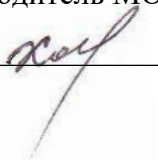


Муниципальное общеобразовательное учреждение
Солнечная средняя общеобразовательная школа

Обсуждена и согласована
на методическом объединении
Протокол № 1 от «28» августа 2015 г.
Руководитель МО


_____ Халимова А.Р.

Принята на педагогическом совете
Протокол № 1 от «2» сентября 2015 г.

Приказ № 37-а от «8» октября 2015 г.



Рабочая программа
по химии для 10-11 классов
на 2015-2016 учебный год
уровень образования: среднее (полное) образование

Срок реализации – 1год

Разработчик:
Учитель химии и биологии Меньшикова Е.В.

2015-2016 учебный год

Пояснительная записка

Программа среднего общего образования по химии для обучающихся 10-11 классов (базовый уровень) составлена в соответствии с требованиями нормативных и инструктивно-методических документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 31.12.2014 г. с изменениями от 06.04.2015 г.);
- Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Областной базисный учебный план Челябинской области (приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 16.06.2011 №04-997.
- О федеральном перечне учебников / Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.04.2014 г. № 08-548.
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 (ред. от 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821 -10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (вместе с «СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы») (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993).
- Закон Челябинской области «Об образовании в Челябинской области» / Постановление Законодательного Собрания Челябинской области от 29.08.2013 г. № 1543.
- Об утверждении Концепции региональной системы оценки качества образования Челябинской области / Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 28.03.2013 г. № 03/961.
- Методические рекомендации для педагогических работников образовательных организаций по реализации Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / <http://ipk74.ru/news>.

- Примерная программа основного общего образования по химии (из сборника нормативных документов. Химия / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2008
- Авторская программа О.С. Габриеляна для общеобразовательных учреждений / Программа курса химии для 8-11 классов ОУ / О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2009;
- Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 16.06.2015 №03-02/4938 «Об особенностях преподавания учебного предмета «Химия» в 2015/2016 учебном году»;
- Учебный план МОУ Солнечная СОШ на 2015/2016 учебный год;
- Положение о рабочих программах учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) МОУ Солнечная СОШ.

Рабочая программа по химии составлена на основании авторской программы, откорректированной с учетом содержания Примерной программы среднего общего образования по химии, базовый уровень (письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07. 06. 2005г. №03-1263). Она полностью соответствует Федеральному компоненту государственного стандарта образования.

Школьный курс химии - один из основных компонентов естественнонаучного образования. Он вносит существенный вклад в решение задач общего образования, обеспечивая формирование у учащихся естественнонаучной картины мира, развитие их интеллектуальных, творческих способностей, привитие ценностных ориентаций, подготовку к жизни в условиях современного общества. Предмет химия входит в образовательную область «Естествознание». Химия как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения химии основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Ознакомление учащихся с методами научного познания проводится при изучении всех разделов химии.

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Рабочая программа среднего (полного) общего образования по химии обеспечивает сознательное усвоение учащимися важнейших химических законов, теорий и понятий; формирует представление о роли химии в развитии разнообразных отраслей производства; знакомит с веществами, окружающими человека. При этом основное внимание уделяется сущности химических реакций и методам их осуществления, а также способам защиты окружающей среды.

Приоритетами для учебного предмета «Химия» на базовом уровне являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения оценки результата); использование элементов причинно-следственного

и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности. Рабочая программа построена с учетом межпредметных связей с курсом физики, где изучаются сведения о строении атомов, и биологии где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ. Таким образом, значение химических законов необходимо для изучения таких предметов, как физика, биология, ОБЖ.

Химия относится к ряду учебных предметов, которые в Федеральном компоненте государственного стандарта определены как обязательные для изучения в основной школе. Химия как систематический предметный курс изучается в старшей школе с 10 по 11 класс. Рабочая программа рассчитана на 70 часов. В инвариантной части ОБУП основной общей школы на изучение систематического курса химии отводится 1 час в неделю в 10 и 1 час в неделю 11 классе.

Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- **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.

Рабочая программа отвечает целям и задачам образовательного процесса МОУ.

