

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа № 7"
города Реутова Московской области**



Утверждено

Директор МБОУ «СОШ № 7»

Воронкова И.В.

Приказ № 178

от 30.08. 2018г.

**Рабочая программа учебного курса
по химии
для 11 класса
(базовый уровень)**

Учитель химии:

Нажмудиновой Патимат Хабибовна.

2018-2019 учебный год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии в 11 классе составлена на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень), а так же Программы курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень). Автор Н.Н. Гара (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2016).

Программа рассчитана на 68 часов в 11 классе, из расчета -2 учебный час в неделю, из них: для проведения контрольных -4 часа, пр. работы-6 часа.

Данный курс после химии для 8,9,и 10 кл., где они уже познакомились с важнейшими химическими понятиями, неорганическими и органическими веществами, применяемыми в промышленности и в повседневной жизни.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени полного общего образования, изложенные в пояснительной записке Примерной программы по химии. В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способах деятельности и ключевых компетенций.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а так же возрастными особенностями учащихся. Ведущую роль в раскрытии курса химии 11 класса принадлежит электронной теории, периодическому закону и системе химических элементов как наиболее общим научным основам химии. Особое внимание уделено химическому эксперименту, которой является основой формирования теоретических знаний.

Цели изучения курса химии:

1. В формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
2. Приобретение опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания;
3. Подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Задачи:

1. Формировать системы химических знаний как компонента естественно научной картины мира;
2. Развитие творческой личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у детей гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;
3. Выработку понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирования отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности;
4. Формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

На изучение курса химии выделяется:

в 11 классе 68 часов в год, 2 часа в неделю.

Структура программы состоит из следующих компонентов:

1. Планируемые результаты усвоения учебного предмета.
2. Содержание учебного предмета.
3. Тематическое планирование учебного предмета.
4. Календарно-тематическое планирование учебного предмета.

Планируемые результаты изучения курса в 11 классах

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен знать, уметь и понимать.

- **Важнейшие химические понятия и законы:** атом, химический элемент Изотопы закон сохранения массы и энергии, **металлы и неметаллы**, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомологи, номенклатура.
- **Основные теории химии:** Периодический закон и система химических элементов, Валентность и валентные возможности, химическая связь и строение веществ, степень окисления, химические реакции, энергия активации, электролитическая диссоциация, скорость химических реакций, катализ, обратимость химических реакций, ионные произведения, водородный показатель.
- **Важнейшие вещества и материалы:** причины многообразия веществ ,изомерия гомология изотопия, аллотропия, сплавы металлов, оксиды и гидроксиды металлов, электролиз, способы получения металлов в промышленности.
- **Уметь называть** изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре.
- **Уметь определять** принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений.
- **Характеризовать** основных классов органических и неорганических соединений, строение и химические свойства изученных в 10классе органических соединений.
- **Выполнить** эксперимент по распознаванию важнейших органических и неорганических веществ.
- **Проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников(научно популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет - ресурсов).

Учебно-тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов		
		Всего	Теор.	П/р
1	Важнейшие химические понятия и законы	3	3	
2	Периодический закон и система химических элементов	5	5	
3	Строения вещества	9	8	1
4	Химические реакции	13	12	1
5	Металлы	13	12	1

6	Неметаллы	8	8	
7	Генетическая связь неорганических и органических веществ	3	3	
8	Производство и применение веществ.	8	8	
9	Решение экспериментальных задач	3		3
10	Химия и жизнь. Экологические проблемы химии.	3	3	
Итого:		68	62	6

Содержание курса.

Важнейшие химические понятия и законы. (3ч)

Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества.

Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.

Закон постоянства состава. Вещества молекулярного и немолькулярного строения.

2. Периодический закон и система химических элементов Д.И. Менделеева (5ч)

Особенности размещения электронов по орбиталам в атомах малых и больших периодов.

