

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

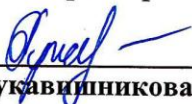
Средняя общеобразовательная школа № 182

«РАССМОТРЕНО»
на заседании МО

Протокол заседания
МО учителей №1
от 30.08.17 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам.директора по УВР


Рукавишникова Н.Н.

30.08.17 г.

«ПРИНЯТО»

на заседании
педагогического
совета

Протокол №1
от 30.08.2017 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор ГБОУ
СОШ № 182

 Адамович В.В.

Приказом №368
от 30.08.2017 г.



Рабочая программа ФГОС

по химии для 8б класса 2017/2018 учебный год

учитель Швец О.Ф

Санкт-Петербург

Пояснительная записка

Класс: 8

Предмет: химия

Количество часов в неделю - 2 , за год - 68.

Уровень изучения учебного материала - базовый.

Рабочая программа составлена на основе:

1. федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по химии;
2. федерального перечня учебников рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2015/2016 учебный год (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 декабря 2011 г. N 2885);
3. примерной программы основного общего образования по химии;
4. авторской программы Химия: рабочие программы учителя: 8-11 классы /под ред. Н.Е. Кузнецовой.—М.: Вентана—Граф, 2013 г.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н. Химия 8 класс - М.: Вентана-Граф, 2013.

Тематическое планирование занятий основано на методическом пособии:

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

1. освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
2. овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

3. развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
4. воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
5. 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.

Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса.

В результате изучения химии ученик 8 класса должен:

знать/понимать

1. химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
 1. важнейшие химические понятия : химический элемент , атом, молекула относительные атомная и молекулярная массы , ион, химическая связь, вещество, классификация веществ , моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
2. основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава вещества, периодический закон;

уметь

1. называть химические элементы, соединения изученных классов;
2. объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

3. характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
4. определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
5. составлять формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;
6. обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
7. распознавать опытным путем кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфаткарбона ионы;
8. вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

1. экологически грамотного поведения в окружающей среде;
2. оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
3. критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
4. приготовления растворов заданной концентрации.

Особенности группы 8(1): эта группа имеет хорошую математическую подготовку и очень работоспособна, очень высокий темп урока, уделяется время для решения расчетных задач и проблемных вопросов.

Логические связи предмета «Химия» с остальными предметами учебного плана:

В программе учитывается реализация **межпредметных** связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Планирование включает реализацию межпредметных связей химии с курсами: физики, биологии, географии, экологии в соответствующих темах уроков в 9 классе.

| экология | физика | биология | география |
|---|---|---|--|
| Хемофобия, хемофилия Решение глобальных региональных, локальных проблем; безотходные технологии; охрана атмосферы, гидросферы, почвы, химические загрязнения | Строение атома (ядро, электроны) Важнейшие открытия в физике, Электронный, атомно-силовой микроскопы; ядерный реактор; Силы в природе | Химическая организация клетки (органические вещества, минералы, клетчатка); обмен веществ; катализ человек и окружающая среда; фотосинтез | Месторождения полезных ископаемых мира, региона, страны; Условия среды; почвы Атмосфера, гидросфера; Минеральное и органическое сырье; Химическая промышленность (металлургия, нефтепереработка, переработка газа, угля, гидрометаллургия, производство минеральных удобрений, машиностроение) |

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.

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 объективной 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 своей профессиональной деятельности;
9. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Литература для учителя.

1. Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н. Программы по химии для 8-11 класса общеобразовательных учреждений под ред. Н.Е. Кузнецовой. М.: Вентана-Граф, 2013.
2. Кузнецова Н.Е., Титова И.М. Химия 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Вентана-Граф, 2013.
3. Кузнецова Н.Е., Левкин А.Н. Задачник по химии, 8 кл. -М.: Вентана-Граф, 2013.
4. Кузнецова Н.Е. Формирование систем понятий при обучении химии: книга для учителя -М.: Просвещение, 2013.
5. Кузнецова Н.Е., Шаталов М.А. Проблемное обучение на основе межпредметной интеграции (на примере дисциплин естественнонаучного цикла): Учебное пособие, - СПб.: Образование. 2013.
6. Гара Н.Н., Зуева М.В. Химия, система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников

Тематическое планирование уроков химии в 8б классе

(автор учебника Кузнецова Н.Е., 68 ч.)

