

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ефремкинская средняя школа № 8

Рассмотрено
на заседании
методического
№ 8
объединения учителей
гуманитарных предметов
протокол № 1 от 29.08.17

Согласовано:
зам. директора по УВР

Е.Г.
Конникова Е.Г.

Утверждаю:
директор
МБОУ Ефремкинской СШ

Бехер Е.А.
Бехер Е.А.
приказ № 1 от 01.09.2017

**Рабочая программа
предмета «Химия»
для 11 класса
на 2017-2018 учебный год**

Пономарева Татьяна Геннадьевна

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 11 класса составлена на основе следующих документов:

1. Приказа Министерства образования РФ № 1089 от 05.03.2004 г. «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями и дополнениями).
2. Образовательной программы муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Ефремкинской средней школы № 8 на 2016-2017 учебный год. (приказ № ___ от _____.2017 г.)
3. Положения о порядке разработки и утверждения рабочих программ, учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), утвержденного приказом МБОУ Ефремкинской СШ № 8 от 12.01.2016 г. № 28).

Рабочая программа учебного предмета «Химия» составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта общего образования и примерной программы по химии на основе программы, разработанной О. С. Габриелян. (О.С.Габриелян. Программа курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2005.). Авторской программе соответствует учебник: О.С.Габриелян «Химия. 11 класс. Базовый уровень» - рекомендовано Министерством образования и науки РФ / 16-е издание, стереотипное – М.: Дрофа, 2008 (можно использовать учебники О.С.Габриеляна 2005-2007 г.г. издания).

Химия является предметом Федерального компонента учебного плана школы. Учебники соответствуют Федеральному перечню учебников, рекомендованному Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2017-2018 учебный год.

На реализацию данного предмета в 11 классе отведено 1 час в неделю, 33 часа (33 учебных недели).

Общая характеристика учебного предмета:

В связи с использованием на уроках химии учебно-методического комплекса О.С.Габриелян в 11 классе изучается общая химия. Учебное содержание курса 11 класса базируется на основе примерной программы и включает изучение веществ органической и неорганической природы. Особенности их строения, химические и физические свойства, применение и получение веществ.

Цели и задачи преподавания учебного предмета:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний с использованием различных источников информации, в том числе, компьютерных, в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решение практических задач в повседневной жизни, предупреждение явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде;
- подготовка к сознательному выбору профессии в соответствии с личными способностями и потребностями общества;
- формировать умения: обращаться с химическими веществами, простейшими приборами, оборудованием, соблюдать правила техники безопасности, фиксировать результаты опытов, делать обобщения.

Рабочая программа составлена для обучающихся 11 класса. Учащиеся имеют средний уровень мотивации к предмету. По результатам прошедшего года обучающиеся имеют 100% успеваемость. Учащиеся владеют основами химических знаний: важнейшими фактами, понятиями, химическими законами, языком науки. Они могут наблюдать и объяснять химические явления и безопасно обращаться с веществами в различных ситуациях. У учащихся развиты способности самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников, в том числе компьютерных.

Освоение содержания осуществляется с опорой на межпредметные связи с курсами физики, биологии, географии.

Требование реализации компонента регионального содержания образования будет реализовано через вкрапление в уроки в течение всего учебного года.

Содержание учебного предмета (33 часа, 1 час в неделю)

Тема 1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева (2 часа)

Периодический закон и периодическая система химических элементов. Атом – сложная частица. Состояние электронов в атомах. Состав атомных ядер. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Валентные возможности атомов химических элементов.

Тема 2. Строение вещества.(12 часов).

Химическая связь. Единая природа химической связи. Ковалентная связь, её разновидности и механизм образования. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь.

Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. Золи, гели, понятие о коллоидах. Теория строения органических соединений. Структурная изомерия. Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна. Химическая связь. Единая природа химической связи. Свойства ковалентной связи. Дисперсные системы. Теория строения химических соединений А.М. Бутлерова. Органические и не органические полимеры.

Решение расчетных задач.

Практическая работа № 1 «Получение, сборание и распознавание газов»

Тема 3. Химические реакции. (8 часов).

Классификация химических реакций органической и не органической химии. Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. Правило Вант – Гоффа. Катализ. Ферменты. Ингибиторы. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие. Принцип Ле – Шателье. Электролитическая диссоциация. Гидролиз. Среда растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Электролиз.

Контрольная работа № 1 по темам «Строение вещества», «Химические реакции»

Тема 4. Вещества и их свойства.(11 часов).

