Рассмотрено на заседании объединения:
Руководитель объединения:
_____ А.С. Утебаева
Протокол № 1
«27» августа 2024 г.

Согласовано:
ТОО «ZIYATKER TURAN»
Заместитель директора по УР:
_____ Г.Ж. Каракулова
«27» августа 2024 г.

Утверждаю:
ТОО «ZIYATKER TURAN»
Директор: _____ Е.К. Абдрасилов
«27» августа 2024 г.

ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЛАН

Предмет: Биология
Класс: 9 «K, L»
Учител: Акежан Дауренович Жумажанов
Количество часов: 68

г. Шымкент
2024–2025 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к календарно-тематическому плану по биологии
9 «K» и 9 «L» классы · 2024–2025 учебный год

Цель учебного предмета. Формирование у обучающихся системных знаний о живой природе, строении и функциях организмов, закономерностях их жизнедеятельности, наследственности, изменчивости, эволюции и взаимосвязях в экосистемах; развитие научного мировоззрения и ответственного отношения к здоровью и окружающей среде.

Задачи обучения. Развивать умение объяснять биологические явления, сравнивать и классифицировать объекты, анализировать результаты наблюдений и исследований; формировать экологическую и генетическую грамотность, навыки безопасного поведения и применения знаний в повседневной жизни.

Организация учебного процесса. Календарно-тематический план составлен для 9 «K» и 9 «L» классов на 2024–2025 учебный год. Предмет — «Биология». Учебная нагрузка — 68 часов в год, 2 часа в неделю. Последовательность занятий и даты определяются календарно-тематическим планом отдельно для каждого класса.

Содержание курса. Изучаются клеточные структуры и методы исследования клеток; систематика организмов; экосистемы, потоки энергии и экологические проблемы; пищеварение, ферменты и транспорт веществ; дыхание и выделение; нервная и гуморальная регуляция; мышечная деятельность; строение ДНК, деление клеток, наследственность; биотехнология; размножение и развитие человека; эволюция и естественный отбор.

Практическая и исследовательская деятельность. Предусмотрены лабораторные работы по определению видов, действию пищеварительных ферментов, эмульгированию жиров, транспирации, а также моделирование нервной ткани и биологических процессов. Учащиеся формулируют исследовательский вопрос, выдвигают гипотезы, выбирают методы, фиксируют и обрабатывают данные, делают выводы.

Методы обучения. Применяются объяснение, сравнение, анализ биологических схем и моделей, работа с микрофотографиями, решение генетических задач, лабораторный эксперимент, обсуждение экологических проблем, индивидуальная и групповая деятельность.

Оценивание. Освоение учебных целей проверяется в ходе текущих заданий, практических работ, формативного и суммативного оценивания по разделам и за четверти. Результаты используются для коррекции обучения и повторения материала.

Планируемые результаты. Обучающиеся описывают строение и функции биологических систем, объясняют основные процессы жизнедеятельности, решают задачи по генетике, анализируют данные, оценивают влияние деятельности человека на окружающую среду и применяют знания для сохранения здоровья.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Биология, 9 «К», 9 «L» классы | 2024–2025 учебный год

№	Тема урока	Дата		Кол-во часов
		9К	9L	
1	Основные компоненты клетки и их функции. Клеточные структуры: плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, эндоплазматическая сеть, клеточный центр, рибосомы, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии.	02.09.2024	04.09.2024	1
2	Расчёт линейного увеличения изображения клетки. Увеличение, истинный размер объекта и размер изображения. Перевод единиц измерения в систему СИ (сантиметры, миллиметры, микрометры, нанометры).	04.09.2024	05.09.2024	1
3	Использование бинарной номенклатуры при описании различных видов. Лабораторная работа № 1 «Определение видов растений и животных местного региона с помощью определителя».	09.09.2024	11.09.2024	1
4	Экспоненциальная и сигмоидная кривые роста популяции.	11.09.2024	12.09.2024	1
5	Эффективность передачи энергии в экосистеме. Поток энергии и цепи питания. Виды экологических пирамид.	16.09.2024	18.09.2024	1
6	Круговорот углерода и азота в природе. Биохимические процессы в биосфере. Роль живых организмов в образовании почвы и осадочных пород. СОР № 1.	18.09.2024	19.09.2024	1
7	Влияние добычи полезных ископаемых на окружающую среду и здоровье человека.	23.09.2024	25.09.2024	1
8	Влияние пестицидов на окружающую среду и здоровье человека.	25.09.2024	26.09.2024	1
9	Парниковый эффект и истончение озонового слоя. Влияние повышения уровня Мирового океана, температуры воды и атмосферы на живые организмы. СОР № 2.	30.09.2024	02.10.2024	1
10	Процесс пищеварения. Действие пищеварительных ферментов. Значение ферментов в пищеварении. Всасывание и выделение.	02.10.2024	03.10.2024	1
11	Механизм действия ферментов. Активный центр фермента. Лабораторная работа № 2 «Изучение влияния различных условий (температуры, pH) на активность ферментов».	07.10.2024	09.10.2024	1

