

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. ВАСИЛЬЕВКА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА
Е.А.НИКОНОВА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИНЯТО

методическим объединением

Протокол № 1

от 19 августа 2018г

Руководитель МО «Параллель»

 /Г.Ю.Барбакова

РЕКОМЕНДОВАНО

к утверждению

«30 » августа 2018г

Зам. директора по УВР

 /Н.М.Фанфора

УТВЕРЖДАЮ

к использованию

«1 » августа 2018г

Директор ГБОУ СОШ

с. Васильевка

 /С.В.Хопова



АДАПТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
по ХИМИИ

для обучающихся **8 б** класса

2018 – 2019 учебный год

Автор:

Учитель химии – Барбакова Галина Юрьевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по химии для 8 класса составлена на основе

- Фундаментального ядра содержания общего образования;
- Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения;
- Примерной программы основного общего образования по химии;
- Программы курса химии для 8-9 классов учреждений автора Н.Н.Гара (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2014);
- Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ с.Васильевка;
- Учебного плана ГБОУ СОШ с.Васильевка на 2017-2018 учебный год;

Программа рассчитана на преподавание курса химии на базовом уровне в количестве 68 часов в год (2 часа в неделю).

Адаптированная образовательная программа предназначена для изучения химии в 8 классе средней общеобразовательной школы по учебнику Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана «Химия. 8 класс». М.: Просвещение. Учебник соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии, входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

Содержание образовательной программы адаптировано к уровню классов с учащимися с ОВЗ, с учётом рекомендаций и изменений внесённых в программу обучения детей с задержкой психического развития. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии.

Адаптированная образовательная программа обучения по химии направлена на удовлетворение как общих, так и особых образовательных потребностей каждого ребёнка с ОВЗ.

В 8 Б классе обучаются три ученика с задержкой психического развития, которым ПМПК рекомендовала обучение по адаптированной образовательной программе для детей с ЗПР. У данных обучающихся отмечаются периодические колебания внимания, недостаточная концентрация на объекте, малый объём памяти.

Представленная рабочая программа рассчитана на обучающихся, имеющих ЗПР, влекущее за собой быструю утомляемость, низкую работоспособность, повышенную отвлекаемость, абстрактного мышления, малый объем памяти, затруднения при воспроизведении учебного материала, несформированность мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение), плохо развитые навыки чтения, устной и письменной речи что, в свою очередь, ведет к нарушению внимания, восприятия.

Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающихся недостатков в развитии, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт школьников и связь с реальной жизнью.

Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по химии, который, как показывает опыт, доступен большинству учащихся. Некоторые учащиеся незначительно, но постоянно отстают от одноклассников в усвоении знаний. Однако, они должны участвовать во фронтальной работе вместе со всем классом, решать задания базового уровня, повторять вопросы, действия, объяснения за учителем или хорошо успевающим учеником, списывать с доски, работать у доски с помощью учителя.

Программа учитывает особенности детей с задержкой психического развития:

1. Наиболее ярким признаком является незрелость эмоционально-волевой сферы; ребенку очень сложно сделать над собой волевое усилие, заставить себя выполнить что-либо.

2. Нарушение внимания: его неустойчивость, сниженная концентрация, повышенная отвлекаемость. Нарушения внимания могут сопровождаться повышенной двигательной и речевой активностью.

3. Нарушения восприятия выражаются в затруднении построения целостного образа. Ребенку может быть сложно узнать известные ему предметы в незнакомом ракурсе. Такая структурность восприятия является причиной недостаточности, ограниченности, знаний об окружающем мире. Также страдает скорость восприятия и ориентировка в пространстве.

4. Особенности памяти: дети значительно лучше запоминают наглядный материал (неречевой), чем верbalный.

5. Задержка психического развития нередко сопровождается проблемами речи, связанными с темпом ее развития. Наблюдаются системное недоразвитие речи – нарушение ее лексико-грамматической стороны.

6. У детей с задержкой психического развития наблюдается отставание в развитии всех форм мышления; оно обнаруживается в первую очередь во время решения задач на словесно - логическое мышление. К началу школьного обучения дети не владеют в полной мере всеми необходимыми для выполнения школьных заданий интеллектуальными операциями (анализ, синтез, обобщение, сравнение, абстрагирование)

7. Учащиеся с задержкой психического развития характеризуются ослабленным здоровьем из-за постоянного проявления хронических заболеваний, повышенной утомляемостью.

При реализации программы осуществляется коррекционная направленность обучения учащихся.

Большое значение для полноценного усвоения материала по химии приобретает опора на межпредметные связи вопросов, изучаемых в данном курсе, с такими предметами, как природоведение, география, биология, физика. Позволяя рассматривать один и тот же учебный материал с разных точек зрения, межпредметные связи способствуют более прочному закреплению полученных знаний и практических умений.

При составлении рабочей программы по химии для 8 класса учитывались следующие рекомендации:

- усиlena практическая направленность обучения;
- новый материал строится и преподается предельно развернуто, учебный материал подается небольшими дозами с постепенным усложнением;
- использование специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития;
- постоянный (пошаговый) мониторинг результативности образования и сформированности социальной компетенции обучающихся, уровня и динамики психофизического развития;
- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;
- совершенствование познавательной активности обучающихся с задержкой психического развития, их мотивированию к самостоятельной учебной работе. В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с дидактическим раздаточным материалом, где имеются вопросы и задания в форме познавательных задач, таблиц, схем.

