

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Изучение химии на базовом уровне среднего 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.

Курс общей химии 11 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 химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, учит школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Логика и структурирование курса позволяют в полной мере использовать в обучении логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

Исходными документами для составления примера рабочей программы явились:

- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1089 от 05.03.2004;
- Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 09.03. 2004;
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования. (Приказ Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345 (в ред. Приказа Минпросвещения России от 08.05.2019 № 233))

По учебному плану МБОУ СОШ № 35 г.Шахты – 2 часа

Материалы для рабочей программы разработаны **на основе авторской программы** О.С. Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации. (Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2008).

Рабочая программа по числу часов, отведенных на изучение каждой конкретной темы, полностью соответствует авторской программе, вместе с тем в авторскую программу внесены некоторые незначительные **изменения:**

1. Дополнены уроки: «Классификация неорганических соединений» и «Классификация органических соединений» (**тема 3**), т. к. данные уроки позволяют систематизировать материал о классах неорганических и органических соединений.

2. Исключены некоторые демонстрации, так как они дублируются лабораторными опытами:

- коллекция пластмасс и изделий из них, коллекция волокон и изделий из них, жесткость воды и способы ее устранения, образцы различных дисперсных систем (**тема 1**);

- примеры необратимых реакций, идущих с образованием осадка, газа, воды (**тема 2**);

- коллекции образцов металлов, неметаллов, природных органических кислот, образцы природных минералов, содержащих хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция и гидроксокарбонат меди (II) (**тема 3**)

3. Взамен исключенных демонстраций добавлены несколько демонстраций из примерной программы:

- модель металлической кристаллической решетки (**тема 1**); растворение окрашенных веществ в воде (сульфата меди (II), перманганата калия, хлорида железа (III) (**тема 2**);

4. С целью выполнения требований стандарта и усиления практической направленности курса в рабочую программу включена дополнительная тема «Химия и жизнь» в объеме 4-х часов (авторская программа рассчитана на 68 часов с резервом времени 2 часа) с демонстрациями и лабораторным опытом из примерной программы.

Данная рабочая программа может быть реализована при использовании **традиционной технологии** обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как проблемный метод, развивающее обучение, компьютерные технологии, тестовый контроль знаний и др. в зависимости от склонностей, потребностей, возможностей и способностей каждого конкретного класса в параллели.

Контроль за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение лабораторных, практических, самостоятельных, контрольных работ как в традиционной, так и в тестовой формах.

В Поурочном планировании в графе «Изучаемые вопросы» **курсивом** выделен материал, который подлежит изучению, но не включен в Требования к уровню подготовки выпускников.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени полного общего образования, изложенные в пояснительной записке Примерной программы по химии. В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способах деятельности и ключевых компетенций.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а так же возрастными особенностями учащихся.

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника**:

Химия 11 класс. Базовый уровень: Учебник для общеобразовательных учреждений / Габриелян О.С.- М.: Дрофа, 2013.-223с.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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. Поэтому, как бы ни различались авторские программы и учебники по глубине трактовки изучаемых вопросов, их учебное содержание должно базироваться на содержании рабочей программы, которое структурировано по пяти блокам: Методы познания в химии; Теоретические основы химии; Неорганическая химия; Химия и жизнь. Содержание этих учебных блоков в авторских программах может структурироваться по темам и детализироваться с учетом авторских концепций, но должно быть направлено на достижение целей химического образования в старшей школе.

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- ✓ **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной 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.

3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 68 часов для обязательного изучения учебного предмета «Химия» на этапе среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

Рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов. При этом в ней предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме (4) учебных часов (или 10 %) для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности:

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» в старшей школе на базовом уровне являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и 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.

Результаты обучения:

Результаты изучения курса «Химия» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваиваются и воспроизводятся учащимися.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, изучать, распознавать и описывать, выявлять, сравнивать, определять, анализировать и оценивать, проводить самостоятельный поиск необходимой информации и т.д.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ В ХИМИИ (2 ч.)

