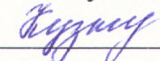


Министерство просвещения Российской Федерации  
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий учебной частью

 В.В. Кузнецова  
«28» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора

А.В. Катаева

«28» августа 2019 г.



Рабочая программа  
по предмету «Химия»  
11 «А» класса  
учитель Вольските Гражина Стасевна  
2019 – 2020 учебный год

Рассмотрено на заседании МО  
учителей

(протокол № 1 от 28.08.2019)

Руководитель МО 

И.С. Гайвороненко

г. Неман – 2019 г.

Пронумеровано, прошнуровано и  
скреплено печатью 14

*(Степановичев)* страниц.  
И.о. директора Неманского СУВУ  
А.В. Катаева



## 1. Пояснительная записка

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью гуманитарного образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь понятие об их составе, строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Предлагаемые материалы разработаны на основе авторской программы О. С. Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации.

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 05. 03. 2004 года № 1089;
- Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 09. 03. 2004.
- Федерального перечня учебников, утвержденных приказом от 31. 03. 2014 г. № 253, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
- Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта;
- Программы основного общего образования по химии 11 класса: «Химия. 11 класс», авторы: О. С. Габриелян, Г. Г. Лысова, М.: «Дрофа», 2016г.

Программа рассчитана на занятия объемом 1 час в неделю (34 часа в год).

Основное содержание курса химии 11 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования — атомах, изотопах, ионах, простых веществах и их важнейших соединениях (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), закономерностях протекания реакций и их классификации.

Целями данной рабочей программы являются:

1. Освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях.

2. Владение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов.

3. Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных.

4. Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

5. Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачами изучения курса химии в 11 классе являются:

- Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.
- Подготовка к сознательному выбору профессии в соответствии с личными способностями и потребностями общества.
- Формированию умения обращаться с химическими веществами, простейшими приборами, оборудованием, соблюдать правила техники безопасности, фиксировать результаты опытов, делать обобщения.

Контроль и учет достижений учащихся ведется по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности.

Используемые формы контроля и учета учебных и внеучебных достижений учащихся:

- 1) Текущая аттестация (тестирование, работа по индивидуальным карточкам, устный и письменный опросы);
- 2) Аттестация по итогам обучения за четверть;
- 3) Аттестация по итогам года.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий, просмотр учебных фильмов и презентаций.

## 2. Требования к уровню подготовки обучающихся

### **Знать/понимать:**

- Химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций.

- Важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

- Основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

### **Уметь:**

- Называть: химические элементы, соединения изученных классов.

- Объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена.

- Характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ.

- Определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена.

- Составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева; уравнения химических реакций.

- Обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы.

- Вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

### 3. Основное содержание тем учебного курса

#### 1. Введение:

Техника безопасности в кабинете химии и на практических занятиях.

#### 2. Строение вещества:

Основные сведения о строении атома. Периодический закон и строение атома. Ионная химическая связь. Ковалентная химическая связь. Металлическая химическая связь. Водородная химическая связь. Полимеры. Газообразные вещества. Получение, соби́рание и распознавание газов. Жидкие вещества. Твердые вещества. Дисперсные системы. Состав вещества. Смеси.

#### 3. Химические реакции:

Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения состава веществ. Реакции, идущие без изменения состава веществ. Классификация химических реакций, протекающих с изменением состава веществ. Реакции с изменением состава веществ. Скорость химической реакции. Обратимость химической реакции. Химическое равновесие и способы его смещения. Решение задач на равновесие и обратимость химических реакций. Роль воды в химических реакциях. Гидролиз. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз.

#### 4. Вещества и их свойства:

Металлы. Неметаллы. Кислоты. Химические свойства кислот. Основания. Соли. Генетическая связь между классами неорганических и органических веществ. Распознавание веществ.

#### 4. Учебно-тематический план

Таблица учебно-тематического плана по предмету «Химия» в 11 классе

№ п/п	Тема	Общее количество часов	В том числе			
			Объяснение нового материала	Комбинированные занятия	Практические занятия	Уроки контроля
1.	Введение	1	1	0	0	0
2.	Строение вещества	14	0	10	1	3
3.	Химические реакции	11	1	9	0	1
4.	Вещества и их свойства	8	1	3	2	2
Итого		34	3	22	3	6

#### 5. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы



Таблица тематического планирования по предмету «Химия» в 11 классе

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Планируемые результаты освоения материала	Оснащение
<b>Введение</b>		<b>1</b>			
1	Техника безопасности в кабинете химии и на практических занятиях. Повторение.	1	Изложение нового материала	Изучить технику безопасности в кабинете химии. Повторить курс химии за 10 класс	Учебник, тетрадь.
<b>Строение вещества</b>		<b>14</b>			
2	Входная контрольная работа.	1	Урок контроля	Оценить уровень остаточных знаний по химии за курс 10 класса.	Учебник, тетрадь.
3	Анализ контрольной работы. Основные сведения о строении атома. Периодический закон и строение атома.	1	Комбинированный	Изучить строение атома, периодический закон и строение атома	Учебник, тетрадь, плакат, таблица Д. И. Менделеева.
4	Ионная химическая связь.	1	Комбинированный	Изучить ионную химическую связь	Учебник, плакат, тетрадь.
5	Ковалентная химическая связь.	1	Комбинированный	Изучить ковалентную химическую связь	Учебник, плакат, тетрадь.
6	Металлическая химическая связь.	1	Комбинированный	Изучить металлическую химическую связь	Учебник, плакат, тетрадь.
7	Водородная химическая связь.	1	Комбинированный	Изучить водородную химическую связь	Учебник, плакат, тетрадь.
8	Контрольная работа	1	Урок контроля	Обобщить и систематизировать	Учебник,

