

Согласовано на заседании МО	«Согласовано» « ____ » _____ 201_г	«Утверждено» « ____ » _____ 201_г
Протокол № __ от _____	Заместитель директора по УВР: _____/Лаптева И.В./	Директор МБОУ СОШ N106: _____/Боровская О.С./
Руководитель МО: _____/_____/		

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 основной школы составлена на основе:

Фундаментального ядра содержания общего образования и в соответствии с Государственным стандартом общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897);

Федерального Закона от 29 декабря 2012 года, №273 (Федеральный закон «Об образовании в РФ»);

Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются идеи развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Постановления Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189;

Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

Учебного плана МБОУ СОШ№106 на 2016-2017 уч.год;

Положения о рабочей программе, разработанного в МБОУ СОШ№106 ;

Устава МБОУ СОШ№106.

За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, опубликованная издательством «Просвещение» в 2013 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№106 на изучение химии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 70 часов в год, по базисному учебному плану в 8 классе – 2 часа в неделю (70 часов).

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 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.

Общая характеристика учебного процесса: Основные технологии обучения:

Программа курса «Химии» построена на основе спиральной модели, предусматривающей постепенное развитие и углубление теоретических представлений при линейном ознакомлении с эмпирическим материалом

Тесты, самостоятельная работа, контрольные работы, устный опрос, защита проекта.

Преобладающими формами текущего контроля УУД являются самостоятельные и контрольные работы, различные тестовые формы контроля. Промежуточная аттестация проводится согласно локальному акту образовательного учреждения в форме контрольных работ, зачётный урок – в форме тестирования – в конце года.

Содержание программы носит развивающий характер. Для организации процесса обучения используются основные технологии обучения: лично-ориентированные технологии, интерактивные технологии, исследовательские методы, проектные методы, игровые технологии, кейс метод.

Методологической основой организации обучения при изучении курса является лично-ориентированный деятельностный подход, сущность которого кратко может быть выражена в следующих положениях:

- построение обучения на высоком, но посильном для учащихся уровне трудности, обеспечивающем усвоение предмета на базовом уровне. Соблюдение меры трудности обеспечивает не механическое, а сознательное усвоение учащимися учебного материала;
- изучение материала быстрым, но доступным для учащихся темпом;
- повышение удельного веса навыков по решению комбинированных задач;
- осознание учащимися процесса учения, в том числе сознательное использование умственных приемов.

При правильной организации процесса обучения на всех этапах курса можно добиться постепенного умственного развития учащихся, которое, на наш взгляд, может проявляться:

- в системности мышления, под которым понимается его упорядоченность на последовательно усложняющихся уровнях;
- в умении проводить широкий перенос знаний на решение новых познавательных задач;
- в умении выделять главное, делать обобщения;
- в более рациональном мышлении, самостоятельности, лаконичности.

Результаты освоения учебного предмета «Химия».

Предметными результатами освоения Основной образовательной программы основного общего образования 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;

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

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

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

8. 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;

9. 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; 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

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 свежееосажденного 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.

Необходимое оборудование: Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. (ПСХЭ) Шаростержневые модели молекул. Модели кристаллических решеток. Химические реактивы и оборудование в соответствии с методическими указаниями к демонстрационным опытам и практическим работам.

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.

Необходимое оборудование: Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. (ПСХЭ) Химические реактивы и оборудование в соответствии с методическими указаниями к демонстрационным опытам и практическим работам.

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.*

Демонстрации: Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода на воздухе и в кислороде, собирание водорода методом вытеснением воздуха и воды.

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.

Необходимое оборудование: Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. (ПСХЭ) Химические реактивы и оборудование в соответствии с методическими указаниями к демонстрационным опытам.

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.

Необходимое оборудование: Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. (ПСХЭ) Химические реактивы и оборудование в соответствии с методическими указаниями к демонстрационным опытам и практическим работам.

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.

Демонстрации: Химические соединения количеством вещества 1 моль.

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.

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

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.

Необходимое оборудование: Периодическая система химических элементов

Д. И. Менделеева. (ПСХЭ) Химические реактивы и оборудование в соответствии с методическими указаниями к демонстрационным опытам и практическим работам.

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.

Необходимое оборудование: Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. (ПСХЭ) Химические реактивы и оборудование в соответствии с методическими указаниями к демонстрационным опытам.

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.

Демонстрации: Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

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.

Необходимое оборудование: Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. (ПСХЭ) Ряд электроотрицательности химических элементов. Химические реактивы и оборудование в соответствии с методическими указаниями к демонстрационным опытам.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Химия 8 класс(2 часа в неделю)70 часов

№	Тема урока	Д а т а п р о в е д е н и я
		План
Тема 1 Первоначальные химические понятия. (20 ч)		
1	Предмет химии. Вещества и их свойства.	Первая неделя сентября
2	Методы познания в химии.	Первая неделя сентября
3	Практическая работа № 1 Тема: «Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами.»	Вторая неделя сентября
4	Чистые вещества и смеси. Демонстрации: Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция. Лабораторные опыты: Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита.	Вторая неделя сентября
5	Практическая работа № 2 Тема: «Очистка загрязненной поваренной соли.»	Третья неделя сентября
6	Физические и химические явления. Химические реакции.Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций. Демонстрации: Нагревание сахара. Нагревание парафина. Взаимодействие растворов: карбоната натрия и соляной кислоты, сульфата меди (II) и гидроксида натрия. Взаимодействие свежесосажденного гидроксида меди(II) с раствором глюкозы при обычных условиях и при на	Третья неделя сентября
7	Атомы, молекулы и ионы.Понятие атома, молекулы и иона. Первоначальные представления.Современные определения.	Четвёртая неделя сентября

