**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе:

Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-Ф  "Об образовании в Российской Федерации";

* Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, по химии (базовый уровень) утвержденного приказом  Минобразования РФ от 05.03.2004 № 1089;
* учебного плана 2019/2020 учебный год;
* годового календарного учебного графика на 2019/2020 учебный год;
* примерной программы для основного общего образования по химии (базовый уровень, Сборник нормативных документов. Химия: М., «Дрофа», 2004 г.);

Программы основного общего образования по химии для 8 класса (базовый уровень), автор Гара Н.Н. «Рабочие программы. Химия. 2013», рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ

* Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312);
* Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253);

Рабочая программа может быть реализована в 8 классе (2 ступень, основное общее образование, общеобразовательный уровень). Учебники линии Г.Е.Рудзитиса и Ф.Г.Фельдмана.

**Адаптированная образовательная программа основного общего образования (АОП ООО)**- образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с **ограниченными возможностями здоровья** - детей с задержкой психического развития (ЗПР), - с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Программа предназначена для обучающихся с задержкой психического развития, способных усвоить адаптированную образовательную программу основного общего образования в условиях инклюзивного обучения при создании специальных условий.

Особые образовательные потребности, общие для всех обучающихся с ЗПР по АОП ООО, заключаются в:

* продолжении получения специальной помощи средствами образования на этапе основного общего образования;
* опоре на достижения предшествующего (начального) этапа образования;
* учете эмоциональной нестабильности учащихся, легкости возникновения у них особых психических состояний, затрудняющих объективную оценку имеющихся знаний, что требует организации текущей и итоговой государственной аттестации в иных формах;
* комплексном сопровождении, гарантирующем:
* поддержание оптимального функционального состояния ЦНС в период гормональной перестройки,
* систематическую помощь в преодолении отдельных дисфункций, затрудняющих овладение адаптированной основной общеобразовательной программой основного общего образования (предшествующих и недостаточно компенсированных недостатков овладения чтением, письмом, счетными навыками, вызванных специфическими расстройствами психологического развития, а также аналогичных недостатков связного высказывания, произвольной памяти и внимания, зрительно-моторной координации, пространственных и временных представлений),
* инициацию преодоления потенциально дезадаптивных личностных черт и особенностей поведения, трудностей продуктивной коммуникации со взрослыми и сверстниками, инфантильной, негативистической и потребительской установок (формированию коммуникативной (конфликтной) и житейской компетентности, типичной для нормально развивающегося школьника определенного пола и возраста),
* особое внимание к формированию морально-нравственной и мотивационно- потребностной сфер личности, формирование предпосылок успешной социопсихологической адаптации в последующие периоды жизни, в том числе гендерной социализации;
* специальной работе по формированию способности к самостоятельной организации собственной деятельности, осознанию возникающих трудностей, умению запрашивать помощь одноклассников, педагогов, родителей, в итоге приводящей к появлению адекватной самооценки своих возможностей и перспектив (аутопсихологической компетентности, типичной для нормально развивающегося школьника определенного возраста), в том числе в области будущего профессионального самоопределения.

**Особые образовательные потребности учащихся с задержкой психического развития** на уровне основного общего образования закономерно различаются в зависимости от тяжести имеющегося нарушения, что и дает основание для обучения по адаптированной основной общеобразовательной программе, в том числе на основе индивидуального учебного плана.

У учащихся с задержкой психического развития, обучающихся по адаптированной основной общеобразовательной программе, особые образовательные потребности заключаются в:

* учете особенностей работоспособности (повышенной истощаемости) школьников с ЗПР при организации всего учебно- воспитательного процесса;
* учете специфики саморегуляции (недостатков инициативности, самостоятельности и ответственности, трудностей эмоционального контроля) школьников с ЗПР при организации всего учебно-воспитательного процесса;
* обеспечении специальной помощи подростку в осознании и преодолении трудностей саморегуляции деятельности и поведения, в осознании ценности волевого усилия;
* обеспечении постоянного контроля за усвоением учебных знаний для профилактики пробелов в них вместе с щадящей системой оценивания;
* организации систематической помощи в усвоении учебных предметов, требующих высокой степени сформированности абстрактно-логического мышления.