Целями изучения химии в основной школе являются:

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Целью изучения химии в основной школе для обучающихся с ОВЗ является:

реализация минимума стандарта содержания образования по неорганической химии за курс основной школы;

формирование у учащихся единой целостной химической картины мира.

Задачи коррекционной работы:

- Воспитание убеждённости в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- Формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков;
- Выявлять особые образовательные потребности детей с ограниченными возможностями здоровья, обусловленные особенностями их физического и (или) психического развития;
- осуществлять индивидуально ориентированную психолого-медицинско-педагогическую помощь детям с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей детей (в соответствии с рекомендациями психолого-медицинско-педагогической комиссии).

Особенности развития детей указанной категории, прежде всего недостаточная сформированность мыслительных операций, обуславливают дополнительные коррекционные задачи, направленные на развитие мыслительной и речевой деятельности, на повышение познавательной активности детей, на создание условий осмысливания выполняемой учебной работы. В связи с особенностями поведения и деятельности этих обучающихся (расторможенность, неорганизованность) необходим строжайший контроль за соблюдением правил техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Рабочая программа основного общего образования. Химия. 8-9 классы
Москва «Просвещение»;
2. Сборник нормативных документов. Химия. Примерные программы по химии. Стандарты второго поколения. Москва «Просвещение»
3. Учебник Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман «Химия 8 класс» Москва. «Просвещение»;
4. Сборник задач и упражнений по химии М.А.Рябов «Химия 8-9 класс» Москва «Экзамен»;
5. О.С.Габриелян, Н.П.Воскобойникова «Химия в тестах, задачах, упражнениях»

- Москва «Дрофа»;
6. А.А. Каверина, Р.Г. Иванова Химия. Планируемые результаты. Система заданий 8-9 класс. Москва «Просвещение»;
 7. Учебный диск. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. «Уроки химии 8-9класс» Москва, ООО «Нью Медиа Джениерейшн»;
 8. Учебный диск «Химический эксперимент» Методические рекомендации по использованию микролаборатории для химического эксперимента. «Экзамен-Медиа»;
 9. Интерактивное наглядное пособие Химия 8 - 9 классы. Москва. «Экзамен-Медиа»;
 10. Видеофильм «Химия элементов-неметаллов» Москва видеостудия «КВАРТ»;
 11. Видеоиллюстрации «Школьный химический эксперимент. Неорганическая химия» (в четырех дисках). Москва телекомпания «Современная гуманитарная академия»;
 12. Видеоопыты. Образовательная коллекция. «Химия для всех XXI. Химические опыты со взрывом и без» Москва ООО «1С-Паблишинг»;
 13. Видеофильм «Электролитическая диссоциация» Видеостудия «КВАРТ» Москва

Информационные источники

himikatus.ru – видеотека по химии

urokidoma.org -подготовка к ГИА

<https://chem-ege.sdamgia.ru/methodist> - образовательный портал

http://opengia.ru/ - открытый банк заданий

http://85.142.162.126/os/xmodules/qprint/index.php?proj= открытый банк заданий ФИПИ

http://testedu.ru/test/ximiya/ - образовательные тесты

http://easyen.ru/index/olimpiady_po_vsem_predmetam/0-18?utm_source=file&utm_medium=olimpiady – современный учительский портал

Планируемые результаты обучения

Личностные результаты обучения

Обучающийся должен:

Знать / понимать: основные исторические события, связанные с развитием химии и общества; достижения в области химии; основы здорового образа жизни; правила поведения в ЧС, связанных с воздействием различных веществ; социальную значимость и содержание профессий, связанных с химией;

Испытывать: чувство гордости за российскую химическую науку и уважение к истории ее развития; уважение к окружающим – уметь слушать и слышать партнера. Принимать решения с учетом позиций всех участников, самоуважение и эмоционально-положительное отношение к себе;

Признавать: необходимость самовыражения, самореализации, социального признания;

Осознавать: готовность (или неготовность) к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты;

Проявлять: доброжелательность к людям, устойчивый познавательный интерес к изучению мира веществ, убежденность в возможности познания природы;

Уметь: устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется; строить жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных условий; вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения; выделять нравственный аспект поведения и соотносить поступки и события с принятыми этическими нормами.

Метапредметные результаты обучения

Обучающийся должен уметь:

- составлять сложный план текста; владеть таким видом изложения текста, как повествование; под руководством учителя проводить наблюдения, оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результат, вывод; получать химическую информацию из различных источников;
- составлять план выполнения учебной задачи; составлять тезисы текста; владеть таким видом изложения текста, как описание; использовать такой вид мысленного моделирования, как знаковое (на примере знаков химических элементов, химических формул, уравнений химических реакций), осуществлять качественное и количественное описание компонентов объекта; определять существенные признаки объекта;
- составлять на основе текста схемы, в том числе с применением средств ИКТ; выполнять проект под руководством учителя; использовать физическое моделирование (на примере моделей строения атомов);
- организовывать учебное взаимодействие; в диалоге с учителем, учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своего задания; отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.