| № | Дата | Тема урока | Практика | Элементы содержания | Контроль | Планируемые результаты | | |
|---|------|--|--|---|----------|--|---|--|
| | | | | | | предметные | мета-предметные | личностные |
| Тема 1. Введение (2 часа) | | | | | | | | |
| 1 | | Предмет и задачи химии. О понятиях и теориях химии. | Изделия из стекла и алюминия. Модели молекул. Презентация. | Предмет и задачи химии. Физическое тело. Вещество. Химия как часть естествознания. Знать понятия «химический элемент, вещество, атомы, молекулы». Различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент». | | Дать понятие о предмете химии. Сформировать первоначальные представления: а) о веществе, а также о простых и сложных в-вах; б) начать формировать умение характеризовать вещества, используя для этого их физические свойства. | Формирование познавательной цели. • Символы химических элементов • Химические формулы • Термины • Анализ и синтез | 1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание |
| 2 | | Практическая работа №1. «Приемы обращения с лабораторным оборудованием». | Лабораторное оборудование и посуда. | Правила ТБ при работе в хим. кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Называть методы познания веществ и явлений. | | Сформировать первоначальные представления: о методах наблюдение и эксперимент | Формирование познавательной цели • Анализ и синтез | 1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание |
| Тема 2. Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения (13 часов). | | | | | | | | |
| 3 | | Физические и химические | Демонстрация химических | Вещество. Химическая | | Познакомить уч-ся с лабораторным | 1. Планирование практической | 1.Формирование интереса к |

| | | | | | | | | |
|---|--|---------------------------------------|----------------------------|---|--|--|---|---|
| | | явления. | явлений. Слад-презентация. | реакция. Физические явления. Признаки химических реакций. Знать понятие: химическая реакция. Уметь отличать химические реакции от физических явлений. | | оборудованием, приемами обращения с ним. Рассмотреть правила техники безопасности в кабинете химии | работы по предмету 2. Управление поведением партнера. 3. Формирование познавательной цели • Термины • Анализ и синтез | новому предмету. |
| 4 | | Описание физических свойств веществ. | Карточки-задания. | Физические свойства. Агрегатное состояние. Уметь описывать физические свойства веществ. | | Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.) | Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой Целеполагание и планирование. | Формирование интереса к новому предмету |
| 5 | | Атомы. Молекулы. Химические элементы. | | Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов Уметь называть химические элементы. Знать знаки 20 хим. элементов. Портрет Д.Дальтона. | | Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ | давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и | Формирование интереса к новому предмету |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | | | заклучения; | |
| 6 | | Простые и сложные Вещества. | Модели кристаллических решеток. Слайд-презентация. | Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Определять состав веществ по химической формуле. | | Познакомиться с важнейшими хим. понятиями: физические и химические явления, химическая реакция; умение отличать химические реакции от физических явлений | Формирование умения работать в парах. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Умение характеризовать сущность понятий чистые вещества и смеси и способы разделения смесей | 1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание |
| 7 | | Закон постоянства состава. Химические формулы. | Презентация. Портрет М.В.Ломоносова. | Химические формулы. Качественный и количественный состав вещества. Знать определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава. | | формирование первоначаль-ных систематизированных представлений о веществах, превращениях их и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии; | Использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. | Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи. |
| 8 | | Относительная атомная и молекулярная | Карточки | Вычисление относительной молекулярной массы | | формирование первоначаль-ных системати- | 1.Формирование познавательной цели. | 1.Мотивация научения предмету химия. |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|-----------------------------------|---|--|--|--|---|
| | | массы. | | . | | зированных представлений о веществах, превращениях практическом применении; овладение понятийным аппаратом символическим языком химии; | 2. Символы химических элементов. Химические формулы Термины. 3. Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. | 2. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3. Нравственно-этическое оценивание. |
| 9 | | Массовые доли элементов. | Задачники и карточки с заданиями. | Вычисление массовой доли элементов. | | Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, классификация веществ (на простые и сложные вещества). | 1. Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. 2. Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задач | 1. Мотивация научения предмету химия 2. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3. Нравственно-этическое оценивание |
| 10 | | Система химических элементов Д.И. Менделеева. | ПСХЭ | Периодический закон, периодическая система. | | Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, | Формирование познавательной цели: Символы химических | 1. Мотивация научения предмету химия 2. Нравственно-этическое |

