

КГУ «Общеобразовательная школа №18»

Принята решением СПШС  
ОШ №18  
«31» августа 2021 г.



ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
по естествознанию  
Пешинской В., Сидельной В.,  
учащихся 7 класса  
на 2021 – 2022 учебный год

Учитель химии и биологии Калитновская Ж.Г.

БЕКІТЕМІН:

Утверждаю:

Н.О. дир.

Омар

«31»



КЕЛІСЕМІН:

Согласовано:

зам. дир. по УВР

/ Гельдыева Э.А. /

*Э.А. Гельдыева*

«31» 08, 2021г.

ҚАРАЛДЫ:

Рассмотрено:

на заседании МО

Хаттама № 1

Протокол № 1

«27» 08, 2021г.

### Күнтізбелік-тақырыптық жоспар Календарно-тематический план

Пән/Предмет Биология

Сынып/класс 7

Оқытушы/учитель \_\_\_\_\_

Калиновская Ж.Г.

Жоспарды құру негізі

Основание для планирования

Инструктивно –методическое письмо «Об особенностях учебно-воспитательного процесса в организациях среднего образования РК в 2021-2022 учебном году»

Типовые учебные планы утверждены приказом МОН РК от 8 ноября 2012 года № 500 (с изменениями и дополнениями, внесенными приказом от 26 марта 2021 года № 125)

(действующие с 2018 года в соответствии с приказом МОН РК № 441 от 4 сентября 2018 года).

Оқудық/учебник

Е.А.Очкур, Ж.Ж.Курмангалиева

Алматы, 2017

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ» ДЛЯ 7 КЛАССА

Итого - 68 часов, в неделю - 2 часа

Разделы	№	Темы	Цели обучения	Кол-во часов	Сроки	Примечание
4-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	03.09	
	2	Лабораторная работа №1 «Исследование местной экосистемы» (на примере школьного участка)	7.3.1.1 - исследовать влияние факторов окружающей среды местной экосистемы на жизнедеятельность и распространение живых организмов	1	06.09	
	3	Пищевые цепи и пищевые сети Моделирование 1 «Построение пищевых цепей и сетей»	7.3.1.2 - сравнивать природные пищевые цепи.	1	10.09	
	4	Экологические сукцессии. Смена экосистем.	7.3.1.4 - описывать процесс экологических сукцессий	1	13.09	
	5	Человек как часть экосистемы. Антропогенный фактор. Негативное влияние деятельности человека на экосистему	7.3.2.1 - описывать взаимодействие человека и экосистемы	1	17.09	
	6	Особо охраняемые территории Казахстана и местного региона.	7.3.2.3 - описывать животный и растительный мир особо охраняемых природных территорий Казахстана	1	20.09	
	7	Красная книга Республики Казахстан. Животные и растения местного региона, занесенные в Красную книгу Казахстана. <b>Соп1</b>	7.3.2.4 - приводить примеры животных и растений местного региона, занесенных в Красную книгу Казахстана	1	24.09	<b>Соп1</b>
	8	Общая характеристика царства живых организмов.	7.1.1.1 - объяснять значение систематики.	1	27.09	

7.1 Классификация живых организмов	9	Основные систематические группы растений и животных. Базовые классификации растений и животных			01.10	
	10	Особенности внешнего строения беспозвоночных и позвоночных животных.	7.1.1.3 - описывать отличительные признаки беспозвоночных и позвоночных животных	1	04.10	
	11	Дихотомический метод. Использование дихотомических ключей. <b>СОР 2</b>	7.1.1.4 - использовать простое дихотомическое ключи к определённым организмам	1	08.10	<b>СОР 2</b>
7.1 Клеточная биология Вода и органические вещества	12	Понятия: «клетка», «ткань», «орган», «система органов».	7.4.2.1 - объяснять понятия «клетка», «ткань», «орган», «система органов»	1	11.10	
	13	Сравнение растительной и животной клетки. <b>СОР 3</b>	7.4.2.2 - различать растительную и животную клетки	1	15.10	<b>СОР 3</b>
	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	18.10	
	15	Суммативное оценивание за 1 четверть		1	22.10	<b>СОЧ 1</b>
	16	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	25.10	
	17	Органические вещества: белки, жиры, углеводы в продуктах питания. Лабораторная работа №3 «Исследование наличия углеводов, белков, жиров в	7.4.1.3 - доказывать наличие углеводов, белков, жиров в продуктах питания	1	29.10	

		продуктах питания				
	18	Дефицит - макроэлементов у растений. Удобрения: органические и минеральные.	7.4.1.4 - изучать значение азота, калия и фосфора в минеральных удобрениях для растений	1		
2-я четверть						
7.2А Транс- порт веществ	19	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.	1		
	20	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		
	21	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	1		
	22	Органы кровообращения у животных: у кольчатых червей, моллюсков, членистоногих и позвоночных. COP 4	7.1.3.6 - распознавать органы, участвующие в транспорте веществ у животных	1		COP 4
7.2 В Питание живых организ- мов	23	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		
	24	Условия, необходимые для фотосинтеза. Лабораторная работа №6 «Исследование факторов, влияющих на процесс фотосинтеза». COP 5	7.1.2.2 - исследовать условия, необходимые для процесса фотосинтеза	1		COP 5