Рабочая программа ориентирована на использование линии учебно-методических комплексов по химии для 10-11 классов О.С. Габриеляна. Данные учебники разработаны в полном соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по химии и соответствуют образовательным потребностям обучающихся и их родителей.. Результаты изучения курса «Химия» полностью соответствуют стандарту.

Содержание национально-регионального компонента

В соответствии с требованиями ОБУП (приказ ГУОиН от 01.06.2004 № 02-678) НРК составляет 10-15% от общего количества часов по учебному предмету. Включение национально-регионального содержания в учебный курс «Химия» обогащает образовательные цели и выступает важным средством обучения и воспитания, источником разносторонних знаний о жизни региона и всей страны. Сущность регионального подхода заключается в отражении специфических проблем региона в содержании химического образования, использованию краеведческого материала. Включение регионального содержания становится важным средством воспитания и обучения, источником разносторонних знаний о жизни региона и всей страны, широкой ареной применения учащимися полученных знаний и умений на практике. Основной формой реализации национально-регионального компонента в содержании химии является включение разделов и тем в учебную программу. Для изучения вопросов регионального компонента используются следующие источники информации:

1. Комплексный доклад о состоянии окружающей среды Челябинской области в 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 годах <http://www.ecol.ural-ecol.uu.ru/mediadoklad.shtml>
2. Реализация национально-регионального компонента в содержании химического образования (из опыта работы учителей) Челябинск 2009
3. CD Челябинская область
4. Красная книга Челябинской области <http://www.redbook.ru/> полезные ископаемые
5. Эксперт Ра www.raexpert.ru/database/regions/chelyabinsk развитие промышленности Челябинской области

Изучение вопросов регионального компонента в курсе химии 10 класса

№ урока	Тема урока	№ РК	Содержание НРК
1	Вводный инструктаж по ТБ. Предмет органической химии	1	Органические вещества в промышленном производстве области и окружающей среде
4	Классификация и номенклатура органических соединений. Алканы	2	Природные источники алканов на территории области и региона и их переработка. Влияние топливно-энергетического комплекса на окружающую среду. Роль автотранспорта в загрязнении атмосферы. Нефтепроводы области. АЗС города – источники загрязнения окружающей среды. Использование бензина в качестве топлива на Ю. Урале, альтернативное топливо. Газификация Челябинской области

5	Алканы	3	Использование метана как топлива в быту и промышленности Урала. Галогенпроизводные - фреоны, их использование в практической деятельности. Экологические проблемы, связанные с использованием фреонов и алканов как топлива.
6	Алкены	4	Использование ацетиленов при газовой сварке и резке металлов на ОАО «Мечел», предприятиях и мастерских. Техника безопасности при работе с ацетиленом
11	Арены. Бензол	5	Антропогенные источники аренов в биосфере региона. Применение пестицидов и экологические последствия их использования. Получение аренов на коксохимическом производстве ОАО «Мечел». Экологические проблемы применения аренов в качестве пестицидов (производные ароматических углеводородов).
15	Спирты	6	Производство алкогольной продукции. Токсичность спиртов. Производство спиртов в регионе, значение, применение. Токсичность спиртов. Влияние на подростковый организм (юношеский алкоголизм в регионе). Производство этилового спирта в области из пищевого сырья. Получение синтетического этилового спирта на основе нефтехимического производства (Башкирия).
16	Химические свойства спиртов	7	Использование этиленгликоля как антифриза, глицерина в медицине и парфюмерии.
17	Фенол	8	Получение фенолов при коксовании каменного угля на КХП региона.
18	Альдегиды	9	Альдегиды в живой природе. Токсичность альдегидов. Превращение этанола в ацетальдегид в организме человека. Антропогенные источники альдегидов в атмосфере региона. Применение формальдегида в качестве консерванта в ходе копчения пищевых продуктов; в сельском хозяйстве для протравливания семян, в медицине. Ацетальдегид – промежуточный продукт окисления этанола в организме.

