

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА N106»

«Согласовано» « 30 » 08 2021г Заместитель директора по УВР: <u>Лаптева И.В.</u> /Лаптева И.В./	«Утверждено» « 30 » 08 2021г Директор МБОУ СОШ N106: <u>Боровская О.С.</u> /Боровская О.С./ Приказ № 182 от 30 08 2021г
---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ХИМИИ

8 КЛАСС

к УМК Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана

Подготовила:
Шуварикова Ю.А.
учитель химии
МБОУ СОШ N106 г.Сасово

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена на основе:

Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

Федерального закона «Об образовании в РФ» №273 от 29 декабря 2012 года;

Постановления Главного Государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 N 253 (ред. от 28.12.2015) "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования";

Примерной программы основного общего образования по химии;

Учебного плана МБОУ СОШ N106 на 2021-2022 уч.год;

Устава МБОУ СОШ N106;

Положения о рабочей программе, разработанного в МБОУ СОШ N106 ;

За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, опубликованная издательством «Просвещение» в 2018 году (Сборник программ курса химии к учебникам химии авторов Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана для 8-9 классов).

Описание места учебного предмета «Химия» в учебном плане

Особенность предмета химии в том, что он появляется последним в ряду естественно-научных дисциплин, поскольку для его освоения школьники должны обладать не только определенным запасом предварительных естественно-научных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением.

В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ N 106 на изучение химии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Цели обучения с учетом специфики учебного предмета

Основные *цели* изучения химии направлены:

- на *освоение важнейших знаний* об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- на *овладение умениями* наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- на *развитие* познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- на *воспитание* отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- на *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.

Задачи обучения

Одной из важнейших **задач** основного общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального

пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в воспитание и развитие обучающихся; она призвана вооружить их основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования этих знаний, а также способствовать безопасному поведению в окружающей среде и бережному отношению к ней. Развитие познавательных интересов в процессе самостоятельного приобретения химических знаний и использование 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.

Общая характеристика и особенности преподавания учебного предмета.

В содержании данного курса представлены основополагающие теоретические сведения по химии, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Содержание учебного предмета включает сведения о неорганических веществах, их строении и свойствах, а также химических процессах, протекающих в окружающем мире. Наиболее сложные элементы Фундаментального ядра содержания общего образования по химии, такие, как основы органической и промышленной химии, перенесены в программу средней (полной) общеобразовательной школы.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций.

В изучении курса значительна роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях. При сокращённом количестве часов, отводимых на изучение курса химии 8 класса не представляется возможным проведение практических занятий в полном объёме. Компенсировать недостаток практической работы возможно применением компьютерной техники и видеоресурсов. Это дает возможность воспользоваться цифровыми образовательными ресурсами, и тем самым, гарантировать выполнение обязательного минимума основного общего образования.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия».

Предметными результатами освоения данной программы являются:

1. Формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
2. Осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
3. Овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
4. Формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять

причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

Приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

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

6. Овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)

7. Создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы свое профессиональной деятельности;

8. Формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Изучение химии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного** развития:

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;

2. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;

3. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

4. Формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

5. Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

6. Формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

7. Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

8. Развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

2. Умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.

3. Умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

4. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

5. Формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

6. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7. Умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

8. Умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

9. Умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

10. Умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

11. Умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;

12. Умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Организация и формы контроля:

Контроль знаний, умений и навыков учащихся осуществляется в следующих формах:

Текущий контроль – в форме устных и письменных опросов, индивидуальных заданий, химических диктантов; тематический контроль – в форме практических и контрольных работ, тестов; итоговый контроль – в форме итоговой контрольной работы по курсу неорганической химии.

Критерии оценок за устные и письменные работы (соответствуют государственным стандартам):

"5" – выставляется, если правильно выполнены все задания в полном объеме с соблюдением правил оформления работы. Отсутствуют ошибки в химической терминологии. Задачи решены рациональными способами.

"4" – выставляется при правильном выполнении основного числа заданий, допускаются 1-2 незначительные ошибки.

"3" – выставляется в случае правильного выполнения не менее половины из предложенных заданий. При этом допускаются несколько незначительных ошибок или 1-2 грубые ошибки.

"2" – выставляется, если работа не выполнена (отсутствует) или в случае выполнения менее 1/3 из предложенных заданий при наличии нескольких грубых ошибок.