Предметные результаты обучения

тема	основная группа обучающихся	обучающиеся с ОВЗ
Предмет химии	<i>Обучающийся должен уметь:</i> характеризовать основные методы изучения естественных дисциплин (наблюдение, эксперимент, моделирование); знать роль химии в жизни человека, аргументировать свое отношение к этой проблеме; проводить наблюдения свойств веществ и явлений, происходящих с веществами; объяснять сущность химических явлений и их отличие от физических, соблюдать правила техники безопасности при проведении практических работ и лабораторных опытов, разделять смеси методами отстаивания, фильтрования, выпаривания;	<i>Обучающийся должен иметь представление</i> об основных методах изучения естественных дисциплин (наблюдение, эксперимент, моделирование); о роли химии в жизни человека, проводить наблюдения свойств веществ и явлений, происходящих с веществами; о химических и физических явлениях, соблюдать правила техники безопасности при проведении практических работ и лабораторных опытов, разделять смеси методами отстаивания, фильтрования, выпаривания;
Первоначальные химические понятия	<i>Обучающийся должен уметь:</i> использовать при характеристике вещества понятия «атом», «молекула», «химический элемент», «ион», «вещества молекулярного и немолекулярного строения», «коэффициенты», «индексы», «простое вещество», «сложное вещество»; знать химические символы, их названия и произношение; определять валентность атомов в бинарных	<i>Обучающийся должен иметь представление</i> о понятиях «атом», «молекула», «химический элемент», «коэффициенты», «индексы», «простое вещество», «сложное вещество»; знать химические символы (не менее 15), их названия и произношение; определять валентность атомов в бинарных соединениях; составлять формулы бинарных

	<p>соединениях; составлять формулы бинарных соединений по валентности;</p> <p><i>расчитывать:</i> относительную молекулярную массу вещества по его формуле, массовую долю химического элемента в соединении, молярную массу вещества; устанавливать простейшую формулу веществ по массовым долям элементов;</p> <p>изображать простейшие химические реакции с помощью химических уравнений; вычислять по химическим уравнениям массу или количество вещества одного из вступающих в реакцию или получающихся веществ;</p>	<p>соединений по валентности;</p> <p><i>расчитывать:</i> относительную молекулярную массу вещества по его формуле, массовую долю химического элемента в соединении, молярную массу вещества; записывать простейшие химические уравнения реакций, расставлять коэффициенты</p>
Кислород	<p><i>Обучающийся должен уметь:</i> исследовать свойства изучаемых веществ; наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ; распознавать опытным путем кислород; описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента; делать выводы из результатов проведенных химических опытов; составлять формулы оксидов по известной валентности элемента; записывать простейшие уравнения химических реакций.</p>	<p><i>Обучающийся должен иметь представление</i> о свойства изучаемых веществ; наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ; распознавать опытным путем кислород; составлять формулы оксидов по известной валентности элемента; записывать простейшие уравнения химических реакций (горение простых веществ)</p>
Водород	<p><i>Обучающийся должен уметь:</i> исследовать свойства изучаемых веществ; наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ; распознавать опытным путем водород; описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента; соблюдать правила ТБ; записывать простейшие уравнения химических реакций.</p>	<p><i>Обучающийся должен иметь представление</i> о свойства изучаемых веществ; наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ; распознавать опытным путем водород; соблюдать правила ТБ;</p>
Вода. Растворы.	<p><i>Обучающийся должен знать:</i> методы определения состава воды – анализ и синтез; физические и химические свойства воды; способы очистки воды; круговорот воды в природе; уметь определять массовую долю растворенного вещества; готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества.</p>	<p><i>Обучающийся должен иметь представление</i> о методах определения состава воды – анализ и синтез; физические и химические свойства воды; способы очистки воды; круговорот воды в природе; о массовой доле растворенного вещества;</p>
Основные классы	<p><i>Обучающийся должен уметь:</i> классифицировать сложные</p>	<p><i>Обучающийся должен иметь представление о</i></p>

неорганических соединений	неорганические вещества по составу на оксиды, основания, кислоты, соли; основания, кислоты и соли по растворимости их в воде; кислоты по основности и содержанию кислорода; определять принадлежность веществ к одному из изученных классов по формуле; составлять формулы по валентности; давать названия веществу по формуле, исследовать среду раствора с помощью индикаторов; устанавливать генетическую связь между изученными классами веществ; проводить наблюдения за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; характеризовать химические свойства веществ и записывать уравнения реакций, подтверждающие данные свойства.	классификации сложных неорганических вещества по составу на оксиды, основания, кислоты, соли; основания, кислоты и соли по растворимости их в воде; кислоты по основности и содержанию кислорода; определять принадлежность веществ к одному из изученных классов по формуле; составлять формулы по валентности; давать названия веществу по формуле.
Периодический закон и периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева.	<i>Обучающийся должен уметь:</i> классифицировать изученные химические элементы и их соединения; сравнивать химические элементы разных групп; устанавливать внутри- и межпредметные связи. Формулировать периодический закон и раскрывать его смысл. Характеризовать структуру таблицы «Периодическая система» различать периоды, группы, А- и Б-группы. Определять понятия «химический элемент», «порядковый номер», «массовое число», «электронная оболочка», «электронный слой». Объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров групп и периодов; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и А-групп. Определять число протонов, нейтронов, электронов у атомов химических элементов. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов. Характеризовать химические элементы на основе их положения в ПС и особенностей строения атомов.	<i>Обучающийся должен иметь представление о</i> классификации изученных химических элементов и их соединений; о структуре таблицы «Периодическая система» различать периоды, группы, А- и Б-группы. <i>Иметь представление о</i> физическом смысле порядкового номера химического элемента, номеров групп и периодов; о строении атома, определять число протонов, нейтронов, электронов у атомов химических элементов. Характеризовать химические элементы на основе их положения в ПС (по предложенному алгоритму)
Химическая связь.	<i>Обучающийся должен уметь:</i> использовать при характеристике	<i>Обучающийся должен иметь представление о</i>