***Изучение предмета химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:***

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

Преобладающими формами текущего контроля знаний, умений и навыков являются самостоятельные и блиц-контрольные работы, тесты. Формы тематического и итогового контроля – тесты и традиционные контрольные работы.

При организации учебного процесса используются следующие формы: уроки изучения новых знаний, уроки закрепления знаний, комбинированные уроки, уроки обобщения и систематизации знаний, уроки контроля, практические работы, а также сочетание указанных форм.

Авторская программа предполагает на изучение материала 68 часов в год, 2 часа в неделю (из расчета 34 учебных недель).

**Учебно-методические средства обучения**

При составлении рабочей программы использовался учебно – методический комплект:

**для учителя:**

* Гара Н.Н. Рабочие программы. Химия.- М.: Просвещение, 2013г. -62с.
* Рудзитис Г.Е. Химия: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений /Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. – М.: Просвещение, 2016г.
* Радецкий А.М. Дидактический материал по химии 8-9: пособие для учителя/ А.М.Радецкий. – М.: Просвещение, 2005г. М.: Просвещение, 2016г..
* Гара Н.Н., Габрусева Н.И. Химия. Задачник с «помощником». 8-9 классы - М.: Просвещение, 2009г.

**для учащихся:**

* Рудзитис Г.Е. Химия: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений /Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. – М.: Просвещение, 2016г.
* Радецкий А.М. Дидактический материал по химии 8-9: пособие для учителя/ А.М.Радецкий. – М.: Просвещение, 2005г. М.: Просвещение, 2016г.
* Габрусева Н.И. Химия: 8 кл.: рабочая тетр.: пособие для учащихся/ Н.И.Габрусева. – М.: Просвещение, 2014. – 120 с

**MULTIMEDIA поддержка предмета:**

* Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 8-9 классы. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2013

**Образовательные ресурсы сети Интернет:**

* [http://www.dutum.narod.ru/element/elem00.htm](http://www.y10k.ru/tools/sites/redirect.php?ID=663943) ([Рассказы об элементах](http://www.y10k.ru/tools/sites/redirect.php?ID=663943))
* [http://www.hemi.nsu.ru/](http://www.y10k.ru/tools/sites/redirect.php?ID=663790) ([Основы химии. Электронный учебник](http://www.y10k.ru/tools/sites/redirect.php?ID=663790))
* [http://chemi.org.ru/](http://www.y10k.ru/tools/sites/redirect.php?ID=663377) ([Учебник химии](http://www.y10k.ru/tools/sites/redirect.php?ID=663377))
* [http://hemi.wallst.ru/](http://www.y10k.ru/tools/sites/redirect.php?ID=573769) ([Химия. Образовательный сайт для школьников](http://www.y10k.ru/tools/sites/redirect.php?ID=573769))
* [http://chemistry.narod.ru/](http://www.y10k.ru/tools/sites/redirect.php?ID=435228) ([Мир химии](http://www.y10k.ru/tools/sites/redirect.php?ID=435228))
* [http://www.alhimikov.net/](http://www.y10k.ru/tools/sites/redirect.php?ID=273735) ([Полезная информация по химии](http://www.y10k.ru/tools/sites/redirect.php?ID=273735))
* [http://www.alhimik.ru/](http://www.y10k.ru/tools/sites/redirect.php?ID=273734) ([АЛХИМИК](http://www.y10k.ru/tools/sites/redirect.php?ID=273734))
* [http://www.xumuk.ru/](http://www.y10k.ru/tools/sites/redirect.php?ID=273730) ([XuMuK.ru - сайт о химии](http://www.y10k.ru/tools/sites/redirect.php?ID=273730))
* [http://webelements.narod.ru](http://webelements.narod.ru/) (WebElements: онлайн-справочник химических элементов)
* [http://experiment.edu.ru](http://experiment.edu.ru/) (Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: химия )