19	Карбоновые кислоты	10	Производство уксусной кислоты в регионе. АО «Пиролизхим», г. Аша. Применение кислот в производстве сложных эфиров на предприятиях Урала (концерн «Калина» Екатеринбург, ОАО «Фармхим»). СМС производство на Урале ОАО «Хенкель Пемос» г. Пермь. Применение полиненасыщенных кислот при производстве алкидных красителей (ОАО «Челак»).
21	Жиры	11	Использование СМС в хозяйственной деятельности человека. СМС - загрязнители природной среды. Защита местных водоемов от СМС. Производство маргарина, майонеза, мыла на предприятиях области (жиркомбинат г. Троицк). Получение жиров на предприятиях пищевой промышленности области (Троицк, Красногорск). Роль жиров в профилактике и лечении ряда заболеваний.
24	Аминокислоты	12	Применение аминокислот в пищевой промышленности, медицине, животноводстве, ветеринарии. Применение аминокислот (лизина, глутамата натрия, аспарагина и др.) в пищевой промышленности, медицине, животноводстве. Микробиологические способы получения аспарагиновой кислоты для синтеза аспартама (заменителя сахара); синтез нейропептидов.
25	Белки	13	Белки в природе. Роль белков в жизнедеятельности организмов. Генная инженерия, ее возможности. Производство мяса, молока, яиц в регионе. Использование одноклеточных водорослей, при производстве белковых добавок (птицефабрика Чебаркуль, ПК «Тенториум» г. Пермь).
30	Химия и здоровье. <i>Витамины. Гормоны. Лекарства</i>	14	Продукция предприятий фармакологической промышленности региона (состав, маркировка).
31	Искусственные полимеры	15	Текстильная промышленность Южного Урала.
32	Синтетические органические соединения - полимеры	16	Производство полимерной продукции в Челябинске и области. Применение ВМС (волокон, пластмасс) в быту, строительстве, промышленном и с/х производстве. Проблема загрязнения отходами, продукцией в производстве полимеров.

Изучение вопросов регионального компонента в курсе химии 11 класса

№ урока	Тема урока	№ РК	Содержание регионального компонента
1	Вводный инструктаж по ТБ. Строение атома	1.	Атомэнергопромышленный комплекс области. Центры атомной промышленности области – г. Снежинск и Озерск.
11	Жидкое и твердое состояние вещества	2.	Потребление воды в регионе. Основные загрязнители воды в регионе; способы очистки воды. Состав минеральных вод, реализуемых с местных скважин.
16-17	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии	3.	Химические реакции, протекающие в живой и неживой природе. Реакции, лежащие в основе биогеохимических круговоротов веществ. Изменения в основных круговоротах, связанные с загрязнением окружающей среды региона
18	Скорость химической реакции	4.	Закономерности химических реакций при производстве серной кислоты и предприятиях черной и цветной металлургии. Использование катализаторов на химических производствах региона.
21	Гидролиз	5.	Применение гидролиза при очистке воды
22	Окислительно-восстановительные реакции	6.	Окислительно-восстановительные реакции, лежащие в основе химических производств региона
25-26	Металлы	7.	Металлы, добываемые на Южном Урале. Охрана окружающей среды от загрязнений тяжелыми металлами. Закономерности химических реакций при производстве серной кислоты на предприятиях региона (предприятия черной и цветной металлургии).
27	Неметаллы	8.	Минералы и горные породы неметаллов, добываемые в Южном Урале.

Учебно-методический комплекс

Формирование учебно-методического комплекса по химии проводится в соответствии с федеральным перечнем учебников, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253. «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2015/2016 учебный год.

При этом учитывались следующие факторы:

1. Наличие программного и учебно-методического обеспечения. Учебно-методический комплекс О.С.Габриеляна издательства «Дрофа» соответствует федеральному государственному стандарту среднего (полного) образования по химии, является завершенной авторской линией и данный учебно-методический комплекс рекомендован к использованию с целью сохранения единого пространства в химическом образовании Челябинской области.
2. Соотнесенность с содержанием государственной итоговой аттестации в 11 классе
3. Материально-техническое обеспечение учебного предмета (кабинет химии оснащен необходимым оборудованием для проведения практических и лабораторных работ, демонстрационных опытов по химии, таблицами, коллекциями и раздаточным материалом для учебных занятий в полном объеме).

Реализация рабочей программы обеспечивается учебными и методическими пособиями:

Учебно-методический комплекс 10 класс

Для учащихся: Химия. 10 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2008.

