Аннотация к рабочей программе по химии для 8 класса.

Название курса: химия 8
Класс: 8 «а»,8 «б».
Количество часов: 69часов в год (2 часа в неделю)
Автор программы: О.С.Габриелян
Полное наименование учебно-методического комплекта: Учебник для общеобразовательных учреждений / Химия 8 – 7-е изд., исп. – М.: Дрофа, 2018.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ХИМИЯ 8»

№	Разделы, темы	Количество часов
	Введение	6
1	Атомы химических элементов	10
2	Простые вещества	7
3	Соединения химических элементов	14
4	Изменения, происходящие с веществами	11
5	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	17
6	Обобщение и систематизация знаний	4
	Итого	**69**

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Школьные:

Обнаруживает и формулирует учебную проблему под руководством учителя.

- Ставит цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагает несколько способов ее достижения.
- Самостоятельно анализирует условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
- Планирует ресурсы для достижения цели.
- Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагает пути их преодоления/ избегания в дальнейшей деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи.
- Самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе.
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ.
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность. Школьные:

- Осуществляет расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.
- Считывает информацию, представленную с использованием ранее неизвестных знаков (символов) при наличии источника, содержащего их толкование.
- Создает модели и схемы для решения задач.
- Переводить сложную по составу информацию из графического или символьного представления в текст и наоборот.
- Устанавливает взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.
- Участвует в проектно - исследовательской деятельности.
- Проводит наблюдение и эксперимент под руководством учителя.
- Осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- Дает определение понятиям.
- устанавливает причинно-следственные связи.
- обобщает понятия — осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- осуществляет сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.
- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания)
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

- объясняет явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- объясняет явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- Знает основы ознакомительного чтения;
- Знает основы усваивающего чтения
- Умеет структурировать тексты
  (выделяет главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивает последовательность описываемых событий)

- ставить проблему, аргументировать её актуальность.
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). Школьные:

- Соблюдает нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии.
- Пользуется адекватными речевыми клише в монологе (публичном выступлении), диалоге, дискуссии.
- формулирует собственное мнение и позицию, аргументирует их.
- Координирует свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего.
- устанавливает и сравнивает разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.
- спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом.
- осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
- организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- умеет работать в группе — устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации; интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

Обучающийся получит возможность научиться:

- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения

конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:
- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях, использование химических знаний в быту: объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека,
- объяснять мир с точки зрения химии:
- перечислять отличительные свойства химических веществ;
- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества. Перечислять отличительные свойства химических веществ;
- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов.

- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества.

Аннотация к рабочей программе по химии для 9 класса.
Название курса: химия 9
Класс: 9 «а», 9 «б»
Количество часов: 70 часов в год (2 часа в неделю)
Автор программы: О.С.Габриелян
Полное наименование учебно-методического комплекта:
Учебник для общеобразовательных учреждений «Химия. 9». ФГОС — М.: Просвещение, 2019г.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ХИМИЯ 9»

№	Раздел, темы	Количество часов
1	Повторение о обобщение сведений по курсу 8-го класса. Химические реакции	5
2	Химические реакции в растворах.	10
3	Неметаллы и их соединения.	25
4	Металлы и их соединения (16 ч)	17
5	Химия и окружающая среда (2 ч)	4
6	Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к основному государственному экзамену (ОГЭ)	9

ИТОГО: 70 часов

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

По завершению курса химии на этапе основного общего образования выпускники основной школы должны овладеть следующими результатами:

I. Личностные результаты:

1) *осознание* своей этнической принадлежности, знание истории химии и вклада российской химической науки в мировую химию;

2) *формирование* ответственного отношения к познанию химии; готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе изученных фактов, законов и теорий химии; осознанного выбора и построение индивидуальной образовательной траектории;

3) *формирование* целостной естественно-научной картины мира, неотъемлемой частью которой является химическая картина мира;

4) *овладение* современным языком, соответствующим уровню развития науки и общественной практики, в том числе и химическим;

5) *освоение* социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в социуме, природе и частной жизни на основе экологической культуры и безопасного обращения с веществами и материалами;

6) *формирование* коммуникативной компетентности в общении со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности, связанных с химией.

II. Метапредметные результаты:

1) *определение* целей собственного обучения, постановка и формулирование для себя новых задач;

2) *планирование* путей достижения желаемого результата обучения химии как теоретического, так и экспериментального характера;

3) *соотнесение* своих действий с планируемыми результатами, *осуществление* контроля своей деятельности в процессе достижения результата, *определение* способов

действий при выполнении лабораторных и практических работ в соответствии с правилами техники безопасности;

4) *определение* источников химической информации, получение и анализ её, создание информационного продукта и его презентация;

5) *использование* основных интеллектуальных операций: анализа и синтеза, сравнения и систематизации, обобщения и конкретизации, *выявление* причинно-следственных связей и *построение* логического рассуждения и умозаключения (индуктивного, дедуктивного и по аналогии) на материале естественно-научного содержания;

6) *умение* создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) *формирование* и *развитие* экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

8) *генерирование* идей и определение средств, необходимых для их реализации.