**Краткая характеристика учащихся с ОВЗ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Особенность ребенка(диагноз)** | **Характерные особенности развития детей** | **Рекомендуемые условия обучения и воспитания** |
| 1 | Дети со смешанными специфическими расстройствами психического развития | * снижение работоспособности; * повышенная истощаемость; * неустойчивость внимания; * более низкий уровень развития восприятия; * недостаточная продуктивность произвольной памяти; * отставание в развитии всех форм мышления; * дефекты звукопроизношения; * своеобразное поведение; * бедный словарный запас; * низкий навык самоконтроля; * незрелость эмоционально-волевой сферы; * ограниченный запас общих сведений и представлений; * слабая техника чтения; * неудовлетворительный навык каллиграфии. | * соответствие темпа, объема и сложности учебной программы реальным познавательным возможностям ребенка, уровню развития его когнитивной сферы, уровню подготовленности, то есть уже усвоенным знаниям и навыкам; * целенаправленное развитие обще интеллектуальной деятельности (умение осознавать учебные задачи, ориентироваться в условиях, осмысливать информацию); * сотрудничество с взрослыми, оказание педагогом необходимой помощи ребенку, с учетом его индивидуальных проблем; * индивидуальная дозированная помощь ученику, решение диагностических задач; * развитие у ребенка чувствительности к помощи, способности воспринимать и принимать помощь; * создание у неуспевающего ученика чувства защищенности и эмоционального комфорта; * безусловная личная поддержка ученика учителями школы; * взаимодействие и взаимопомощь детей в процессе учебной Деятельности. |
| 2 | Дети с нарушениями речи | * речевое развитие не соответствует возрасту говорящего; * речевые ошибки не являются диалектизмами, безграмотностью речи и выражением незнания языка; * нарушения речи связаны с отклонениями в функционировании психофизиологических механизмов речи; * нарушения речи носят устойчивый характер, самостоятельно не исчезают, а закрепляются; * речевое развитие требует определенного логопедического воздействия; * нарушение речи оказывает отрицательное влияние на психическое развитие ребенка. | * обязательная работа с логопедом; * создание и поддержка развивающего речевого пространства; * пополнение активного и пассивного словарного запаса; * сотрудничество с родителями ребенка (контроль за речью дома, выполнение заданий логопеда); * корректировка и закрепление навыков грамматически правильной речи (упражнения на составление словосочетаний, предложений, коротких текстов); * формирование адекватного отношения ребенка к речевому нарушению; * стимулирование активности ребенка в исправлении речевых ошибок. |

**Планируемые результаты изучения учебного предмета (личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета)**

**Обучающиеся с ЗПР получают образование, сопоставимое по итоговым достижениям к моменту завершения школьного обучения с образованием сверстников без ограничений здоровья, при условиях создания специальных условий и предоставления специальных образовательных услуг, учитывающих общие и дифференцированные особые образовательные потребности обучающихся с задержкой психического развития. Требования к уровню образования обучающихся данной категории соотносятся со стандартом ФГОС основного общего образования.**

Требования к **личностным результатам** освоения адаптированной образовательной программы:

* воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к прошлому и настоящему Отечества; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
* формирование ответственного отношения и мотивации к учению: интереса к познанию, приобретению новых знаний и умений, любознательности, готовности и способности обучающихся к саморазвитию (целенаправленной познавательной деятельности, умению планировать желаемый результат, осуществлять самоконтроль в процессе познания, сопоставлять полученный результат с запланированным), определения собственных профессиональных предпочтений с учетом ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, основываясь на уважительном отношении к труду и опыте участия в социально значимом труде;
* формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, культуре, языку, вере, религии, традициям, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
* развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем: овладение умениями понимать вербальное и невербальное поведение партнеров по общению, умениями строить межличностные взаимодействия на основе эмпатии, использовать паралингвистические и лингвистические средства межличностного взаимодействия;
* формирование коммуникативной компетентности в общении: желание взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, понимать своих партнеров по общению, нацеленность на результативность общения;
* формирование у обучающихся с ЗПР осознания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение ими правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, правил поведения на транспорте и на дорогах;
* формирование основ экологической культуры: развитие опыта экологически ориентированной деятельности в практических ситуациях;
* осознание значения семьи в жизни человека и общества, ценности семейной жизни, уважительного и заботливого отношение к членам своей семьи;
* развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, формирование основ практической деятельности эстетического характера.