№	Тема урока	Дата		Кол-во часов
		9К	9L	
12	Эмульгирование жиров под действием желчи. Лабораторная работа № 3 «Изучение эмульгирования жиров под действием желчи».	09.10.2024	10.10.2024	1
13	Сходства и различия активного и пассивного транспорта. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Затраты энергии при активном транспорте.	14.10.2024	16.10.2024	1
14	Влияние внешних и внутренних факторов на транспирацию. Лабораторная работа № 4 «Изучение влияния внешних факторов (температуры, влажности, давления водяного пара и движения воздуха) на транспирацию». [Исходный текст обрезан.]	16.10.2024	17.10.2024	1
15	Суммативное оценивание за четверть (СОЧ).	21.10.2024	23.10.2024	1
16	Лабораторная работа № 5 «Анализ внутренних факторов: площади испаряющей поверхности и влияния отношения площади поверхности к объёму растения (кутикула и другие особенности) на транспирацию».	23.10.2024	24.10.2024	1
17	Анаэробное и аэробное дыхание. Рассмотрение процессов анаэробного и аэробного дыхания с использованием уравнений химических реакций. Эффективность анаэробного и аэробного дыхания.	04.11.2024	06.11.2024	1
18	Утомление мышц при аэробном и анаэробном дыхании. Влияние физических нагрузок на аэробное и анаэробное дыхание. СОР № 1.	06.11.2024	07.11.2024	1
19	Строение и функции нефрона. Ультрафильтрация.	11.11.2024	13.11.2024	1
20	Всасывание и избирательная реабсорбция. Состав мочи. Причины фильтрации и обратной фильтрации.	13.11.2024	14.11.2024	1
21	Факторы, влияющие на работу почек: питание, резкое переохлаждение, лекарственные средства, хронические и инфекционные заболевания (кариес, гнойная ангина и др.).	18.11.2024	20.11.2024	1
22	Гигиена мочевыделительной системы. Заболевания почек и мочевыделительной системы: пиелонефрит, цистит, образование камней в почках. Причины и меры профилактики.	20.11.2024	21.11.2024	1
23	Конечные продукты обмена веществ у организмов, обитающих на суше, в пустынях, пресных и солёных водоёмах. Продукты распада азотсодержащих органических веществ: аммиак, мочевина, мочевая кислота. СОР № 2.	25.11.2024	27.11.2024	1

