

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. АЛЕКСАНДРОВКА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»

<p>«Рассмотрено»</p> <p>Руководитель ШМО <u>Карасева</u> С.Ю.Карасева Протокол № <u>1</u> от <u>«30» августа</u> 2024 г</p>	<p>«Согласовано»</p> <p>Зам. директора по УВР <u>Алексеев</u> Н.М.Алексеев <u>«30» 08</u> 2024г.</p>	<p>«Утверждаю»</p> <p>Директор МОУ «СОШ с. Александровка Саратовского района Саратовской области» <u>Спиченок</u> О.В.Спиченок Приказ № <u>225/1-03</u> От <u>«30» 01</u> 2024 г.</p>
---	--	---

Календарно – тематическое планирование  
по предмету «химия»  
7 - 11 классы

Учитель: Попова Ольга Валерьевна

Программа рассмотрена на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 1 от «30» 08 2024 г.

2024 – 2025 учебный год

### Календарно-тематический планирование по химии в 7 классе.

№	Дата		Тема урока
	план.	Факт	
			<b>Химия – в центре естествознания</b>
1.	05.09		Химия как часть естествознания. Предмет химии
2.	12.09		Методы изучения естествознания
3.	19.09		Практическая работа № 1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете (лаборатории)
4.	26.09		Практическая работа № 2. Наблюдение за горящей свечой. Устройство спиртовки. Правила работы с нагревательными приборами
5.	03.10		Моделирование
6.	10.10		Химическая символика
7.	17.10		Химия и физика. Универсальный характер положений молекулярно-кинетической теории
8.	24.10		Химия и физика. Агрегатные состояния вещества
9.	07.11		Химия и география
10.	14.11		Химия и биология
11.	21.11		Качественные реакции в химии
			<b>Математические расчеты в химии</b>
12.	28.11		Относительные атомная и молекулярная массы
13.	05.12		Массовая доля химического элемента в сложном веществе.
14.	12.12		Чистые вещества и смеси.
15.	19.12		Объемная доля компонента газовой смеси.
16.	26.12		Массовая доля вещества в растворе.
17.	09.01		Практическая работа № 3. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.
18.	16.01		Массовая доля примесей.
19.	23.01		Решение задач и упражнений по теме «Математические расчеты в химии».
20.	30.01		Контрольная работа № 1. Математические расчеты в химии.
			<b>Явления, происходящие с веществами</b>
21.	06.02		Разделение смесей.
22.	13.02		Фильтрация.
23.	20.02		Адсорбция.
24.	27.02		Дистилляция.
25.	06.03		Обсуждение результатов домашнего эксперимента – практической работы № 4 «Выращивание кристаллов соли». Подведение итогов конкурса на лучший выращенный кристалл.
26.	13.03		Практическая работа № 5. Очистка поваренной соли.
27.	20.03		Химические реакции.
28.	03.04		Признаки химических реакций.
29.	10.04		Условия протекания химических реакций
30.	17.04		Обсуждение результатов домашнего эксперимента – практической работы № 6 «Коррозия металлов».

31.	24.04		Обобщение и актуализация знаний по теме: «Явления, происходящие с веществами»
32.	15.05		Контрольная работа № 2. По теме: «Явления, происходящие с веществами»
			<b>Рассказы по химии</b>
33.	22.05		«Выдающиеся русские ученые-химики».
34.	22.05		«Мое любимое химическое вещество» Обобщение знаний о химических реакциях: горение и медленное окисление, коррозия металлов

**Календарно – тематическое планирование уроков химии в 8 классе.**

№	Дата		Тема
	план	факт	
1	03.09		Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества.
2	06.09		Понятие о методах познания в химии.
3	10.09		Практическая работа № 1 «Правила работы в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным оборудованием».
4	13.09		Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.
5	17.09		Практическая работа № 2 «Разделение смесей (на примере очистки поваренной соли)».
6	20.09		Атомы и молекулы
7	24.09		Химические элементы. Знаки (символы) химических элементов
8	27.09		Простые и сложные вещества
9	01.10		Атомно-молекулярное учение
10	04.10		Закон постоянства состава веществ. Химическая формула. Валентность атомов химических элементов.
11	08.10		Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса
12	11.10		Массовая доля химического элемента в соединении
13	15.10		Количество вещества. Моль. Молярная масса
14	18.10		Физические и химические явления. Химическая реакция
15	22.10		Признаки и условия протекания химических реакций
16	25.10		Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения
17	05.11		Вычисления количества, массы вещества по уравнениям химических реакций
18	08.11		Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена)
19	12.11		М. В. Ломоносов — учёный-энциклопедист. Обобщение и систематизация знаний
20	15.11		Контрольная работа №1 по теме «Вещества и химические реакции»
21	19.11		Воздух — смесь газов. Состав воздуха. Кислород — элемент и простое вещество. Озон

