

КГУ «Общеобразовательная средняя школа села Зеленое»

«УТВЕРЖДАЮ»
и.о. директора (Кабдулина Ж.С.)
2024 г. 24.08.24



СОГЛАСОВАНО
ЗДУР Борбат Н.С. Борбат Н.С.
«24» августа 2024 г.

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Психолого-педагогического сопровождения**

по биологии и химии

учащегося 7 класса

Кандыба Савелия

на 2024 – 25 учебный год

№	Раздел/ Сквозные темы	Тема	Цель обучения
1 четверть			
1	7.1А. Экосистемы	Экологические факторы среды. Лабораторная работа №1 «Исследование местной экосистемы»	7.3.1.1 - исследовать влияние факторов окружающей среды местной экосистемы на жизнедеятельность и распространение живых организмов
2		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
3		Экологические сукцессии.	7.3.1.4 - описывать процесс экологических сукцессий
4		Человек как часть экосистемы.	7.3.2.1 - описывать взаимодействие человека и экосистемы 7.3.2.2 - приводить примеры отраслей человеческой деятельности, негативно влияющих на экосистемы
5		СОР 1 « Экосистемы » Особо охраняемые территории Казахстана.	7.3.2.3 - описывать животный и растительный мир особо охраняемых природных территорий Казахстана 6.6.3.1 анализировать причины некоторых экологических проблем своего региона
6		Красная книга Республики Казахстан.	7.3.2.4 - приводить примеры животных и растений местного региона, занесенных в Красную книгу Казахстана
7	7.1 В Классификация живых организмов	Общая характеристика царств живых организмов. Основные систематические группы растений и животных.	7.1.1.1 - объяснять значение систематики 7.1.1.2 - определять систематическое положение живых организмов
8		Особенности внешнего строения беспозвоночных и позвоночных животных.	7.1.1.3 - описывать отличительные признаки беспозвоночных и позвоночных животных.
9		Особенности внешнего строения беспозвоночных и позвоночных животных.	
10		Дихотомический метод. Использование дихотомических ключей.	7.1.1.4 - использовать простые дихотомические ключи к определённым организмам
11	7.1 С Клеточная биология	СОР 2 « Классификация живых организмов » Клетка. Сравнение растительной и животной клетки.	7.4.2.1 - объяснять понятия «клетка», «ткань», «органы», «системы органов» 7.4.2.2 - различать растительную и животную клетки

12		Ткани растений и животных. Органы.	
13	7.1D Вода и органические вещества	Свойства воды. Лабораторная работа №2 «Исследование свойств и значения воды для живых организмов»	7.4.1.1 - описывать свойства и значение воды для живых организмов,
14		СОР 3 « Клеточная биология Вода и органические вещества » Органические вещества. Лабораторная работа №3 «Исследование наличия углеводов, белков, жиров в продуктах питания.	7.4.1.3 - доказывать наличие углеводов, белков, жиров в продуктах питания
15		Дефицит - макроэлементов у растений.	7.4.1.2 - описывать роль микро- и макроэлементов в жизнедеятельности организмов 7.4.1.4 - изучать значение азота, калия и фосфора в минеральных удобрениях для растений
16		Суммативное оценивание за 1 четверть	Согласно спецификации
17		Повторение 1	7.1.1.3 - описывать отличительные признаки беспозвоночных и позвоночных животных.
2 четверть			
18	7.2A Транспорт веществ	Значение транспорта веществ.	7.1.3.1 - объяснять значение транспорта питательных веществ в живых организмах.
19		Органы, участвующие в транспорте веществ у растений.	7.1.3.2 - распознавать органы, участвующие в транспорте веществ у растений
20		Строение стебля. Лабораторная работа № 4 «Исследование внутреннего строения стебля».	7.1.3.3 - исследовать внутреннее строение стебля и корня. 7.1.3.4 - описывать взаимосвязь строения стебля и корня с их функциями
21		Строение корня. Лабораторная работа №5 «Исследование зон корня».	
22		СОР 4 « Транспорт веществ » Органы кровообращения у животных.	7.1.3.6 - распознавать органы, участвующие в транспорте веществ у животных
23	7.2 B Питание живых организмов	Строение и функции листьев.	7.1.2.1 - описывать внутреннее строение листа и объяснить взаимосвязь между строением и функцией
24		Фотосинтез.	7.1.2.2 - исследовать условия, необходимые для процесса фотосинтеза