Незначительными ошибками считаются: ошибки в тривиальных названиях веществ (кроме наиболее распространенных), неточное указание продуктов ОВР при правильном подходе; пропуск коэффициента в обменных реакциях, неправильно указанный катализатор и т.д., т.е. ошибки, которые указывают на незнание частных свойств веществ или возникающие по невнимательности.

Грубыми ошибками считаются такие, которые свидетельствуют о незнании основных законов химии, например: неверное составление формул по валентности; неправильное написание хим. уравнений вследствие незнания свойств данного класса веществ; неправильное составление электронного баланса; незнание номенклатуры веществ и др.

Критерии оценок тестовых заданий:

"5" – выставляется, если правильно выполнено не менее 90% заданий

"4" – выставляется, если правильно выполнено от 70% до 89% заданий

"3" – выставляется, если правильно выполнено от 40% до 69% заданий

"2" – выставляется, если работа не выполнена (отсутствует) или в случае выполнения менее 39% заданий

Виды учебной деятельности: устный ответ, письменный ответ, решение расчётных задач, решение экспериментальных задач, работа по алгоритму, составление и заполнение таблиц, графиков, диаграмм, наблюдения, сравнительный анализ, работа с текстом, выполнение лабораторных и практических работ.

Формы организации учебных занятий:

урок первичного представления новых знаний и способов учебных действий - УППНЗСУД,

урок овладения новыми знаниями и формирование первоначальных навыков - УОНЗФПН,

урок применения ЗУН- УПЗУН,

урок повторения ЗУН-УПЗУН,

контрольный урок-КУ,

комбинированный урок- КУ,

практические и лабораторные практикумы -ЛПП

Содержание программы курса химии 8 класса

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

Тема 1 Первоначальные химические понятия.

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники химической информации: химическая литература, Интернет. Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

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

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: атомная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решетки.

Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Знаки химических элементов.

Закон постоянства состава веществ. Химическая формула. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Составление формул бинарных соединений по валентности атомов химических элементов и определение валентности атомов химических элементов по формулам бинарных соединений.

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ при химических реакциях. Жизнь и деятельность М. В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения.

Коэффициенты в уравнениях химических реакций, как отношения количеств веществ, вступающих и образующихся в результате химической реакции.

Демонстрации: Ознакомление с лабораторным оборудованием; приемы безопасной работы с ним. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция.

Нагревание сахара. Нагревание парафина. Взаимодействие растворов: карбоната натрия и соляной кислоты, сульфата меди(II) и гидроксида натрия. Взаимодействие свежеосажденного гидроксида меди(II) с раствором глюкозы при обычных условиях и при нагревании.

Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях. Шаростержневые модели молекул метана, аммиака, воды.

Практическая работа №1. Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.

Лабораторные опыты: Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений.

Ознакомление с образцами простых (металлы и неметаллы) и сложных веществ, минералов и горных пород. Разложение основного карбоната меди(II). Реакция замещения меди железом.

Упражнения и задачи: Упражнения на определение валентности элементов в бинарных соединениях. Упражнения на составление формул бинарных соединений по известной валентности. Упражнения на определение состава простейших соединений по их химическим формулам. Упражнения в составлении химических уравнений. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Тема 2 Кислород.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Демонстрации: Физические и химические свойства кислорода. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и методом вытеснения воды. Условия возникновения и прекращения горения.

Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.

Лабораторные опыты: Ознакомление с образцами оксидов.

Упражнения и задачи: Упражнения на составление формул оксидов по известной валентности. Упражнения в составлении уравнений реакций горения сложных веществ.

Тема 3 Водород.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Практическая работа № 4. Получение водорода и исследование его свойств.

Лабораторные опыты: Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)

Упражнения и задачи: Упражнения на составление формул соединений по известной валентности. Упражнения в составлении химических уравнений.

Тема 4 Растворы. Вода.

Вода. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Демонстрации: Анализ воды. Синтез воды. Взаимодействие воды с натрием, кальцием, магнием, оксидом кальция, оксидом углерода (IV), оксидом фосфора (V) и испытание полученных растворов индикатором.

Практическая работа № 5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.

Упражнения и задачи: Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе.

Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.

Тема 5 Количественные отношения в химии

Количество вещества. Моль. Молярная масса и молярный объем. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях. Простейшие расчеты по уравнениям химических реакций..

Упражнения и задачи: Вычисления с использованием понятий «масса», «моль», «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем». Объемные отношения газов при химических реакциях. Расчеты по уравнениям химических реакций.

