

## **Аннотация к рабочей программе по химии**

### **8-9 классов.**

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов основного общего образования, Примерной государственной программы по химии для общеобразовательных школ 8-9 классы Н. Н. Гара. — М.: Просвещение Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана

Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия 8 класс. М.: Просвещение 2019 г.

Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия 9 класс. М.: Просвещение 2019 г.

8 класс – 4 часа в неделю; 136 часов в год

9 класс – 4 часа в неделю; 136 часов в год

Образовательная область «Химия» представляет один из базовых курсов общего образования. Роль курса в системе школьного образования обусловлена значением науки химии в познании законов природы и материальной жизни общества. Без химических знаний сегодня невозможно представить научную картину мира, так как окружающий мир – это мир органических и неорганических веществ, претерпевающих различные превращения, лежащие в основе многих явлений природы. Химические процессы лежат в основе многочисленных производств, продукция которых широко применяется в быту. Умелое обращение с химическими веществами в повседневной жизни убережет человека от нанесения ущерба себе, человечеству, природе в целом.

Курс общей химии 9 класса направлен 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 к классификации органических и неорганических веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними.

Значительное место в содержании курса отводится химическим свойствам важнейших химических элементов и их соединений. Что открывает возможность формировать у учащихся умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, учить школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

### **Цель и задачи программы**

*Изучение химии направлено на достижение следующих целей:*

**1.Освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;

**2.Овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

**3.Развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

**4.Воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

**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.

### ***Программа предусматривает решение основных задач:***

1.Формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов;

2.Использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни;

3.Формирование у учащихся научной картины мира, их интеллектуальному развитию, воспитанию нравственности, готовности к труду.

4.Формирование умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент);

5.Проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни;

### **Предметные результаты:**

1.Формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2.Осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и

неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3.Овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

4.Формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5. Приобретение опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6.Умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

7.Овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)

8.Создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;

9. Формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

***В результате изучения химии ученик должен***

**знать/понимать:**

**1.Химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

**2.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;

**3.основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

**уметь:**

**1.Называть** химические элементы, соединения изученных классов;

**2.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;

**3.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;

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

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

**6.Обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;

**7.Распознавать** опытным путем кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей; хлорид-, сульфат- и карбонат-ионы;

**8.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 с целью:**

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

**Формы контроля:**

1.Текущий контроль в виде проверочных работ и тестов; тематический контроль в виде контрольных работ; итоговый контроль в виде контрольной работы и теста.

2.Фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам, дифференцированная самостоятельная работа, дифференцированная проверочная работа, химический диктант, тестовый контроль, практические работы, контрольная работа.

## **Перечень учебно-методического обеспечения**

### **Основной список литературы:**

1. Пособие «Программа основного общего образования по химии. 8—9 классы. Авторы О. С. Gabrielyan, А. В. Купцова - М.: Дрофа, 2017
2. Химия. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений /О.С. Gabrielyan.- М.: Дрофа,2016.- 319 с.: ил.
3. Gabrielyan О.С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. «Настольная книга учителя химии, 9 класс», методическое пособие. М., Дрофа, 2015 г.
4. Горковенко М.Ю. Поурочные разработки по химии к учебнику О.С. Gabrielyana, М. «Вако», 2008 г. – 368с.
5. Рябов, М. А. Тесты по химии к учебнику О. С. Gabrielyana «Химия. 9класс» – М.: «Экзамен», 2017 г.
6. Gabrielyan О.С., Рунов Н.Н., Томсунов В.И. Химический эксперимент в школе. 9 класс. М., Дрофа, 2015 г.
7. «Химия. 9 класс». Поурочные планы по учебнику О.С. Gabrielyana. составитель В.Г.Денисова, Волгоград, 2019г.
8. О.С. Gabrielyan, И.Г. Остроумов «Изучаем химию в 9 классе», Дидактическое пособие, М., «БЛИК и К», 2013г.

### **Дополнительная литература:**

1. Денисова, В. Г. Материалы для подготовки к ЕГЭ по химии за курс основной школы [Текст] / В. Г. Денисова. – Волгоград: Учитель, 2004.
2. Ширшина, Н. В. Химия. 9 класс: тестовые задания для подготовки к итоговой аттестации – Волгоград: Учитель, 2004.
3. Стахеев А.Ю. Вся химия в 50 таблицах, М. «Рост»,2000г. – 57с.
4. Савинкина Е.В. «Химия. Сборник задач. 8-9 классы»,М. «Аст-Пресс», 2001 г.-399с.
5. Савинкина Е.В. «Сборник задач и упражнений по химии к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 9 класс», М. «Экзамен», 2006 г.,- 191с.
6. Степнин Б.Д., Аликберов Д.Ю. «Занимательные задания и эффектные опыты по химии», Дрофа, 2002г.

7. Жадько Е.Г., Мамонов В.В., Коваленко М.И. «Школьные олимпиады: биология, химия, география. 8-11 классы/Серия «Здравствуй, школа!».- Ростов н/Д: Феникс, 2004.-192с.
8. Савельев А.Е. «Основные понятия и законы химии. Химические реакции». – М.: Дрофа, 2003.-208с.: ил. Серия «Гимназия на дому».
9. Левицкий М.М. «Увлекательная химия. Просто о сложном, забавно о серьезном».-М.: АСТ: Астрель, 2008.-448с.: ил.

#### **Для учащихся:**

1. Химия. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений /О.С. Gabrielyan.- М.: Дрофа, 2019.- 319 с.: ил.
2. Gabrielyan, O. S. Химия. 9 класс: рабочая тетрадь к учебнику О. С. Gabrielyana – М.: Дрофа,2019г.-176 с.
3. Доронькин В.Н. «Химия. 9 класс Подготовка к ГИА», Ростов- на –Дону «Легион», 2019 г.- 169 с.
4. Добротин Д.Ю. «ГИА выпускников 9 классов в новой форме. Химия», ФИПИ «Интеллект-Центр», 2019 г. -157 с.

#### **Интернет – ресурсы:**

1. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Gabrielyana) (<http://school-collection.edu.ru/>).
2. <http://him.1september.ru/index.php> – журнал «Химия».
3. <http://him.1september.ru/urok/>- Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в журнале «Химия». Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Химия".
4. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования
5. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
6. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека



7. <http://olimp.distant.ru/> - дистанционная олимпиада школьников, задания и ответы.
8. <http://www.alhimik.ru> - полезные советы, эффектные опыты, химические новости, виртуальный репетитор.
9. <http://www.alleng.ru/edu/chem6.htm> - олимпиады по химии, задачи и задания олимпиад по химии различных лет (с ответами и решениями, и без ответов).
10. <http://www.chem.msu.su/rus/olimp> - задачи химических олимпиад. Международные олимпиады, Менделеевская олимпиада, Химико-математические олимпиады, Всероссийские олимпиады школьников по химии. Материалы 1997-2004г. В большинстве случаев задания с решениями, как правило, формата pdf, не забудьте поставить себе любой AcrobatReader.
11. [tasks.ceemat.ru](http://tasks.ceemat.ru) - книга-задачник, где можно найти задания с различных олимпиад и турниров школьников по химии. Для школьников и учителей, занимающихся подготовкой школьников к олимпиадам