	веществ понятия «ковалентная полярная, неполярная связь», «ионная связь», «степень окисления» ; определять тип химической связи по формуле вещества; характеризовать механизм образования ковалентной, ионной связи; устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества – тип химической связи; определять степень окисления элементов в соединениях; составлять формулы веществ по известным степеням окисления;	понятиях «ковалентная полярная, неполярная связь», «ионная связь», «степень окисления»; определять тип химической связи по формуле вещества; определять степень окисления элементов в соединениях; составлять формулы веществ по известным степеням окисления;
Количественные отношения в химии	<i>Обучающийся должен уметь:</i> использовать при решении расчетных задач понятия «количество вещества», «моль», «постоянная Авогадро», «молярная масса», «молярный объем газов», «нормальные условия»	<i>Обучающийся должен иметь представление о понятиях «количество вещества», «моль», «постоянная Авогадро», «молярная масса», «молярный объем газов», «нормальные условия»</i>

Основные требования к результатам реализации АОП по химии

При изучении химии в 8 классе ученик научится:

- объяснять важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, атомная и молекулярная масса, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, растворы, окислитель и восстановитель;
- формулировать основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- определять вид химической связи;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту, на производстве;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими веществами, лабораторным оборудованием.

При изучении химии в 8 классе ученик получит возможность:

- 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;
 - характеризовать: элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений;
 - объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической),
 - выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ;
 - проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников;

Содержание программы учебного предмета 8 КЛАСС

Обучение детей с ОВЗ в общем классе: в соответствии с планируемыми предметными результатами внутри каждого раздела выделяются темы, освоение которых является обязательным (они выделены курсивом) и темы для обзорного обучения данной группой детей. Это позволяет «высвободить» время для индивидуально-ориентированного обучения:

- закрепления (автоматизации) обязательных умений;
- реализации коррекционных задач;
- пропедевтической работы, как профилактики трудностей усвоения нового материала

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) (48 ч)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция, хроматография. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решетки. Качественный и количественный состав вещества. Металлы и неметаллы. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава веществ.

Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количество вещества, моль. Молярная масса.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Жизнь и деятельность М.В.Ломоносова.

Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Озон. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды. Воздух и его состав. Медленное окисление. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород — восстановитель. Получение, применение. Меры безопасности при работе с водородом.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Определение массовой доли растворенного вещества. Вода как растворитель. Аэрация воды. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.

Оксиды. Состав. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.

Основания. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение. Применение.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. Применение.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома (9 ч)

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева»

A- и B- группы и периоды. Физический смысл порядкового номера элемента, номера периода, номера группы (для элементов A-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Ядерная (планетарная) модель строения атома. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Электроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об электронном слое, его емкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов I –III периодов.

Современная формулировка периодического закона.

Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.

Раздел 3. Строение веществ. (11 ч)

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов.

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Учебно – тематический план

<i>раздел</i>	<i>кол-во часов</i>	<i>тема</i>	<i>кол-во часов</i>	<i>практические работы</i>	<i>лабораторные опыты</i>	<i>форма контроля</i>
<i>Основные понятия химии</i>	48	Предмет химии	7	П.Р.№1 «Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. <i>Строение пламени».</i> П.Р.№2 «Очистка загрязненной поваренной соли».	№ 1 Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. № 2 Разделение смеси.	текущий контроль
		Первоначальные химические понятия	17		№ 3 Примеры физических явлений. № 4 Примеры химических явлений № 5 Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов. № 6 Разложение основного карбоната меди (II) № 7 Реакция замещения меди железом.	Контрольная работа №1 «Первоначальные химические понятия»
		Кислород.	5	П.Р.№3 «Получение и свойства кислорода»	№ 8 Ознакомление с образцами оксидов.	текущий контроль
		Водород	3	П.Р. №4 «Получение водорода и исследование его свойств»	№ 9 Получение и свойства водорода. № 10 Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)	текущий контроль
		Вода. Растворы.	6	П.Р. №5 «Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества» (соли)		Контрольная работа №2 «Кислород. Водород. Вода. Растворы»