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. *Моделирование химических процессов.*

Обучающиеся должны знать:

- ✓ основные теории химии;

Обучающиеся должны уметь:

- ✓ проводить самостоятельный поиск химической информации; использовать приобретенные знания для критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников;

- ✓ выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;

- ✓ использовать приобретенные знания и умения для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ (37 ч.)

Современные представления о строении атома

Атом. Изотопы. *Атомные орбитали.* Электронная классификация элементов (*s*-, *p*-элементы). *Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.* Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, их мировоззренческое и научное значение.

Обучающиеся должны знать:

- ✓ основные химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, изотопы;

- ✓ периодический закон; уметь характеризовать элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева

Обучающиеся должны уметь:

- ✓ определять заряд иона.

Химическая связь

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. *Водородная связь, ее роль в формировании структур биополимеров.* Единая природа химических связей.

Обучающиеся должны знать понятие:

✓ «химическая связь», теорию химической связи;

Обучающиеся должны уметь:

✓ определять тип химической связи в соединениях, объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической)

Вещество

Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.

Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей и их использование. Явления, происходящие при растворении веществ – *разрушение кристаллической решетки, диффузия*, диссоциация, гидратация.

Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты.

Понятие о коллоидах и их значение (золи, гели).

Обучающиеся должны знать понятия:

✓ вещества молекулярного и немолекулярного строения;

✓ аллотропия, изомерия, гомология;

✓ закон постоянства состава вещества;

✓ растворы, электролит, не электролит;

Обучающиеся должны уметь:

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

✓ объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;

Химические реакции

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии по различным признакам. Особенности реакций в органической химии.

Реакции ионного обмена в водных растворах. Гидролиз неорганических и органических соединений. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Водородный показатель (pH) раствора.*

Тепловой эффект химической реакции.

Окислительно-восстановительные реакции. *Электролиз растворов и расплавов.*

Практическое применение электролиза.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализаторы и катализ. Представление о ферментах, как биологических катализаторах белковой природы.

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

Обучающиеся должны знать понятия:

✓ скорость химической реакции, катализ;

✓ химического равновесия;

✓ электролитическая диссоциация, электролит, неэлектролит;

✓ теорию электролитической диссоциации;

✓ окислитель, восстановитель, окисление, восстановление;

Обучающиеся должны уметь:

✓ использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения возможности протекания химических превращений в

различных условиях и оценки их последствий;

- ✓ зависимость скорости химической реакции от различных факторов;
- ✓ зависимость положения химического равновесия от различных факторов;
- ✓ заряд иона;
- ✓ характер среды в водных растворах неорганических соединений;
- ✓ окислитель и восстановитель.

Демонстрации

1. Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток.
2. Образцы пищевых, косметических, биологических и медицинских зелей и гелей.
3. Эффект Тиндаля.
4. Модели молекул изомеров и гомологов.
5. Получение аллотропных модификаций серы и фосфора.
6. Растворение окрашенных веществ в воде (сульфата меди (II), перманганата калия, хлорида железа (III)).
7. Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры.
8. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора (оксида марганца (IV) и фермента (каталазы)).

Лабораторные опыты

1. Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.
2. Определение характера среды раствора с помощью универсального индикатора.

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (29 ч.)

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. *Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.*

Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов (на примере водорода, кислорода, галогенов и серы). Общая характеристика подгруппы галогенов (от фтора до иода). Благородные газы.