Классификация неорганических веществ. Металлы. Коррозия металлов. Общие способы получения металлов. Неметаллы. Соединение неметаллов. Кислоты неорганические и органические. Основания неорганические и органические. Амфотерные неорганические и органические соединения. Качественные реакции на неорганические и органические вещества. Генетическая связь между классами соединений.

Решение расчетных задач.

Практическая работа № 2 «Химические свойства кислот»

Практическая работа № 3 «Распознавание веществ»

Контрольная работа № 2 по теме «Вещества и их свойства»

Требования к уровню подготовки обучающихся

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.

Практические занятия по предмету

тема	Практические занятия
Тема 2. Строение вещества	Практическая работа №1 «Получение, собиране и распознавание газов»
Тема 3. Химические реакции	Контрольная работа №1 по темам «Строение вещества», «Химические реакции»
Тема 4. Вещества и их свойства	Практическая работа № 2 «Химические свойства кислот»
	Практическая работа № 3 «Распознавание веществ»
	Контрольная работа № 2 по теме «Вещества и их свойства»

Критерии нормы оценки знаний, умений, навыков

Оценка письменных работ обучающихся

Оценка 5 – ставится в случае полного и правильного ответа, при этом может быть допущена одна несущественная ошибка.

Оценка 4 – ставится в случае, когда ответ на поставленные вопросы освещен не полностью или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка 3 – ставится в том случае, когда работа выполнена не менее чем на половину, допущено не более одной существенной ошибки и при этом 2-3 несущественные.

Оценка 2 – ставится, когда работа выполнена менее чем на половину или содержит несколько существенных ошибок.

Оценка 1 – ставится, когда работа не выполнена.

Оценка устных работ обучающихся

Оценка 5 – ставится в случае, если ответ полный, правильно изложенный на основании изученных теорий, в определенной логической последовательности литературным языком. И если ответ осуществляется самостоятельно, без подсказок преподавателя.

Оценка 4 – ставится в том случае, если ответ полный, правильно изложенный на основании изученных теорий, в определенной логической последовательности литературным языком. И если ответ осуществляется самостоятельно, но допускаются 2-3 незначительные ошибки, исправляемые по требованию учителя.

Оценка 3 – ставится в том случае, если ответ полный, но учеником допускается существенная ошибка, которую он не в состоянии исправить, либо ответ не полный.

Оценка 2 – ставится в том случае, если обнаруживается непонимание учащимся основного содержания учебного материала, допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить даже при наводящих вопросах учителя.

Оценка 1 – ставится при полном отсутствии ответа.

Оценка практических умений.

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися по ходу выполнения практической работы и выполнения письменного отчета.

Оценка 5 – ставится в том случае, если работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, эксперимент осуществлен по плану с учетом знаний по технике безопасности и правил работы с веществами и оборудованием. Проявлены организационно-трудовые умения (чистота рабочего места, порядок, экономный расход реактивов).

Оценка 4 – ставится в том случае, если работа выполнена правильно, но не полностью, допущены несущественные ошибки в целом не повлиявшие на ход эксперимента, сделаны

определенные наблюдения и выводы, эксперимент осуществлялся по плану с учетом знаний по технике безопасности и правил работы с веществами и оборудованием. Проявлены организационно-трудовые умения (чистота рабочего места, порядок, экономный расход реактивов).

Оценка 3 – ставится в том случае, если работа выполнена не полностью, но правильно и не менее чем на половину, или в ходе эксперимента, при объяснении происходящих явлений, оформлении работы допускались существенные ошибки, а также имелись нарушения техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием, исправляемые по требованию преподавателя.

Оценка 2 – ставится в том случае, если в ходе эксперимента допускаются 2 или 3 существенных ошибки, которые ученик не может исправить по требованию преподавателя.

Оценка 1 – ставится в том случае, если работа не выполнена.

Календарно-тематическое планирование по химии 11 класс

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Вид контроля
	По плану	Фактически		
Тема 1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева (2 часа)				
1	02.09.2017		Основные сведения о строении атома	
2	09.09.2017		Периодический закон химических элементов Д.И.Менделеева	
Тема 2. Строение вещества (12 часов)				
1(3)	16.09.2017		Ионная химическая связь	
2(4)	23.09.2017		Ковалентная химическая связь	
3(5)	30.10.2017		Металлическая химическая связь	
4(6)	07.10.2017		Водородная химическая связь	Самостоятельная работа
5(7)	14.10.2017		Полимеры. Пластмассы. Волокна. Неорганические полимеры	
6(8)	21.10.2017		Газообразные вещества	
7(9)	28.10.2017		Практическая работа №1 «Получение, сбориание и распознавание газов»	Практическая работа
8(10)	11.11.2017		Жидкие вещества	
9(11)	18.11.2017		Твёрдые вещества	
10(12)	25.11.2017		Дисперсные системы	
11(13)	02.12.2017		Состав вещества. Смеси	
12(14)	09.12.2017		Решение расчетных задач.	Самостоятельная работа
Тема 3. Химические реакции (8 часов)				
1(15)	16.12.2017		Понятие о химической реакции. Классификация химических реакций	
2(16)	23.12.2017		Скорость химической реакции	
3(17)	13.01.2018		Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения	
4(18)	20.01.2018		Роль воды в химических реакциях. Электролитическая диссоциация.	Самостоятельная работа
5(19)	27.01.2018		Гидролиз органических и неорганических соединений.	
6(20)	03.02.2018		Окислительно – восстановительные реакции. Электролиз	

