

БЕКТЕМИН
УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора
Коваленко Т.П.

«31» августа 2022

КЕЧЕСИМИН

СОГЛАСОВАНО:
Оқу ісінң меңгерушісі
зам. директора УВР
Коваленко Т.П.

«31» августа 2022

ӘБІ ОТЫРЫСЫНҢА
ҚАРАЛДЫ:
РАССМОТРЕНО
НА ЗАСЕДАНИИ МО

Хатшыма №

Протокол № 1

«31» августа 2022

ТАҚЫРЫПТЫҚ КҮНТІЗБЕ ЖОСПАРЫ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

САБАҚТАР
УРОКОВ: ХИМИИ

СЫНЫП
КЛАСС 7

МУҒАЛИМ
УЧИТЕЛЬ: Коваленко Т.П.

САҒАТ САНЫ
КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: 36

АПТАСЫНА
В НЕДЕЛЮ: 1

ЛИЦА С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ: Глеубай Батырхан Азаматулы

Пояснительная записка

Индивидуальный план сопровождения учащихся: Тасубай Батырхан Азаматулы, испытывающих трудности в освоении основной образовательной программы

Настоящее планирование составлено на основе Государственного стандарта среднего общего образования Республики Казахстан по предмету «Химия» и представляет собой целостный курс, направленный на изучение основ современной химии и построенный на основе принципов развивающего и воспитывающего обучения, систематичности, преемственности.

Учебной программой предусмотрен тематический контроль. В 7 классе – 36 часов (1 ч. в неделю).

Список использованной литературы

№	Литература	Автор	Издательство, год издания
1	Химия 7 кл	Оспанова М., Белоусова Т., Аухадиева К.	Мектеп 2017
2	Химия. Методическое руководство. 7 кл	Белоусова Т., Аухадиева К.	Мектеп 2017
3	Химия: справочник	Н.Б.Алистратова	Арман-ПВ 2007

Распределение общего числа часов по разделам, темам:

№	Разделы долгосрочного планирования	Общее число часов	Лабораторные работы	Практические работы
1	7.1 Введение в химию. Чистые вещества и смеси	5	2	1
2	7.1 Изменение состояния вещества	4	3	-
4	7.2 Атомы. Молекулы. Вещества	4	-	-
5	7.2 Воздух. Реакция горения	4	1	1
7	7.3 Простые химические реакции	4	4	1
8	7.3 Периодическая таблица химических элементов	3	-	-
9	7.3 Относительная атомная масса. Простейшие формулы	3	-	-
11	7.4 Химические элементы и соединения в организме человека	5	1	1
12	7.4 Геологические химические соединения	4	-	-
Итого часов:		36	11	4

Особые образовательные потребности у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата задаются спецификой двигательных нарушений, а также спецификой нарушения психического развития, и определяют особую логику построения учебного процесса, находят свое отражение в структуре и содержании образования.

Ведущими в клинической картине являются двигательные расстройства (задержка формирования, недоразвитие или утрата двигательных функций), которые могут иметь различную степень выраженности: палки самообслуживания развиты не полностью из-за нарушений манипулятивных функций рук; ходит самостоятельно, уверенно. Они полностью себя обслуживают, достаточно развиты манипулятивная деятельность. Однако у них могут наблюдаться периферические патологические позы и положения, достаточное развитие движения недостаточно ловкие, замедленные. Снижена мышечная сила, имеются недостатки мелкой моторики. Активные движения у них в полном объеме, замедлены, напряжены, фрагментарны, недостаточно дифференцированы. Большие трудности дети испытывают при проведении прямых, горизонтальных и вертикальных линий.

Для ЕМН

упрощается содержание учебного задания
уменьшается количество заданий, предлагаемых ученику
уменьшается объем учебного задания

к заданиями формулируются конкретные инструкции, задаются конкретные вопросы
учебное задание предлагается ученику по частям с поэтапным контролем учителя
уменьшается количество информации, которую надо выучить наизусть

для объяснения заданий либо нового материала используются иллюстрации, конкретные предметы, специальные дидактические материалы

дополнительно объясняются схемы, графические рисунки, формулы
используются специально подготовленные учелем задания

отмечаются места, где ученик может допустить ошибки (чтобы ученик был внимательнее)

ВО ВРЕМЯ УРОКОВ РАЗРЕШАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ:

правила, образы

алгоритмические предписания, памятку

ДЛЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ВНИМАНИЯ

периодически обращается внимание на цель выполняемого задания периодически обращается внимание на этапы выполнения задания
отмечаются успехи

используются разные методы поощрения

КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ ПИШЕТ

с минимальной помощью;

разрешается использовать любые вспомогательные дополнительные материалы

Оценка достижений лиц с особыми образовательными потребностями

Контрольными заданиями являются задания и упражнения с помощью которых формировались умения и навыки, соответствующие учебным целям.