	по теме «Связи химических веществ».			полученные знания	раздаточный материал, тетрадь.
9	Анализ контрольной работы. Полимеры. Газообразные вещества.	1	Комбинированный	Изучить полимеры, газообразные вещества	Учебник, плакат, тетрадь, коллекция полимеров.
10	Практическая работа №1 «Получение, собирание и распознавание газов».	1	Практическая работа	Изучить получение, собирание и распознавание газов	Учебник, плакат, тетрадь, DVD-диск.
11	Жидкие вещества.	1	Комбинированный	Изучить жидкие вещества	Учебник, плакат, тетрадь.
12	Твердые вещества.	1	Комбинированный	Изучить твердые вещества	Учебник, плакат, тетрадь.
13	Дисперсные системы.	1	Комбинированный	Изучить дисперсные системы	Учебник, плакат, тетрадь.
14	Состав вещества. Смеси.	1	Комбинированный	Изучить состав вещества, смеси	Учебник, плакат, тетрадь.
15	Промежуточная аттестация. Контрольная работа по теме «Строение вещества».	1	Урок контроля	Обобщить и систематизировать полученные знания	Учебник, раздаточный материал, тетрадь.
<b>Химические реакции</b>		<b>11</b>			

16	Анализ контрольной работы. Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения состава веществ.	1	Изложение нового материала	Изучить реакции, идущие без изменения состава веществ	Учебник, плакат, тетрадь.
17	Реакции, идущие без изменения состава веществ.	1	Комбинированный	Изучить реакции, идущие без изменения состава веществ	Учебник, плакат, тетрадь.
18	Классификация химических реакций, протекающих с изменением состава веществ.	1	Комбинированный	Изучить классификацию химических реакций, протекающих с изменением состава веществ	Учебник, плакат, тетрадь.
19	Реакции с изменением состава веществ.	1	Комбинированный	Изучить реакции с изменением состава веществ	Учебник, плакат, тетрадь.
20	Скорость химической реакции.	1	Комбинированный	Изучить скорость химической реакции	Учебник, плакат, тетрадь.
21	Обратимость химической реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.	1	Комбинированный	Изучить обратимость химической реакции, химическое равновесие и способы его смещения	Учебник, плакат, тетрадь.
22	Решение задач на равновесие и обратимость химических реакций.	1	Комбинированный	Изучить решение задач на равновесие и обратимость химических реакций	Учебник, плакат, тетрадь.
23	Роль воды в	1	Комбинированный	Изучить роль воды в химических	Учебник,

	химических реакциях.			реакциях	плакат, тетрадь.
24	Гидролиз.	1	Комбинированный	Изучить гидролиз	Учебник, плакат, тетрадь.
25	Контрольная работа по теме «Химические реакции».	1	Урок контроля	Обобщить и систематизировать полученные знания	Учебник, тетрадь, раздаточный материал.
26	Анализ контрольной работы. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз.	1	Комбинированный	Изучить окислительно-восстановительные реакции, электролиз	Учебник, плакат, раздаточный материал, тетрадь.
<b>Вещества и их свойства</b>		<b>8</b>			
27	Металлы.	1	Изложение нового материала	Изучить металлы	Учебник, плакат, тетрадь.
28	Неметаллы.	1	Комбинированный	Изучить неметаллы	Учебник, плакат, тетрадь.
29	Кислоты. Практическая работа №2 «Химические свойства кислот». Основания.	1	Практическая работа	Изучить кислоты, химические свойства кислот, основания	Учебник, плакат, тетрадь, DVD-диск.
30	Контрольная работы по теме «Вещества и их свойства».	1	Урок контроля	Обобщить и систематизировать полученные знания по теме «Вещества и их свойства».	Учебник, тетрадь.
31	Анализ контрольной	1	Комбинированный	Изучить соли	Учебник,

	работы. Соли.				плакат, тетрадь.
32	Итоговая контрольная работа.	1	Урок контроля	Обобщить и систематизировать изученный материал	Учебник.
33	Анализ контрольной работы. Практическая работа №3 «Распознавание веществ».	1	Практическая работа	Распознать вещества	Учебник, плакат, тетрадь, DVD-диск.
34	Генетическая связь между классами неорганических и органических веществ.	1	Комбинированный	Изучить генетическую связь между классами неорганических и органических веществ	Учебник, плакат, раздаточный материал, тетрадь.
<b>Итого</b>		<b>34</b>			

## 6. Программное и учебно-методическое обеспечение ГОСТА

Программа рекомендована кем и когда	Количество часов в неделю, общее количество	Базовый учебник	Методическое обеспечение
«Химия: рабочие программы по учебникам О. С. Габриеляна. 8 – 11 классы», авторы: Г. И. Маслакова, Н. В. Сафронов, Волгоград: Учитель, 2016 г.	1 час в неделю, общее количество часов – 34.	«Химия. 11 класс» О. С. Габриелян, Г. Г. Лысова, М.: Дрофа, 2017 г.	«Химия. Рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 11 класс. Базовый уровень» О. С. Габриелян, А. В. Яшукова, М.: Дрофа, 2015 г.