Тема 6. Важнейшие классы неорганических соединений.

Основные классы неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ.

Оксиды. Оксиды металлов и неметаллов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания, классификация и свойства: взаимодействие с оксидами неметаллов, кислотами. Реакция нейтрализации.

Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты, классификация и свойства: взаимодействие с металлами, оксидами металлов. Вытеснительный ряд металлов. Кислотно-основные индикаторы.

Соли. Средние соли. Взаимодействие солей с металлами, кислотами, щелочами. Способы получения солей. Связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации: Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме: «Важнейшие классы неорганических соединений.»

Лабораторные опыты: Опыты, подтверждающие химические свойства оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей.

Упражнения и задачи: Расчеты по уравнениям химических реакций.

Раздел 2 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.

Тема 7 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.

Первоначальные понятия классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства химических элементов: щелочные металлы, галогены. Благородные газы.

Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая система как естественнонаучная классификация химических элементов.

Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б-группы, периоды. Физический смысл порядкового (атомного) номера, номера периода и номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число и относительная атомная масса.

Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов малых периодов. Электронные схемы и электронно-графические формулы. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона для развития науки. Жизнь и научный подвиг Д.И.Менделеева.

Демонстрации: Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. (ПСХЭ)

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и иодом.

Упражнения и задачи: Упражнения на основные характеристики атома химического элемента. Упражнения на сравнение свойств химических элементов на основании их положения в ПСХЭ Д. И. Менделеева.

Раздел 3. Строение вещества.

Тема 8 Химическая связь. Строение вещества.

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная и ковалентная полярная связь. Ионная связь. Валентность, степень окисления, заряд иона.

Упражнения и задачи: Упражнения на определение типа химической связи в соединениях; составление схем образования связей в соединениях. Упражнения на определение степени окисления элементов в соединении; составление формулы вещества по степени окисления элементов.

Тематическое планирование

№	Название темы	Количество учебных часов (2 часа в неделю)	Количество учебных часов (0,5 часа в неделю)	Количество учебных часов (34 часа в неделю)
1	Первоначальные химические понятия.	20	4	8
2	Кислород	5	1	2
3	Водород.	3	0,5	1
4	Растворы. Вода.	7	1,5	3
5	Количественные отношения в химии	5	1,5	3
6	Важнейшие классы неорганических соединений.	11	3	6
7	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома	8	2,5	5
8	Химическая связь. Строение вещества.	9	3	6
	Итого	68	17	34

Календарно- тематическое планирование к РП по химии 8А класса с указанием часов, отводимых на изучение каждой темы к УМК Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана

(2 часа в неделю, 68 часов в год)

№	Тема урока	Дата проведения	
		План	Факт
Тема 1 Первоначальные химические понятия. (20 ч)			
1	Предмет химии. Вещества и их свойства.		
2	Методы познания в химии.		
3	Практическая работа № 1 Тема: «Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами.»		
4	Чистые вещества и смеси. Лабораторные опыты: Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита.		
5	Практическая работа № 2 Тема: «Очистка загрязненной поваренной соли.»		
6	Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций. Демонстрации: Нагревание парафина. Взаимодействие растворов: карбоната натрия и соляной кислоты, сульфата меди (II) и гидроксида натрия.		
7	Атомы, молекулы и ионы. Понятие атома, молекулы и иона. Первоначальные представления о строении атома. Современные определения. Демонстрации: Шаростержневые модели молекул метана, аммиака, воды.		
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения.		
9	Простые и сложные вещества. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Демонстрации: Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях. Лабораторные опыты: Ознакомление с образцами простых (металлы и неметаллы) и сложных веществ, минералов и горных пород.		
10	Язык химии. Относительная атомная масса. Атомная единица массы. Знаки химических элементов.		
11	Закон постоянства состава веществ.		