Формативная работа

Суммативная работа за раздел

№ п/п	Раздел/сквозные темы	Тема урока	Цель обучения	Количество часов	Сроки	примечание
I четверть						
1	7.1 Введение в химию. Чистые вещества и смеси (5 ч.)	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	1	2.08	ПР № 1
2		Элемент, смесь и соединение.	7.4.1.1 -понимать элемент (простое вещество) как совокупность одинаковых атомов 7.4.1.2 -знать, что простое вещество состоит из одинаковых атомов или молекул 7.4.1.3 -различать понятие элемент (простое вещество), смесь и соединение	1	5.08	
3		Элемент, смесь и соединение. Лабораторный опыт №1 «Сравнение смесей веществ и их соединений»	7.4.1.5 -знать виды смесей и способы их разделения	1	15.08	Л.О. № 1
4	7.1 Изменения состояния веществ (4 ч.)	Способы разделения смесей. Лабораторный опыт №2 «Очистка загрязненной поваренной соли»	7.4.1.4 -использовать знания о физических свойствах элементов, и соединений для распознавания незнакомых веществ в составе смеси	1	22.08	Л.О. № 2
5		Способы разделения смесей. Сор «Введение в химию. Чистые вещества и смеси»	7.4.1.6 -уметь планировать и проводить эксперимент по разделению смесей	1	29.08	
6		Физические и химические явления. Лабораторный опыт № 3 «Изучение признаков химических явлений»	7.1.1.3 -различать физические и химические явления	1	6.10	Л.О. № 3
7		Агрегатные состояния веществ	7.1.1.4 -знать различные агрегатные состояния веществ и уметь объяснять структуру твердых, жидких и газообразных веществ согласно кинетической теории частиц	1	13.10	
8		Процесс охлаждения.	7.1.1.5 -изучить процесс охлаждения,	1	20.10	Л.О. № 4

9	Лабораторный опыт № 4 «Изучение процесса охлаждения»	построить кривую охлаждения и проанализировать ее, объяснить свои наблюдения, согласно кинетической теории частиц			Л.О. № 5
	Процесс нагревания. Лабораторный опыт № 5 «Изучение процесса кипения воды» С.Ор «Изменения состояния вещества»	7.1.1.6 - изучить процесс кипения воды, построить кривую нагревания и проанализировать ее, объяснить свои наблюдения, согласно кинетической теории частиц	1	28.10	
II четверть					
10	7.2 Атомы, Молекулы, Вещества (4 ч.)	Атомы и молекулы.	7.1.2.1 - знать различие атомов и молекул 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; 7.1.2.2 - 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	1	10.11
11		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	1	12.11
12		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	1	24.11
13		Состав и строение атома. Изотопы. СОР «Атомы. Молекулы. Вещества»	7.1.2.7 - знать понятие «изотопы»	1	1.12
14	7.2 Воздух. Реакция горения (4ч.)	Воздух. Состав воздуха.	7.3.1.1 - знать состав воздуха; 7.3.1.3 - понимать значение охраны атмосферного воздуха от загрязнения	1	8.12
15		Воздух. Состав воздуха.	7.3.1.2 - знать, что при горении веществ	1	15.12
					Л.О. № 6

16	Лабораторный опыт № 6 «Горение свечей»	рассматривается кислород, входящий в состав воздуха			
17	Реакция горения. Реакция горения. Практическая работа №2/Демонстрация «Сравнение реакций горения серы, фосфора, железа в воздухе и кислороде» СОр «Воздух. Реакция горения»	7.3.1.4 -знать условия горения вещества и продукты реакции горения 7.3.1.5 -привести примеры легкоокисляющихся, горючих и негорючих веществ 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	1	22.12	ПР № 2
III четверть.					
18	7.3 Простые химические реакции (4 ч.)	Природные кислоты и щелочи. Индикаторы.	7.3.4.1 -знать, что свойства «кислотность» и «щелочность» могут быть признаками некоторых природных кислот и щелочей 7.3.4.2 -знать химические индикаторы – метиловый оранжевый, лакмус, фенолфталеин и изменение их окраски в различных средах 7.3.4.3 -уметь определять кислоты и щелочи с использованием универсального индикатора, на основе pH шкалы 7.3.4.4 -понять нейтрализацию кислот на примере применения антацидных средств	1	12.01
19	Лабораторный опыт № 7 «Изучение кислотности и щелочности среды растительных» Лабораторный опыт № 8 «Реакция нейтрализации хлорозодородной кислоты»			19.01	Л.О. № 7 Л.О. № 8
20	Реакции разбавленных кислот с металлами. Лабораторный опыт № 9-10 «Взаимодействие цинка с разбавленной соляной кислотой. 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	1	26.01	Л.О № 9,10
21	Реакции разбавленных кислот с карбонатами.	7.2.2.3 -исследовать реакции разбавленных кислот с некоторыми карбонатами и	1	2.02	ПР № 3