Обучающиеся должны знать :

- ✓ основные металлы и сплавы;
- ✓ общие способы получения металлов;
- ✓ понятия: вещества молекулярного и немолекулярного строения;
- ✓ важнейшие вещества: серную, соляную, азотную и уксусную кислоты;
- ✓ важнейшие вещества: щелочи;

Обучающиеся должны уметь:

- ✓ называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- ✓ определять принадлежность веществ к различным классам;
- ✓ объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;
- ✓ характеризовать общие химические свойства металлов
- ✓ характеризовать общие химические свойства неметаллов;
- ✓ характеризовать общие химические свойства неметаллов;
- ✓ выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ;

Демонстрации

1. Образцы металлов и неметаллов.
2. Образцы металлов и их соединений.
3. Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой.
4. Взаимодействие меди с кислородом и серой.
5. Опыты по коррозии металлов и защите от нее.
6. Возгонка иода.

- 7.Изготовление иодной спиртовой настойки.
8. Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде.
- 9.Взаимное вытеснение галогенов из растворов их солей.

Лабораторные опыты

1. Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекциями).
2. Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями)
- 5,6. Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей.
7. Распознавание хлоридов и сульфатов.

Практические занятия

1. Получение, собирание и распознавание газов.
2. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и неметаллы».
3. Идентификация неорганических соединений.

5.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п\п	Раздел	Количество часов	Виды контроля			
			Контрольные работы	Практические работы	Лаб. работы	Демонстрации
I.	МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ В ХИМИИ	2	—	—	—	1
II.	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ	37	2	—	2	8
III.	НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ	29	2	3	5	9
	ИТОГО	68	4	3	7	17

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Методические пособия для учителя:

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2008.-78с.
2. Габриелян О.С, Лысова Г.Г., Введенская А.Г. Химия. 11 класс: В 2ч. Ч. I: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2003. - 320с.
3. Габриелян О.С, Лысова Г.Г., Введенская А.Г. Химия. 11 класс: В 2ч. Ч. II: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2003. - 320с.
4. Химия. 11 класс. Базовый уровень : метод.пособие / О.С.Габриелян, А.В.Яшукова. – М.: Дрофа, 2009. – 191с.

Дополнительная литература для учителя:

1. Стандарт основного общего образования по химии.
2. Примерная программа основного общего образования по химии.
3. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс: Учеб. пособие для общеобразоват. учреждений. - М.: Дрофа, 2003.-304с.
4. Радецкий А.М., Горшкова В.П., Кругликова Л.Н. Дидактический материал по химии для 10-11 классов: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2004. – 79 с.
5. Ким Е.П. Химия. 10-11 классы. Практические работы. – Саратов: Лицей, 2006
6. Химия 11 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна, Г.Г.Лысовой «Химия.11» / О.С.Габриелян, П.Н.Березкин, А.А.Ушакова и др. – М.:Дрофа, 2005. -176 с.
7. Тесты по химии: 11-й кл.: к учебнику О.С.Габриеляна и др. «Химия.11» / М.А.Рябов, Е.Ю.Невская, Р.В.Линко – М.:Экзамен, 2006. – 159с.
8. Тесты по химии. 10-11 кл.: учебно-метод.пособие / Р.П.Суровцева, Л.С.Гузей, Н.И.Останний.- М.: Дрофа, 2005.-122 с.
9. Химия. 11 класс. Карточки заданий. – Саратов: Лицей, 2008. – 112 с.
10. Химия.11 класс:Поурочные планы по учебнику О.С.Габриеляна, Г.Г.Лысовой/Авт.-сост. В.Г.Денисова.Волгоград:Учитель,2005–208с.

Литература для учащихся:

1. Артеменко А.И. Удивительный мир органической химии. М.: Дрофа,2004.
2. Габриелян О.С. Химия 11 класс. М.: Дрофа. 2008.
3. Габриелян О.С. Химия 11 класс.Базовый уровень. М.: Дрофа. 2011.
4. Доронькин В.Н. и др Подготовка к ЕГЭ. Химия 10-11 классс. Ростов – на-Дону.2011.
5. Радецкий М.Ю. Дидактический материал по химии 10-11класс. М.: Просвещении, 2003.
6. Сергеева О.Ю. Химия ЕГЭ, М. Просвещение , 2004.
7. Тара Н.Н. Химия сборник задач для проведения устного экзамена по химии за курс средней школы.. М: Дрофа, 1999.