		Основные классы неорганических соединений.	10	П.Р. №6 «Решение экспериментальных задач»	№ 11 Действие кислот на индикаторы. № 12 Отношение кислот к металлам. № 13 Взаимодействие кислот с оксидами металлов» № 14 Свойства растворимых и нерастворимых оснований. № 15 Взаимодействие щелочей с кислотами. № 16 Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами. № 17 Разложение гидроксида меди (II) при нагревании.	Контрольная работа №3 «Основные классы неорганических соединений»
<i>Периодический закон и периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева.</i>	9	Периодический закон и периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева.	9		№ 18 Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.	текущий контроль
<i>Строение веществ</i>	11	Химическая связь.	6		№ 19 Составление моделей молекул и кристаллов веществ с различным видом химических связей.	Контрольная работа №4 «Периодический закон и периодическая таблица химических элементов. Строение веществ»
		Количественные отношения в химии	5			Контрольная работа №5 Итоговая.
ВСЕГО	68		68	6	19	5

Тематическое планирование
8 класс. Неорганическая химия (УМК Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман, 68ч)

№	тема урока	тип урока	вид деятельности (основная группа)	вид деятельности (ОВЗ)
---	------------	-----------	------------------------------------	------------------------

Предмет химии – 7ч

1	Предмет химии. Вещества и свойства	получение и первичное закрепление новых знаний	Описание и сравнение предметов естественно-научных дисциплин; характеристика роли химии в жизни человека, роли основоположников отечественной науки. Составление сложного плана текста. Различие тела и вещества, описание свойств вещества.	Описание предметов естественно-научных дисциплин; характеристика роли химии в жизни человека, роли основоположников отечественной науки. Составление плана текста. Различие тела и вещества, описание свойств вещества по алгоритму
2	Методы познания в химии.	получение и первичное закрепление новых знаний	Характеристика основных методов изучения естественно-научных дисциплин; наблюдение свойств веществ и их изменения в ходе реакций. Получение химической информации из различных источников.	Называть основные методы изучения естественно-научных дисциплин; наблюдение свойств веществ и их изменения в ходе реакций. Получение химической информации из различных источников.
3	Практическая работа №1. Приемы работы с оборудованием и веществами.	практическая работа	Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным штативом, со спиртовкой; изучение строения пламени, выдвигая гипотезы и проверяя их экспериментально. Описание химического эксперимента, составление выводов по результатам проведенного эксперимента	Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным штативом, со спиртовкой; изучение строения пламени. Описание химического эксперимента (по предложенному алгоритму)
4	Чистые вещества и смеси	получение и первичное закрепление новых знаний	Определения понятий «чистые вещества», «смеси»; выбор способа очистки веществ, в зависимости от состава смеси	Определения понятий «чистые вещества», «смеси»; называть способы очистки веществ, в зависимости от состава смеси
5	Практическая работа №2 «Очистка загрязненной соли»	практическая работа	Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Выполнение простейших приемов обращения с воронкой, фильтром, спиртовкой. Описание химического эксперимента, составление выводов по результатам проведенного эксперимента	Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Выполнение простейших приемов обращения с воронкой, фильтром, спиртовкой. Описание химического эксперимента
6	Физические и химические явления	получение и первичное закрепление новых знаний	Определения понятий «химические явления», «физические явления»; объяснение сущности химических явлений.	Определения понятий «химические явления», «физические явления»;
7	Химические реакции	получение и первичное закрепление новых знаний	Определение понятия «химическая реакция», определять признаки химических реакций.	Определение понятия «химическая реакция», называть признаки химических реакций.

Первоначальные химические понятия – 17ч

8	Атомы, молекулы и ионы	получение и первичное закрепление новых знаний	Определения понятий «атом», «молекула», «ион», «протон», «нейtron», «электрон»; получение химической информации из различных источников	Определения понятий «атом», «молекула», «ион»; получение химической информации из различных источников
9	Кристаллические решетки	получение и первичное закрепление новых знаний	Определения понятий «кристаллическая решетка»: атомная, молекулярная, ионная; установление причинно-следственных связей между строением атома, агрегатным состоянием и типом кристаллической решетки; составление на основе текста таблицы, в том числе с применением ИКТ	Определения понятий «кристаллическая решетка»: атомная, молекулярная, ионная; составление на основе текста таблицы, в том числе с применением ИКТ
10	Простые и сложные вещества. Химический элемент.	комбинированный урок	Определения понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество»; классификация веществ по составу (простое, сложное); описание форм существования химического элемента.	Определения понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество»; классификация веществ по составу (простое, сложное);
11	Язык химии, Относительная атомная масса.	получение и первичное закрепление новых знаний	Определения понятий «химический символ», название, произношение; определение и химическая запись относительной атомной массы; использование знакового моделирования	Определения понятий «химический символ», название, произношение; определение и химическая запись относительной атомной массы; использование знакового моделирования
12	Закон постоянства состава веществ.	комбинированный урок	Проведение расчетов на основе закона постоянства состава веществ	Проведение простейших расчетов на основе закона постоянства состава веществ
13	Химические формулы. Относительная молекулярная масса	комбинированный урок	Определения понятий «химическая формула», «индекс», «коэффициент», количественный и качественный состав; вычисление относительной молекулярной массы	Определения понятий «химическая формула», «индекс», «коэффициент», количественный и качественный состав; вычисление относительной молекулярной массы
14	Массовая доля элемента.	комбинированный урок	Определения понятия «массовая доля химического элемента»; вычисление массовой доли элемента в сложном веществе на основе его формулы	Определения понятия «массовая доля химического элемента»; вычисление массовой доли элемента в сложном веществе на основе его формулы
15	Валентность.	получение и первичное закрепление новых знаний	Определять валентность атомов в бинарных соединениях.	Определять валентность атомов в бинарных соединениях.
16	Составление химических формул	закрепление знаний	Составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов	Составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов
17	Атомно-молекулярное учение.	комбинированный урок	Подтверждать тезисы атомно-молекулярного учения конкретными примерами; объяснять физические и химические явления с точки зрения	Работа с текстом §18, составление плана