25		Условия, необходимые для фотосинтеза. Лабораторная работа №6 Исследование факторов, влияющих на процесс фотосинтеза.	
26	7.2 С Дыхание	СОР 5 « Питание живых организмов » Значение дыхания для растений и животных.	7.1.4.1 - описывать значение дыхания для живых организмов
27		Типы дыхания: аэробное и анаэробное	7.1.4.2 - различать анаэробное и аэробное типы дыхания
28		Дыхание растений. Лабораторная работа №7 «Исследование дыхания у растений»	7.1.4.3 - исследовать дыхание у растений
29		СОР 6 « Дыхание » Органы дыхания животных. Моделирование № 2 «Сравнение органов дыхания беспозвоночных и позвоночных животных».	7.1.4.4 - сравнивать строение органов дыхания беспозвоночных и позвоночных животных
30		Органы дыхания у человека.	7.1.4.5 - изучать особенности строения органов дыхания у человека
31		Суммативное оценивание за 2 четверть	Согласно спецификации
32		Причины и профилактика заболеваний органов дыхания.	7.1.4.6 - объяснять причины и меры профилактики заболеваний органов дыхания
3 четверть			
33	7.3 А Выделение	Значение выделения.	7.1.5.1 - объяснять значение выделения в жизнедеятельности организмов
34		Продукты выделения растений. Лабораторная работа №8 «Исследование особенностей выделения у растений на примере проростков»	7.1.5.2 - исследовать особенности выделения у растений
35		СОР 7 « Выделение » Выделительная система животных	7.1.5.3 - сравнивать строение выделительной системы беспозвоночных и позвоночных животных
36			
37	7.3 В Движение	Причины движений.	7.1.6.1 - описывать значение и объяснять причины движений растений (тропизмы, таксисы),
38		Фотопериодизм.	7.1.6.2 - объяснять влияние света на развитие растений 7.1.6.3 - описывать роль фотопериодизма у растений
39, 40		СОР 8 « Движение » Органы движения у животных.	7.1.6.4 - сравнивать органы движения у беспозвоночных и позвоночных животных

41	7.3С Координация и регуляция	Типы нервной системы	7.1.7.1 - сравнивать типы нервной системы животных
42		Функции нервной системы.	7.1.7.2 - называть функции нервной системы и ее структурных компонентов
43		Строение нейрона.	7.1.7.3 - определять структурные компоненты нервной клетки
44		Головной мозг: ствол, мозжечок	7.1.7.4 - сравнивать строение и функции отделов центральной нервной системы
45		Большие полушария	
46		Спинной мозг.	
47		Рефлекторная дуга. Лабораторная работа № 9 «Коленный рефлекс».	7.1.7.5 - исследовать рефлекторную дугу
48		СОР 9 « Координация и регуляция » Рефлексы.	7.1.7.6 - объяснять рефлекторную природу поведения
49		Нервная регуляция.	7.1.7.7 - описывать функции вегетативной нервной системы
50		Суммативное оценивание за 3 четверть.	Согласно спецификации
51		Значение сна. Правила сохранения здоровья	7.1.7.8 - объяснять значение сна для восстановления жизнедеятельности и отдыха организма 7.1.7.9 - описывать принципы сохранения хорошего психического здоровья
52		Вредные привычки.	7.1.7.10 - объяснять последствия влияния алкоголя, курения и других наркотических веществ на нервную систему
4 четверть			
53	7.4А Наследственность и изменчивость. Клеточный цикл	Наследственные и ненаследственные изменения. Моделирование № 3 «Исследование наследственных и ненаследственных признаков организма человека».	7.2.4.1 исследовать наследственные и ненаследственные признаки организма человека 7.2.4.2 приводить примеры дискретной и непрерывной изменчивости
54		Роль генов в определении признаков.	7.2.4.3 объяснять роль генов в определении признаков
55		Роль генетического материала ДНК в хромосомах. Хромосомы.	7.2.4.4 объяснять роль генетического материала - ДНК в хромосомах 7.2.2.1 сравнивать количество хромосом у разных видов организмов 7.2.2.2 называть количество хромосом в соматических и половых клетках
56	7.4В	СОР 10« Наследственность и изменчивость »	7.2.1.1 - описывать бесполое и половое размножения у растений