№	Тема урока	Дата		Кол-во часов
		9K	9L	
24	Виды и функции нейронов. Функции нервной ткани (глиальных клеток). Миелинизированные и немиелинизированные аксоны. Синапсы и медиаторы. Моделирование № 2 «Изучение нервной ткани».	27.11.2024	28.11.2024	1
25	Виды и функции нейронов. Функции нервной ткани (глиальных клеток). Миелинизированные и немиелинизированные аксоны. Синапсы и медиаторы. Моделирование № 2 «Изучение нервной ткани».	02.12.2024	04.12.2024	1
26	Возникновение и проведение нервных импульсов по миелинизированным и немиелинизированным аксонам. Скорость проведения. Мембранный потенциал, потенциал покоя и потенциал действия. Моделирование № 3. [Исходный текст обрезан.]	04.12.2024	05.12.2024	1
27	Электрические процессы в живых организмах. Электрорецепторы и электрические органы.	09.12.2024	11.12.2024	1
28	Механизм нейрогуморальной регуляции на примере регуляции вдоха и выдоха. Сравнение нервной и гуморальной регуляции. Адаптация организма к стрессу.	11.12.2024	12.12.2024	1
29	Нейрокомпьютерный интерфейс. Система обмена информацией между компьютером и мозгом.	18.12.2024	18.12.2024	1
30	Механизмы поддержания постоянства гомеостаза. СОР № 3.	23.12.2024	19.12.2024	1
31	Суммативное оценивание за четверть (СОЧ). Регуляторы роста и развития растений. Лабораторная работа № 6 «Изучение влияния ауксина на растения».	25.12.2024	25.12.2024	1
32	Работа мышц. Демонстрация «Работа основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки. Регуляция мышечных движений»	13.01.2025	26.12.2024	1
33	Строение молекулы ДНК	15.01.2025	09.01.2025	1
34	Комплементарность нуклеотидов	20.01.2025	15.01.2025	1
35	Интерфаза. Стадии интерфазы: G1, S и G2	22.01.2025	16.01.2025	1
36	Митоз. Фазы митоза	27.01.2025	22.01.2025	1
37	Мейоз. Фазы мейоза	29.01.2025	23.01.2025	1
38	Сравнение митоза и мейоза	03.02.2025	29.01.2025	1

№	Тема урока	Дата		Кол-во часов
		9К	9L	
39	Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем. Гибридологический метод изучения наследственности	05.02.2025	30.01.2025	1
40	Цитологические основы генетических законов наследования. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования	10.02.2025	05.02.2025	1
41	Дигибридное скрещивание	12.02.2025	06.02.2025	1
42	Взаимодействие аллельных генов: полное и неполное. Явление доминирования признаков	17.02.2025	12.02.2025	1
43	Понятие анализирующего скрещивания и его практическое значение	19.02.2025	13.02.2025	1
44	Закономерности наследования групп крови у человека. Резус фактор	24.02.2025	19.02.2025	1
45	Генетика человека. Методы изучения наследственности у человека	26.02.2025	20.02.2025	1
46	Генетика пола. Генетический механизм определения пола. Наследование сцепленное с полом. Гемофилия и дальтонизм	03.03.2025	26.02.2025	1
47	Современные сельскохозяйственные технологии для повышения урожайности	05.03.2025	27.02.2025	1
48	Общая схема биотехнологического процесса и продукты, получаемые в биотехнологии	12.03.2025	05.03.2025	1
49	СОЧ 3	17.03.2025	06.03.2025	1
50	Производство инсулина	19.03.2025	12.03.2025	1
51	Строение и функции половой системы человека	03.04.2025	13.03.2025	1
52	Вторичные половые признаки. Половое созревание юношей и девушек. Биологическая и социальная зрелость	07.04.2025	19.03.2025	1
53	Менструальный цикл. Роль гормонов эстрогена и прогестерона	10.04.2025	20.03.2025	1
54	Виды контрацепции, их значение и применение	14.04.2025	02.04.2025	1
55	Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис, гонорея, гепатиты В,С. Меры профилактики	17.04.2025	03.04.2025	1
56	Внутриутробное развитие. Первые стадии зародышевого развития	21.04.2025	09.04.2025	1

№	Тема урока	Дата		Кол-во часов
		9К	9L	
57	Формирование и развитие плода	24.04.2025	10.04.2025	1
58	Влияние курения, наркотических веществ и алкоголя на развитие эмбриона человека	28.04.2025	16.04.2025	1
59	Возникновение современной теории эволюции	05.05.2025	17.04.2025	1
60	Этапы развития жизни на Земле	08.05.2025	23.04.2025	1
61	Основные принципы эволюционной теории Ч. Дарвина	12.05.2025	24.04.2025	1
62	Возникновение и развитие эволюционных представлений	15.05.2025	30.04.2025	1
63	СОЧ 4	19.05.2025	08.05.2025	1
64	Естественный отбор, его формы (движущая и стабилизирующая)	22.05.2025	14.05.2025	1
65	Приспособленность в результате естественного отбора		15.05.2025	
66	Естественный отбор, его формы (движущая и стабилизирующая)		21.05.2025	
67	Определение понятия «вид». Структура вида. Критерии вида. Понятие «видообразование»		22.05.2025	