	Практическая работа №3 «Взаимодействие карбонов с разбавленными кислотами. Качественные реакции на углекислый газ»	осуществлять на практике известную реакцию на углекислый газ		
22	7.3 Периодическая таблица химических элементов (3 ч.)	История создания Периодической таблицы химических элементов	7.2.1.1 -знать и сравнивать классификации элементов на примере работ И. Деберейнера, Дж. Ньюланда, Д.И. Менделеева	9.02
23		Структура Периодической таблицы.	7.2.1.2 - знать и описывать структуру периодической таблицы: группы и периоды	16.02
24		Структура Периодической таблицы. СО «Периодическая таблица химических элементов»	7.2.1.2 - знать и описывать структуру периодической таблицы: группы и периоды	23.02
25	7.3 Относительная атомная масса. Простейшие формулы (3 ч.)	Относительная атомная масса	7.1.2.8 -понимать, что большинство элементов на Земле встречаются в виде смеси изотопов, образовавшихся при формировании планет 7.1.2.9 -понимать, что атомные массы химических элементов, имеющие природные изотопы, являются дробными числами 7.1.2.10 -знать определение относительной атомной массы химических элементов	2.03
26		Валентность. Химические формулы.	7.1.2.11 -уметь правильно составлять формулы биеlementных химических соединений, используя названия элементов, валентность и их атомные соотношения в соединениях	9.03
27		Относительная молекулярная масса. СО «Относительная атомная масса. Простейшие формулы»	7.1.2.12 -расчитывать относительную молекулярную/формульную массу по формуле химического соединения	16.03
IV четверть				
28	7.4 Химические элементы и соединения в	Питательные вещества в составе продуктов питания.	7.5.1.1 -понимать продукты питания как совокупность химических веществ	30.03

29	организм человека (5 ч.)	Практическая работа 1 «Определение питательных веществ в составе пищи»	7.5.1.2 -знать и уметь определять основные питательные вещества: углеводы (крахмал), белки, жиры	1	6.04	1 ПР № 4
30		Химические элементы в организме человека.	7.5.1.3 -знать элементы, входящие в состав организма человека (O, C, H, N, Ca, P, K)	1	13.04	
31		Процесс дыхания. Лабораторный опыт № 11 «Исследование процесса дыхания»	7.5.1.4 -объяснять процесс дыхания	1	20.04	Л.О. № 11
32		Процесс дыхания. СОР «Химические элементы и соединения в организме человека»	7.5.1.4 -объяснять процесс дыхания	1	24.04	
33	7.4 Геологические химические соединения (4 ч.)	Полезные геологические химические соединения.	7.4.2.1 -понимать, что земная кора содержит много полезных химических соединений	1	4.05	
34		Состав руды	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	1	11.05	
35		Полезные ископаемые Казахстана.	7.4.2.4 -знать, какими минеральными и природными ресурсами богат Казахстан и их месторождения	1	18.05	
36		Экологические аспекты добычи минералов. СОР «Геологические химические соединения»	7.4.2.5 -изучить влияние добычи природных ресурсов на окружающую среду	1	25.05	

БЕКТЕМИН
УТВЕРЖДАЮ:

Ио директора
Коваленко Т.Н.

«31» августа 2022

КЕЛЖЕМИН

СОГЛАСОВАНО:

Оқу ісінң мәншерушісі
зам. директора УВР
Коваленко Т.Н.

«31» августа 2022

Ә.Б. ОТЫРЬСЫНДА
КАРАЛДЫ;
РАССМОТРЕНО
НА ЗАСЕДАНИИ МО

Хаттама №

Протокол №

«31» августа 2022

ТАҚЫРҒЫШТЫҚ КҮНТІЗБЕ ЖОСПАРЫ
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

САБАҚТАР
УРОКОВ: ХИМИИ

СЫНЫП
КЛАСС 9

МУҒАЛІМ
УЧИТЕЛЬ: Коваленко Т.Н.

САҒАТ САНЫ
КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: 72

АИТАСЫНА
В НЕДЕЛЮ: 2

ЛИЦА С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ: Кубрак Евгений Александрович

Пояснительная записка

Индивидуальный план сопровождения учащихся: Кубрак Евгения Александровича, испытывающих трудности в освоении основной образовательной программы

Настоящее планирование составлено на основе Государственного стандарта среднего общего образования Республики Казахстан по предмету «Химия» и представляет собой целостный курс, направленный на изучение основ современной химии и построенный на основе принципов развивающего и воспитывающего обучения, систематичности, преемственности. Учебной программой предусмотрен тематический контроль. В 9 классе – 72 часа (2 ч. в неделю).