Требования к **метапредметным результатам** освоения адаптированной образовательной программы

Метапредметные результаты освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования предполагают овладение обучающимися с ЗПР межпредметными понятиями и универсальными учебными действиями:

а) регулятивными:

* действиями планирования (осознавать учебную задачу; ставить цель освоения раздела учебной дисциплины; определять возможные и выбирать наиболее рациональные способы выполнения учебных действий, строить алгоритмы реализации учебных действий);
* действиями по организации учебной деятельности (организовывать свое рабочее место; планировать и соблюдать режим работы; выполнять и контролировать подготовку домашних заданий);

б) познавательными (конспектировать заданный учебный материал; подбирать необходимый справочный материал из доступных источников; проводить наблюдение, на основе задания педагога; использовать разнообразные мнестические приемы для запоминания учебной информации; выделять сущностные характеристики в изучаемом учебном материале; проводить классификацию учебного материала по заданным педагогом параметрам; устанавливать аналогии на изученном материале; адекватно использовать усвоенные понятия для описания и формулирования значимых характеристик различных явлений);

в) коммуникативными (аргументировать свою точку зрения; организовывать межличностное взаимодействие с целью реализации учебно- воспитательных задач; понимать учебную информацию, содержащую освоенные термины и понятия);

г) практическими (способностью к использованию приобретенных знаний и навыков в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками), владение навыками проектной деятельности (самостоятельно выполнять задания педагога с целью более глубокого освоения учебного материала с использованием учебной и дополнительной литературы; выполнять практические задания по составленному совместно с педагогом плану действий).

Требования к предметным результатам освоения адаптированной образовательной программы

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:  
1. В познавательной сфере:  
· давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, оксиды, кислоты, основания, соли, индикатор, периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, изотопы, химическая связь, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение,  генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, ионные уравнения);  
· наблюдать и описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, а также химические реакции, протекающие в природе, используя для этого русский язык и язык химии;  
· описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;  
· классифицировать изученные объекты и явления;  
· делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;  
· структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;  
· моделировать строение атомов элементов первого — третьего периодов (в рамках изученных положений теории   Э. Резерфорда), строение простейших молекул.  
2. В ценностно-ориентационной сфере:  
· анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.  
3. В трудовой сфере:  
· проводить химический эксперимент.  
4. В сфере безопасности жизнедеятельности:  
· оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ» 8 КЛАСС**

**8 класс (2ч в неделю, всего 68 ч, из них 2 ч- резервное время)**

**Тема 1. «Первоначальные химические понятия» (21ч).**

Предмет химии. *Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент.* Физические и химические явления. Условия и признаки протекания химических реакций. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.

Атом. Молекула. Ион. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. *Типы кристаллических решёток: атомная, ионная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решётки.*

Химический элемент. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Относительная атомная масса. *Закон постоянства состава вещества.* Химические формулы. Индексы. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. *Атомно-молекулярное учение.* Валентность химических элементов.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. *Типы химических реакций: соединение, разложение, замещение, обмен.*

**Демонстрации:**

1. Ознакомление с лабораторным оборудованием; приёмы безопасной работы с ним.
2. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция.
3. Нагревание парафина, сахара, горение парафина. Демонстрация опытов: образование осадка, газа, изменение окраски веществ.
4. Модели кристаллических решеток разного типа.
5. Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях.
6. Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ.

**Лабораторные опыты:**

1. «Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами».
2. «Разделение смеси с помощью магнита».
3. «Примеры химических и физических явлений».
4. «Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов».

**Практические работы:**

1. «Правила безопасной работы в химической лаборатории. Лабораторное оборудование и приёмы обращения с ним».
2. «Очистка загрязненной поваренной соли».
3. «Признаки протекания химических реакций».

Расчётные задачи:

1. Вычисление относитель­ной молекулярной массы вещества по форму­ле.

2. Вычисление массовой доли элемента в хи­мическом соединении.

3. *Установление простей­шей формулы вещества по массовым долям элементов.*

**Тема 2. «Кислород. Водород» (9ч).**

Кислород – химический элемент и простое вещество. *Озон.* Получение и применение кислорода. Физические и химические свойства кислорода. *Состав воздуха. Горючие вещества. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.*

Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. *Взрывоопасные вещества.* Получение водорода в лаборатории. *Получение водорода в промышленности. Применение водорода.* Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород).