Учебно-методический комплекс для учителя:

1. Лучинская М.Г., Жидкова А.М., Дроздова Т.Д. Органическая химия: пособие для поступающих в вуз. _ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010.
2. Поурочное планирование по химии. 10 класс: к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 10 класс»/ А.А. Дроздов. – М.: «Экзамен», 2006.
3. Химия. 10 класс: Настольная книга учителя / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – М.: Дрофа, 2004

Учебно-методический комплекс 11 класс

Для учащихся: Химия. 11 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2008.

Учебно-методический комплекс для учителя:

1. Настольная книга учителя. Химия. 11 класс: В 2 ч. Ч 1 / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова, А.Г. Введенская. – М.: Дрофа, 2003.
2. ЕГЭ. Химия: Справочные материалы, контрольно-тренировочные упражнения, расчетные задачи / О.Ю. Косова, Л.Л. Егорова. – Челябинск: Взгляд, 2004

Основное содержание рабочей программы.

10 класс

Авторская программа О.С. Габриеляна рассчитана одновременно на 35 часов и 70 учебных часов в год, поэтому с целью разгрузки учебного материала (исходя из 35 часов) в программу внесены коррективы.

В авторскую программу внесены следующие изменения:

1. Увеличено число часов на изучение тем:

- № 2 «Углеводы и их природные источники» до 9 часов вместо 8;

2. Уменьшено число часов на изучение тем:

- № 5 «Биологически активные органические соединения» до 2 часов вместо 4, так как эта тема в Обязательном минимуме содержания прописана курсивом, а значит, не внесена в Требования к уровню подготовки выпускников.

- № 6 «Искусственные и синтетические органические соединения» с 3 часов до 2 за счет соединения Практической работы № 2 «Распознавание пластмасс и волокон» с темой урока, так как часть данной работы, а именно «Отношение пластмасс и волокон к горению» может быть выполнена как домашняя практическая работа.

3. Из авторской программы исключены некоторые демонстрационные и лабораторные опыты из-за недостатка времени на их выполнение при 1 часе в неделю, так как авторская программа предусматривает 1 / 2 часа в неделю.

Вопросы из примерной программы, не вошедшие в авторскую, выделены в КТП курсивом.

Данная рабочая программа может быть реализована при использовании традиционной технологии обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения.

Распределение учебного времени

№ п\п	Тема	Всего часов	Из них	
			Практические работы	Контрольные работы
1	Введение	1	-	-
2	Тема 1. Теория строения органических соединений	2	-	-
3	Тема 2. Углеводороды и их природные источники	9	-	К.р. №1
4	Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе	10	-	К.р. №2
5	Тема 4. Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе	6	Пр.р. №1 Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений	
6	Тема 5. Химия и жизнь	2	-	-
7	Тема 6. Искусственные и синтетические органические соединения	2	Пр.р. №2 Распознавание пластмасс и волокон.	-

8	Систематизация и обобщение знаний по курсу органической химии	3	-	Итоговая к.р.
	Итого	35	2	3

11 класс

Авторская программа О.С. Габриеляна рассчитана одновременно на 35 часов и 70 учебных часов в год, поэтому с целью разгрузки учебного материала (исходя из 35 часов) в программу внесены коррективы.

Тема 1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева.

- исключено:

- положение водорода в периодической системе;
- лабораторный опыт 1.

Тема 2. Строение вещества.

Уменьшено количество часов на 2 часа, т.к. исключены темы:

- «Полимеры», (тема подробно изучается в 10 классе).
- доля выхода продукта реакции от теоретически возможного (нет в минимуме содержания).

Исключено: лабораторные опыты 3, 4, 6.

Тема 3. Химические реакции.

Увеличено количество часов на 1 час т.к., в эту тему включены вопросы, которые не изучались в курсе химии основной школы.

Исключено:

- роль воды в химической реакции, растворимость и классификация веществ по признаку растворимости (нет в обязательном минимуме содержания);
- химические свойства воды (тема изучалась в основной школе);

- биологическая роль гидролиза в пластическом и энергетическом обмене веществ и энергии в клетке (нет в минимуме содержания);
- электролитическое получение алюминия (нет в обязательном минимуме содержания);
- лабораторные опыты: 7,10.

