать значение азота, калия и фосфора в минеральных удобрениях для растений	1	24.10.2024	
	18	**Суммативное оценивание за 1 четверть**		1	21.10.2024	
	19	Повторение		1	—	

2-я четверть						
7.2А Транс-порт веществ	20	Значение транспорта веществ для жизнедеятельности живых организмов. Органы и системы органов живых организмов, участвующих в транспорте веществ.	7.1.3.1 - объяснять значение транспорта питательных веществ в живых организмах. 7.1.3.2 - распознавать органы, участвующие в транспорте веществ у растений	1	04.11.2024 07.11.2024	
	21	Стебель и корень**.** Внутреннее строение стебля: кора, камбий, древесина, сердцевина. Зоны корня: зона деления, зона роста, зона всасывания, зона проведения. Внутреннее строение корня флоэма, ксилема, камбий.	7.1.3.3 - исследовать внутреннее строение стебля и корня.	1	11.11.2024 14.11.2024	
	22	Лабораторная работа № 4 «Исследование внутреннего строения стебля». Лабораторная работа №5 «Исследование зон корня». Ксилема, флоэма, и их структурные элементы.	7.1.3.4 - описывать взаимосвязь строения стебля и корня с их функциями 7.1.3.5 - сравнивать строение элементов ксилемы и флоэмы.	1	14.11.2024 18.11.2024	
	23	Органы кровообращения у животных: у кольчатых червей, моллюсков, членистоногих и позвоночных. СОР	7.1.3.6 - распознавать органы, участвующие в транспорте веществ у животных	1	21.11.2024	
7.2 В Питание живых организ-мов	24	Строение и функции листа. Внутреннее строение листа. Устьица. Лист как специализированный орган фотосинтеза. Испарение воды и газообмен	7.1.2.1 - описывать внутреннее строение листа и объяснить взаимосвязь между строением и функцией	1	25.11.2024	
	25	Условия, необходимые для фотосинтеза. Лабораторная работа №6 «Исследование факторов, влияющих на процесс фотосинтеза». СОР	7.1.2.2 - исследовать условия, необходимые для процесса фотосинтеза 7.1.2.2 - исследовать условия, необходимые для процесса фотосинтеза	1	28.11.2024	
7.2 С Дыхание	26	Значение дыхания для растений и животных. Дыхание, как источник энергии.Типы дыхания: анаэробное и аэробноеСравнение аэробного и анаэробного дыхания: наличие/ отсутствие кислорода,	7.1.4.1 - описывать значение дыхания для живых организмов 7.1.4.2 - различать анаэробное и аэробное типы дыхания	1	02.12.2024 05.12.2024	

		статическая/динамическая работа, теплокровные/холоднокровные животные.				
	27	Дыхание растений. Дыхание семян или проростков семян. Лабораторная работа №7 «Исследование дыхания у растений»	7.1.4.3 - исследовать дыхание у растений	1	09.12.2024	
	28	Органы дыхания беспозвоночных и позвоночных животных 2 (трахеи насекомых, жабры рыб, легкие птиц и млекопитающих) Моделирование «Сравнение органов дыхания беспозвоночных и позвоночных животных».	7.1.4.4 - сравнивать строение органов дыхания беспозвоночных и позвоночных животных	1	12.12.2024 19.12.2024	
	29	Органы дыхания. Строение воздухоносных путей человека, органы газообмена человека.	7.1.4.5 - изучать особенности строения органов дыхания у человека	1	23.12.2024	
	30	Заболевания органов дыхания. Причины и профилактика заболеваний органов дыхания: рак легких, астма, бронхит, туберкулез, грипп. СОР	7.1.4.6 - объяснять причины и меры профилактики заболеваний органов дыхания	1	26.12.2024	
	31	**Суммативное оценивание за 2 четверть**		1	23.12.2024	
	32	Повторение		1	—	
3-я четверть						
7.3 А Выделение	33	Значение выделения для живых организмов. Продукты выделения у животных. Конечные продукты обмена веществ	7.1.5.1 - объяснять значение выделения в жизнедеятельности организмов	1	09.01.2025	
	34	Продукты выделения у растений: начальные и конечные продукты фотосинтеза и дыхания. Лабораторная работа №8 «Исследование особенностей выделения у растений на примере проростков».	7.1.5.2 - исследовать особенности выделения у растений	1	13.01.2025	