III. Предметные результаты:

1) *умение* обозначать химические элементы, называть их и характеризовать на основе положения в Периодической системе Д. И. Менделеева;

2) *формулирование* изученных понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое и сложное вещество, химическая реакция, виды химических реакций и т. п.;

3) *определение* по формулам состава неорганических и органических веществ, валентности атомов химических элементов или степени их окисления;

4) *понимание* информации, которую несут химические знаки, формулы и уравнения;

5) *умение классифицировать* простые (металлы, неметаллы, благородные газы) и сложные (бинарные соединения, в том числе и оксиды, а также гидроксиды — кислоты, основания, амфотерные гидроксиды и соли) вещества;

6) *формулирование* Периодического закона, *объяснение* структуры и информации, которую несёт Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, *раскрытие* значения Периодического закона;

7) *умение характеризовать* строение вещества — виды химических связей и типы кристаллических решёток;

8) *описание* строения атомов химических элементов № 1—20 и №26 и *отображение* их с помощью схем;

9) *составление* формул оксидов химических элементов и соответствующих им гидроксидов;

10) *написание* структурных формул молекулярных соединений и формульных единиц ионных соединений по валентности, степеням окисления или зарядам ионов;

11) *умение формулировать* основные законы химии — постоянства состава веществ молекулярного строения, сохранения массы веществ, закон Авогадро;

12) *умение формулировать* основные положения атомно-молекулярного учения и теории электролитической диссоциации;

13) *определение* признаков, условий протекания и прекращения химических реакций;

14) *составление* молекулярных уравнений химических реакций, подтверждающих общие химические свойства основных классов неорганических веществ и отражающих связи между классами соединений;

15) *составление* уравнений реакций с участием электролитов также и в ионной форме;

16) *определение* по химическим уравнениям принадлежности реакций к определённому типу или виду;

17) *составление* уравнений окислительно-восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса;

18) *применение* понятий «окисление» и «восстановление» для характеристики химических свойств веществ;

19) *определение* с помощью качественных реакций хлорид-, сульфат- и карбонат-анионы и катион аммония в растворе;

20) *объяснение* влияния различных факторов на скорость химических реакций;

21) *умение характеризовать* положение металлов и неметаллов в Периодической системе элементов, строение их атомов и кристаллов, общие физические и химические свойства;

22) *объяснение* многообразия простых веществ явлением аллотропии с указанием её причин;

23) *установление* различий гидро-, пиро- и электрометаллургии и *иллюстрирование* их примерами промышленных способов получения металлов;

24) *умение давать* общую характеристику элементов I, II, VIIA групп, а также водорода, кислорода, азота, серы, фосфора, углерода, кремния и образованных ими простых веществ, и важнейших соединений (строение, нахождение в природе, получение, физические и химические свойства, применение);

25) *умение описывать* коррозию металлов и способы защиты от неё;

26) *умение производить* химические расчёты с использованием понятий «массовая доля вещества в смеси», «количество вещества», «молярный объём» по формулам и уравнениям реакций;

27) *описание* свойств и практического значения изученных веществ;

28) *выполнение* обозначенных в программе экспериментов, *распознавание* неорганических веществ по соответствующим признакам;

29) *соблюдение* правил безопасной работы в химическом кабинете (лаборатории).

Аннотация к рабочей программе по химии для 10 класса.

Название курса: химия 10
Класс:10
Количество часов: 68часов в год (2 часа в неделю)
Автор программы: О.С.Габриелян
Полное наименование учебно-методического комплекта: Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений /Химия 10 – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2018.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ХИМИЯ 10»

№	Разделы, темы	Количество часов	
		База	**профиль**
	Введение	3	**5**
1	Строение и классификация органических соединений	6	**9**
2	Химические реакции в органической химии	4	**6**
3	Углеводороды	19	**27**
4	Спирты и фенолы	3	**4**
5	Альдегиды и кетон	4	**6**
6	Карбоновые кислоты, сложные эфиры и жиры	8	**11**
7	Углеводы	7	**9**
8	Азотсодержащие соединения	8	**12**
9	Биологически активные вещества	4	**7**
	Повторение	5	**7**
	ИТОГО:	71	**103**

Планируемые результаты освоения учебного материала по органической химии

Учащиеся должны:

1. Называть:

Вещества по их химической формуле.
Признаки классификации неорганических и органических веществ.
Типы химических реакций по всем признакам их классификации.
Общие свойства классов неорганических и органических веществ.
Основные положения теории химического строения органических веществ А.М. Бутлерова.
Виды гибридизации электронных орбиталей атомов углеродов в органических соединениях.
Функциональные группы различных классов органических веществ.
Гомологи и изомеры различных органических веществ.
Природные источники углеводородов.
Виды пластмасс, каучуков и волокон; области применения практически значимых неорганических и органических веществ.
Качественные реакции на альдегиды, многоатомные спирты, глюкозу, белок, крахмал, непредельные углеводороды.
Способы получения важнейших неорганических и органических веществ.