Список используемой литературы

№	Литература	Автор	Издательство, год издания
1	Химия 9 кл	Оспанова М., Белоусова Т., Ауахадиева К.	Мектеп 2019
2	Химия. Методическое руководство. 9 кл	Оспанова М., Белоусова Т., Ауахадиева К.	Мектеп 2019
3	Химия: справочник	Н.Б.Алистратова	Арман-ПВ 2007

Распределение общего числа часов

по разделам, темам:

№	Разделы по посрочного планирования	Общее число часов	Лабораторные работы	Практические работы	Демонстрации
1	9.1А Электролитическая диссоциация	7	2	1	1
2	9.1В Качественный анализ неорганических соединений	5	3	1	-
3	9.1С Скорость химических реакций	2	1	1	1
4	9.1D Обратимые реакции	3	1	-	1
5	9.2А Окислительно-восстановительные реакции	4	-	-	-
6	9.2В Металлы и сплавы	5	-	-	2
7	9.2С Элементы 1 (I), 2 (II) и 3 (III) групп и их соединения	7	2	1	2
8	9.3А Элементы 17 (VII), 16 (VI), 15 (V), 14 (IV) групп и их соединения	16	4	2	2
9	9.3С Химические элементы в организме человека	4	2	-	-
10	9.4А Введение в органическую химию	5	-	-	3
11	9.4В Углеводороды. Гопливо	6	-	-	3
12	9.4С Кислородосодержащие и азотсодержащие органические соединения	8	2	-	-
Итого часов:		72	17	6	15

Особые образовательные потребности у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата задаются спецификой двигательных нарушений, а также спецификой нарушения психического развития, и определяют особую логику построения учебного процесса, находят свое отражение в структуре и содержании образования.

Ведущими в клинической картине являются двигательные расстройства (задержка формирования, недоразвитие или утрата двигательных функций), которые могут иметь различную степень выраженности: навыки самобслуживания развиты не полностью из-за нарушений манипулятивных функций рук; ходит самостоятельно, уверенно. Они полностью себя обслуживают, достаточно развиты манипулятивная деятельность. Однако у них могут наблюдаться неврологические позы и положения, нарушения походки; движения недостаточно ловкие, замедленные. Снижена мышечная сила, имеются недостатки мелкой моторики. Активные движения у не в полном объеме, замедлены, напряжены, фрагментарны, недостаточно дифференцированы. Большие трудности дети испытывают при проведении прямых, горизонтальных и вертикальных линий.

Для ЕМН

упрощается содержание учебного задания

уменьшается количество заданий, предлагаемых ученику

уменьшается объем учебного задания

к заданиями формулируются конкретные инструкции, задаются конкретные вопросы

учебное задание предлагается ученику по частям с постоянным контролем учителя

уменьшается количество информации, которую надо выучить наизусть

для объяснения заданий либо нового материала используются иллюстрации, конкретные предметы, специальные дидактические материалы

дополнительно объясняются схемы, графические рисунки, формулы

используются специально подготовленные учителя задания

отмечаются места, где ученик может допустить ошибки (чтобы ученик был внимательнее)

ВО ВРЕМЯ УРОКОВ РАЗРЕШАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ:

правила, образцы

алгоритмическое предписание, памятку

ДЛЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ВНИМАНИЯ

периодически обращается внимание на цель выполняемого задания периодически обращается внимание на этапы выполнения задания отмечаются успехи

используются разные методы поощрения

КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ ПИШЕТ

с минимальной помощью;

разрешается использовать любые вспомогательные дополнительные материалы

Оценка достижений лиц с особыми образовательными потребностями

Контрольными заданиями являются задания и упражнения с помощью которых формируются умения и навыки, соответствующие учебным целям.

Формативная работа

Суммативная работа за раздел

Суммативная работа за четверть

№ п/п	Раздел/сквозные темы	Тема урока	Цель обучения	Количество часов	Сроки	примечание
I четверть						
1	9.1А Электролитическая диссоциация (7 ч)	Электролиты и неэлектролиты. Демонстрация №1 «Электролитическая диссоциация веществ с ионной и ковалентной полярной связью»	9.4.1.1 -знать определения и приводить примеры электролитов и неэлектролитов 9.4.1.2 -объяснять зависимость электрической проводимости растворов или расплавов веществ от вида химической связи	1	5.9	
2		Теория электролитической диссоциации	9.4.1.3 -знать основные положения теории электролитической диссоциации 9.4.1.4 -объяснять механизм электролитической диссоциации веществ с ионным и ковалентным полярным видами связи	1	7.9	
3		Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Лабораторный опыт №1 «Определение рН растворов кислот, щелочей»	9.4.1.5 -различать кислотность и щелочность растворов 9.4.1.6 -составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, средних и кислых солей	1	12.9	Л.О. № 1
4		Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты	9.4.1.7 -различать и приводить примеры сильных и слабых электролитов, уметь определять степень диссоциации	1	15.9	