	35	Выделительная система животных тных.. Сравнение строения выделительных систем животных. СОР	7.1.5.3 - сравнивать строение выделительной системы беспозвоночных и позвоночных животных	1	16.01.2025 22.01.2025	
7.3 В Движе-ние	36	Движение растений. Значение движения для жизнедеятельности растений. Способы движений растений (тропизмы, таксисы, ростовые движения). Влияние света на рост и развитие растений . Приспособления растений к меняющимся условиям освещения.	7.1.6.1 - описывать значение и объяснять причины движений растений (тропизмы, таксисы), 7.1.6.2 - объяснять влияние света на развитие растений	1	23.01.2025	
	37	Фотопериодизм как адаптация организма к длине светового дня.	7.1.6.3 - описывать роль фотопериодизма у растений	1	29.01.2025	
	38	Органы движения у животных. Роль движения в жизни живых организмов. Способы движения животных, примеры. Взаимосвязь между средой обитания и способами передвижения организма. СОР	7.1.6.4 - сравнивать органы движения у беспозвоночных и позвоночных животных	1	30.01.2025	
7.3С Координация и регуляция	39	Сравнение типов нервной системы: диффузная, лестничная, узловая, трубчатая.	7.1.7.1 - сравнивать типы нервной системы животных	1	05.02.2025	
	40	Компоненты нервной системы. Функции нервной системы. Строение нейрона: тело нейрона, дендриты, аксон. Функции нейрона.	7.1.7.2 - называть функции нервной системы и ее структурных компонентов, 7.1.7.3 - определять структурные компоненты нервной клетки	1	06.02.2025 12.02.2025	
	41	Центральная и периферическая части нервной системы. Головной мозг. Отделы головного мозга, их строение и функции: продолговатый мозг, задний (мост, мозжечок), средний и передний мозг.	7.1.7.4 - сравнивать строение и функции отделов центральной нервной системы	1	13.02.2025	
	42	Большие полушария головного мозга.		1	19.02.2025	
	43	Спинной мозг.		1	20.02.2025	

	44	Рефлекторная дуга: рецептор, чувствительные, вставочные, двигательные нейроны, рабочий орган.	7.1.7.5 - исследовать рефлекторную дугу	1	26.02.2025	
	45	Лабораторная работа №9 «Коленный рефлекс».		1	26.02.2025	
	46	Рефлекторная природа поведения: условные и безусловные рефлексы. Угасание условных рефлексов.	7.1.7.6 - объяснять рефлекторную природу поведения	1	27.02.2025	
	47	Нервная регуляция работы внутренних органов.	7.1.7.7 - описывать функции вегетативной нервной системы	1	27.02.2025	
	48	Значение сна для организма человека. Биологические ритмы. Фазы сна: медленный,быстрый сон.	7.1.7.8 - объяснять значение сна для восстановления жизнедеятельности и отдыха организма	1	05.03.2025	
	49	Гигиена умственного и физического труда. Стресс. Методы профилактики и борьбы со стрессом.	7.1.7.9 - описывать принципы сохранения хорошего психического здоровья	1	05.03.2025	
	50	Влияние наркотических веществ на работу нервной системы. СОР	7.1.7.10 - объяснять последствия влияния алкоголя, курения и других наркотических веществ на нервную систему	1	12.03.2025	
	51	**Суммативное оценивание за 3 четверть**		1	06.03.2025	
	52	Повторение		1	—	
4-я четверть						
7.4А Наследственность и изменчивость. Клеточный цикл	53	Роль ДНК и генов в наследовании признаков человека. Приобретенные и наследственные признаки.	7.2.4.1 исследовать наследственные и ненаследственные признаки организма человека 7.2.4.2 приводить примеры дискретной и непрерывной изменчивости	1	13.03.2025	
	54	Организация хромосом. Понятие о ДНК как хранителе и носителе генетического материала. Моделирование 3 «Исследование наследственных и ненаследственных признаков организма человека».	7.2.4.3 объяснять роль генов в определении признаков 7.2.4.4 объяснять роль генетического материала - ДНК в хромосомах	1	19.03.2025	