Дополнительная литература для учащихся:

1. Бабков А.Б., Попков В.А.- Общая и неорганическая химия: Пособие для старшеклассников и абитуриентов. М.Просвещение, 2004 – 384 с.
2. Кузьменко Н.Е., Еремин В.В Начала химии. Учеб. пособие для старшеклассников и поступающих в вузы.. – М.: Дрофа, 2001. – 324 с.
3. ЕГЭ-2008, 2009, 2010: Химия: реальные задания: / авт.-сост. Корощенко А.С., Снастина М.Г.- М.: АСТ:Астрель, 2008, 2009, 2010– (Федеральный институт педагогических измерений).

MULTIMEDIA – поддержка предмета

1. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 10-11 классы. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2004
2. Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. – М.: ЗАО Просвещение-МЕДИА, 2005.

Рабочая программа предусматривает разные варианты дидактико-технологического обеспечения учебного процесса: дидактико-технологическое оснащение включает кроме демонстрационных печатных пособий также раздаточные таблицы, карты-инструкции для практических занятий по химии, различные рабочие тетради и дидактические материалы, сборники тестов и т.д. (в расчёте на каждого ученика) Эти печатные материалы могут значительно облегчить работу преподавателя химии, их можно использовать для опроса на уроке и в качестве заданий на дом. Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование). Промежуточная аттестация проводится согласно Уставу и (или) локальному акту образовательного учреждения в форме теста.

Для информационной компьютерной поддержки учебного процесса предлагается использование компьютерных программ и Интернет:

- Образовательная коллекция. Химия для всех - XXI: Решение задач. Самоучитель.
- «Закономерности протекания химических реакций»;
- Электронный справочник «Кирилл и Мефодия».

Интернет-ресурсы:

1. *Alhimik* www.alhimik.ru
2. *Конспекты по химии для школьников* www.chemistry.r2.ru, www.khimia.h1.ru
3. *Химия для всех* www.informika.ru
4. *Химия для Вас* www.chem4you.boom.ru
5. *Химия. Образовательный сайт для школьников* www.hemi.wallst.ru
6. *Уроки химии Кирилла и Мефодия*

7. РЕЗУЛЬТАТЫ И СИСТЕМА ИХ ОЦЕНКИ

«Химия» (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения базового курса химии должны отражать:

1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;

5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

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.

✓ *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. 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;

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.

Контроль предусматривает проведение лабораторных, практических, самостоятельных, тестовых и контрольных работ. К основным формам контроля являются: фронтальный опрос, текущий, комбинированные формы, тестовые контролирующие задания (бумажный вариант или компьютерная проверка) по индивидуальным карточкам, контрольные и практические работы, оценка рефератов и

докладов. Организация самоконтроля и взаимоконтроля знаний во время занятий. Шкала оценки знаний – пятибалльная

Оценка теоретических знаний

Отметка «5»:

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

Отметка «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.

Отметка «3»:

ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»:

отсутствие ответа.

Оценка экспериментальных умений

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

Отметка «5»:

работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;

эксперимент проведен 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).

Отметка «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.

Отметка «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.

Отметка «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.

Отметка «1»:

работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

Отметка «5»:

план решения составлен правильно;
правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;
дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Отметка «1»:

задача не решена.

Оценка умений решать расчетные задачи**Отметка «5»:**

в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

Отметка «1»:

задача не решена.

Оценка письменных контрольных работ**Отметка «5»:**

ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные.

Отметка «2»:

работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1»:

работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие отметки за четверть, полугодие, год.

Кроме выше перечисленных основных форм контроля будут осуществляться небольшие текущие тестовые работы в рамках каждой темы в виде фрагментов урока.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического совета
МБОУ СОШ №35 г.Шахты
от _____ 2019 года № _____

(руководитель МС, подпись, расшифровка)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

(подпись)

(дата)