			атомно-молекулярного учения;	
18	Химические уравнения.	получение и первичное закрепление новых знаний	Определение понятия «химическое уравнение»; объяснять закон сохранения массы веществ с точки зрения атомно-молекулярного учения; составление уравнений химических реакций на основе закона сохранения массы веществ.	Определение понятия «химическое уравнение»; составление простых уравнений химических реакций на основе закона сохранения массы веществ.
19	Классификация химических реакций	получение и первичное закрепление новых знаний	Классификация химических реакций по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции; наблюдение и описание признаков и условий течения химических реакций, выводы на основании анализа наблюдений за экспериментом	Классификация химических реакций по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции; наблюдение признаков и условий течения химических реакций
20	Составление уравнений химических реакций.	закрепление знаний	Записывать химические реакции с помощью химических уравнений, расставлять коэффициенты, определять тип реакции по химическому уравнению;	Записывать простые химические реакции с помощью химических уравнений, расставлять коэффициенты, определять тип реакции по химическому уравнению;
21	Моль. Молярная масса. Количество вещества.	получение и первичное закрепление новых знаний	Понятие определения «количество вещества», «моль», «молярная масса»; решение расчетных задач с использованием данных понятий.	Понятие определения «количество вещества», «моль», «молярная масса»; решение простых расчетных задач с использованием данных понятий.
22	Решение расчетных задач	закрепление знаний	Вычислять по химическим уравнениям массу или количество вещества по известной массе или количеству одного из вступающих в реакцию или получающихся веществ.	Производить простейшие расчеты по химическому уравнению
23	Решение расчетных задач	закрепление знаний	Рассчитывать массовую долю элемента в соединении, устанавливать простейшие формулы веществ по массовымолям элемента; расчеты с использованием понятия «количество вещества»; расчеты по химическому уравнению	Рассчитывать массовую долю элемента в соединении; производить расчеты с использованием понятия «количество вещества»; расчеты по химическому уравнению
24	Контрольная работа №1 «Первоначальные химические понятия»	контроль, оценка, коррекция знаний	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы «Первоначальные химические понятия», выполнять задания базового и повышенного уровня сложности	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы «Первоначальные химические понятия», выполнять задания базового уровня
Кислород – 5ч				
25	Кислород.	комбинированный урок	Характеризовать кислород как элемент и химическое вещество; получение кислорода в лаборатории и в промышленности; понятие «катализатор»; знание способов собирания кислорода и умение отличать кислород от других газов. Общая характеристика кислорода, нахождение	Давать общую характеристику кислорода, знать нахождение кислорода в природе, получение кислорода и его физические свойства

			кислорода в природе, получение кислорода и его физические свойства	
26	Химические свойства кислорода.	комбинированный урок	Составлять уравнения реакций горения простого и сложного вещества в кислороде; составлять химические формулы оксидов и давать им названия; объяснять области применения кислорода и его круговорот в природе.	Составлять уравнения реакций горения простых веществ в кислороде; составлять химические формулы оксидов и давать им названия;
27	Озон.	семинар	Определение понятия «аллотропия», «аллотропные модификации»; превращение кислорода в озон, молекулярный и атомарный кислород.	Иметь представление об озоне, его значение, применение
28	Практическая работа №3 «Получение кислорода и изучение его свойств»	практическая работа	Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента; составление выводов по результатам проведенного эксперимента;	Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента (получения кислорода); составление уравнения горения угля
29	Воздух и его состав.	семинар	Объяснять состав воздуха, условия возникновения и прекращения горения; составлять уравнения реакций горения сложного вещества.	Иметь представление о составе воздуха, горении веществ на воздухе
Водород – 3ч				
30	Водород.	получение и первичное закрепление новых знаний	Характеризовать водород как элемент и химическое вещество; объяснять способы получения водорода в лаборатории и в промышленности; составлять презентацию «применение водорода»	Иметь представление о водороде как химическом элементе и веществе, характеризовать водород по плану, знать способы получения водорода
31	Свойства водорода	комбинированный урок	Составление уравнений реакций взаимодействия водорода с простыми веществами, с оксидами; объяснять меры безопасности при работе с водородом; понятие определений «гремучий газ», «гидриды», «восстановление»	Составление уравнений реакций взаимодействия водорода с простыми веществами, с оксидами; объяснять меры безопасности при работе с водородом;
32	Практическая работа №4 «Получение водорода и изучение его свойств»	практическая работа	Проводить химический эксперимент по получению водорода, описывать химические реакции наблюдаемые в ходе эксперимента, распознавать опытным путем водород, соблюдать правила ТБ; делать выводы, оформлять отчет	Проводить химический эксперимент по получению водорода, собирать его методом вытеснения воды, соблюдать правила ТБ; оформлять отчет
Вода. Растворы – 6ч				
33	Вода.	получение и первичное закрепление новых знаний	Определение понятий «анализ», «синтез», «аэрация воды»; объяснять способы очистки	Знать состав воды, физические свойства воды, вода в природе и способы ее очистки
34	Свойства воды.	комбинированный урок	Определение понятий «гидроксиды», «основания»; составление уравнений, отражающих химические свойства воды (разложение воды, взаимодействие с	Составлять уравнения химических реакций, отражающие химические свойства воды