	55	Количество хромосом у разных видов организмов. Хромосомный набор в соматических и половых клетках.СОР	7.2.2.1 сравнивать количество хромосом у разных видов организмов 7.2.2.2 называть количество хромосом в соматических и половых клетках	1	20.03.2025	
7.4В Размножение. Рост и развитие.	56	Бесполое и половое размножение растений Биологическое значение бесполого и полового способов размножения.	7.2.1.1 - описывать бесполое и половое размножения у растений 7.2.1.2 - сравнивать способы вегетативного	1	02.04.2025	
	57	Вегетативное размножение, его виды и биологическая роль в природе. Использование вегетативного размножения в растениеводстве. Черенкование, отводки, прививки (черенком и глазком), размножение тканями. Лабораторная работа №10 «Способы вегетативного размножения растений».	7.2.1.2 - сравнивать способы вегетативного размножения у растений	1	03.04.2025	
	58	Строение цветка. Виды опыления. Цветение и опыление растений. Виды опыления (самоопыление, перекрёстное опыление, искусственное опыление).	7.2.1.3 - описывать относительные преимущества перекрестного опыления и самоопыления	1	09.04.2025	
	59	Понятие об оплодотворении у растений и образование зиготы. Биологическое значение двойного оплодотворения.	7.2.1.4 - описывать значение двойного оплодотворения цветковых растений	1	10.04.2025	
	60	Понятие индивидуального развития организмов. Этапы онтогенеза у животных и растений. Деление, рост, размножение, старение.	7.2.3.1 - описывать процессы роста и развития организмов,	1	16.04.2025	
	61	Рост растений. Рост стебля в длину и толщину. Роль камбия. Годичные кольца .Лабораторная работа №11 «Подсчет годичных колец».	7.2.3.2 - исследовать процесс роста растений в длину и толщину	1	17.04.2025	

	62	Прямой и непрямой типы онтогенеза у животных. Примеры насекомых с неполным и полным превращением Моделирование 4 «Сравнение типов онтогенеза у животных». СОР	7.2.3.3 - различать этапы онтогенеза растений и животных 7.2.3.4 - сравнивать прямой и непрямой типы онтогенеза у животных	1	23.04.2025	
7.4С Микробиология и биотехнология	63	Разнообразие бактерий по форме. Распространение бактерий. Лабораторная работа№12 «Исследование внешнего вида бактерии сенной палочки». Клубеньковые растения на корнях бобовых.	7.4.3.1 - описывать различные формы бактерий	1	24.04.2025	
	64	Применение бактерий. Значение бактерий. Лабораторная работа №13 «Исследование процесса производства йогурта и сыра».	7.4.3.2 - исследовать производство йогурта и сыра	1	30.04.2025	
	65	Способы борьбы с патогенами. Устойчивость бактерии к антибиотикам. Лабораторная работа №14 «Исследование применения антибиотиков, антисептиков и дезинфицирующих средств».	7.4.3.3 - описывать применение антибиотиков, антисептиков и дезинфицирующих средств	1	08.05.2025	
	66	Вирусы. Особенности строения вирусов как неклеточной формы организации жизни. СОР	7.4.3.4 - объяснять принадлежность вирусов к неклеточной форме жизни	1	15.05.2025 21.05.2025	
	67	**Суммативное оценивание за 4 четверть**		1	14.05.2025	
	68	Повторение		1	22.05.2025	