| | | | | | | | | |
|----|--|-----------------------------------|--------------------------------------|---|--|--|--|---|
| | | | | | | относительная атомная масса. | элементов; химические формулы; термины. | оценивание. |
| 11 | | Валентность химических элементов. | ПСХЭ | Валентность. Уметь определять валентность по формуле и составлять формулы по валентности. | | Умение характеризовать важнейшие химические понятия | 1.Формирование познавательной цели <ul style="list-style-type: none"> • Символы химических элементов • Химические формулы • Термины | 1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравствен-но-этическое оценивание |
| 12 | | Количество вещества. Моль | Портрет Авогадро, слайд-презентация. | Количество вещества, моль. Постоянная Авогадро.Знать понятия «количество вещества, моль» | | Умение характеризова-ть важнейшие химические понятия | Формирование познавательной цели <ul style="list-style-type: none"> • Символы химических элементов • Химические формулы | 1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание. |
| 13 | | Молярная масса | Задачники, карточки. Молярная масса | Молярная масса. Уметь делать вычисления молярной массы. | | Умение вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов | Умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. | 1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание |
| 14 | | Обобщение и систематизация знаний | Задачники, карточки. | Все изученные понятия. Умение производить вычисления. | | Умение определять валентность и значение валентности некоторых | Умение определять адекватные способы решения | 1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|---------------------------------|--|--|--|---|--|
| | | | | | | химических элементов; называть бинарные соединения. | учебной задачи на основе заданных алгоритмов. | чувство гордости за российскую химическую науку |
| 15 | | Контрольная работа №1 | Дидактические материалы. | Все изученные понятия Умение производить вычисления. | | Делать выводы и умозаключения из наблюдений изученных химических закономерностей. | Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Умение составлять план решения проблемы. | Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию. |
| Тема 3. Химические реакции (9 часов). | | | | | | | | |
| 16 | | Сущность, признаки и условия протекания химических реакций. | Портрет Н.Н.Бекетова. | Химическая реакция. Классификация хим. реакций. Уметь описывать признаки хим.реакций | | Умение характеризовать основные положения, понимать его значение | 1. Умение формулировать собственное мнение и позицию; 2. Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. | Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи |
| 17(1) | | Законы сохранения массы и энергии. | Эксперимент, слайд-презентация. | Законы сохранения массы и энергии. | | Умение характеризовать основные законы химии: сохранения массы веществ; понимать его | Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Умение составлять | Развивать чувство гордости за российскую химическую науку |

| | | | | | | | | |
|--------|--|---|------------------------------------|--|--|--|--|---|
| | | | | | | сущность и значение | план решения проблемы. | |
| 18-19 | | Составление уравнений химических реакций. | Задачник, карточки с заданиями. | Химическое уравнение, коэффициент, индекс. Уметь составлять уравнения х.р. | | умение составлять уравнения хим. реакций. | Умение: <ul style="list-style-type: none"> • строить понятные для партнера высказывания, • задавать вопросы; Умение: <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; Адекватно воспринимать оценку учителя; | 1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности |
| 20 -21 | | Расчеты по химическим уравнениям. | Задачник, дидактические материалы. | Стехиометрические расчеты. Уметь решать задачи с использованием уравнений реакции. | | умение определять реагенты и продукты реакции; расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона сохранения массы веществ | Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Умение составлять план решения проблемы. | Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности |
| 22 | | Типы химических реакций. | Эксперимент | Типы химических реакций. Уметь определять типы х.р. | | Структурировать изученный материал. | Познакомиться с важнейшими хим. понятиями: физические и химические явления, | Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности |

| | | | | | | | | |
|----|--|------------------------------------|------------------------------------|---------------------|--|--|---|--|
| | | | | | | | химическая реакция; умение отличать химические реакции от физических явлений | |
| 23 | | Обобщение и систематизация знаний. | Задачник, дидактические материалы. | Все умения по теме. | | Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий | Умение самостоятельно организовывать учебное действие. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Умение составлять план решения проблемы | Умение оценить свои учебные достижения |
| 24 | | Контрольная работа №2 | Дидактические материалы | Все умения по теме | | Структурировать изученный материал. | 1. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; 2. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его | Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|--|--|---|
| | | | | | | | реализации, так и в конце | |
| Тема 4. Методы химии (1 час) | | | | | | | | |
| 25 | | Методы науки химии. Химический язык. | Таблицы, слайд-презентация. | Наблюдение, описание, эксперимент, распознавание, индикаторы, анализ, синтез. Знать основные характеристики методов химической науки. | | осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания | Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Умение составлять план решения проблемы. | Развивать чувство гордости за российскую химическую науку |
| Тема 5. Вещества в окружающей на природе и технике (7 часов). | | | | | | | | |
| 26 | | Чистые вещества и смеси. | Примеры чистых веществ и смесей. Слайд-презентация. | Чистые вещества и смеси. Использовать знания для критической оценки информации о веществах, используемых в быту. | | осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания | Формирование умения работать в парах. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. | Формирование интереса к новому предмету |
| 27 | | Практическая работа №2 «Очистка веществ». | Реактивы и оборудование | Фильтрация, выпаривание, перегонка. Знать способы очистки веществ. | | Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты. | структуриро-вать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения; | Развивать чувство гордости за российскую химическую науку |
| 28 | | Растворы. Растворимость веществ. | Реактивы для эксперимент. | Раствор, растворимость. Знать зависимость | | осознание объективно значимости основ | 1. Умение: • строить понятные для | Умение оценивать свою деятельность и |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|-------------------------|--|--|--|---|--|
| | | | | растворимости от природы раств. в-ва, от температуры. | | химической науки как области современного естествознания | партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; | поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды |
| 29-31 | | Способы выражения концентрации растворов. | Таблицы, задачник. | Массовая доля растворенного вещества. Молярная концентрация. Уметь вычислять массовую долю вещества в растворе. | | осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания | Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Умение составлять план решения проблемы. | Умение сформировать устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач |
| 32 | | Практическая работа №3 «Приготовление растворов заданной концентрации» | Реактивы и оборудование | Взвешивание, приготовление растворов заданной концентрации. Уметь обращаться с химической посудой и оборудованием. | | Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты. | структуриро-вать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения; | Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения |
| Тема 6. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение. (7 часов) | | | | | | | | |
| 33-34 | | Законы Гей-Люсака и Авогадро. | Таблицы, задачник. | Законы Гей-Люсака и Авогадро. Знать определения законов. | | осознание объективно значимости основ химической науки | Умения наблюдать, делать выводы при проведении | Формирова-ние интереса к новому предмету |

| | | | | | | | | |
|-------|--|---|--|---|--|---|---|--|
| | | | | | | как области современного естествознания | опытов. | |
| 35 | | Воздух - смесь газов. Относительная плотность газов. | Слайд-презентация | Состав воздуха. Относительная плотность газов. Знать понятие «молярный объем», уметь вычислять относительную плотность. | | осознание объективно значимости химической науки как современной области естествознания | Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем | 1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения. |
| 36-37 | | Кислород - химический элемент и простое вещество. | Эксперимент, слайд-презентация. | Химический элемент, простое вещество. Знать способы получения кислорода и его свойства. | | Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, применение кислорода; уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислорода | Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; | Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи; |
| 38 | | Практическая работа № 4 «Получение кислорода и | Реактивы и оборудование для проведения работы. | Термическое разложение. Катализаторы. Уметь получать кислород. | | Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, | Умение: • строить понятные для партнера | Развитие способности к самооценке на основе критерия |

| | | | | | | | | |
|--|--|------------------------|-------------------------------------|--|--|---|---|---|
| | | изучение его свойств». | | | | применение кислорода; уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислород | высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; Умение: • осуществлять анализ объектов | успешности учебной деятельности |
| 39 | | Контрольная работа №3. | Дидактические материалы. | Основные понятия темы «Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение» | | Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, применение кислорода; уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислород | Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Умение составлять план решения проблемы. | 1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения |
| Тема 7. Основные классы неорганических соединений (12 часов). | | | | | | | | |
| 40 | | Оксиды. | Образцы оксидов, слайд-презентация. | Классификация оксидов. Уметь называть оксиды, определять состав вещества | | осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания | Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем | Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения. |