Энергетические уровни, подуровни. Связь периодического закона и периодической системы химических элементов с теорией строения атомов.

Положение в периодической системе химических элементов водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.

Валентность и валентные возможности атомов. Периодическое изменение валентности и размеров атомов.

3. Строения вещества(9ч)

Виды и механизмы образования химической связи.

Характеристики химической связи.

Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ.

Типы кристаллических решеток и свойства веществ.

Причины многообразия веществ.

Комплексные соединения. Диссоциация комплексных соединений в растворах.

4. Химические реакции(13ч)

Сущность и классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции.

Скорость химических реакций, ее зависимость от различных факторов. *Закон действующих масс.*

Катализ и катализаторы.

Химическое равновесие. Условия смещения химического равновесия. Принцип Ле -Шателье.

Производство серной кислоты контактным способом.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты.

Среда водных растворов. Водородный показатель (рН) раствора.

Реакции ионного обмена. *Гидролиз органических и неорганических соединений.*

5. Металлы(13ч)

Химические свойства металлов.

Общие способы получения металлов.

Электролиз растворов и расплавов веществ.

Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

Металлы главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов.

Химические свойства металлов главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов.

Металлы побочных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических элементов.

Химические свойства металлов: меди, цинка, железа, хрома, никеля, платины.

Оксиды и гидроксиды металлов.

Сплавы металлов.

6. Неметаллы(8ч)

Химические элементы — неметаллы.

Строение и свойства простых веществ — неметаллов.

Водородные соединения неметаллов.

Оксиды неметаллов.

Кислородсодержащие кислоты.

Окислительные свойства азотной и серной кислот.

Решение качественных и расчетных задач, схем превращений

7. Генетическая связь неорганических и органических веществ(4ч)

Генетическая связь неорганических и органических веществ.

Урок- практикум: составление и осуществление схем превращений.

8. Производство и применение веществ. Решение экспериментальных задач (11ч)

Правила техники безопасности. Правила обращения с химической посудой и оборудованием.

Исследование свойств анионов и катионов неорганических и органических веществ .

Качественные реакции на галогенид- ионы.

Распознавание карбонатов и решение экспериментальных задач.

9. Химия и жизнь. Экологические проблемы химии(3ч)

Химико-экологические проблемы и охрана окружающей среды

Химическое образование повседневной и профессиональной жизни человека.

Источники и виды химических загрязнений окружающей среды. Химия и здоровый образ жизни.

Резерв времени. Тестирование в формате ЕГЭ

Литература:

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Химия. Органическая химия. 11 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений./ Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.- М.: Просвещение, 2013.- 160 с.

а также методических пособий для учителя:

Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. – М.: Просвещение, 2017.

Радецкий А.М. Контрольные работы по химии в 10-11 классах: пособие для учителя. – М.:

Просвещение, 2016..

Дополнительная литература для учителя

Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс: Учеб. пособие для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 20116.

Радецкий А.М., Горшкова В.П., Кругликова Л.Н. Дидактический материал по химии для 10-11 классов: пособие для учителя.

Москва: Просвещение, 2016.

Дополнительная литература для учащихся

Бабков А.Б., Попков В.А.- Общая и неорганическая химия: Пособие для старшеклассников и

абитуриентов. М.Просвещение, 2016 – 384 с.

Кузьменко Н.Е., Еремин В.В. Начала химии. Учеб. пособие для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: Дрофа, 2016. – 324 с.

ЕГЭ-2016: Химия: реальные задания: / авт.-сост. Корощенко А.С., Снастина М.Г.- М.: АСТ: Астрель, 2016.-94с. – (Федеральный институт педагогических измерений).

MULTIMEDIA – поддержка предмета

Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 10-11 классы. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2012

Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. – М.: ЗАО Просвещение- МЕДИА, 2016.

