

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 16 аул Малый Барханчак  
Ипатовского района Ставропольского края

Рассмотрено:  
Педагогическим советом  
МКОУ СОШ № 16  
протокол № 1  
от 30 августа 2022 года



**УТВЕРЖДАЮ:**

Врио директора МКОУ СОШ № 16  
Л.Р. Джанаева

Приказ № 59

От 30 августа 2022 года

**Рабочая программа учебного предмета « Химия»  
11 класс**

**Учитель: Сафаева Эльза Равильевна  
1 квалификационная категория**

аул Малый Барханчак  
2022 год

### Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 11 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Федеральный Закон Российской Федерации №273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации», письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.10.2015г №08-1786 «О рабочих программах учебных предметов», основной образовательной программы МКОУ СОШ №16 аул Малый Барханчак; Уставом школы.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- ПООП ООО.
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.10.2015г №08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»
- Методические рекомендации для руководящих и педагогических работников образовательных организаций Ставропольского края по организации образовательной деятельности в 2015-2016 учебном году
- ООП ООО МКОУ СОШ №16
- Положение о рабочей программе МКОУ СОШ №16 а. Малый Барханчак
- Учебный план МКОУ СОШ №16 а. Малый Барханчак на 2022-2023 учебный год.

Рабочая программа по химии для 11 класса (базовый уровень) составлена в полном соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта среднего (полного) общего образования, на основании Примерной учебной программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Gabriелян), нового УМК О.С. Gabriеляна, И.Г. Остроумова, С.А. Сладкова; рассчитана на 68 учебных часов (2 часа неделю).

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение системы знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, а также о системе важнейших химических понятий, законов и теорий;

- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения знаний и умений по химии с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных технологий;
- **воспитание** убежденности в познаваемости мира, необходимости вести здоровый образ жизни, химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, а также для решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью и окружающей среде.

Содержание курса общей химии 11 класса направлено на решение задачи интеграции знаний учащихся по неорганической и органической химии с целью формирования у них единой химической картины мира. Ведущая идея курса - единство неорганической и органической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, а также на основе общих подходов и классификации органических и неорганических веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, учит школьника безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Логика и структурирование курса позволяют в полной мере использовать в обучении логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

Формы промежуточной и итоговой аттестации - контрольные работы, тестирование.

Программа рассчитана в соответствии с учебным планом школы на 68 часов: 2 часа в неделю. Из них: контрольных работ-4 , практических работ-2 .

Результаты изучения курса «Химия 11» приведены в содержании программы для каждой темы, а также в разделе «Требования к уровню подготовки учащихся» и полностью соответствует стандарту.

Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, изучать, распознавать и описывать, выявлять, сравнивать, определять, анализировать и оценивать, проводить самостоятельный поиск необходимой информации и т.д.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Данная программа реализуется в учебниках «Химия». 11 класс. Базовый уровень, автора О.С. Габриеляна. - М.: Просвещение, 2021 г.

### Основное содержание

#### **Тема 1 «Строение вещества».**

Основные сведения о строении атома. Периодический закон Д. И.

Менделеева в свете учения о строении атома. Открытие закона.

Периодическая система химических элементов – графическое отображение периодического закона. Значение периодического закона.

Химическая связь. Ионная. Ковалентная. Металлическая. Водородная.

Полимеры. Пластмассы. Волокна. Газообразные состояния вещества. Жидкое и твёрдое состояние вещества. Дисперсные системы. Состав вещества и смеси. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Понятие доля и её разновидности. Решение расчётных задач по нахождению доли элементов в соединении. Решение расчётных задач на долю выхода продукта реакции.

#### **Тема 2 «Химические реакции».**

Классификация химических реакций. Химические реакции, протекающие без изменения состава вещества. Реакции экзо и эндотермические. ОВР. Степень окисления. Скорость химической реакции. Зависимость от температуры,

концентрации и природы реагирующих веществ. Реакции гомо и гетерогенные. Катализ и катализатор. Обратимость химических реакций.

Состояние химического равновесия. Способы смещения. Роль воды в химических реакциях. Растворимость веществ. Диссоциация. Водородный показатель. Гидролиз органических и неорганических веществ.

#### **Тема 3 «Вещества и их свойства».**

Взаимодействие металлов с неметаллами. Взаимодействие металлов с кислотами, с растворами солей. Взаимодействие натрия с водой, фенолом, этанолом. Коррозия металлов. Неметаллы. Сравнительная характеристика галогенов. Кислоты. Органические. Неорганические. Классификация.

Химические свойства. Особые свойства концентрированной азотной и серной кислот. Основания. Органические, неорганические. Химические

свойства. Соли. Химические свойства. Классификация. Качественные реакции на хлорид, сульфат, карбонат – ион. Катионы металлов, железа, кальция, алюминия, меди. Неорганическая связь между классами органических и неорганических веществ. Особенности генетической связи.

#### **Тема 4 «Химия и современное общество»**

Производство серной кислоты, аммиака, чугуна и стали, удобрений и полимеров.