	Размножение . Рост и развитие	Бесполое и половое размножение.	
57		Вегетативное размножение. Лабораторная работа №10 «Способы вегетативного размножения растений».	7.2.1.2 - сравнивать способы вегетативного размножения у растений
58		Строение цветка. Виды опыления.	7.2.1.3 - описывать относительные преимущества перекрестного опыления и самоопыления
59		Биологическое значение двойного оплодотворения.	7.2.1.4 - описывать значение двойного оплодотворения цветковых растений
60		Рост и развитие организмов.	7.2.3.1 - описывать процессы роста и развития организмов.
61		Этапы онтогенеза у животных и растений	7.2.3.1 - описывать процессы роста и развития организмов.
62		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
63	СОР 11 « Размножение Рост и развитие » Прямой и непрямой типы онтогенеза у животных. Примеры насекомых с неполным и полным превращением Моделирование № 4 «Сравнение типов онтогенеза у животных».	7.2.3.3 - различать этапы онтогенеза растений и животных 7.2.3.4 - сравнивать прямой и непрямой типы онтогенеза у животных	
64	7.4С Микробиология и биотехнология	Разнообразие бактерий по форме Лабораторная работа №12 «Исследование внешнего вида бактерии сенной палочки».	7.4.3.1 - описывать различные формы бактерий
65		СОР 12 « Микробиология и Биотехнология » Применение бактерий. Значение бактерий. Лабораторная работа №13 «Исследование процесса производства йогурта и сыра».	7.4.3.2 - исследовать производство йогурта и сыра
66		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
67		Суммативное оценивание за 4 четверть	Согласно спецификации
68		Вирусы. Особенности строения вирусов как неклеточной формы организации жизни	7.4.3.4 - объяснять принадлежность вирусов к неклеточной форме жизни

Химия 1 час в неделю

№	Разделы/сквозные темы	Темы урока	Цели обучения
1 четверть			
1	7.1А Введение в химию. Чистые вещества и смеси	Предмет химии. Практическая работа №1 «Правила техники безопасности и знакомство с лабораторным оборудованием»	7.1.1.1 -знать, что изучает наука химия 7.1.1.2 -знать и понимать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории и кабинете
2		Элемент, смесь и соединение. Лабораторный опыт №1 «Сравнение смесей веществ и их соединений»	7.4.1.1 -понимать элемент (простое вещество) как совокупность одинаковых атомов 7.4.1.2 -знать, что чистое вещество состоит из одинаковых атомов или молекул 7.4.1.3 -различать понятия: элемент (простое вещество), смесь и соединение
3		Способы разделения смеси. Лабораторный опыт № 2«Очистка загрязненной поваренной соли»	7.4.1.5 -знать виды смесей и способы их разделения 7.4.1.6 -уметь планировать и проводить эксперимент по разделению смесей
4	7.1В Изменения состояния веществ	СОР 1 « Введение в химию. Чистые вещества и смеси » Физические и химические явления. Лабораторный опыт № 3 «Изучение признаков химических явлений»	7.1.1.3 -различать физические и химические явления
5		Агрегатные состояния вещества	7.1.1.4 -знать различные агрегатные состояния веществ и уметь объяснять структуру твердых, жидких и газообразных веществ согласно кинетической теории частиц
6		Процесс охлаждения. Лабораторный опыт № 4 «Изучение процесса охлаждения»	7.1.1.5 -изучить процесс охлаждения, построить кривую охлаждения и проанализировать ее, объяснить свои наблюдения, согласно кинетической теории частиц

7		СОР 2 «Изменения состояния веществ» Процесс нагревания. Лабораторный опыт № 5 «Изучение процесса кипения воды»	7.1.1.6 -изучить процесс кипения воды, построить кривую нагревания и проанализировать ее, объяснить свои наблюдения, согласно кинетической теории частиц
8		Повторение за 1 четверть	7.1.1.3 -различать физические и химические явления
2 четверть			
9	7.2А Атомы. Молекулы. Вещества	Атомы и молекулы	7.1.2.1 -знать различие атомов и молекул
10		Химические элементы. Простые и сложные вещества	7.1.2.2 -знать, что каждый химический элемент обозначается символом и является определенным видом атомов 7.1.2.3 -классифицировать элементы на металлы и неметаллы 7.1.2.4 -классифицировать вещества на простые и сложные
11, 12		СОР 3 «Атомы. Молекулы. Вещества» Состав и строение атома. Изотопы.	7.1.2.5 - знать протон, электрон, нейтрон и их расположение в атоме, массу, заряд 7.1.2.6 -знать строение атома (p^+ , n^0 , e^-) и состав атомного ядра первых 20 элементов; 7.1.2.7- знать понятие «изотоп»
13	7.2В Воздух. Реакция горения	Воздух. Состав воздуха. Лабораторный опыт № 6 Горение свечи	7.3.1.1 -знать состав воздуха; 7.3.1.2 -знать, что при горении веществ расходуется кислород, входящий в состав воздуха 7.3.1.3 -понимать значение охраны атмосферного воздуха от загрязнения
14		Процесс горения. Практическая работа №2/Демонстрация «Сравнение реакций горения серы, фосфора, железа в воздухе и кислороде»	7.3.1.4 -знать условия горения вещества и продукты реакции горения 7.3.1.5 -приводить примеры легковоспламеняющихся, горючих и негорючих веществ
15		СОР 4 «Воздух. Реакция горения» Процесс горения. Практическая работа №2/Демонстрация «Сравнение реакций горения серы, фосфора, железа в воздухе и кислороде».	7.3.1.6 -понимать, что вещества лучше горят в чистом кислороде, чем на воздухе 7.3.1.7 - знать, что при горении металлов и неметаллов образуются оксиды
16		Обобщение за 2 четверть	7.3.1.4 -знать условия горения вещества и продукты реакции горения
3 четверть			