5	Реакция ионного обмена. Практическая работа №1 «Реакции ионного обмена»	9.2.2.1 -составлять уравнения реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде 9.2.2.2 -объяснять причины протекания реакций ионного обмена и процессы нейтрализации 9.2.2.1 -составлять уравнения реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде 9.2.2.2 -объяснять причины протекания реакций ионного обмена и процессы нейтрализации	1	189	ПР №1
6	Химические свойства кислот, щелочей, солей с точки зрения теории электролитической диссоциации	9.3.4.1 -составлять уравнения реакций, отражающие химические свойства кислот, растворимых и нерастворимых оснований, средних солей в молекулярном и ионном виде 9.3.4.2 -экспериментально изучать химические свойства кислот и оснований, средних солей и сделать выводы	1	229	
7	Гидролиз солей. Лабораторный опыт №2 «Гидролиз солей». Сор «Электролитическая диссоциация»	9.3.4.3 -экспериментально определять среду растворов средних солей 9.3.4.4 -составлять молекулярные и ионные уравнения гидролиза средних солей 9.3.4.5 -прогнозировать реакцию среды раствора средней соли	1	269	Л.О. №2
8	9.1ВКачественный анализ неорганических соединений (5 ч)	Качественные реакции на катионы. Лабораторный опыт №3 «Определение катионов Li^+ , Na^+ , K^+ , Ca^{2+} ,	1	298	Л.О. №3 Л.О. №4

9	Sr^{2+}, Ba^{2+}, Ca^{2+} по окрашиванию пламени». Лабораторный опыт №4 «Качественные реакции на катионы Fe^{2+}, Fe^{3+}, Cu^{2+}» Качественные реакции на анионы. Лабораторный опыт №5 «Определение анионов Cl^-, Br^-, I^-, PO_4^{3-}, SO_4^{2-}, CO_3^{2-}, NO_3^-, SiO_3^{2-} в водных растворах»	металлов: Li^+, Na^+, K^+, Cs^+, Sr^{2+}, Ba^{2+}, Cu^{2+} 9.4.1.9 -проводить качественные реакции на определенные катионы Fe^{2+}, Fe^{3+}, Cu^{2+} 9.4.1.10 -проводить качественные реакции на хлорид-, бромид-, йодид-, сульфат-, карбонат-, фосфат-, пират-, силикат- ионы и описывать результаты наблюдений реакции ионного обмена	1	3.10	Л.О. № 5
10	Практическая работа №2 «Качественный анализ состава неорганического соединения».	9.4.1.11 -составлять план эксперимента по определению катионов и анионов незнакомых веществ и осуществлять его на практике	1	6.10	Л.О. № 2
11	Решение задач «Расчеты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ дано в избытке»	9.2.3.1 -производить расчёты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ дано в избытке	1	10.10	
12	Решение задач «Расчеты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ дано в избытке» СОР «Качественный анализ неорганических соединений»	9.2.3.1 -производить расчёты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ дано в избытке	1	13.10	
13	9.1С Скорость химических реакций (2 ч)	Скорость химических реакций, факторы, влияющие на скорость химической реакции. Демонстрация №2 «Скорость различных реакций». Лабораторный опыт №6 «В.мание	1	14.10	Л.О. № 6

14	температуру, концентрации и размера частиц на скорость реакции» Катализаторы. Ингибиторы. Практическая работа №3 «Влияние катализатора на скорость реакции»	9.3.2.3 -объяснять отличие катализатора от реагентов и влияние на скорость реакции 9.3.2.4 -объяснять действие ингибиторов на скорость реакции	I	20.10	ИР №3
15	9.1D Обратимые реакции (3 ч)	Обратимость и необратимость химических реакций. Химические равновесие. Сор «Скорость химических реакций» и «Обратимые реакции»	I	21.10	курсовое 22.10 14.08.2024
16	Суммативное оценивание за I четверть		I	24.10	
17	Химические равновесие. Лабораторный опыт № 7 «Смещение химического равновесия»	9.3.3.3 -понимать и различать влияние изменения условий на скорость химической реакции и на состояние химического равновесия 9.3.3.4 -объяснять химическое равновесие с точки зрения кинетической теории частиц	I	20.10	Л.О. № 7
II четверть					
18	9.2A Окислительно-восстановительные реакции (4 ч)	Степень окисления. Окисление и восстановление	I	21.11	