22	22.11	Физические и химические свойства кислорода (реакции окисления, горение). Понятие об оксидах
23	26.11	Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Применение кислорода
24	29.11	Тепловой эффект химической реакции, понятие о термохимическом уравнении, экзо- и эндотермических реакциях
25	03.12	Топливо (нефть, уголь и метан). Загрязнение воздуха, способы его предотвращения
26	06.12	Практическая работа № 3 по теме «Получение и собиание кислорода, изучение его свойств»
27	10.12	Водород — элемент и простое вещество. Нахождение в природе
28	13.12	Физические и химические свойства водорода. Применение водорода
29	17.12	Понятие о кислотах и солях
30	20.12	Способы получения водорода в лаборатории
31	24.12	Практическая работа № 4 по теме «Получение и собиание водорода, изучение его свойств»
32	27.12	Молярный объём газов. Закон Авогадро
33	10.01	Вычисления объёма, количества вещества газа по его известному количеству вещества или объёму
34	14.01	Вычисления объёмов газов по уравнению реакции на основе закона объёмных отношений газов
35	17.01	Физические и химические свойства воды
36	21.01	Состав оснований. Понятие об индикаторах
37	24.01	Вода как растворитель. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Массовая доля вещества в растворе
38	28.01	Практическая работа № 5 по теме «Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества»
39	31.01	Контрольная работа №2 по теме «Кислород. Водород. Вода»
40	04.02	Оксиды: состав, классификация, номенклатура
41	07.02	Получение и химические свойства кислотных, основных и амфотерных оксидов
42	11.02	Основания: состав, классификация, номенклатура
43	14.02	Получение и химические свойства оснований

44	18.02		Кислоты: состав, классификация, номенклатура
45	21.02		Получение и химические свойства кислот
46	25.02		Соли (средние): номенклатура, способы получения, химические свойства
47	28.02		Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»
48	04.03		Генетическая связь между классами неорганических соединений
49	07.03		Обобщение и систематизация знаний
50	11.03		Контрольная работа №3 по теме "Основные классы неорганических соединений"
51	14.03		Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов
52	18.03		Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева
53	21.03		Периоды, группы, подгруппы
54	01.04		Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы
55	04.04		Строение электронных оболочек атомов элементов Периодической системы Д. И. Менделеева
56	08.04		Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д. И. Менделеева
57	11.04		Значение Периодического закона для развития науки и практики. Д. И. Менделеев — учёный, педагог и гражданин
58	15.04		Электроотрицательность атомов химических элементов
59	18.04		Ионная химическая связь
60	22.04		Ковалентная полярная химическая связь
61	25.04		Ковалентная неполярная химическая связь
62	29.04		Степень окисления
63	05.05		Окислительно-восстановительные реакции
64	12.05		Окислители и восстановители
65	15.05		Контрольная работа №4 по теме «Строение атома. Химическая связь»
66	19.05		Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний
67	22.05		Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний

68	22.05		Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний
----	-------	--	---

Календарно – тематическое планирование уроков химии в 9 классе.

№	Дата		Тема
	план	факт	
1	03.09		Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева
2	06.09		Закономерности в изменении свойств химических элементов первых трёх периодов
3	10.09		Классификация и номенклатура неорганических веществ
4	13.09		Виды химической связи и типы кристаллических решёток
5	17.09		Контрольная работа №1 по теме «Повторение и углубление знаний основных разделов курса 8 класса»
6	20.09		Классификация химических реакций по различным признакам
7	24.09		Понятие о скорости химической реакции. Понятие о гомогенных и гетерогенных реакциях
8	27.09		Понятие о химическом равновесии. Факторы, влияющие на скорость химической реакции и положение химического равновесия
9	01.10		Окислительно-восстановительные реакции
10	04.10		Теория электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты
11	08.10		Ионные уравнения реакций
12	11.10		Химические свойства кислот и оснований в свете представлений об электролитической диссоциации
13	15.10		Химические свойства солей в свете представлений об электролитической диссоциации
14	18.10		Понятие о гидролизе солей
15	22.10		Обобщение и систематизация знаний
16	25.10		Практическая работа № 1. «Решение экспериментальных задач»
17	05.11		Контрольная работа №2 по теме «Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах»
18	08.11		Общая характеристика галогенов. Химические свойства на примере хлора
19	12.11		Хлороводород. Соляная кислота, химические свойства, получение, применение
20	15.11		Практическая работа № 2 по теме «Получение соляной кислоты, изучение её свойств»