Тематическое планирование по химии 11 класс

По учебнику Н.Е.Кузнецова, А.Н. Левкин, М.А.Шаталов

68 ч/год (2 ч/нед.; 7 ч — резервное время)

№ п/п	Дата		Тема урока	Домашнее задание	Причина коррекции программы
	По плану	факт			
1.	Важнейшие понятия и законы химии. 3 ч				
1			Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества.	§1, № 1-3, с.7	
2			Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.	§2, №7, задача 1, с.7, А1-А3 КИМ	
3			Закон постоянства состава. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	§2, №7, задача 2, с.7	
2.			Периодический закон и периодическая система 5ч.		
4			Современное представление о строение атома	§3, записи в тетради	
5			Строение атома. Валентные электроны.	§3, записи в тетради, задача 2, с.22	
6			Периодический закон и периодическая система в свете теории строения	§§2,3, задача 4,	

			атома.	с.22записи в тетради,№8--10, с.22	
7			Семейства s,p,d,f – элементов	§5, №13-14, с.22	
8			Химическая связь. Механизм образования ковалентной полярной и неполярной связи.	Пов. §4,5, задачи 3,5	
3.	<u>Строение вещества. 9ч.</u>				
9			Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь	§5 №1-4.	
10			<i>Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ.</i>	§6	
11			Типы кристаллических решеток и свойства веществ.	§6, №5-6, с.57	
12			Причины многообразия веществ.	§7, № 7,8, с.41, задачи 1,2, с63	
13			Комплексные соединения. Решение расчетных задач по теме: «Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции.	§9, № 9, с.41	
14			Чистые вещества и смеси. Растворы. Дисперсные системы.	§ 10, №10-13, с.42	
15			<i>Практическая работа №1: Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией.</i>	Пов. Правила ТБ	
16			Повторение и обобщение материала тем 1-3: «Важнейшие химические понятия и законы».	Пов. §§ 1-9, записи в тетради Задача3	
17			Комплексные соединения. Диссоциация комплексных соединений в растворах.		
18			<i>Контрольная работа №1 по темам 1—3:</i>	Доп. материал	
4.	Глава 5 <u>Химические реакции. 13ч</u>				
19			Сущность и классификация реакций в органической и неорганической химии. Катализ и катализаторы.	§11, № 4,8, с.48, задача2	
20			Окислительно-восстановительные реакции.	§12, до с.52, № 2,5, с.62, задача 1, с.63	
21			Скорость химических реакций, ее зависимость от различных факторов. Катализ и катализаторы.	§12, № 5,6, с.62, задача 2, с.63,	

22			<i>Практическая работа №2: «Решение экспериментальных задач».</i>	Повторить §12	
23			Химическое равновесие. Условия смещения химического равновесия. Принцип Ле -Шателье.	§13, № 7, с.63, задача 3, с.63	
24			Производство серной кислоты контактным способом.	§13, № 8, с.63	
25			Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты.	§14, № 10,11 с.63, задача 4, с.63	
26			Среда водных растворов. Водородный показатель (рН) раствора.	§15,16, № 3,4,5,6, с.68, задача 1, 3, с.68	
27			Реакции ионного обмена.	§17, № 2,3, с.74, задача 2, с.74	
28			<i>Гидролиз органических и неорганических соединений.</i>	§18, № 4-11, с.74, задача 3, с.74	
29			Обобщение и повторение изученного материала. Решение расчетных задач по теме: «Вычисления массы (количества вещества, объема) продукта реакции.	Повторить §11-18, задача 3	
30			Итоговая контрольная работа по теме «Теоретические основы химии».	задача 4	
31			<i>Анализ результатов итоговой к/р.</i>	С.77-78, № 1-4, с.88, задача 1, с.89	
5.	Глава 6 <u>Металлы 13ч</u>				
32			Общая характеристика металлов. Химические свойства металлов.	таблица-схема 7 на с.78, записи в тетради	
33			Общие способы получения металлов.	§19, таблица 4, с.79, № 5-6, с.88,	
34			Электролиз растворов и расплавов веществ.	§19, таблица 4, с.79, № 5-10, с.88-89, задачи 2-3, с.89	
35			<i>Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.</i>	§20, № 11-13, с.89, задачи 4-5, с.89	
36			Металлы главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов.	§21, таблица 5, с.92-96,	
37			Химические свойства металлов главных подгрупп (А-групп) ПСХЭ.	§21, таблица 5, с.92-96, № 1-10, с.97-98,	

