

Муниципальное общеобразовательное учреждение

Средняя общеобразовательная школа № 15 г. Борзя

Рассмотрено:  
на МО учителей  
естественного цикла  
от «51» августа 2020  
Руководитель МО

Ср / Стрельчук Н.В.

Согласовано:  
Зам. директора по УВР  
Е.А. Е. А. Тюкавкина

«31» 08 2020

Утверждено:  
Директор МОУ: СОШ №15  
Кузнецова О.В.  
Приказ № 116-42 от 31.08.2020



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии

базовый уровень

для 11 класса

на 2020 – 2021 учебный год

Рабочая программа составлена на основе программы авторского коллектива под руководством О. С. Gabrielyana «Рабочие программы 10 – 11 классы»

Составитель: учитель химии

Стрельчук Н.В.

Первая квалификационная категория

Борзя 2020 г

## Пояснительная записка

Рабочая программа по химии составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования, примерной программы основного общего образования по химии с учетом ООП ООО МОУ СОШ №15 г. Борзя и авторской программы О.С.Габриеляна.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач.

Рассчитана программа на 34 часа в год, 1 час в неделю .

Цели:

1. освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях
2. овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ
3. развитие познавательных интересов
4. воспитание необходимости грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде
5. применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту.

Задачи:

1. формирование знаний основ науки
2. развитие умений наблюдать и объяснять химические явления
3. соблюдать правила техники безопасности
4. развивать интерес к химии как возможной области практической деятельности
5. развитие интеллектуальных способностей и гуманистических качеств личности

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса в гимназии используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, лекционные, семинарские занятия, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
- развитие положительной мотивации к освоению гимназической программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

Содержание программы

### Тема 1. Строение атома.(4 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.

Ученики должны знать и понимать:

- важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, изотопы.
- основные законы химии: периодический закон.

Уметь:

- объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- определять степень окисления химических элементов;

- характеризовать элементы (от водорода до кальция) по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностям строения их атомов.

Входная контрольная работа.

**Тема 2. Строение вещества.(13 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.

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

Изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления;

-основные теории химии: строения органических соединений.

Уметь:

-определять валентность химических элементов, определять степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений.

-объяснять природу химической связи.

Практическая работа №1 «виды химической связи», Практическая работа №2 «Полимеры», Практическая работа №3 «Получение, собирание и распознавание газов», практическая работа №4 «Дисперсные системы».

**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.

Ученики должны знать и понимать химические понятия:

-окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие

- основные теории химии: электролитическая диссоциация

Уметь:

- определять степень окисления элементов, окислитель и восстановитель

- объяснять зависимость скорости реакции и смещения химического равновесия от различных факторов

Контрольная работа №1 по темам 1,2,3

Практическая работа №5 «Классификация химических реакций», практическая работа №6 «Окислительно – восстановительные реакции».

**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.

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

-кислоты, основания, соли, амфотерность органических и неорганических веществ

Уметь:

-называть вещества

-определять принадлежность веществ к различным классам

- характеризовать общие свойства основных классов неорганических и органических соединений

-объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения

-выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ

Контрольная работа №2 по теме «Вещества и их свойства»  
Пр. р.№7 Генетическая связь между классами веществ№  
Пр.р.№8. Решение экспериментальных задач по органической химии.

Требования к уровню подготовки выпускников

### **Тема 1. Строение атома.**

Ученики должны знать и понимать:

- важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, изотопы.
- основные законы химии: периодический закон.

Уметь:

- объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- определять степень окисления химических элементов;
- характеризовать элементы (от водорода до кальция) по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов.

### **Тема 2. Строение вещества.**

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

Изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления;

-основные теории химии: строения органических соединений.

Уметь:

- определять валентность химических элементов, определять степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений.
- объяснять природу химической связи.

### **Тема 3. Химические реакции.**

Ученики должны знать и понимать химические понятия:

-окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие

- основные теории химии: электролитическая диссоциация

Уметь:

- определять степень окисления элементов, окислитель и восстановитель
- объяснять зависимость скорости реакции и смещения химического равновесия от различных факторов

### **Тема 4. Вещества и их свойства.**

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

-кислоты, основания, соли, амфотерность органических и неорганических веществ

Уметь:

- называть вещества
- определять принадлежность веществ к различным классам
- характеризовать общие свойства основных классов неорганических и органических соединений
- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ

### **Тема 5. Химия в жизни общества.**

Знать:

-правила грамотного поведения в окружающей среде

Уметь:

-проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников

- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы
- правила безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием

Учебно-тематический план 11 класс

тема	Кол-во часов	Формы контроля
1. Строение атома.	3	Текущий контроль Контрольная работа - 1
2. Строение вещества.	14	Контрольных работ- 1 Практических работ – 4
3. Химические реакции.	8	Текущий контроль Практических работ - 2
4. Вещества и их свойства.	9	Контрольных работ- 1 Практических работ – 2 Текущий контроль

Поурочное планирование

Количество часов - 34

Учебник – О.С.Габриелян, Химия. 11 класс(базовый)

№	Тема	Количество часов
	<b>Тема 1. Строение атома.</b>	<b>4</b>
1	Атом – сложная частица.	1
2	Входная контрольная работа	1
3,4	ПЗ и ПС химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома.	2
	<b>Тема 2. Строение вещества.</b>	<b>13</b>
5	Ионная химическая связь.	1
6	Ковалентная химическая связь.	1
7	Металлическая химическая связь.	1
8	Водородная химическая связь. Практическая работа №1	1
9	Полимеры. Практическая работа №2	1
10	Газообразное состояние вещества	1
11	Практическая работа №3. Получение, собирание и распознавание газов.	
12	Жидкое состояние вещества.	1
13	Твердое состояние вещества	1
14	Дисперсные системы и растворы. Практическая работа №4	1
15	Состав вещества. Смеси.	1
16	Обобщение знаний по теме 2.	1
17	<b>Контрольная работа 1 по теме 2</b>	1
	<b>Тема 3. Химические реакции.</b>	<b>8</b>
18,19	Классификация химических реакций. Практическая работа №5	2
20	Скорость химических реакций.	1
21	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.	1
22	Роль воды в химической реакции.	1

23	Гидролиз	
24	Окислительно-восстановительные реакции. Практическая работа №6	1
25	Электролиз	1
	Тема 4. Вещества и их свойства.	9
26	Классификация веществ. Металлы.	1
27	Неметаллы.	1
28	Кислоты органические и неорганические.	1
29	Основания органические и неорганические.	1
30	Соли.	1
31	Генетическая связь между классами органических и неорганических веществ. Практическая работа №7	1
32	Обобщение и решение задач по теме «Вещества и их свойства».	1
33	<b>Контрольная работа №3 по теме «Вещества и их свойства».</b>	1
34	Практическая работа № 8. Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических и органических соединений	1
	итого	34

Контрольных работ – 3  
 Практических работ - 8