21	19.11		Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов дан в избытке
22	22.11		Общая характеристика элементов VIA-группы
23	26.11		Аллотропные модификации серы. Нахождение серы и её соединений в природе. Химические свойства серы
24	29.11		Сероводород, строение, физические и химические свойства
25	03.12		Оксиды серы. Серная кислота, физические и химические свойства, применение
26	06.12		Химические реакции, лежащие в основе промышленного способа получения серной кислоты. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями серы
27	10.12		Вычисление массовой доли выхода продукта реакции
28	13.12		Общая характеристика элементов VA-группы. Азот, распространение в природе, физические и химические свойства
29	17.12		Аммиак, его физические и химические свойства, получение и применение
30	20.12		Практическая работа № 3 по теме «Получение аммиака, изучение его свойств»
31	24.12		Азотная кислота, её физические и химические свойства
32	27.12		Использование нитратов и солей аммония в качестве минеральных удобрений. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями азота
33	09.01		Фосфор. Оксид фосфора (V) и фосфорная кислота, физические и химические свойства, получение
34	10.01		Использование фосфатов в качестве минеральных удобрений. Загрязнение природной среды фосфатами
35	14.01		Углерод, распространение в природе, физические и химические свойства
36	17.01		Оксиды углерода, их физические и химические свойства. Экологические проблемы, связанные с оксидом углерода (IV)
37	21.01		Угольная кислота и её соли
38	24.01		Практическая работа № 4 по теме "Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат-ион"
39	28.01		Первоначальные понятия об органических веществах как о соединениях углерода

40	31.01		Кремний и его соединения
41	04.02		Практическая работа № 5. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения»
42	07.02		Контрольная работа №3 по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения»
43	11.02		Общая характеристика химических элементов — металлов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Физические свойства металлов
44	14.02		Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов
45	18.02		Общие способы получения металлов. Сплавы. Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов содержит примеси
46	21.02		Понятие о коррозии металлов
47	25.02		Щелочные металлы
48	28.02		Оксиды и гидроксиды натрия и калия
49	04.03		Щелочноземельные металлы – кальций и магний
50	07.03		Важнейшие соединения кальция
51	11.03		Обобщение и систематизация знаний
52	14.03		Жёсткость воды и способы её устранения
53	18.03		Практическая работа № 6 по теме "Жёсткость воды и методы её устранения"
54	21.03		Алюминий
55	04.04		Амфотерные свойства оксида и гидроксида
56	08.04		Железо
57	11.04		Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III)
58	15.04		Обобщение и систематизация знаний
59	18.04		Практическая работа № 7. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие металлы и их соединения»
60	22.04		Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов дан в избытке или содержит примеси. Вычисления массовой доли выхода продукта реакции
61	25.04		Обобщение и систематизация знаний

62	29.04		Контрольная работа №4 по теме «Важнейшие металлы и их соединения»
63	06.05		Вещества и материалы в повседневной жизни человека
64	13.05		Химическое загрязнение окружающей среды
65	16.05		Роль химии в решении экологических проблем
66	20.05		Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний
67	23.05		Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний
68	23.05		Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний

### Календарно – тематическое планирование по химии в 10 классе.

№ п/п	дата		Тема
	план	факт	
1	02.09		Предмет и значение органической химии, представление о многообразии органических соединений
2	03.09		Электронное строение атома углерода (основное и возбуждённое состояния). Валентные возможности атома углерода
3	04.09		Химическая связь в органических соединениях. Механизмы образования ковалентной связи, способы разрыва связей
4	06.09		Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова
5	09.09		Виды изомерии: структурная, пространственная. Электронные эффекты в молекулах органических соединений
6	10.09		Виды изомерии: структурная, пространственная. Электронные эффекты в молекулах органических соединений.
7	11.09		Виды изомерии: структурная, пространственная. Электронные эффекты в молекулах органических соединений.
8	13.09		Представление о классификации и систематическая номенклатура (IUPAC) органических веществ
9	16.09		Представление о классификации и систематическая номенклатура (IUPAC) органических веществ
10	17.09		Классификация реакций в органической химии
11	18.09		Классификация реакций в органической химии
12	20.09		Систематизация и обобщение знаний по теме
13	23.09		Алканы: гомологический ряд, общая формула, номенклатура и изомерия, электронное и пространственное строение молекул
14	24.09		Физические и химические свойства алканов
15	25.09		Химические свойства алканов.
16	27.09		Нахождение алканов в природе. Способы получения и применение алканов
17	30.09		Решение упражнений по теме алканы.