19	Окислите 10-восстановительные реакции	9.2.2.5 -понимать окислительно-восстановительные реакции как реакции, протекающие с изменением степеней окисления 9.2.2.6 -понимать окисление, как процесс отдачи электронов, а восстановление – принятие электронов	1	10.11	
20	Метод электронного баланса.	9.2.2.7 -расставлять коэффициенты методом электронного баланса в уравнениях окислительно-восстановительных реакций	1	14.11	
21	Метод электронного баланса. СОР «Окислительно-восстановительные реакции»	9.2.2.7 -расставлять коэффициенты методом электронного баланса в уравнениях окислительно-восстановительных реакций	1	18.11	
22	9.2ВМеталлы и сплавы (5 ч) Общая характеристика металлов. Демонстрация № 4 «Модели кристаллических решёток металлов»	9.1.4.1 -объяснять свойства металлов, применяя знания о металлической связи, и кристаллической решётке металлов 9.2.1.2 -описывать характерные физические и химические свойства металлов, объяснять способность металлов проявлять только восстановительные свойства 9.1.4.3 -знать понятие сплава и объяснять его преимущества 9.1.4.4 -сравнивать состав и свойства чугуна и стали 9.4.2.5 -называть месторождения металлов в	1	21.11	
23	Сплавы металлов. Демонстрация № 5 «Металлы и сплавы»		1	24.11	

24	Получение металлов	Казахстане и объяснять процессы их добычи, влияние на окружающую среду	1	28.11		
25	Решение задач «Вычисление массы вещества по уравнению реакции, если известна масса другого вещества, содержащего определённую массовую долю примесей»	9.2.3.2 -вычислять массу вещества по уравнению реакции, если известна масса другого вещества, содержащего определённую массовую долю примесей	1	11.12		
26	Решение задач «Вычисление массы вещества по уравнению реакции, если известна масса другого вещества, содержащего определённую массовую долю примесей», СОР «Металлы и сплавы»	9.2.3.2 -вычислять массу вещества по уравнению реакции, если известна масса другого вещества, содержащего определённую массовую долю примесей	1	5.12		
27	9.2СЭлементы 1 (I), 2 (II) и 3 (III) групп и их соединения (7 ч)	Элементы 1 (I) группы и их соединения. Демонстрация № 6 «Взаимодействие натрия с водой»	1	8.12		
28		Элементы 2 (II) группы и их соединения. Лабораторный опыт № 8 «Взаимодействие кальция с водой, раскислом кислотой»	1	11.12	Л.О. № 8	

29	Элементы (III) группы. Алюминий и его соединения. Демонстрация № 7 «Алюминий и его сплавы». Лабораторный опыт № 9 «Взаимодействие алюминия с раствором кислоты и щелочи»	9.2.1.5-объяснять свойства алюминия на основе строения атома и называть области применения алюминия и его сплавов 9.2.1.6-исследовать амфотерные свойства алюминия, его оксида и гидроксида	1	15.12	Л.О. № 9
30	Практическая работа № 4 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».	9.2.1.7- планировать и проводить эксперименты по взаимодействию металлов I (I), 2 (II), 13 (III) групп с простыми и сложными веществами	1	18.12	ПР № 4
31	Практическая работа № 4 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы». СОР «Элементы I (I), 2 (II) и 3 (III) групп и их соединения»	9.2.1.7- планировать и проводить эксперименты по взаимодействию металлов I (I), 2 (II), 13 (III) групп с простыми и сложными веществами	1	22.12	
32	Суммативное оценивание за 2 четверть		1	26.12	
33	Практическая работа № 4 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	9.2.1.7- планировать и проводить эксперименты по взаимодействию металлов I (I), 2 (II), 13 (III) групп с простыми и сложными веществами	1	28.12	
III четверть					
34	9.3АЭлементы 17 (VII), 16 (VI), 15 (V), 14 (IV) групп и их соединения (16 ч)	Гашленны	1	9.01	

35		Хлор	9.2.1.8-прогнозировать тенденции изменения свойств галогенов в группе	1		
36		Хлороводородная кислота. Лабораторный опыт № 10 «Изучение свойств раствора хлороводородной кислоты»	9.2.1.9-описывать химические свойства хлора: взаимодействие с металлами, водородом и галогенидами 9.2.1.10-исследовать химические свойства раствора хлороводородной кислоты и знать области применения	1	14.01	Л.О. № 10
37		Элементы 16 (VI) группы. Сера. Демонстрация № 7 «Аллотропные видоизменения серы»	9.2.1.11-описывать общую характеристику элементов 16 (VI) - группы 9.2.1.12-сравнивать физические свойства аллотропных видоизменений серы и составлять уравнения реакций, отражающие химические свойства серы	1	18.01	
38		Соединения серы	9.2.1.13-сравнивать физические и химические свойства оксидов серы (IV) и (VI) и объяснять физиологическое воздействие диоксида серы 9.4.2.1 -объяснять причины возникновения и экологическое воздействие кислотных дождей	1	25.01	
39		Серная кислота и ее соли.	9.2.1.14-исследовать физические и химические свойства раствора серной кислоты и ее солей	1	26.01	
40		Практическая работа № 5 «Изучение химических	9.2.1.14-исследовать физические и химические	1	30.01	Л.О. № 5