| | | | | | | | | |
|----|--|------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 41 | | Основания. | Образцы оснований, слайд- презентация. | Классификация оснований Уметь называть основания, определять состав вещества. | | Формирование интереса к конкретному химическому элементу | Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям | Формирование интереса к новому предмету |
| 42 | | Кислоты. | Образцы кислот, слайд-презентация. | Кислоты, кислотный остаток. Знать формулы кислот. | | Формирование интереса к конкретному химическому элементу | Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе | Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности |
| 43 | | Соли. | Образцы солей, таблица. | Соли. Формулы солей. Уметь называть соли. | | Формирование интереса к конкретному химическому элементу | Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. | Умение оценить свои учебные достижения |
| 44 | | Химические свойства оксидов. | Слайд-презентация | Химические свойства основных и кислотных оксидов. Знать х.св. оксидов, уметь составлять соответствующие уравнения реакций. | | Формирование интереса к конкретному химическому элементу | Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. | 1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание |
| 45 | | Химические свойства кислот. | Эксперимент, слайд-презентация. | Кислоты. Индикаторы. Реакции нейтрализации. Знать формулы кислот, хим.свойства. | | Формирование интереса к конкретному химическому элементу | Умение самостоятельно организовывать учебное действие. Умение преобразовывать информацию из одного вида в | Умение оценить свои учебные достижения |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|---|--|---|
| | | | | | | | другой. | |
| 46 | | Химические свойства щелочей. | Эксперимент, слайд-презентация. | Химические свойства щелочей. Индикаторы. Знать хим. свойства щелочей. | | Формирование интереса к конкретному химическому элементу | 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Умения осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение | Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности |
| 47 | | Нерастворимые основания. Амфотерность. | <u>Опыт:</u> получение осадка нераств. оснований | Нерастворимые основания, амфотерность. Знать свойства и способы получения нерастворимых оснований. | | формирование первоначаль-ных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии; | Умение самостоятельно организовывать учебное действие. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Умение составлять план решения проблемы | Умение оценить свои учебные достижения |
| 48 | | Химические свойства солей. Генетическая связь неорганических соединений. | Слайд-презентация | Химические свойства солей. Уметь составлять схемы генетических связей. | | формирование первоначаль-ных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и | Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. | Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|-----------------------------------|---|--|---|---|---|
| | | | | | | символическим языком химии; | | |
| 49 | | Практическая работа №5 «Исследование свойств оксидов, кислот, оснований». | Реактивы и оборудование | Свойства оксидов, кислот, оснований. Обращение с химической посудой и лабораторным оборудованием. | | Умение называть соединения изученных классов (оксидов); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (оксидам); характеризовать химические св-ва основных классов неорганических веществ (оксидов); составлять формулы неорг-ских соединений изученных классов (оксидов) | 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; | Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения |
| 50 | | Обобщение и систематизация знаний. | Задачник, дидактический материал. | Все понятия и умения по теме «Основные классы неорганических соединений» | | Умение применять полученные знания для решения задач | Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе | Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности |
| 51 | | Контрольная работа № 4. | | Все понятия и умения по теме «Основные классы неорганических соединений» | | Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оснований); уравнения химических реакций (характерных для оснований); | Умение распознавать опытным путем основания, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента. | Формирование интереса к новому предмету |