18	01.10	Циклоалканы: общая формула, номенклатура и изомерия, особенности строения и химических свойств, способы получения и применение
19	02.10	Решение упражнений по теме циклоалканы.
20	04.10	Решение расчётных задач на определение молекулярной формулы органического вещества по массовым долям атомов элементов, входящих в его состав. Систематизация и обобщение знаний по теме
21	07.10	Решение расчётных задач на определение молекулярной формулы органического вещества по массовым долям атомов элементов, входящих в его состав. Систематизация и обобщение знаний по теме
22	08.10	Алкены: гомологический ряд, общая формула, номенклатура, электронное и пространственное строение молекул. Структурная и цис-транс-изомерия алкенов
23	09.10	Физические и химические свойства алкенов. Правило Марковникова
24	11.10	Химические свойства алкенов
25	14.10	Способы получения и применение алкенов
26	15.10	Решение упражнений по теме алкены.
27	16.10	Практическая работа № 1 по теме "Получение этилена и изучение его свойств"
28	18.10	Решение расчётных задач на определение молекулярной формулы органического вещества
29	21.10	Алкадиены: сопряжённые, изолированные, кумулированные. Особенности электронного строения
30	22.10	Химические свойства сопряжённых диенов
31	23.10	Окислительно – восстановительные реакции алкадиенов.
32	25.10	Способы получения и применение алкадиенов
33	05.11	Алкины: гомологический ряд, общая формула, номенклатура, электронное и пространственное строение молекул, физические свойства
34	06.11	Химические свойства алкинов
35	08.11	Химические свойства алкинов.
36	11.11	Качественные реакции на тройную связь
37	12.11	Способы получения и применение алкинов
38	13.11	Решение упражнений по теме алкины.

39	15.11	Решение задач: расчёты по уравнению химической реакции
40	18.11	Систематизация и обобщение знаний по теме
41	19.11	Арены: гомологический ряд, общая формула, номенклатура. Электронное и пространственное строение молекул бензола и толуола, их физические свойства
42	20.11	Химические свойства аренов: реакции замещения
43	22.11	Химические свойства аренов: реакции присоединения, окисление гомологов бензола
44	25.11	Особенности химических свойств стирола
45	26.11	Окислительно – восстановительные реакции аренов.
46	27.11	Решение расчётных задач на определение молекулярной формулы органического вещества
47	29.11	Способы получения и применение аренов
48	02.12	Генетическая связь между различными классами углеводородов
49	03.12	Генетическая связь между различными классами углеводородов
50	04.12	Расчёты по уравнениям химических реакций. Систематизация и обобщение знаний по теме
51	06.12	Природный газ. Попутные нефтяные газы
52	09.12	Каменный уголь и продукты его переработки
53	10.12	Нефть и способы её переработки. Применение продуктов переработки нефти
54	11.12	Генетическая связь между различными классами углеводородов
55	13.12	Галогенопроизводные углеводородов: электронное строение; реакции замещения галогена
56	16.12	Действие щелочей на галогенпроизводные. Взаимодействие дигалогеналканов с магнием и цинком
57	17.12	Систематизация и обобщение знаний по разделу "Углеводороды"
58	18.12	Систематизация и обобщение знаний по разделу "Углеводороды"
59	20.12	Контрольная работа по теме "Углеводороды"
60	23.12	Предельные одноатомные спирты: гомологический ряд, общая формула, строение молекул, изомерия, номенклатура, классификация, физические свойства
61	24.12	Химические свойства предельных одноатомных спиртов
62	25.12	Химические свойства предельных одноатомных спиртов