41	свойств H^+ связанной серной кислоты и ее солей	свойства раствора серной кислоты и ее солей			
42	Решение задач «Расчет массовой/объемной доли выхода продукта по сравнению с теоретически возможным выходом» Азот. Лабораторный опыт № 11 «Модель молекулы азота»	9.2.3.3 -вычислять выход продукта реакции по сравнению с теоретически возможным 9.2.1.1.5-объяснять свойства азота и круговорот азота в природе;	1	2.02	Л.О. № 11
43	Аммиак. Лабораторный опыт № 12 «Модель молекулы аммиака»	9.1.4.6 -объяснять молекулярную, электронную и структурную формулы аммиака;	1	Р.02	Л.О. № 12
44	Свойства аммиака, получение и применение. Практическая работа № 6 «Получение аммиака и изучение его свойств». Производство аммиака	9.2.1.1.6-объяснять получение, свойства и применение аммиака; 9.2.1.1.7-уметь получать аммиак путем взаимодействия раствора соли аммония с раствором щелочи и исследовать свойства газообразного аммиака и его раствора; 9.3.3.5-описать процесс производства аммиака;	1	13.02	ПР №6
45	Азотная кислота. Лабораторный опыт № 13 «Свойства азотной кислоты общие с другими кислотами»	9.1.4.7 -знать молекулярную формулу азотной кислоты и объяснять образование химической связи между атомами 9.2.1.1.8-составлять уравнения реакций получения азотной кислоты из азота 9.2.1.1.9-исследовать свойства азотной кислоты, общие с	1	16.02	Л.О. № 13

46	Специфические свойства азотной кислоты и нитратов	другими кислотами 9.2.1.20-описывать специфику взаимодействия разбавленной и концентрированной азотной кислоты с металлами и уметь составлять уравнения реакций 9.2.1.21-объяснять особенности термического разложения нитратов, составлять уравнения	1	20.02		
47	Фосфор и его соединения	9.2.1.22-сравнивать аллотропные модификации фосфора 9.4.2.2 -называть месторождения соединений фосфора в Казахстане 9.2.1.23 -объяснять общие химические свойства фосфора и его соединений	1	23.02		
48	Минеральные удобрения. Демонстрация № 8 «Минеральные удобрения»	9.4.2.3 -называть классификацию минеральных удобрений и питательные элементы, входящие в их состав 9.4.2.4 -изучить воздействие азотных и фосфорных удобрений на окружающую среду	1	24.02		
49	Кремний и его соединения. Демонстрация № 9 «Модели кристаллических решеток алмаза, кремния, диоксида кремния и карбида кремния» Сор «Элементы 17 (VII), 16 (VI), 15 (V), 14 (VI) групп	9.2.1.24 -объяснять области применения кремния и его значение в качестве полупроводника 9.1.4.8 -описать тип кристаллической решетки и вид химической связи	1	2.03		

		и их соединений	з		
50	9.3Химические элементы в организме человека (4 ч)	Химический состав организма человека. Макроэлементы, микроэлементы и их значения	кремния, диоксида и карбон кремния 9.2.1.25-характеризовать основные химические свойства кремния и его соединений, составлять уравнения реакций 1	6,03	
51		Определение некоторых химических элементов организма. Лабораторный опыт № 14«Определение кальция в составе костей». Лабораторный опыт № 15«Определение углерода в составе пищевых продуктов»	9.5.1.1 -называть элементы, входящие в состав организма человека и объяснять их значение (O, C, H, N, Ca, P, K, S, Cl, Mg, Fe) 9.5.1.2 -исследовать типичный рацион питания жителей Казахстана и составлять сбалансированный рацион питания 1	9,03	Л.О. №14 Л.О. № 15
52		Суммативное оценивание за 3 четверть	1	13,03	
53		Загрязнение окружающей среды тяжёлыми металлами СОр «Химические элементы в организме человека»	9.5.1.5 -называть источники загрязнения тяжёлыми металлами и объяснять их воздействие на организмы 1	16,03	
IV четверть					
54	9.4А Введение в органическую химию (5 ч)	Особенности органических веществ	9.4.3.1 -объяснять причины многообразия органических соединений 1	24,03	Демонстрация № 10«Молекула метана, этана,

Классификация органических соединений.	9.4.3.2 -знать классификацию углеводородов и их производных: спирты, альдегиды, карбоновые кислоты, углеводы, аминокислоты 9.4.3.3 -объяснять понятие функциональной группы, как группы определяющей характерные химические свойства данного класса соединений	Этила, этила, этанола, этила, этановой кислоты, глюкозы, аминокислоты
55 Гомологические ряды органических соединений. Номенклатура органических соединений. Изомерия органических соединений.	9.4.3.4 -знать понятия: гомологии и гомологическая разность 9.4.3.5 -использовать номенклатуру основных классов органических соединений по ИУРАС: алканы, алкены, алкины, спирты, альдегиды, карбоновые кислоты, аминокислоты 9.4.3.6 -знать явление изомерии и уметь составлять формулы структурных изомеров углеводородов	Демонстрация № 11 «Модели первых пяти представителей алканов и спиртов линейного строения»
56 Гомологические ряды органических соединений. Номенклатура органических соединений. Изомерия органических соединений.	9.4.3.4 -знать понятия: гомологии и гомологическая разность 9.4.3.5 -использовать номенклатуру основных классов органических соединений по ИУРАС: алканы, алкены, алкины, спирты, альдегиды, карбоновые кислоты, аминокислоты 9.4.3.6 -знать явление	Демонстрация № 12 «Модели изомеров пентана»