7(21)	10.02.2018		Обобщение материала по теме «Химические реакции»	Самостоятельная работа
8(22)	17.02.2018		Контрольная работа №1 по темам «Строение вещества», «Химические реакции»	Контрольная работа
Тема 4. Вещества и их свойства (11 часов)				
1(23)	24.02.2018		Металлы	
2(24)	03.03.2018		Неметаллы	
3(25)	10.03.2018		Кислоты неорганические и органические	
4(26)	17.03.2018		Практическая работа № 2 «Химические свойства кислот»	Практическая работа
5(27)	07.04.2018		Основания неорганические и органические	
6(28)	14.04.2018		Соли	
7(29)	21.04.2018		Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений.	Самостоятельная работа
8(30)	28.04.2018		Практическая работа № 3 «Распознавание веществ»	Практическая работа
9(31)	05.05.2018		Обобщение изученного материала по теме «Вещества и их свойства»	Самостоятельная работа
10(32)	12.05.2018		Контрольная работа № 2 по теме «Вещества и их свойства»	Контрольная работа
11(33)	19.05.2018		Заключительный урок. Решение расчетных задач.	

Источники информации и средства обучения:

Литература для учителя

1. О.С.Габриелян. Химия 11 класс. Базовый уровень. Дрофа. 2008.
2. О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова. Химия 11 класс. Дрофа. 2005.
3. О.С.Габриелян, П.Н.Березкин. Химия 11 класс: контрольные и проверочные работы. 2006.
4. О.С.Габриелян. И.Г.Остроумов. Настольная книга для учителя. 11 класс. Дрофа. 2004
5. Н.П. Троегубова. Контрольно-измерительные материалы. Химия 11 класс, М. «Веко», 2011г. К учебнику О.С. Габриеляна М. «Дрофа».

Литература для учащихся

1. О.С.Габриелян. Химия 11 класс. Базовый уровень. Дрофа. 2008.
2. О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова. Химия 11 класс. Дрофа. 2005.

Средства обучения

Натуральные объекты:

- 1) Коллекции минералов и горных пород;
- 2) Металлов и сплавов;
- 3) Минеральных удобрений;
- 4) Пластмасс, каучуков, волокон.

Химические реактивы и материалы:

Наиболее часто используемые:

- 1) Простые вещества: медь, натрий, кальций, магний, железо, цинк;
- 2) Оксиды: меди(II), кальция, железа(III), магния;
- 3) Кислоты: серная, соляная;
- 4) Основания - гидроксиды: натрия, кальция, 25%-ный водный раствор аммиака;
- 5) Соли: хлориды натрия, меди(II), алюминия, железа(III); нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди(II), железа(II), железа(III), аммония; иодид калия, бромид натрия;
- 6) Органические соединения: аминокислота, уксусная кислота, глицерин, парафин, глюкоза, сахароза, метиловый оранжевый, фенолфталеин, лакмус.

Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы:

- 1) Приборы для работы с газами;
- 2) Аппараты и приборы для опытов с твердыми, жидкими веществами;
- 3) Измерительные приборы и приспособления для выполнения опытов;

4) Стеклоянная и пластмассовая посуда и приспособления для проведения опытов.

Модели:

1) Наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул;

2) Кристаллические решетки.

Учебные пособия на печатной основе:

1) Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева;

2) Таблица количественных величин в химии;

3) Алгоритмы по характеристике химических элементов, химических реакций, решению задач;

4) Дидактические материалы: тексты контрольных и самостоятельных работ, учебно-справочный материал по предмету, инструкции, карточки с заданиями, таблицы;

5) Правила техники безопасности при работе в кабинете химии.

Стеновые

материалы:

1) Таблица растворимости кислот, оснований солей;

2) Электрохимический ряд напряжений металлов;

3) Ряд анионов;

4) Виды химической связи