63	27.12	Способы получения и применение одноатомных спиртов
64	10.01	Способы получения и применение одноатомных спиртов
65	13.01	Простые эфиры: номенклатура и изомерия, особенности физических и химических свойств
66	14.01	Многоатомные спирты: этиленгликоль и глицерин, их физические и химические свойства
67	15.01	Способы получения и применение многоатомных спиртов
68	17.01	Фенол: строение молекулы, физические свойства. Токсичность фенола
69	20.01	Химические свойства фенола
70	21.01	Способы получения и применение фенола
71	22.01	Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач по теме "Спирты и фенолы"
72	24.01	Систематизация и обобщение знаний по теме
73	27.01	Решение генетических цепочек химических превращений.
74	28.01	Альдегиды и кетоны: электронное строение карбонильной группы; гомологические ряды, общая формула, изомерия и номенклатура
75	29.01	Альдегиды и кетоны: физические свойства; реакции присоединения
76	31.01	Реакции окисления и качественные реакции альдегидов и кетонов
77	03.02	Способы получения альдегидов и кетонов
78	04.02	Одноосновные предельные карбоновые кислоты, особенности строения их молекул
79	05.02	Изомерия и номенклатура карбоновых кислот, их физические свойства
80	07.02	Химические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот
81	10.02	Особенности свойств муравьиной кислоты. Многообразие карбоновых кислот
82	11.02	Особенности свойств: непредельных и ароматических карбоновых, дикарбоновых, гидроксикарбоновых кислот. Представители высших карбоновых кислот
83	12.02	Понятие о производных карбоновых кислот
84	14.02	Способы получения и применение карбоновых кислот
85	17.02	Сложные эфиры: гомологический ряд, общая формула, изомерия и номенклатура
86	18.02	Физические и химические свойства эфиров

87	19.02	Решение расчётных задач: по уравнению химической реакции, на определение молекулярной формулы органического вещества
88	21.02	Практическая работа № 3. Решение экспериментальных задач по теме "Карбоновые кислоты. Сложные эфиры"
89	24.02	Решение генетических цепочек химических превращений.
90	25.02	Жиры: строение, физические и химические свойства (гидролиз)
91	26.02	Особенности свойств жиров, содержащих остатки непредельных жирных кислот. Жиры в природе
92	28.02	Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Понятие о синтетических моющих средствах (СМС)
93	03.03	Генетическая связь углеводов и кислородсодержащих органических веществ
94	04.03	Генетическая связь углеводов и кислородсодержащих органических веществ
95	05.03	Расчёты по уравнениям химических реакций
96	07.03	Систематизация и обобщение знаний по теме
97	10.03	Общая характеристика углеводов и классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды)
98	11.03	Моносахариды: физические свойства и нахождение в природе
99	12.03	Применение глюкозы, её значение в жизнедеятельности организма
100	14.03	Дисахариды: сахароза, мальтоза и лактоза. Нахождение в природе и применение дисахаридов
101	17.03	Полисахариды: строение макромолекул, физические и химические свойства, применение
102	18.03	Понятие об искусственных волокнах
103	19.03	Решение расчетных задач на определение доли выхода продукта реакции от теоретически возможного
104	21.03	Решение расчетных задач на определение доли выхода продукта реакции от теоретически возможного
105	31.03	Систематизация и обобщение знаний по разделу
106	01.04	Контрольная работа по теме "Кислородсодержащие органические соединения"
107	02.04	Амины: классификация, строение молекул, общая формула, изомерия, номенклатура и физические свойства
108	04.04	Химические свойства алифатических аминов
109	07.04	Анилин: строение анилина, особенности химических свойств анилина



110	08.04	Способы получения и применение алифатических аминов
111	09.04	Аминокислоты: номенклатура и изомерия, физические свойства. Отдельные представители $\alpha$ -аминокислот
112	11.04	Химические свойства аминокислот, их биологическое значение аминокислот. Синтез и гидролиз пептидов
113	14.04	Белки как природные полимеры; структуры белков
114	15.04	Химические свойства белков
115	16.04	Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты: состав, строение и биологическая роль
116	18.04	Практическая работа № 4. Решение экспериментальных задач по теме "Азотсодержащие органические соединения"
117	21.04	Практическая работа № 5. Решение экспериментальных задач по теме "Распознавание органических соединений"
118	22.04	Контрольная работа по теме "Азотсодержащие органические соединения"
119	23.04	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений и методы их синтеза — полимеризация и поликонденсация
120	25.04	Пластмассы. Утилизация и переработка пластика
121	28.04	Эластомеры: натуральный синтетические каучуки. Резина
122	29.04	Волокна: натуральные, искусственные, синтетические. Полимеры специального назначения
123	30.04	Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме "Распознавание пластмасс и волокон"
124	05.05	Обобщение и систематизация изученного материала по теме "Высокомолекулярные соединения"
125	06.05	Повторение. Углеводороды. Решение генетических цепочек превращений.
126	07.05	Повторение. Углеводороды. Решение и разбор тестовых заданий ЕГЭ.
127	12.05	Повторение. Кислородосодержащие соединения. Решение генетических цепочек химических превращений.
128	13.05	Повторение. Кислородосодержащие соединения. Решение генетических цепочек химических превращений.
129	14.05	Повторение. Кислородосодержащие соединения. Решение генетических цепочек химических превращений.
130	16.05	Повторение. Азотсодержащие органические соединения.
131	19.05	Решение тестовых заданий ЕГЭ.