12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса.		
13	Массовая доля химического элемента в сложном веществе. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.		
14	Валентность химических элементов. Определение валентности атомов химических элементов по формулам бинарных соединений.		
15	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.		
16	Атомно-молекулярное учение.		
17	Закон сохранения массы веществ.		
18	Химические уравнения.		
19	Типы химических реакций. Типы химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения. Лабораторные опыты: Разложение основного карбоната меди(II). Реакция замещения меди железом		
20	Контрольная работа №1. Тема: «Первоначальные химические понятия.»		
Тема 2. Кислород. (5 ч)			
21	Кислород. Физические свойства. Получение. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности Демонстрации: Физические и химические свойства кислорода. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и методом вытеснения воды.		
22	Химические свойства кислорода. Оксиды. Демонстрации: Условия возникновения и прекращения горения. Лабораторные опыты: Ознакомление с образцами оксидов.		
23	Практическая работа № 3 Получение и свойства кислорода.		
24	Озон, аллотропия кислорода.		
25	Воздух и его состав.		
Тема 3 Водород. (3ч)			
26	Водород. Физические свойства. Получение, применение		
27	Химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Применение водорода. Лабораторные опыты: Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)		

28	Практическая работа № 4 Получение водорода и исследование его свойств.		
Тема 4. Растворы. Вода. (7ч)			
29	Вода. Вода в природе и способы её очистки.		
30	Химические свойства и применение воды.		
31	Вода – растворитель. Растворы.		
32	Массовая доля растворенного вещества.		
33	Практическая работа № 5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.		
34	Повторение и обобщение по темам: «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».		
35	Контрольная работа № 2. Тема: «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».		
Тема 5. Количественные отношения в химии (5ч)			
36	Моль – единица количества вещества. Молярная масса.		
37	Вычисления по химическим уравнениям. Вычисления с использованием понятий «масса», «моль», «количество вещества», «молярная масса»,		
38	Закон Авогадро. Молярный объем газов.		
39	Относительная плотность газов. Вычисления с использованием понятия «Относительная плотность газов».		
40	Объемные отношения газов при химических реакциях. Расчеты по уравнениям химических реакций.		
Тема 6 Важнейшие классы неорганических соединений. (11ч)			
41	Оксиды. Оксиды металлов и неметаллов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов. Демонстрации :Образцы оксидов.		
42	Гидроксиды. Основания. Классификация. Номенклатура. Получение. Демонстрации: Образцы оснований.		
43	Химические свойства оснований. Демонстрации: Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.		
44	Амфотерные оксиды и гидроксиды. Лабораторные опыты: Опыты, подтверждающие химические свойства		

	амфотерных гидроксидов.		
45	Кислоты. Демонстрации: Образцы кислот.		
46	Химические свойства кислот.		
47	Соли. Демонстрации: Образцы солей.		
48	Химические свойства солей.		
49	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.		
50	Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме: «Важнейшие классы неорганических соединений.»		
51	Контрольная работа № 3Тема:«Важнейшие классы неорганических соединений.»		
Тема 7.Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. (8ч)			
52	Классификация химических элементов.		
53	Периодический закон Д. И. Менделеева.		
54	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева		
55	Строение атома.		
56	Распределение электронов по энергетическим уровням.		
57	Зависимость свойств атомов от положения в ПСХЭ Д. И. Менделеева		
58	Значение периодического закона для развития науки. Жизнь и научный подвиг Д.И.Менделеева.		
59	Повторение и обобщение по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.»		
Тема 8. Химическая связь. Строение вещества. (9ч)			
60	Электроотрицательность химических элементов.		
61	Виды химической связи.		
62	Виды химической связи.		
63	Степень окисления, заряд иона.Правила определения степеней окисления элементов.		
64	Окислительно –восстановительные реакции.		
65	Окислительно –восстановительные реакции.		

66	Повторение и обобщение по теме: «Химическая связь. Строение вещества.»		
67	Контрольная работа №4.Итоговый контроль.		
68	Решение задач и упражнений		
Итого: количество учебных часов		68	
Итого: количество практических работ		6	
Итого: контрольных работ		4	

Календарно- тематическое планирование к РП по химии 8Б класса с указанием часов, отводимых на изучение каждой темы к УМК Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана
(2 часа в неделю, 68 часов в год)

№	Тема урока	Дата проведения	
		План	Факт
Тема 1 Первоначальные химические понятия. (20 ч)			
1	Предмет химии. Вещества и их свойства.		
2	Методы познания в химии.		
3	Практическая работа № 1 Тема: «Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами.»		
4	Чистые вещества и смеси. Лабораторные опыты: Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита.		
5	Практическая работа № 2 Тема: «Очистка загрязненной поваренной соли.»		
6	Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций. Демонстрации: . Нагревание парафина. Взаимодействие растворов: карбоната натрия и соляной кислоты, сульфата меди (II) и гидроксида натрия.		
7	Атомы, молекулы и ионы. Понятие атома, молекулы и иона. Первоначальные представления о строении атома.Современные определения. Демонстрации: Шаростержневые модели молекул метана, аммиака, воды.		
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения.		
9	Простые и сложные вещества.Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Демонстрации: Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях. Лабораторные опыты: Ознакомление с образцами простых (металлы и неметаллы) и сложных веществ, минералов и горных пород.		
10	Язык химии. Относительная атомная масса. Атомная единица массы. Знаки химических элементов.		
11	Закон постоянства состава веществ.		

