



**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ЛАБОРАТОРНО - ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**
ПО КУРСУ " ХИМИЯ "
для обучающихся **9** класса Университетской школы
ХимБиоПлюс

в осеннем семестре

2024 - 2025 учебного года

N		Тема занятия	Вид контроля	Баллы
1	01.10-07.10	Введение. Правила работы в лаборатории. Правила техники безопасности при работе с химическими веществами и оборудованием. Простые и сложные вещества. Смеси веществ	Активность	10
			Практикум «Физические методы разделения смесей и очистки веществ»	10
2	08.10-14.10	Основные понятия и законы химии. Расчеты по химическим формулам веществ	Активность	10
			Практикум «Определение физических параметров веществ: масса, объем, плотность»	10
3	15.10-21.10	Строение атома. Состав атома. Периодический закон Д. И. Менделеева	Активность	10
			Опрос письменный «Расчеты по химическим формулам веществ»	10
4	22.10-28.10	Химическая связь. Типы химической связи, способы образования	Активность	10
5	29.10-04.11	Классификация и номенклатура неорганических веществ	Активность	10
			Опрос письменный «Строение атома и вещества»	10
6	05.11-11.11	Оксиды, способы их получения, физические и химические свойства	Активность	10
7	12.11-18.11	Основания, амфотерные гидроксиды. Способы получения и химические свойства	Активность	10
			Практикум «Доказательство амфотерных свойств гидроксида алюминия»	10
8	19.11-25.11	Кислоты. Способы их получения, физические и химические свойства	Активность	10
			Опрос письменный «Оксиды. Основания, амфотерные гидроксиды»	10
9	26.11-02.12	Соли средние, кислые, основные. Способы получения и свойства. Термическое разложение солей	Активность	10
10	03.12-09.12	Соли комплексные, получение, свойства	Активность	10
			Опрос письменный «Кислоты. Средние соли»	10
11	10.12-16.12	Генетическая взаимосвязь между классами неорганических соединений	Активность	10
12	17.12-23.12	Рубежный контроль 1. «Строение атома. Строение вещества. Основные классы неорганических соединений и их свойства»	Опрос письменный	30
	24.12-30.12	Пересдача экзамена		



**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ЛАБОРАТОРНО - ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**
ПО КУРСУ " ХИМИЯ "
для обучающихся **9** класса Университетской школы
ХимБиоПлюс

в весеннем семестре

2024 - 2025 учебного года

N		Тема занятия	Вид контроля	Баллы
	09.01-12.01	Пересдача экзамена		
1	13.01-19.01	Растворы. Способы выражения состава растворов. Приготовление растворов.	Активность	10
			Практикум «Приготовление растворов»	10
2	20.01-26.01	Теория электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена в водных растворах электролитов	Активность	10
			Опрос письменный «Способы выражения состава растворов»	10
3	27.01-02.02	Химические свойства оснований, кислот, солей в свете теории электролитической диссоциации	Активность	10
			Опрос письменный «Составление уравнений реакций ионного обмена»	10
			Практикум «Проведение реакций ионного обмена. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы»	10
4	03.02-09.02	Гидролиз солей. Определение среды растворов	Активность	10
			Практикум «Определение pH водных растворов электролитов»	10
5	10.02-16.02	Окислительно - восстановительные реакции. Важнейшие окислители и восстановители	Активность	10
			Практикум «Проведение окислительно-восстановительных реакций»	10
6	17.02-23.02	Закон стехиометрии. Расчеты по уравнениям химических реакций.	Активность	10
7	24.02-02.03	Металлы I-IIA подгрупп. Физические, химические свойства щелочных и щелочноземельных металлов и их соединений	Активность	10
			Практикум «Качественное определение катионов щелочных металлов по цвету пламени»	10
8	03.03-09.03	Алюминий. Физические, химические свойства алюминия и его соединений	Активность	10
9	10.03-16.03	Металлы побочных подгрупп. Железо. Физические, химические свойства железа и его соединений	Активность	10
			Практикум «Получение гидроксидов алюминия и железа(II), (III) и изучение их свойств»	10
10	17.03-23.03	Цинк. Физические, химические свойства цинка и его соединений	Активность	10
			Практикум «Образование комплексных солей цинка»	10

11	24.03-30.03	Медь. Серебро. Физические и химические свойства простых веществ. Свойства соединений меди и серебра.	Активность	10
			Практикум «Свойства солей меди и серебра»	10
12	31.03-06.04	Водород. Галогены. Физические и химические свойства. Галогеноводороды. Свойства соединений галогенов	Активность	10
			Опрос письменный «Свойства металлов»	10
13	07.04-13.04	Кислород. Способы получения, химические свойства. Сера. Физические и химические свойства. Свойства сероводорода, оксидов серы, солей. Серная кислота	Активность	10
			Практикум «Получение кислорода разложением перманганата калия»	10
14	14.04-20.04	Азот. Физические и химические свойства. Свойства аммиака, оксидов азота. Азотистая кислота. Азотная кислота	Активность	10
			Практикум «Получение аммиака и изучение его свойств»	10
15	21.04-27.04	Углерод. Физические и химические свойства. Кислородсодержащие соединения углерода. Кремний. Химические свойства. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота	Активность	10
			Практикум «Получение углекислого газа и изучение его свойств»	10
16	28.04-04.05	Осуществление превращений по химии элементов	Активность	10
17	05.05-11.05	Рубежный контроль 2. «Процессы, протекающие в растворах. Химия элементов»	Опрос письменный	30
18	12.05-18.05	Экзамен	Тест	20
			Опрос письменный	20
	19.05-31.05	Пересдача экзамена		