| | | | | | | | | |
|---|--|------------------------------|-----------------------------------|---|--|---|---|--|
| | | | | | | характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оснований) | | |
| Тема 8. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева. Строение вещества (8 часов). | | | | | | | | |
| 52 | | Состав и строение атома | Слайд-презентация. Модели атомов. | Ядро, протон, нейтрон, электрон, изотопы. Уметь объяснять физический смысл порядкового номера. | | <i>Научатся:</i> характеризовать химические элементы 1-3 –го периода по их положению ПСХЭ Д.И. Менделеева. <i>Получат возможность научиться:</i> описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа | Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Умение составлять план решения проблемы. | 1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи |
| 53 | | Состояние электронов в атоме | ПСХЭ, таблицы | Атомная орбиталь, электронное облако, строение электронных оболочек. Знать характеристики квантовых чисел. Уметь составлять электронные формулы атомов. | | Формирование интереса к конкретному химическому элементу | 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; | 1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|---------------|---|--|--|---|---|
| | | | | | | | | предпочтении социального способа оценки знаний; |
| 54 | | Современная трактовка периодического закона. | ПСХЭ, таблицы | Современная формулировка периодического закона. | | осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания | Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение | Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи |
| 55 | | Периодическая система в свете теории строения атома. Характеристика химического элемента. | ПСХЭ, таблицы | Группы и периоды, строение атома. Уметь характеризовать элемент по строению атома. | | осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания | К.УУД. 1. Умение: • задавать вопросы; Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; | Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения. |
| 56 | | Валентное состояние и химические связи атомов элементов. | ПСХЭ, таблицы | Химическая связь, валентные электроны. Возможности атомов элементов. | | осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания | Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Умение составлять план решения проблемы. | Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности |
| 57 | | Ковалентная связь. | ПСХЭ, таблицы | Ковалентная | | осознание | Умение | Ориентация на |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|-------------------------|---|--|--|---|--|
| | | | | неполярная и полярная химическая связь. Определять тип химической связи и составлять электронные формулы. | | объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания | самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение | понимание причин успеха в учебной деятельности; |
| 58 | | Ионная связь, кристаллические решетки. | ПСХЭ, слайд-презентация | Ионная связь, катионы, анионы. Типы кристаллических решеток. Уметь определять тип химической связи в соединениях. | | осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания | умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; | 1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи |
| 59 | | Степень окисления. | ПСХЭ, таблицы | Степень окисления. | | осознание | умение | 1. Умение |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|----------------------|---|--|---|---|---|
| | | | | <p>Определять знак и число степени окисления в соединениях.</p> | | <p>объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания</p> | <p>самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</p> | <p>ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности</p> |
| <p>Тема 9. Химические реакции в свете электронной теории (4 часа).</p> | | | | | | | | |
| 60-61 | | <p>Окислительно-восстановительные реакции.</p> | <p>ПСХЭ, таблицы</p> | <p>Классификация реакций по изменению степени окисления. Окислитель, восстановитель. Знать понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление».</p> | | <p>Умение определять степени окисления химических элементов в соединениях, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель; иметь представление об электронном балансе</p> | <p>1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений 3. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 4. Умение планировать свои</p> | <p>Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности</p> |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|------------------------------------|--|--|--|---|---|
| | | | | | | | действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. | |
| 62 | | Обобщение и систематизация знаний. | Задачник, дидактические материалы. | Все понятия и умения тем «Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева. Строение вещества» и «Химические реакции в свете электронной теории» | | 1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы. | 1.Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе 2. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. 3. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия | 1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности |
| 63 | | Контрольная работа № 5 по темам: «Строение атома и периодический | Дидактические материалы | Все понятия и умения тем «Строение атома и периодический | | Умение применять полученные знания для решения задач | 1.Умение самостоятельно организовывать учебное действие. | Умение оценить свои учебные достижения |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|---|--|--|
| | | закон Д.И. Менделеева. Строение вещества» и «Химические реакции в свете электронной теории» | | закон Д.И. Менделеева. Строение вещества» и «Химические реакции в свете электронной теории» | | | 2. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. 3. Умение составлять план решения проблемы | |
| Тема 10. Водород. Галогены. (4 часа) | | | | | | | | |
| 64 | | Водород. | Слайд-презентация, демонстрационный опыт. | Газообразный, жидкий, твердый водород. Знать свойства и способы получения водорода. | | осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания | овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления | в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере - умение управлять своей познавательной деятельностью |
| 65 | | Вода. | Демонстрационный опыт. | Оксид водорода. Химические свойства воды. Знать химические и физические свойства воды. | | Формирование интереса к конкретному химическому элементу. Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты. | структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения; | Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности |
| 66 | | Галогены. | Слайд-презентация | Строение атомов галогенов. Степени окисления, химические свойства. | | Формирование интереса к конкретному химическому элементу | структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать | Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности |

| | | | | | | | | |
|-------------------------|--|--|---|--|--|--|---|--|
| | | | | | | | выводы и заключения; | |
| 67 | | Хлороводород. Соляная кислота. | Образцы природных соединений хлоридов, эксперимент. | Свойства хлороводорода. Качественная реакция на соляную кислоту. Распознавать опытным путем соляную кислоту среди других кислот. | | формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении | структуриро-вать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения; | Умение ориентирова-ться на понимание причин успеха в учебной деятельности |
| Резервное время. | | | | | | | | |
| 68 | | Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся за курс химии 8 класса | Работа с тестами (индивидуальные задания) | | | 1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы. | 1. Умение: - самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. -Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; | 1. Умение ориентирова-ться на понимание причин успеха в учебной деятельности |
| | | Итоговое тестирование за курс 8 класса | | | | Умение овладения навыками контроля и оценки своей | Умение самостоятельно организовывать | Умение оценить свои учебные достижения |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | | <p>деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий</p> | <p>учебное действие. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Умение составлять план решения проблемы</p> | |
|--|--|--|--|--|--|---|---|--|

Всего: 68 часов.