17	7.3АХимические реакции	Природные кислоты и щелочи. Индикаторы. Лабораторный опыт № 7 «Изучение кислотности и щелочности среды растворов». Лабораторный опыт № 8 «Реакция нейтрализации хлороводородной кислоты»	7.3.4.1 -знать, что свойства «кислотность» и «мылкость» могут быть признаками некоторых природных кислот и щелочей 7.3.4.3 -уметь определять кислоты и щелочи с использованием универсального индикатора, на основе рН шкалы 7.3.4.4 -понять нейтрализацию кислот на примере применения антацидных средств
18		Реакции разбавленных кислот с металлами. Лабораторный опыт № 9«Взаимодействие цинка с разбавленной соляной кислотой» Лабораторный опыт№10 «Качественная реакция на водород»	7.2.2.1 -называть области применения и правила обращения с разбавленными кислотами 7.2.2.2 -исследовать реакции разбавленных кислот с различными металлами и осуществлять на практике качественную реакцию на водород
19		Реакции разбавленных кислот с карбонатами. Практическая работа №3 «Взаимодействие карбонатов с разбавленными кислотами. Качественные реакции на углекислый газ»	7.2.2.3 -исследовать реакции разбавленных кислот с некоторыми карбонатами осуществлятьна практике качественную реакцию на углекислый газ
20	7.3В Периодическая таблица химических элементов	СОР 5 «Химические реакции» История создания Периодической таблицы химических элементов.	7.2.1.1 -знать и сравнивать классификации элементов на примере работ И. Дёберейнера, Дж. Ньюлендса, Д.И. Менделеева
21		Структура Периодической таблицы	7.2.1.2 - знать и описывать структуру периодической таблицы: группы и периоды
22	7.3С Относительная атомная масса. Простейшие формулы	Относительная атомная масса	7.1.2.8 -понимать, что большинство элементов на Земле встречаются в виде смеси изотопов, образовавшихся при формировании планет 7.1.2.10 –знать определение относительной атомной массы химических элементов
23,2 4		Валентность. Химические формулы.	7.1.2.11 -уметь правильно составлять формулы биеlementных химических соединений, используя названия элементов, валентность и их атомные соотношения в соединениях

25		СОР 6 « Периодическая таблица химических элементов. Относительная атомная масса. Простейшие формулы » Расчет относительной молекулярной массы соединения по формуле.	7.1.2.12 -рассчитывать относительную молекулярную/формульную массу по формуле химического соединения
26		Обобщение за 3 четверть	7.1.2.10 –знать определение относительной атомной массы химических элементов
4 четверть			
27, 28	7.4А Химические элементы и соединения в организме человека	Питательные вещества в составе продуктов питания. Практическая работа № 4 «Определение питательных веществ в составе пищи»	7.5.1.1 -понимать продукты питания как совокупность химических веществ 7.5.1.2 -знать и уметь определять некоторые питательные вещества: углеводы (крахмал), белки, жиры
29, 30		Химические элементы в организме человека. СОР 7 « Химические элементы и соединения в организме человека » Процесс дыхания. Лабораторный опыт № 11 «Исследование процесса дыхания»	7.5.1.3 -знать элементы, входящие в состав организма человека (О, С, Н, N, Са, Р, К) 7.5.1.4 -объяснять процесс дыхания
31	7.4В Геологические химические соединения	Полезные геологические химические соединения. Состав руды	7.4.2.1 -понимать, что земная кора содержит много полезных химических соединений 7.4.2.2 -понимать, что некоторые минералы и полезные природные соединения относятся к рудам 7.4.2.3 -описывать процесс переработки руды для получения металла
32		Полезные ископаемые Казахстана.	7.4.2.4 -знать, какими минеральными и природными ресурсами богат Казахстан и их месторождения
33		СОР 8 « Геологические химические соединения » Экологические аспекты добычи минералов.	7.4.2.5 -изучить влияние добычи природных ресурсов на окружающую среду
34		Обобщение за 4 четверть	7.4.2.5 -изучить влияние добычи природных ресурсов на окружающую среду