				задачи 1-3, с.98	
38			Металлы побочных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических элементов.	§22,23, № 1-3, 4, с.118, задача 1, 3, с. 118	
39			Химические свойства металлов: меди, цинка, железа, <i>хрома, никеля, платины.</i>	§24,26,27, упр.с.118, задача 2, 4,5, с. 118	
40			Оксиды и гидроксиды металлов	§29, таблицы 13-14, № 16-18,	
41			Сплавы металлов. Обобщение и повторение изученного материала: « Металлы ».	§28, таблицы 10-12, № 13-15, с.118	
42			Практическая работа №3: Решение экспериментальных задач.	Повторить §19-29, задание в тетради	
43			<i>Контрольная работа №3 по теме: «Металлы».</i>	Задача 5	
44			<i>Анализ результатов к/р №3.</i>	§30, таблица 15, до с.123,	
6.			Глава 8 Неметаллы.		
45			Химические элементы — неметаллы. Строение и свойства простых веществ — неметаллов.	§30, таблицы 16-19, 13 в,	
46			Водородные соединения неметаллов. Оксиды неметаллов.	§32, задача 3, с.138	
47			Галогены. Благородные газы.	§31, до с.132, №5,6, 13 б задача 2, с.138	
48			Кислородсодержащие кислоты.	§31, № 8,9,10, с.138	
49			Окислительные свойства азотной и серной кислот.	§31, задания по карточкам	
50			Решение качественных и расчетных задач, схем превращений.	Повторить §30-32, задание в тетради	
51			<i>Контрольная работа №4 по теме: «Неметаллы».</i>	Задача 4	
7.	Генетическая связь неорганических и органических веществ. 4ч.				
52			<i>Анализ результатов к/р №4.</i> Генетическая связь неорганических и органических веществ.	§33, задания по карточкам	
53			Урок- практикум: составление и осуществление схем превращений.	§33, задание а, б, в, с.143	
8.	Решение экспериментальных задач. 3ч.				
54			<i>Практическая работа №4:</i> Решение экспериментальных задач по неорга-	С. 144	

			нической химии. Распознавание неорганических веществ.		
55			<i>Практическая работа №5</i> : Решение экспериментальных задач по органической химии. Распознавание органических веществ.	С. 144	
56			<i>Практическая работа №6</i> : Решение экспериментальных задач по химии. Распознавание неорганической и органических веществ.	С. 144 -145	
9.	Глава 9 Производство и применение веществ. 8ч.				
57			Современное химическое производство.	С. 193	
58			Вещества и материалы вокруг нас	С. 145	
59			Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.	С. 145	
60			Научные методы познания веществ и химических явлений	С. 145-146	
61			Решение задач и упражнений.	С. 145-146	
62			Повторение. Решение задач части «С»	отчет	
63			Повторение. Решение задач части «В»	Повторить §33, задание по тетради	
64			Контрольное тестирование по курсу: «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ» в формате ЕГЭ.		
10.	Глава 10 Методы познания химии.				
65			Химико-экологические проблемы и охрана окружающей среды Резерв времени.	Решение задач по карточкам	
66			Резерв времени. Тестирование в формате ЕГЭ.	Решение задач по карточкам	
67			Резерв времени. Тестирование в формате ЕГЭ.	Бланки ЕГЭ	
68			Повторение и обобщение.		

«СОГЛАСОВАНО»
Зам. директора по УВР
МБОУ «СОШ № 7»

_____ Прокопчук И. В.

«__» _____ 2018 г.