12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса.		
13	Массовая доля химического элемента в сложном веществе. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.		
14	Валентность химических элементов. Определение валентности атомов химических элементов по формулам бинарных соединений.		
15	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.		
16	Атомно-молекулярное учение.		
17	Закон сохранения массы веществ.		
18	Химические уравнения.		
19	Типы химических реакций. Типы химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения. Лабораторные опыты: Разложение основного карбоната меди(II). Реакция замещения меди железом		
20	Контрольная работа №1. Тема: «Первоначальные химические понятия.»		
Тема 2. Кислород. (5 ч)			
21	Кислород. Физические свойства. Получение. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности Демонстрации: Физические и химические свойства кислорода. Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и методом вытеснения воды.		
22	Химические свойства кислорода. Оксиды. Демонстрации: Условия возникновения и прекращения горения. Лабораторные опыты: Ознакомление с образцами оксидов.		
23	Практическая работа № 3 Получение и свойства кислорода.		
24	Озон, аллотропия кислорода.		
25	Воздух и его состав.		
Тема 3 Водород. (3ч)			
26	Водород. Физические свойства. Получение, применение		
27	Химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Применение водорода. Лабораторные опыты: Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)		

28	Практическая работа № 4 Получение водорода и исследование его свойств.		
Тема 4. Растворы. Вода. (7ч)			
29	Вода. Вода в природе и способы её очистки.		
30	Химические свойства и применение воды. Демонстрации: Взаимодействие воды с натрием, кальцием, магнием, оксидом кальция, оксидом углерода (IV), оксидом фосфора (V) и испытание полученных растворов индикатором.Наблюдать химические свойства воды.		
31	Вода – растворитель. Растворы.		
32	Массовая доля растворенного вещества.		
33	Практическая работа № 5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.		
34	Повторение и обобщение по темам: « Кислород », « Водород », « Вода. Растворы ».		
35	Контрольная работа № 2 Тема: « Кислород », « Водород », « Вода. Растворы ».		
Тема 5. Количественные отношения в химии (5ч)			
36	Моль – единица количества вещества. Молярная масса.		
37	Вычисления по химическим уравнениям. Вычисления с использованием понятий «масса», «моль», «количество вещества», «молярная масса»,		
38	Закон Авогадро. Молярный объем газов.		
39	Относительная плотность газов. Вычисления с использованием понятия«Относительная плотность газов».		
40	Объемные отношения газов при химических реакциях. Расчеты по уравнениям химических реакций.		
Тема 6 Важнейшие классы неорганических соединений. (11ч)			
41	Оксиды. Оксиды металлов и неметаллов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов. Демонстрации :Образцы оксидов.		
42	Гидроксиды. Основания. Классификация. Номенклатура. Получение. Демонстрации: Образцы оснований.		
43	Химические свойства оснований. Демонстрации: Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.		

44	Амфотерные оксиды и гидроксиды. Лабораторные опыты: Опыты, подтверждающие химические свойства амфотерных гидроксидов.		
45	Кислоты. Демонстрации: Образцы кислот.		
46	Химические свойства кислот. Лабораторные опыты: Опыты, подтверждающие химические свойства кислот.		
47	Соли. Демонстрации: Образцы солей.		
48	Химические свойства солей.		
49	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.		
50	Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме: «Важнейшие классы неорганических соединений.»		
51	Контрольная работа № 3Тема:«Важнейшие классы неорганических соединений.»		
Тема 7.Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. (8ч)			
52	Классификация химических элементов.		
53	Периодический закон Д. И. Менделеева.		
54	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева		
55	Строение атома.		
56	Распределение электронов по энергетическим уровням.		
57	Зависимость свойств атомов от положения в ПСХЭ Д. И. Менделеева		
58	Значение периодического закона для развития науки. Жизнь и научный подвиг Д.И.Менделеева.		
59	Повторение и обобщение по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.»		
Тема 8. Химическая связь. Строение вещества. (9ч)			
60	Электроотрицательность химических элементов.		
61	Виды химической связи.		
62	Виды химической связи.		
63	Степень окисления, заряд иона.Правила определения степеней окисления		