Тема 4. Вещества и их свойства.

Увеличено количество часов на 1 час т. к. данная тема является ключевой в курсе химии средней школы.

Исключено:

- взаимодействие натрия с этанолом и фенолом (тема изучается в 10 классе);
- особенные свойства азотной и концентрированной серной кислоты; (нет в требованиях к уровню подготовки выпускников)
- лабораторные опыты: 17,18 (есть аналогичные демонстрации).

Из авторской программы *исключены* некоторые демонстрации и лабораторные опыты из-за недостатка времени на их выполнение при 1 часе в неделю, так как авторская программа предусматривает 1/2 часа в неделю.

Вопросы из примерной программы, не вошедшие в авторскую, выделены в КТП курсивом.

Распределение времени по темам ориентировочное. Учитель может обоснованно изменять последовательность изучения вопросов и время на их изучение в пределах выделенного лимита времени.

Распределение учебного времени

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них	
			Практические работы	Контрольные работы
1.	Тема 1. Строение атома и периодический закон Д.И.Менделеева	3	-	-

2.	Тема 2. Строение вещества	12	Пр. р. №1 «Получение, соби́рание и распознавание газов»	К. р. №1
3.	Тема 3. Химические реакции	9	-	К. р. №2
4.	Тема 4. Вещества и их свойства	11	Пр. р. №2 «Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических соединений»	К.р. №3
	Итого	35	2	3

Реализация практической части рабочей программы по химии

Практические и лабораторные работы направлены на формирование и развитие специальных учебных умений и навыков, на применение знаний, полученных в процессе теоретической подготовки. Химический эксперимент открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, учит школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Лабораторные опыты и практические работы прописаны в КТП. Оцениванию подлежат все практические работы.

Класс	№ урока	Практическая работа
10	27	Пр.р. №1 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений»
	31	Пр.р. №2 «Распознавание пластмасс и волокон»
11	10	Пр. р. №1 «Получение, соби́рание и распознавание газов»
	31	Пр. р. №2 «Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических соединений»

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен

знать / понимать

• **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и 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;

уметь

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

• **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, 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.

Оценочные материалы

Контроль знаний учащихся на уроках химии проводится с целью выявления качества и уровня овладения знаниями для последующего анализа и коррекции учебного материала. Проверка и оценка достижений школьников является существенной составляющей процесса обучения и одной из важнейших задач работы учителя.

На уроках химии используются следующие **виды контроля**:

- Текущий
- Тематический
- Итоговый

Текущий контроль знаний учащихся проводится на каждом уроке в течение 10-15 минут.

Используются различные формы текущего контроля:

- Устный опрос (требует устного изложения учеником изученного ранее материала, способствует логическому мышлению, позволяет преодолевать застенчивость и робость, свободно держаться перед классом)
- Письменный опрос (заключается в проведении различных самостоятельных работ, в выполнении индивидуальных заданий по карточкам, в заполнении таблиц и опорных схем для проверки усвоения школьниками понятий, химических явлений, для выработки у учащихся умения самостоятельно производить поиск, анализировать и обобщать изученный материал).
- Взаимопроверка в ППС (в парах переменного состава) – при проверке знания основных терминов, правильности оформления лабораторных работ, заполнения таблиц.
- Оценочные практические работы (представлены в КТП)

Тематический контроль знаний учащихся проводится после изучения определенной темы в форме тестовых контрольных работ по типу ЕГЭ. Тестирование формирует необходимые общеучебные навыки, не требует больших затрат времени и позволяет в относительно короткое время проверить большой объем учебного материала. Предлагаются различные виды тестовых заданий:

- Задания с выбором одного правильного ответа
- Задания с выбором нескольких правильных ответов
- Задания на соответствие
- Задания на выбор верных утверждений.

Итоговый контроль знаний учащихся проводится два раза в год в виде промежуточной аттестации.

Все предлагаемые задания должны соответствовать содержанию ФКГС.