			металлами, с оксидами)	
35	Растворы.	получение и первичное закрепление новых знаний	Определение понятий «растворы», «взвеси», «сусpenзии», «эмульсии», «растворимость», насыщенные и ненасыщенные растворы	Определение понятий «растворы», растворитель, растворенное вещество
36	Массовая доля растворенного вещества	комбинированный урок	Вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе, массу растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации	Вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе, массу растворенного вещества и воды для приготовления раствора
37	П.Р. №5 «Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества» (соли)	практическая работа	Производить расчеты для приготовления раствора определенной концентрации; пользоваться весами, мерной колбой; составлять отчет о проделанной работе	Готовить раствора по известной массе вещества и массе растворителя; пользоваться весами, мерной колбой; составлять отчет о проделанной работе
38	Контрольная работа №2 «Кислород. Водород. Вода. Растворы»	контроль, оценка, коррекция знаний	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы «Кислород. Водород. Вода. Растворы», выполнять задания базового и повышенного уровня сложности	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы «Кислород. Водород. Вода. Растворы», выполнять задания базового уровня сложности
<i>Основные классы неорганических соединений – 10ч</i>				
39	Оксиды.	получение и первичное закрепление новых знаний	Определение понятий «оксиды», «основные», «кислотные», «амфотерные», объяснять классификацию оксидов по их свойствам; составлять уравнения реакций, характеризующие свойства основных и кислотных оксидов	Знать понятие «Оксиды», их состав, классификацию, номенклатуру, свойства, получение, применение
40	Основания.	получение и первичное закрепление новых знаний	Определение понятий «основания», «гидроксиды», «щелочи», «гидроксогруппа»; составлять уравнения реакций, характеризующие способы получения оснований	Определение понятий «основания», «гидроксиды», «щелочи», «гидроксогруппа»;
41	Свойства оснований	комбинированный урок	Определение понятий «реакция нейтрализации», «индикаторы», «среда раствора»; составлять уравнения реакций, характеризующие химические свойства оснований	Составлять уравнения реакций, характеризующие химические свойства оснований
42	Кислоты.	получение и первичное закрепление новых знаний	Определение понятий «кислота», «кислотный остаток»; состав, названия и классификацию кислот; определение валентность кислотного остатка, экспериментально различать кислоты и щелочи с помощью индикаторов; описание свойств	Определение понятий «кислота», «кислотный остаток»; состав, названия и классификацию кислот; определение валентность кислотного остатка.

			некоторых кислот	
43	Соли.	получение и первичное закрепление новых знаний	Определение принадлежности вещества к классу «соли»; соли кислые, средние, основные; составление формул солей и давать им название	Определение принадлежности вещества к классу «соли»; составлять формулы солей и называть их
44	Свойства солей.	комбинированный урок	Составление уравнений реакций, характеризующие химические свойства солей	Составление уравнений реакций, характеризующие химические свойства солей
45	Генетическая связь между классами веществ.	комбинированный урок	Определение понятия «генетическая связь»; составление уравнений реакций, лежащих в основе решения цепочек превращения веществ	Составлять предложенные уравнения химических реакций
46	Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач»	практическая работа	Осуществление на практике химических реакций с веществами изученных классов	Осуществление на практике химических реакций с веществами изученных классов
47	Обобщение знаний о классификации сложных веществ	обобщение и систематизация знаний	Определение принадлежности неорганических веществ к одному из классов веществ по формуле; сравнение оксидов, оснований, кислот и солей по составу; осуществление индуктивного и дедуктивного обобщения.	Проводить классификацию сложных веществ по составу. Составление формул по названию оксидов, оснований, кислот и солей
48	Контрольная работа №3 «Основные классы неорганических соединений»	контроль, оценка, коррекция знаний	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы «Основные классы неорганических соединений», выполнять задания базового и повышенного уровня сложности	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы «Основные классы неорганических соединений», выполнять задания базового уровня

Периодический закон и периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева – 9ч

