

# Химия — аннотация к рабочим программам 10-11 класса базовый уровень

Программы разработаны на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, утвержденного, приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального, основного общего и среднего(полного) общего образования», Программы курса химии для 8- 11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Gabrielyan. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Дрофа, 2016).

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (УМК)

Габриелян О.С. Химия 10-11класс. М.: Дрофа

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН (КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ)

- 10 классы – 1 час в неделю, в год: 10-А,В – 35 часов, 10-Б - 32 часа
- 11 классы – 1 час в неделю, в год:
- 11(база 1) – 34 часа в год

В соответствии с календарным учебным графиком на 2018-2019 учебный год

## ЦЕЛИ:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- 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.

## ЗАДАЧИ:

- привить познавательный интерес к новому для учеников предмету через систему разнообразных по форме уроков изучения нового материала, лабораторные работы, экскурсии, нестандартные уроки контроля знаний;
- создавать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей;
- обеспечить усвоение учащимися знаний основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера в соответствии со стандартом химического образования;
- способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с химическим оборудованием, наблюдать и описывать химические явления, сравнивать их, ставить несложные химические опыты, вести наблюдения через систему лабораторных, практических работ и экскурсии;
- продолжить развивать у обучающихся общеучебные умения и навыки: особое внимание уделить развитию умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетради и делать рисунки.

## «Планируемые результаты освоения учебного предмета»

### 10 класс

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен  
**знать/понимать:**

— важнейшие химические понятия: углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

— **основные теории химии**: химической связи, строения органических соединений;

— **важнейшие вещества и материалы**: метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

**уметь:**

— **называть** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

— **определять**: принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

— **характеризовать**: общие химические свойства основных классов органических соединений строение и химические свойства изученных органических соединений;

— **объяснять**: зависимость свойств веществ от их состава и строения;

— **выполнять** химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ;

— **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:** определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

-экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

-приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

-критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

## 11 класс

### Ученик должен знать

- **важнейшие химические понятия**: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотоп, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, раствор, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация. окислитель восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа; изомерия, гомология;
- **основные законы химии**: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- **основные теории химии**-, химической связи, электролитической диссоциации строения органических соединений;
- **важнейшие вещества и материалы**: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

### Ученик должен уметь

- **называть** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- **определять**: валентность и степень окисления химического элемента, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах

неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
  - **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
  - **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
  - **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
    - объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
    - определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
    - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
    - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
    - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
    - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

## СОДЕРЖАНИЕ

### 10 класс

№ п/п	Разделы, темы	Кол-во часов		
		10-А	10-Б	10-В
1	Введение	1	1	1
2	Теория строения органических соединений.	5	5	5
3	Углеводороды и их природные источники.	8	8	8
4	Кислородсодержащие соединения и их природные источники.	10	9	10
5	Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе.	6	6	6
6	Биологически активные органические соединения	2	1	2
7	Искусственные и синтетические полимеры.	2	2	2
8	Повторение	1	0	1

## 11 класс

№ п/п	Разделы темы	Кол-во часов	
		11(база1)	11(база2)
1	Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева.	3	3
2	Строение вещества.	8	8
3	Химические реакции	9	9
4	Вещества и их свойства	13	13
5	Обобщение знаний по курсу химии	1	1

### ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

- Для оценки учебных достижений обучающихся используется: текущий контроль в виде проверочных работ и тестов; тематический контроль в виде контрольных работ; итоговый контроль в виде контрольной работы и теста.
- Формы контроля: фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам, дифференцированная самостоятельная работа, дифференцированная проверочная работа, химический диктант, тестовый контроль, в том числе с компьютерной поддержкой, устные зачеты, практические и лабораторные работы, контрольная работа.