Инструментарий для оценивания:

1. Контрольно-измерительные материалы. Химия. 10 класс / сост. Е.Н. Стрельникова. – М.: ВАКО, 2015.
2. Химия. 10 класс: рабочая тетрадь к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 10 класс. Базовый уровень» / О.С. Gabrielyan, А.В. Яшукова. – М.: Дрофа, 2009
3. Химия. 10 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 10» / О.С. Gabrielyan, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2005
4. Химия. 11 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 11 класс Базовый уровень» / О.С. Gabrielyan, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2014.
5. Тесты по химии: 11-й кл.: к учебнику О.С. Gabrielyana и др. «Химия. 11 класс» / М.А. Рябов, Е.Ю. Невская – М.: Экзамен, 2006
6. ЕГЭ 2016. Химия. Эксперт в ЕГЭ / Ю.Н. Медведев, А.Э. Антошин, Р.А. Лидин. – М.: Издательство «Экзамен», 2016
7. Химия. ЕГЭ-2016. Тематический тренинг. Задания базового и повышенного уровней сложности: учебно-методическое пособие / под ред. В.Н. Доронькина. – Ростов н/д: Легион, 2015.

Последние два источника используются для обучающихся, которые сдают химию в форме ЕГЭ.

В течение года проводятся тематические контрольные работы по разделам; практические работы, которые подлежат оцениванию; промежуточная аттестация, которая представляет собой итоговую контрольную работу за учебный год. Данные работы представлены в календарно-тематическом планировании.

Практические работы

Класс	№ урока	Практическая работа	Оценивание
10	27	Пр.р. №1 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений»	+
	31	Пр.р. №2 «Распознавание пластмасс и волокон»	+
11	10	Пр. р. №1 «Получение, собирание и распознавание газов»	+
	31	Пр. р. №2 «Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических соединений»	+

Перечень тематических контрольных работ

Класс	№ урока	№ работы	Тема контрольной работы	Источники
10	12	К/р № 1	Углеводороды и их природные источники	Контрольно-измерительные материалы. Химия. 10 класс / сост. Е.Н. Стрельникова. – М.: ВАКО, 2015. С. 91-93, 2 варианта
	22	К/р № 2	Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе	Контрольно-измерительные материалы. Химия. 10 класс / сост. Е.Н. Стрельникова. – М.: ВАКО, 2015. С. 94-96, 2 варианта
	34	К/р № 3	Промежуточная аттестация	Материал с сайта: http://obrazbase.ru/khimiya/2514-promezhutochnaya-attestatsiya-po-khimii-za-kurs-10-klassa-umk-gabrielyana-bazovuy-uroven-20151214
11	15	К/р № 1	Строение вещества	Химия. 11 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 11 класс Базовый уровень» / О.С. Gabrielyan, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2014. С.163-172, 5 вариантов
	24	К/р № 2	Химические реакции	Химия. 11 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 11 класс Базовый уровень» / О.С. Gabrielyan, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2014. С.172-183, 5 вариантов
	32	К/р № 3	Вещества и их свойства	Химия. 11 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 11 класс Базовый уровень» / О.С. Gabrielyan, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2014. С.183 -193 , 5 вариантов
	34	К/р № 4	Промежуточная аттестация	Материалы с сайта: http://obrazbase.ru/khimiya/2513-promezhutochnaya-attestatsiya-po-khimii-za-kurs-11-klassa-umk-gabrielyana-bazovuy-uroven-20151214

Критерии оценивания устных ответов и письменных работ по химии.

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.д. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установлении причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, опiski, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнений реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

Оценка устного ответа

Оценка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Оценка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Оценка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Оценка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя или отсутствие ответа.

Оценка письменных работ

1. Оценка экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Оценка «5»: работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Оценка «4»: работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием

Оценка «3»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Оценка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка «1»: работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

Оценка «5»: план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; дано полное объяснение и сделаны выводы.

Оценка «4»: план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Оценка «3»: план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Оценка «2»: допущены две (и более) ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Оценка «1»: задача не решена.

Оценка умений решать расчетные задачи

Оценка «5»: в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Оценка «4»: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Оценка «2»: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

Оценка «1»: отсутствие ответа на задание.

Оценка письменных контрольных работ

Оценка «5»: ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Оценка «4»: ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»: работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Оценка «2»: работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Оценка «1»: работа не выполнена.