132	20.05		Решение тестовых заданий ЕГЭ.
133	20.05		Решение тестовых заданий ЕГЭ.
134	21.05		Решение расчетных задач на выведение формул органических веществ.
135	21.05		Решение расчетных задач на выведение формул органических веществ.
136	23.05		Решение расчетных задач на выведение формул органических веществ.

### Календарно – тематическое планирование по химии в 11 классе.

№ п/п	дата		Тема
	план	факт	
1	02.09		Атом. Состав атомных ядер. Химический элемент. Изотопы
2	04.09		Строение электронных оболочек атомов, квантовые числа
3	06.09		Классификация химических элементов (s-, p-, d-, f-элементы)
4	09.09		Распределение электронов по атомным орбиталям
5	11.09		Электронные конфигурации атомов элементов в основном и возбуждённом состоянии
6	13.09		Электронные конфигурации ионов. Электроотрицательность
7	16.09		Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, связь с современной теорией строения атомов
8	18.09		Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам
9	20.09		Систематизация и обобщение знаний по теме
10	23.09		Виды химической связи. Механизмы образования ковалентной связи. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия
11	25.09		Валентность и валентные возможности атомов. Связь электронной структуры молекул с их геометрическим строением
12	27.09		Представления о комплексных соединениях: состав и номенклатура
13	30.09		Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решеток и свойства веществ
14	02.10		Понятие о дисперсных системах. Представление о коллоидных растворах
15	04.10		Истинные растворы: насыщенные и ненасыщенные, растворимость. Кристаллогидраты
16	07.10		Способы выражения концентрации растворов
17	09.10		Решение задач с использованием понятий "массовая доля растворённого вещества", "молярная концентрация"

18	11.10	Классификация и номенклатура неорганических веществ
19	14.10	Систематизация и обобщение знаний по теме
20	16.10	Контрольная работа по темам "Строение атома. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева", "Строение вещества. Многообразие веществ"
21	18.10	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ; закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях
22	21.10	Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения
23	23.10	Вычисления по уравнениям химических реакций и термохимическим уравнениям
24	25.10	Скорость химической реакции, её зависимость от различных факторов. Катализ и катализаторы
25	06.11	Гомогенные и гетерогенные реакции
26	08.11	Практическая работа № 1 по теме "Влияние различных факторов на скорость химической реакции"
27	11.11	Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие
28	13.11	Практическая работа № 2 по теме "Влияние различных факторов на положение химического равновесия"
29	15.11	Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации
30	18.11	Ионное произведение воды. Среда водных растворов. Водородный показатель (pH) раствора
31	20.11	Гидролиз солей. Реакции, протекающие в растворах электролитов
32	22.11	Практическая работа № 3 по теме "Химические реакции в растворах электролитов"
33	25.11	Окислительно-восстановительные реакции. Важнейшие окислители и восстановители
34	27.11	Метод электронного (электронно-ионного) баланса
35	29.11	Электролиз растворов и расплавов веществ
36	02.12	Решение задач различных типов
37	04.12	Решение задач различных типов
38	06.12	Систематизация и обобщение знаний по теме "Химические реакции"
39	09.12	Контрольная работа по теме "Химические реакции"
40	11.12	Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства неметаллов