2. Определять:

Принадлежность веществ к соответствующему классу: а) по химическим формулам; б) по характерным химическим свойствам.
Вид химической связи в неорганических и органических веществах.
По структурным формулам изомеры и гомологи.
Вид гибридизации электронных облаков атомов углерода в органических соединениях.
Возможность образования водородной связи между молекулами органических веществ.

3. Составлять:

Молекулярные и электронные структурные формулы органических соединений.
Уравнения химических реакций, характеризующих свойства органических веществ, их генетическую связь, важнейшие способы получения.
План решения экспериментальных задач, распознавания неорганических и органических веществ, полимерных материалов. Отчет о проведенной практической работе по получению веществ и изучению их химических свойств.

4. Характеризовать:

Способы образования одинарных и кратных связей между атомами в молекулах органических веществ.
Свойства и физиологической действие на организм оксида углерода (II), аммиака, хлора; озона, ртути, этилового спирта, бензина. Химическое загрязнение окружающей среды как следствие производственных процессов

и неправильного использования веществ в быту, сельском хозяйстве.
Способы защиты окружающей среды от загрязнения.
Особенности строения, свойства и применение важнейших пластмасс, каучуков, химических волокон.
Основные способы переработки природных углеводородов.
Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений.

5. Объяснять:

Сущность основных положений теории химического строения органических соединений АМ. Бутлерова.
Зависимость химических свойств органических соединений от строения углеродной цепи, вида химической связи и наличия функциональных групп.
Механизм реакций замещения и присоединения на примере соответствующих углеводородов.
Правило Марковникова на примере реакций присоединения галогенводородов к непредельным углеводородам.
Причины многообразия органических веществ. Взаимосвязь неорганических и органических веществ.
Оптимальные условия осуществления промышленных химических процессов на основе знаний о закономерностях протекания химических реакций.
Научные принципы химического производства (на примере промышленного способа получения серной кислоты, аммиака, метанола).

6. Соблюдать правила:

Техники безопасности при обращении с химической посудой, лабораторным оборудованием и химическими реактивами.
Поведения при обращении с веществами в химической лаборатории и повседневной жизни.
Оказания первой помощи себе и пострадавшим от неумелого обращения с веществами.

7. Проводить:

Опыты по получению, собиранию и изучению свойств неорганических и органических веществ.
Определение предельных и непредельных органических соединений.
Опыты, подтверждающие свойства неорганических и органических веществ.
Распознавание непредельных углеводородов, альдегидов, многоатомных спиртов, глюкозы, белков, полимерных материалов.
Вычисления: а) молекулярной массы и молярной массы вещества по химическим формулам; б) массовой доли растворенного вещества в растворе; в) массовой доли химического элемента в веществе; г) количества вещества (массы) по количеству вещества (массы) одного из веществ, участвующих в реакции; д) массы одного из продуктов по массе раствора, содержащего определенную долю примесей; е) массу одного из продуктов по массе раствора, содержащего определенную массовую долю одного из исходных веществ; ж) массовую или объемную долю выхода продукта реакции от теоретически возможного; з) массовую долю (массу) химического соединения в смеси.

Делать расчеты на нахождение молекулярной формулы газообразного вещества по его плотности, или массовой доле элементов, или по продуктам сгорания.

<u>Аннотация к рабочей программе по химии для 11 класса.</u>
Название курса: химия 11
Класс:11
Количество часов: 68 часов в год (2 часа в неделю)
Автор программы: О.С.Габриелян
Полное наименование учебно-методического комплекта: Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений /Химия 11 – 3-е изд., перераб. – М.: Дрофа, 2018.

Содержание учебного курса «химия 11»

№	Раздел, темы	Количество часов
	Повторение	4
1	Строение атома	7
2	Строение вещества.	11
3	Химические реакции	16
4	Вещества и их свойства	18
5	Химический практикум	3
6	Химия и производство	9

ИТОГО: 68 часов

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Предметные результаты включают в себя: освоенные учащимися в ходе изучения предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами. Предметными результатами освоения химии за 11 класс являются:

1. В познавательной сфере:
   - ***знать*** основные теоретические положения и законы химии;

- ***уметь*** применять теоретические положения и законы при рассмотрении классов неорганических и органических веществ и их соединений;
- ***уметь*** раскрывать зависимость свойств веществ от их состава и строения;
- ***знать*** свойства важнейших веществ, применяемых в промышленности и в быту;
- ***понимать*** основные научные принципы важнейших химических производств;
- ***наблюдать*** демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и быту, описывать их, используя естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- ***решать*** типовые задачи по основным разделам химии;
- ***структурировать*** изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников.

1. В ценностно-ориентационной сфере:

анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанных с переработкой веществ;

грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни, понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, прилагаемых в инструкциях по использованию лекарств, органических растворителей, средств бытовой химии и др.;

структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников.

1. В трудовой сфере: ***проводить*** химический эксперимент.
2. В сфере безопасности жизнедеятельности:

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