**Демонстрации:**

7. Получение кислорода из перманганата калия, пероксида водорода, собирание кислорода методом вытеснения воздуха и методом вытеснения воды.

8. Демонстрация химических свойств кислорода: горение серы, фосфора, углерода, железа.

9. Определение состава воздуха.

10. Получение, собирание и распознавание водорода, проверка на чистоту.

11. Взаимодействие водорода с оксидом меди (II), горение водорода.

**Практическая работа №4:** **«**Получение кислорода и изучение его свойств».

**Практическая работа №5:** **«**Получение водорода и изучение его свойств».

**Тема 3.«Растворы. Вода» (5ч).**

*Вода в природе. Круговорот воды в природе.* Физические и химические свойства воды. Растворы. *Растворимость веществ в воде.* Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества в растворе.

**Демонстрации:**

1. Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием, магнием).
2. Взаимодействие воды с оксидами кальция, фосфора, углекислым газом. Испытание полученных растворов индикаторами.

**Практическая работа №6:** **«**Приготовление растворов с определенной массовой долей».

Расчётные задачи.

4. Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе.

5. Вы­числение массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определён­ной концентрации

**Тема 4. «Количественные отношения в химии» (6ч).**

Моль – единица количества вещества. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объём газов. *Относительная плотность газов.* Объёмные отношения газов при химиче­ских реакциях.

Демонстрации:

1. Химические соединения ко­личеством вещества I моль.

Расчётные задачи:

6. Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.

7.Объёмные отношения газов при химических реакциях.

**Тема 5. «Основные классы неорганических соединений» (12 ч).**

Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оксидов. Химические свойства оксидов. *Получение и применение оксидов.*

Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оснований. *Получение оснований.* Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации.

Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические свойства кислот. *Получение и применение кислот.* Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. *Получение и применение солей.* Химические свойства солей.

Генетическая связь между классами неорганических соединений. *Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.*

**Демонстрации:**

15. Нейтрализации щелочи кислотой в присутствии индикаторов.

**Лабораторные опыты:**

5. Ознакомление с образцами оксидов..

6. Свойства растворимых и нерастворимых оснований.

7. Действие кислот на индикаторы.

8. Отношение кислот к металлам.

9. Вытеснение одного металла другим из раствора соли.

10. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

**Практическая работа №7**: **«**Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

**Тема 6. «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» (8ч).**

Первоначальные попытки классификациихимических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы.

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

Строение атома: ядро, энергетический уровень. *Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы.*

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоёв у атомов первых 20 химических элементов. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева и строения атома.

Значение периодического закона Д.И. Менделеева.

**Демонстрации:**

16. Физические свойства щелоч­ных металлов.

17. Взаимодействие оксидов на­трия, магния, фосфора, серы с водой, ис­следование свойств полученных продуктов.

18. Взаимодействие натрия с водой.

19. Фи­зические свойства галогенов.

**Тема 7 . «Строение веществ. Химическая связь» (5ч).**

Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: полярная и неполярная. Ионная связь. Металлическая связь. *Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов. Процессы окисления, восстановления. Окислительно-восстановительные реакции.*

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № темы | Название темы | Кол-во часов | ПР | ЛО | КР | Демонстрации |
| 1 | Первоначальные химические понятия. | 21 | 3 | 4 | 1 | 6 |
| 2 | Кислород. Водород. | 9 | 2 |  | 1 | 5 |
| 3 | Вода. Растворы. | 5 | 1 |  |  | 2 |
| 4 | Количественные отношения в химии. | 6 |  |  |  | 1 |
| 5 | Основные классы неорганических соединений. | 12 | 1 | 6 | 1 | 1 |
| 6 | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. | 8 |  |  |  | 4 |
| 7 | Строение вещества. Химическая связь. | 5 |  |  | 1 |  |
| 8 | Резерв. Повторение. | 2 |  |  |  |  |
|  | **Всего** | **68 ч** | **7** | **10** | **4** | **19** |