57		Решение задач «Вывод молекулярной формулы газообразного вещества по относительной плотности и массовым долям элементов»	изомерии и уметь составлять формулы структурных изомеров углеводородов	1	6.04	
58		Решение задач «Вывод молекулярной формулы газообразного вещества по относительной плотности и массовым долям элементов»	9.2.3.4 -определять молекулярную формулу газообразного вещества по относительной плотности и массовым долям элементов	1	10.04	
59	9.4В Углеводороды. Топливо (6 ч)	Алканы «Введение в органическую химию»	9.4.3.7 -описывать химические свойства алканов и подтверждать их уравнениями реакций 9.4.3.8 -объяснять значение реакций хлорирования алканов для получения растворителей и степень опасности этих растворителей	1	13.04	
60		Алкены. Демонстрация № 13 «Горение этилена, обесцвечивание раствора бромной воды и перманганата калия»	9.4.3.9 -описывать понятие ненасыщенности 9.4.3.10 -изучить химические свойства алканов на примере этена (горение, гидрирование, гидратация, галогенирование, качественные реакции), подтверждать их уравнениями химических реакций	1	13.04	

61	Алкены	9.4.3.11-объяснять особенности строения полимеров и механизм реакций полимеризации на примере полиэтилена 9.4.3.12 -объяснять и изучать проблему длительного разрушения пластика и знать последствия накопления пластических материалов в окружающей среде	1	20.04	
62	Ароматические углеводороды. Бензол	9.4.3.13 -изучить химические свойства алкинов на примере этина (горение, гидрирование, гидратация, галогенирование, качественные реакции), подтверждать их уравнениями химических реакций	1	24.04	
63	Углеводородное топливо. Демонстрация № 14 «Виды топлива»	9.4.3.14 -описывать получение, свойства и применение бензола 9.4.3.15 -знать, что углеводородные соединения используются в качестве топлива и исследовать альтернативные виды топлива и отметить их недостатки и преимущества 9.4.3.16 -называть месторождения угля, нефти и природного газа в Казахстане и объяснять влияние их добычи на окружающую среду	1	28.04	
64	Нефть. Демонстрация № 15 «Нефть и нефтепродукты» Сор	9.4.3.17 -называть фракции нефти и области применения продуктов перегонки сырой	1	4.05	

65	9.4С Кислородсодержащие и азотсодержащие органические соединения (8 ч)	«Углеводороды» 1. Топливное Кислородсодержащие органические соединения. Спирты	нефти 9.4.3.18 -знать классификацию кислородсодержащих органических соединений 9.4.3.19 -знать классификацию спиртов и объяснять свойства, получение этанола применение метанола и этанола 9.4.3.20 -объяснять физиологическое действие метанола и этанола на организм человека 9.4.3.21-знать физические свойства и применение этиленгликоля и глицерина	1		
66		Карбоновые кислоты. Лабораторный опыт № 16«Исследование свойств уксусной кислоты»	9.4.3.22 -знать состав карбоновых кислот и описывать химические свойства уксусной кислоты и его применение	1	11.05	Л.О. № 16
67		Сложные эфиры и жиры	9.4.3.23 -объяснять особенности сложных эфиров и жиров, функции жиров	1	15.05	
68		Мыла и синтетические моющие средства	9.4.3.24 -знать получение мыла и его применение 9.4.3.25 -объяснить влияние синтетических моющих средств на окружающую среду;	1	22.05	
69		Углеводы.	9.4.3.26-объяснять классификацию, биологическое значение и функции углеводов	1	22.05	
70		Аминокислоты. Белки. СОР «Кислородсодержащие и	9.4.3.27 -объяснять образование пептидной связи между α-аминокислотами и		25.05	

	азотсодержащие органические соединения»	белках 9.4.3.28-исследовать реакцию денатурации белка 9.4.3.29-объяснить биологическое значение и функции белков			
71	Суммативное оценивание за 4 четверть. Аминокислоты. Белки. Лабораторный опыт № 17 «Денатурация белков»		I	28.8	
72		9.4.3.27 -объяснить образование пептидной связи между α-аминокислотами в белках 9.4.3.28-исследовать реакцию денатурации белка 9.4.3.29-объяснить биологическое значение и функции белков	I	25.05	Л.О. № 17