49	Классификация химических элементов	комбинированный урок	Классификация простых веществ на металлы и неметаллы; объяснять признаки классификации химических элементов, изменение свойств металлов и неметаллов в зависимости от их положения в ПС	Классификация простых веществ на металлы и неметаллы; изменение свойств металлов и неметаллов в зависимости от их положения в ПС
50	Галогены	получение и первичное закрепление новых знаний	Определение понятия «галогены», «полюс неметаллов», объяснение физических и химических свойств галогенов, написание соответствующих уравнений реакций	Определение понятия «галогены», «полюс неметаллов», написание уравнений реакций, характеризующие свойства галогенов
51	Периодический закон	комбинированный урок	Определение понятия «периодический закон»; объяснять его значение; получение информации из различных источников	Определение понятия «периодический закон»; знать его значение; получение информации из различных источников
52	Периодическая система	комбинированный урок	Описание и характеристика структуры таблицы «Периодическая система химических элементов»; различать периоды (малые и большие), группы	Знать структуру таблицы «Периодическая система химических элементов»; различать периоды , группы ; характеризовать элемент по

			(главные и побочные); характеризовать элемент по его положению в ПС	его положению в ПС
53	Строение атома	получение и первичное закрепление новых знаний	Определения понятий «протон», «нейтрон», «электрон», «химический элемент», «массовое число», «изотоп»; описание состава атомов элементов №1-20 в таблице Д.И.Менделеева	Определения понятий «протон», «нейтрон», «электрон», «химический элемент», описание состава атомов элементов №1-20 в таблице Д.И.Менделеева
54	Электронная оболочка атома	получение и первичное закрепление новых знаний	Определения понятий «электронный слой», «энергетический уровень»; составление схем распределения электронов по электронным слоям	Составление схем распределения электронов по электронным слоям
55	Периодическое изменение свойств химических элементов	комбинированный урок	Объяснение закономерностей изменения свойств химических элементов в периодах, группах (А-группа) В ПС с точки зрения строения атома; выполнение сравнения свойств атомов химических элементов, находящихся в одном периоде или А-группе	Закрепить знания о строении ПС, знать физический смысл порядкового номера, номера группы, периода
56	Значение периодического закона	семинар	Объяснение значения периодического закона; получение информации из различных источников	Получение информации из различных источников
57	Обобщение знаний о ПЗ и ПС	обобщение и систематизация знаний	Составление характеристики химических элементов по их положению в ПС	Составление характеристики химических элементов по их положению в ПС

Строение веществ – 11ч

58	Электроотрицательность	получение и первичное закрепление новых знаний	Определение понятия «электроотрицательность», «металлические и неметаллические свойства»; изменение электроотрицательности элементов в периодах и А-группах	Определение понятия «электроотрицательность», «металлические и неметаллические свойства»;
59	Ковалентная связь	получение и первичное закрепление новых знаний	Конкретизировать понятия «химическая связь». Определения понятий «ковалентная связь неполярная», «ковалентная связь полярная»; составление схем образования неполярной и полярной связи, характеристика механизма образования связи; установление причинно-следственных связей: состав вещества – тип связи	Определения понятий «ковалентная связь неполярная», «ковалентная связь полярная»; определение типа связи по составу вещества
60	Ионная связь	получение и первичное закрепление новых знаний	Определение понятия «ионная связь», «ионы»; составление схем и характеристика механизма образования ионной связи; установление причинно-следственных связей: состав вещества – тип связи;	Определение понятия «ионная связь», «ионы»; определение типа связи по составу вещества

			использование знакового моделирования	
61	Валентность	систематизация знаний	Конкретизировать понятие «валентность» с точки зрения электронной теории;	Определение валентности по формуле вещества, составление формулы по валентности
62	Степень окисления	получение и первичное закрепление новых знаний	Определение понятия «степень окисления»; определение степени окисления элемента по формуле; Составление формул веществ по известной степени окисления; составление окислительно-восстановительных реакций	Определение понятия «степень окисления»; определение степени окисления элемента по формуле; Составление формул веществ по известной степени окисления;
63	Контрольная работа № 4 «Периодический закон. Строение веществ»	контроль, оценка, коррекция знаний	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы «Периодический закон. Строение веществ», выполнять задания базового и повышенного уровня сложности	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы «Периодический закон. Строение веществ», выполнять задания базового уровня сложности
64	Закон Авогадро	комбинированный урок	Определения понятий «молярный объем газов», «постоянная Авогадро», «нормальные условия»; решение расчетных задач с использованием данных понятий	Определения понятий «молярный объем газов», «постоянная Авогадро», «нормальные условия»; решение расчетных задач с использованием данных понятий
65	Относительная плотность газов	комбинированный урок	Определение понятия «относительная плотность газов» (по водороду, кислороду, воздуху, азоту) решение задач	Решение расчетных задач с использованием понятий «молярный объем газов», «постоянная Авогадро»
66	Объемные отношения газов при химических реакциях	комбинированный урок	Решение расчетных задач с использованием алгоритмов решения	Решение расчетных задач с использованием алгоритмов решения
67	Обобщение знаний по курсу «Химия 8 класс»	обобщение и систематизация знаний	Оперировать основными понятиями курса неорганической химии, применять полученные знания на практике	Оперировать основными понятиями курса неорганической химии, применять полученные знания на практике
68	Контрольная работа №5 итоговая за курс «Химия 8 класс»		Уметь применять знания, умения и навыки, полученные при изучении курса «Химия 8 класс», выполнять задания базового и повышенного уровня сложности	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные при изучении курса «Химия 8 класс», выполнять задания базового уровня сложности