41	13.12	Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода)
42	16.12	Водород: получение, физические и химические свойства. Гидриды
43	18.12	Галогены: нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства
44	20.12	Галогеноводороды. Важнейшие кислородсодержащие соединения галогенов
45	23.12	Лабораторные и промышленные способы получения галогенов. Применение галогенов и их соединений
46	25.12	Практическая работа № 4. Решение экспериментальных задач по теме "Галогены"
47	27.12	Кислород: лабораторные и промышленные способы получения, физические и химические свойства. Озон. Применение кислорода и озона
48	10.01	Оксиды и пероксиды
49	13.01	Решение задач различных типов
50	15.01	Сера: нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства
51	17.01	Сероводород, сульфиды
52	20.01	Кислородсодержащие соединения серы. Особенности свойств серной кислоты
53	22.01	Практическая работа № 5. Решение экспериментальных задач по теме "Сера и её соединения"
54	24.01	Азот: нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства. Аммиак, нитриды
55	27.01	Кислородсодержащие соединения азота. Особенности свойств азотной кислоты
56	29.01	Применение азота и его соединений. Азотные удобрения
57	31.01	Фосфор: нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства. Фосфиды и фосфин
58	03.02	Оксиды фосфора, фосфорсодержащие кислоты. Соли фосфорной кислоты
59	05.02	Применение фосфора и его соединений. Фосфорные удобрения
60	07.02	Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме "Азот и фосфор и их соединения"
61	10.02	Углерод: нахождение в природе, аллотропные модификации; физические и химические свойства, применение
62	12.02	Оксид углерода(II), оксид углерода(IV), угольная кислота и её соли
63	14.02	Решение задач различных типов

64	17.02	Кремний: нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства
65	19.02	Оксид кремния(IV), кремниевая кислота, силикаты
66	21.02	Применение кремния и его соединений. Стекло, его получение, виды стекла
67	24.02	Решение задач различных типов
68	26.02	Систематизация и обобщение знаний по теме "Неметаллы"
69	28.02	Контрольная работа по теме "Неметаллы"
70	03.03	Анализ результатов контрольной работы, коррекция ошибок
71	05.03	Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов
72	07.03	Общие физические свойства металлов. Применение металлов в быту и технике
73	10.03	Сплавы металлов. Коррозия металлов
74	12.03	Решение задач различных типов
75	14.03	Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов
76	17.03	Общая характеристика металлов IA-группы Периодической системы химических элементов. Натрий и калий: получение, физические и химические свойства, применение простых веществ и их соединений
77	19.03	Общая характеристика металлов IIA-группы Периодической системы химических элементов. Магний и кальций: получение, физические и химические свойства, применение простых веществ и их соединений
78	21.03	Жёсткость воды и способы её устранения
79	02.04	Алюминий: получение, физические и химические свойства, применение
80	04.04	Амфотерные свойства оксида и гидроксида алюминия, гидроксокомплексы алюминия, их применение
81	07.04	Решение задач различных типов
82	09.04	Практическая работа № 7. Решение экспериментальных задач по теме "Металлы главных подгрупп"
83	11.04	Общая характеристика металлов побочных подгрупп (B-групп) Периодической системы химических элементов
84	14.04	Физические и химические свойства хрома и его соединений, их применение
85	16.04	Важнейшие соединения марганца. Перманганат калия, его окислительные свойства

86	18.04	Физические и химические свойства железа и его соединений. Получение и применение сплавов железа
87	21.04	Физические и химические свойства меди и её соединений, их применение
88	23.04	Физические и химические свойства цинка и его соединений, их применение. Гидрокомплексы цинка
89	25.04	Практическая работа № 8. Решение экспериментальных задач по теме "Металлы побочных подгрупп"
90	28.04	Решение задач различных типов.
91	30.04	Обобщение и систематизация изученного материала по теме "Металлы"
92	05.05	Контрольная работа по теме "Металлы"
93	07.05	Анализ результатов контрольной работы, коррекция ошибок
94	12.05	Роль химии в обеспечении устойчивого развития человечества. Понятие о научных методах исследования веществ
95	12.05	Научные принципы организации химического производства. Промышленные способы получения важнейших веществ
96	14.05	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия
97	14.05	Химия и здоровье человека. Лекарственные средства
98	16.05	Химия пищи. Роль химии в обеспечении пищевой безопасности.
99	16.05	Косметические и парфюмерные средства. Бытовая химия.
100	19.05	Химия в строительстве. Важнейшие строительные и конструкционные материалы
101	21.05	Химия в сельском хозяйстве. Органические и минеральные удобрения
102	23.05	Систематизация и обобщение знаний по теме