	элементов.		
64	Окислительно –восстановительные реакции.		
65	Окислительно –восстановительные реакции.		
66	Повторение и обобщение по теме: «Химическая связь. Строение вещества.»		
67	Контрольная работа №4.Итоговый контроль.		
68	Решение задач и упражнений		
Итого: количество учебных часов		68	
Итого: количество практических работ		6	
Итого: контрольных работ		4	

Механизмы формирования ключевых компетенций

Для развития УУД обучающихся на уроках химии применяются следующие приёмы:

Ценностно-смысловая компетенция	<p>Формировать путем постоянного обращения к действительности. В рамках этой компетенции формируется способность человека видеть и понимать окружающий мир, осознавать роль химических явлений, прогнозировать направление научного использования знаний в практической деятельности человека. При проведении урока необходимо стремиться к тому, чтобы каждый ученик четко для себя представлял, что и как он будет изучать, что ему пригодится из изученного в последующей жизни.</p> <p>Для этого можно использовать следующие приемы:</p> <ul style="list-style-type: none">- Перед изучением темы рассказать о ней, а учащиеся должны сформулировать по этой теме вопросы «почему?», «зачем?», «как?», «о чем?», «как это сделать?». Данный прием позволяет учащимся осмыслить, зачем он изучает этот материал, увидеть значение данной темы для повседневной жизни, для своей будущей профессии и т.п.- Можно предложить учащимся самостоятельно изучить параграф учебника и составить развернутый план-конспект. В этом случае перед учениками ставится задача – разбить параграф на части, в каждой части выделить главное, озаглавить каждую часть и выписать тезисами необходимый материал. В итоге у учащихся формируется умение выделять главное, конкретизировать материал, анализировать его, делать выводы.- Можно использовать тестовые задания, содержащие упражнения с лишними или пропущенными данными или понятиями.
Учебно-познавательная компетенция	<p>У обучающихся должны сформироваться интеллектуальные умения – целеполагания, анализа, синтеза, сравнения, классификации, систематизации, выдвижения гипотез, рефлексии и самооценки. Опыт учебно-познавательной деятельности формируется в условиях большой самостоятельности учащихся в процессе обучения.</p> <p>Значительно способствует формированию данной компетенции метод проектов. Подготовка проектов формирует умения самостоятельно ставить цель исследования, конкретизировать ее до задач, выбирать формы деятельности, прогнозировать результаты. Можно предлагать учащимся для решения нестандартные, занимательные, исторические задачи; проводить мини-исследования при проблемном способе изучения темы. Создание проблемных ситуаций, их решение приводит к развитию творческих способностей учащихся. Ученик, анализируя, сравнивая, синтезируя, обобщая, конкретизируя определенный материал, сам получает из него новую</p>

	информацию.
Информационная компетенция	<p>Для развития данного вида компетентности можно использовать приемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использование словарей, справочников при изучении новых понятий, терминов. - Подготовка презентаций, дальнейшее применение их в учебной деятельности. - Работа на уроке с разными УМК, чтобы ученики находили необходимую для себя информацию, изучая разные источники. - Использование Интернет-ресурсов, телевизора, СМИ при подготовке докладов, презентаций, сообщений, рефератов. - Использование заданий прикладного характера. У учащихся будет формироваться не только информационная компетенция, но и накапливаться определенный жизненный опыт. <p>- Привлечение учащихся самим составлять всевозможные задачи на производственные, бытовые темы.</p>
Коммуникативная компетенция	<p>Для формирования этой компетенции можно использовать приемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Решение задач, запись уравнений реакций с комментированием, с подробным объяснением всех происходящих процессов. - Устное рецензирование и обсуждение ответов других учащихся. - Сдача зачетов в устной форме. - Использование тестовых заданий со свободным ответом и устное его обсуждение. - Различные ролевые игры. <p>- Использование метода проектов, который подразумевает работу в группе, где у каждого ученика есть своя деятельность.</p>
Компетенции личностного само совершенствования	<p>С целью формирования данной компетенции можно применять такие методы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Самоконтроль и взаимоконтроль. - Решение химических задач разными способами и нахождение более рационального способа. - Самостоятельное составление тестовых заданий. - Работа по карточкам-заданиям, где даны «лишние данные», отрабатывается прием самоконтроля. <p>- Исследовательская деятельность.</p>