

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
«ГОРОД КАЛИНИНГРАД»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДА КАЛИНИНГРАДА СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №10

*РАССМОТРЕНО*  
*на ПК учителей естественно-*  
*научного цикла*  
\_\_\_\_\_/Кулакова Е.В./  
*Протокол № 6 от 21.06.2023 г.*

*СОГЛАСОВАНО*  
*Руководитель ПК*  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
*«22» 06 2023 г.*

*УТВЕРЖДАЮ*  
*Директор*  
\_\_\_\_\_/Е.В.Лебедева/  
*Приказ № 310 от «23» 06 2023 г.*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ID \_\_\_\_\_

**учебного предмета «Химия»**  
для обучающихся 11 класса

Рабочая программа среднего общего образования по химии (базовый уровень) составлена на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования, с учётом «Концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы» и основных положений федеральной рабочей программы воспитания. Согласно учебному плану МАОУ СОШ № 10 на 2023-2024 учебный год рабочая программа по химии рассчитана на 34 учебных часа (1 час в неделю, 34 учебных недели).

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения проверяемого программного материала; содержание определяется с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. В течение года предусмотрено проведение 2 контрольных работы. Для контроля уровня достижений обучающихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, годовой контроль; формы контроля: выборочный контроль, фронтальный опрос, задание со свободным ответом по выбору учителя, задание по рисунку, ответы на вопросы в учебнике, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д., анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

Контроль уровня знаний обучающихся предусматривает проведение практических, самостоятельных и контрольных работ.

Срок реализации: 2023-2024 учебный год.

## **1. Планируемые результаты освоения химии в 11-х классах.**

В курсе изучения химии в 11 классе ученик **научится:**

- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников;

В курсе изучения химии в 11 классе ученик **получит возможность научиться:**

- объяснять химических явлений, происходящие в природе, быту, на производстве;
- экологически грамотному поведению в окружающей среде;
- оценке влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы.

## 2. Содержание учебного курса химии в 11-х классах.

### Тема 1. Строение атома.(3 часа).

Периодический закон и периодическая система химических элементов. Состав атомных ядер. Строение электронных оболочек атомов элементов первых 4-х периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.

### Тема 2. Строение вещества.(14 часов).

Химическая связь. Ковалентная связь, её разновидности и механизм образования. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь.

Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. Золи, гели, понятие о коллоидах. Теория строения органических соединений. Структурная изомерия. Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.

**Практическая работа 1.** Получение, соби́рание и распознавание газов.

### Тема 3. Химические реакции. (8 часов).

Классификация химических реакций. Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. Катализ. Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения. Среда растворов: кислая, нейтральная, щелочная.

### Тема 4. Вещества и их свойства.(9 часов).

Классификация неорганических веществ. Металлы. Неметаллы. Кислоты неорганические и органические. Основания неорганические и органические. Амфотерные неорганические и органические соединения. Качественные реакции на неорганические и органические вещества.

**Практическая работа № 2.** Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических и органических соединений

## 3. Календарно-тематическое планирование курса химии в 11-х классах.

№ п/п	№ п	Наименование темы	Всего, Час	Практическая часть		Сроки проведения
				Практ. раб	Контр. раб	
	1.	Тема 1. Строение атома.	3			1 четверть
	2.	Тема 2. Строение вещества	14	1	1	1 четверть 2 четверть
	3.	Тема 3. Химические реакции	8			3 четверть
	4.	Тема 4. Вещества и их свойства.	9	1	1	4 четверть
Итого:			34	2	2	

## 4. Поурочное планирование курса 11 класса

№	Тема урока	дополнительные сведения
<b>Тема 1. Строение атома. (3 часа)</b>		
1	Атом – сложная частица.	
2	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома	
3	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома	
<b>Тема 2. Строение вещества. (14 часов)</b>		
4	Ионная химическая связь.	
5	Ковалентная химическая связь.	
6	Металлическая химическая связь.	
7	Водородная химическая связь.	
8	Решение задач	
9	Полимеры	
10	Газообразное состояние вещества	
11	Практическая работа 1. Получение, собирание и распознавание газов.	
12	Жидкое состояние вещества.	
13	Твердое состояние вещества	
14	Дисперсные системы и растворы.	
15	Состав вещества. Смеси.	
16	Обобщение знаний по теме	
17	Контрольная работа 1 по теме «Строение вещества»	
<b>Тема 3. Химические реакции. (8 часов)</b>		
18	Классификация химических реакций.	
19	Классификация химических реакций.	
20	Скорость химических реакций.	
21	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.	
22	Роль воды в химической реакции.	
23	Гидролиз	
24	Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз	
25	Электролиз	
<b>Тема 4. Вещества и их свойства. (9 часов)</b>		
26	Классификация веществ. Металлы.	
27	Неметаллы.	
28	Кислоты органические и неорганические.	
29	Основания органические и неорганические.	
30	Соли.	
31	Генетическая связь между классами органических и неорганических веществ.	
32	Обобщение и решение задач по теме «Вещества и их свойства».	
33	Контрольная работа №2 по теме «Вещества и их свойства».	

34	Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических и органических соединений.	
----	---	--

### Учебно-методический комплект

1. Габриелян О. С., Яшукова А. В. Химия. 11 кл. Базовый уровень. М.: Дрофа 2021 г.

### Интернет ресурсы и мультимедийные продукты, используемые при реализации рабочей программы:

- Дневник.ру – школьная социальная сеть: [dnevnik.ru](http://dnevnik.ru)
- Сайт «Первое сентября»: [1september.ru](http://1september.ru)
- Сайт фестиваля педагогических идей «Открытый урок»: [festival.1september.ru](http://festival.1september.ru)
- Образовательный портал Мой университет: [www.moi-universitet.ru](http://www.moi-universitet.ru)
- Сайт Федерального института педагогических измерений: [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)
- Министерство образования РФ: <http://www.ed.gov.ru/> ; <http://www.edu.ru>
- Тестирование online: 5 – 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>
- Сеть творческих учителей: <http://www.it-n.ru/>
- Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>
- Сайты «Энциклопедий»: <http://www.rubricon.ru/>;  
<http://www.encyclopedia.ru>
- Сайт для самообразования и он-лайн тестирования: <http://uztest.ru/>
- Некоммерческий образовательный проект «Естествознание»: <http://www.nscience.ru/>
- Химическая энциклопедия «ХИМИК.РУ» <http://www.xumuk.ru/>
- Интернет-учебник «Основы химии» <http://www.hemi.nsu.ru/>