	Демонстрации: Шаростержне-вые модели молекул метана, аммиака, воды.	
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	Четвёртая неделя сентября
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. Первая неделя сентября	Первая неделя октября
10	Язык химии. Относительная атомная масса. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Знаки химических элементов.	Первая неделя октября
11	Закон постоянства состава веществ.	Вторая неделя
12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	Вторая неделя
13	Массовая доля химического элемента в сложном веществе. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.	Третья неделя
14	Валентность химических элементов. Определение валентности атомов химических элементов по формулам бинарных соединений.	Третья неделя
15	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	Четвёртая неделя
16	Атомно-молекулярное учение.	Четвёртая неделя
17	Закон сохранения массы веществ.	Первая неделя ноября
18	Химические уравнения.	Первая неделя ноября
19	Типы химических реакций. Типы химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения. Лабораторные опыты: Разложение основного карбоната меди(II). Реакция замещения меди железом	Вторая неделя
20	Контрольная работа №1. Тема: «Первоначальные химические понятия.»	Вторая неделя
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.	Третья неделя
22	Химические свойства кислорода. оксиды.	Третья неделя

	Демонстрации: Условия возникновения и прекращения горения. Лабораторные опыты: Ознакомление с образцами оксидов.	
23	Практическая работа № 3 Получение и свойства кислорода.	Четвёртая неделя
24	Озон, аллотропия кислорода.	Четвёртая неделя
25 Первая неделя	Воздух и его состав.	Первая неделя декабря
Тема 3 Водород. (3ч)		
26	Водород. Физические свойства. Получение. Демонстрации: Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода на воздухе и в кислороде, собирание водорода методом вытеснением воздуха и воды.	Первая неделя декабря
27	Химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Применение водорода. Лабораторные опыты: Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)	Вторая неделя
28	Практическая работа № 4 Получение водорода и исследование его свойств.	Вторая неделя
Тема 4. Растворы. Вода. (7ч)		
29	Вода. Вода в природе и способы её очистки.	Третья неделя
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.	Третья неделя
31	Вода – растворитель. Растворы.	Четвёртая неделя
32	Массовая доля растворенного вещества.	Четвёртая неделя
33	Практическая работа № 5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.	Вторая неделя января
34	Повторение и обобщение по темам: «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	Вторая неделя января
35 Третья неделя	Контрольная работа № 2 Тема: «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	Третья неделя
Тема 5. Количественные отношения в химии (5ч)		
36	Моль – единица количества вещества. Молярная масса.	Третья неделя

37	Вычисления по химическим уравнениям. Вычисления с использованием понятий «масса», «моль», «количество вещества», «молярная масса»,	Четвёртая неделя
38	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	Четвёртая неделя
39	Относительная плотность газов. Вычисления с использованием понятия «Относительная плотность газов.»	Первая неделя февраля
40	Объемные отношения газов при химических реакциях. Расчеты по уравнениям химических реакций.	Первая неделя февраля
Тема 6 Важнейшие классы неорганических соединений. (11ч)		
41	Оксиды. Оксиды металлов и неметаллов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов. Демонстрации: Образцы оксидов.	Вторая неделя
42	Гидроксиды. Основания. Классификация. Номенклатура. Получение. Демонстрации: Образцы оснований.	Вторая неделя
43	Химические свойства оснований. Демонстрации: Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.	Третья неделя
44	Амфотерные оксиды и гидроксиды. Лабораторные опыты: Опыты, подтверждающие химические свойства амфотерных гидроксидов.	Третья неделя
45	Кислоты. Демонстрации: Образцы кислот.	Четвёртая неделя
46	Химические свойства кислот. Лабораторные опыты: Опыты, подтверждающие химические свойства кислот.	Четвёртая неделя
47	Соли. Демонстрации: Образцы солей.	Первая неделя марта
48	Химические свойства солей.	Первая неделя марта
49	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	Вторая неделя
50	Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме: «Важнейшие классы неорганических соединений.»	Вторая неделя
51 Третья неделя	Контрольная работа № 3 Тема: «Важнейшие классы неорганических соединений.»	Третья неделя
Тема 7. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. (8ч)		
52	Классификация химических элементов.	Третья неделя

53	Периодический закон Д. И. Менделеева.	Четвёртая неделя
54	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	Четвёртая неделя
55	Строение атома.	Первая неделя апреля
56	Распределение электронов по энергетическим уровням.	Первая неделя апреля
57	Зависимость свойств атомов от положения в ПСХЭ Д. И. Менделеева	Вторая неделя
58	Значение периодического закона для развития науки. Жизнь и научный подвиг Д.И.Менделеева.	Вторая неделя
59 Третья неделя	Повторение и обобщение по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.»	Третья неделя

Тема 8. Химическая связь. Строение вещества. (7ч)

60	Электроотрицательность химических элементов.	Третья неделя
61	Виды химической связи.	Четвёртая неделя
62	Виды химической связи.	Четвёртая неделя
63	Степень окисления, заряд иона. Правила определения степеней окисления элементов.	Первая неделя мая
64	Окислительно –восстановитель-ные реакции.	Первая неделя мая
65	Окислительно –восстановитель-ные реакции.	Вторая неделя
66	Повторение и обобщение по теме: «Химическая связь. Строение вещества.»	Вторая неделя
67	Контрольная работа №4.Итоговый контроль.	Третья неделя
68	Решение задач и упражнений	Третья неделя
69	Решение задач и упражнений	Четвёртая неделя мая
70	Решение задач и упражнений	Четвёртая неделя мая

Итого:		
количество учебных часов		70
количество практических работ		6
контрольных работ		4