7.2 С Дыхание	25	Значение дыхания для растений и животных. Дыхание как источник энергии. Типы дыхания: анаэробное и аэробное. Сравнение аэробного и анаэробного дыхания; наличие/отсутствие кислорода, статическая/динамическая работа, теплокровные/холоднокровные животные.	7.1.4.1 - описывать значение дыхания для живых организмов	1		
	26	Дыхание растений. Дыхание семян или проростков семян. Лабораторная работа №7 «Исследование дыхания у растений»	7.1.4.3 - исследовать дыхание у растений	1		
	27	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		
	28	Органы дыхания. Строение воздухоносных путей человека, органы газообмена человека.	7.1.4.5 - изучать особенности строения органов дыхания у человека	1		
	29	Заболевания органов дыхания. Причины и профилактика заболеваний органов дыхания: рак легких, астма, бронхит, туберкулез, грипп. СОР 6	7.1.4.6 - объяснять причины и меры профилактики заболеваний органов дыхания	1		СОР 6
	30	Суммативное оценивание за 2 четверть		1		СОЧ 2
	31	Повторение		1		
3-я четверть						
7.3 АВыделе- ние	32	Значение выделения для живых организмов. Продукты выделения у животных. Конечные продукты обмена веществ	7.1.5.1 - объяснять значение выделения в жизнедеятельности организмов	1		

7.3 В Движе- ние	33	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		
	34	Выделительная система животных. Сравнение строения выделительных систем животных. СОР 7	7.1.5.3 - сравнивать строение выделительной системы беспозвоночных и позвоночных животных	1		СОР 7
	35	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).	1		
	36	Фотопериодизм как адаптация организма к длине светового дня.	7.1.6.3 - описывать роль фотопериодизма у растений	1		
7.3С Координа- ция и регуляция	37	Органы движения у животных. Роль движения в жизни живых организмов. Способы движения животных, примеры. Взаимосвязь между средой обитания и способами передвижения организма. СОР 8	7.1.6.4 - сравнивать органы движения у беспозвоночных и позвоночных животных	1		СОР 8
	38	Сравнение типов нервной системы: диффузная, лестничная, узловатая, трубчатая.	7.1.7.1 - сравнивать типы нервной системы животных	1		
	39	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.	1		
	40	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		

		материала. Моделирование 3-«Исследование наследственных и ненаследственных признаков организма человека»	7.2.4.4 -объяснять роль генетического материала - ДНК в хромосомах			
	54	Количество хромосом у разных видов организмов. Хромосомный набор в соматических и половых клетках. <b>COP 10</b>	7.2.2.1 -сравнивать количество хромосом у разных видов организмов	1		<b>COP 10</b>
7.4В Размнож ение. Рост и развитие.	55	Бесполое и половое размножение растений Биологическое значение бесполого и полового способов размножения.	7.2.1.1 - описывать бесполое и половое размножения у растений	1		
	56	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		
	57	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		
	58	Понятие об оплодотворении у растений и образование зиготы. Биологическое значение двойного оплодотворения.	7.2.1.4 - описывать значение двойного оплодотворения цветковых растений	1		
	59	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		
	60	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		



	41	Знание построения «чувствительного» звена.		1		
	42	Спинной мозг.		1		
	43	Рефлекторная дуга: рецептор, чувствительные, вставочные, двигательные нейроны, рабочий орган.	7.1.7.5 - исследовать рефлекторную дугу	1		
	44	Лабораторная работа №9 «Колесный рефлекс».		1		
	45	Рефлекторная природа поведения: условные и безусловные рефлексы. Угасание условных рефлексов.	7.1.7.6 - объяснять рефлекторную природу поведения	1		
	46	Нервная регуляция работы внутренних органов.	7.1.7.7 - описывать функции вегетативной нервной системы	1		
	47	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		
	48	Гигиена умственного и физического труда. Стресс. Методы профилактики и борьбы со стрессом. СОР 9	7.1.7.9 - описывать принципы сохранения хорошего психического здоровья	1		СОР 9
	49	Влияние наркотических веществ на работу нервной системы.	7.1.7.10 - объяснять последствия влияния алкоголя, курения и других наркотических веществ на нервную систему	1		
	50	Суммативное оценивание за 3 четверть		1		СОЧ 3
	51	Повторение		1		
4-я четверть						
7.4А Наследственность и изменчивость. Клеточный цикл	52	Роль ДНК и генов в наследовании признаков человека. Приобретенные и наследственные признаки.	7.2.4.1 исследовать наследственные и ненаследственные признаки организма человека	1		
	53	Организация хромосом. Понятие о ДНК как хранителе и носителе генетического	7.2.4.3 объяснять роль генов в определении признаков	1		

7.4 Микробиология и биотехнологии	63	Понятие о микроорганизмах и их роли в природе. Простейшие, бактерии, грибы, вирусы. Их роль в окружающей среде. Методы культивирования. Лабораторная работа №12 «Исследование культур бактерий» – СОР 11	7.4.3.1 – описать, классифицировать микроорганизмы	1		СОР 11
	64	Разнообразие бактерий – формы. Растениеводство бактерий. Лабораторная работа №12 «Исследование растений и бактерий» – СОР 11	7.4.3.1 – описать, классифицировать бактерии	1		
	65	Применение бактерий. Изучение бактерий. Лабораторная работа №13 «Исследование процесса производства сыра» – СОР 4	7.4.3.2 – исследовать, производить сыра	1		СОР 4
	66	Способы борьбы с патогенами. Устойчивость бактерий к антибиотикам. Лабораторная работа №14 «Исследование применения антибиотиков, антисептиков и дезинфицирующих средств»	7.4.3.3 – описать, применение антибиотиков, антисептиков и дезинфицирующих средств	1		
	67	Вирусы. Особенности строения вирусов как неклеточной формы организации жизни. СОР 12	7.4.3.4 – объяснить принадлежность вирусов к неклеточной форме жизни	1		СОР 12
	68	Суммативное оценивание за 4 четверть		1		СОР 4
	69	Повторение за четверть		2		
	70	Итоговое повторение				