Основы применения веществ в сельском хозяйстве, быту и медицине

### **Контроль уровня обученности:**

#### **Формы контроля:**

Вводная контрольная работа

1. Текущий контроль 1 ««Строение вещества»;
2. Текущий контроль 2 «Химические реакции»;
3. Текущий контроль 3 «Вещества и их свойства»
4. Текущий контроль 4 «Химия и современное общество»

Итоговая контрольная работа

**Итого: контрольных работ – 6, практических работ – 2.**

Практическая работа № 1 Решение экспериментальных задач по теме: «Химическая реакция»

Практическая работа № 2 Решение экспериментальных задач по теме: «Вещества и их свойства»

**Учебно – тематический план**  
**(Неорганическая химия 11 класс)**

№ п\п	Тема	Количество Часов по Габриеляну	Рабочая программа		
			Уроки	Практические работы	Контрольные работы
	Введение	1	1	-	1
1	Строение вещества	23	22	-	1
2	Химические реакции	17	16	-	1
3	Вещества и их свойства	17	14	2	1
4	Химия и современное общество	8	7	-	1
5	Итоговая контрольная работа	1	-	-	1
6	Анализ контрольной работы	1	1	-	-
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

**Используемый учебно – методический комплекс:**

1. Габриелян О.С. Химия – 11. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2021.
2. Габриелян О.С. Настольная книга учителя. Химия 11 класс: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2007.
3. Габриелян О.С. и др. Химия 11 класс: Контрольные и проверочные работы. – М.: Дрофа, 2007.

### Учебно – тематическое планирование по химии

№ п/п	Тема урока и его название	Домашнее задание	Дата проведения
1	Техника безопасности на уроках химии. Введение в общую химию.	конспект	
<b>Глава 1. Строение вещества (23 часа)</b>			
2-3	Основные сведения о строении атома	§ 1, у. 1,3	
4	Периодическая система химических элементов	§ 2, у. 2	
5-6	Учение о строении атома	П. 2, у. 3,4	
7	Становление и развитие периодического закона	П. 3, у. 1	
8	Теории химического строения веществ	П. 3, у. 3	
9-10	Ионная химическая связь	§ 4, у. 4,5	
11	Ковалентная неполярная связь	§ 5, у. 1	
12	Ковалентная полярная связь	§ 5, у. 2	
13-14	Металлическая химическая связь	П. 6, у. 1,2	
15	Водородная химическая связь	П. 7, у. 1	
16-17	Единая природа химических связей	П.6, у. 2,3	
18-19	Типы кристаллических решёток	П. 7, у. 5	
20-21	Полимеры, свойства и значение	П. 8, у.2	
22-23	Дисперсные системы	П. 9, у. 1,2	
24	Контрольная работа №1 по теме: «Строение вещества»	П.1-9 повторить	
<b>Глава 2. Химические реакции (17 часов)</b>			
25-26	Классификация химических реакций	П. 10, у. 2,3	
27-28	Скорость химических реакций	П. 11, у. 1,3	
29-30	Обратимость химических реакций.	П. 12, у. 1,2	
31-32	Химическое равновесие и способы его смещения.	П 12, у. 1	

33-34	Гидролиз	П.13, у.2,3	
35-36	Окислительно - восстановительные реакции	П. 14, у. 1,3	
37-38	Электролиз расплавов и растворов.	П. 15, у. 2, 3	
39	Практическое применение электролиза	П.15, у. 4	
40	Обобщение и повторение изученного материала	Повторить 10-15	
41	Контрольная работа №2 по теме: «Химические реакции»	Повторить 10-15	
<b>Глава 3. Вещества и их свойства (17 часов)</b>			
42	Металлы	П. 16, у. 1,2	
43	Неметаллы	П. 17, у. 2,3	
44	Благородные газы	П.17, у.4	
45-46	Неорганические и органические кислоты	П. 18, у. 2,3	
47-48	Неорганические и органические основания	П. 19, у. 1,3	
49-50	Неорганические и органические амфотерные соединения	П. 20, у. 3,4	
51-52	Соли, их классификация	П. 21, у. 1,2	
53-54	Жесткость воды и способы её устранения	П.21, у. 3,4	
55	Повторение и обобщение изученного материала	повторить П.16-21	
56	Контрольная работа №3 по теме: «Вещества и их свойства»	повторить П.16-21	
<b>Химический практикум «Решение экспериментальных задач»</b>			

57	Практическая работа №1. Решение экспериментальных задач по теме: «Химическая реакция»	Стр. 85 изучить	
58	Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по теме: «Вещества и их свойства»	Стр. 117 изучить	
<b>Глава 4. Химия и современное общество (8 часов)</b>			
59-60	Химическая технология.	П. 22, у. 1,3	
61-62	Производство аммиака и метанола.	П. 22, у. 2,4	
63-64	Химическая грамотность как компонент общей культуры человека	П.23, у. 1,4	
65	Контрольная работа №4 по теме: «Химия и современное общество»	Повторить П.22-23	
66	Подготовка к итоговой контрольной работе	Повторить П.1-23	
67	Итоговая контрольная работа	Повторить П.1-23	
68	Анализ итоговой контрольной работы. Итоговый урок		