

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа рассчитана на 1 год – 11 класс. Общее число учебных часов в 11 классе – 34ч (1 ч в неделю).

В системе естественнонаучного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, формировании научной картины мира, создании основы химических знаний, необходимых для повседневной жизни, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры.

Успешность изучения химии связана с овладением химическим языком, соблюдением правил безопасной работы при выполнении химического эксперимента, осознанием многочисленных связей химии с другими предметами школьного курса.

Программа включает в себя основы неорганической и органической химии. Главной идеей программы является создание базового комплекса опорных знаний по химии, выраженных в форме, соответствующей возрасту обучающихся.

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

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

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, описанию результатов ученического эксперимента, соблюдению норм и правил безопасной работы в химической лаборатории.

Реализация данной программы в процессе обучения позволит обучающимся усвоить ключевые химические компетенции и понять роль и значение химии среди других наук о природе.

Изучение предмета «Химия» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Биология», «География», «История», «Литература», «Математика», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Русский язык», «Физика», «Экология».

Нормативные документы

Рабочая программа составлена на основе:

- Программы по химии для 11 класса (Рабочие программы к УМК О.С.Габриеляна, Химия. 10-11 классы, базовый уровень - М.: Просвещение.), рассчитанной на 34 часа (1 урок в неделю) в соответствии с учебником, допущенным Министерством образования Российской Федерации: Габриелян О.С. Химия 11 класс. Базовый уровень. Учебник / М.: Дрофа, «Вертикаль» и соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
- Федеральный закон N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года с изменениями 2013-2021 гг. (<http://zakon-ob-obrazovanii.ru/>);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (10-11 кл.), утвержденный Приказом Минобрнауки России № 413 от 17.05.2012 (<https://fgos.ru/>);
- Примерная программа по русскому языку / Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 28 июня 2016г. № 2/16-з (<https://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-srednego-obshhego-obrazovaniya/>);
- Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляю-

щими образовательную деятельность, утвержденного приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 №254;

- Программа развития ГБОУ СОШ № 481 с углубленным изучением немецкого языка Кировского района Санкт-Петербурга 2020-2025гг.;
- Образовательная программа ГБОУ СОШ № 481 с углубленным изучением немецкого языка Кировского района Санкт-Петербурга;
- Выписка из основной образовательной программы ГБОУ СОШ 481 с углубленным изучением немецкого языка Кировского района Санкт-Петербурга на 2023-2024 учебный год;

Общая характеристика курса «Химия. 11 класс»

умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, научить их безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве. Особенности содержания обучения химии в основной школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными задачами. Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому в рабочей программе нашли отражение основные содержательные линии предмета:

- вещество – знание о составе и строении веществ, их свойствах и биологическом значении;
- химическая реакция – знание о превращениях одних веществ в другие, условия протекания таких превращений и способах управления реакциями;
- применение веществ – знание и опыт безопасного обращения с веществами в повседневной жизни, в быту, в сельском хозяйстве, в промышленности и т.д.;
- язык химии – владение системой важнейших понятий химии, химической номенклатурой и химической символикой (химическими формулами и уравнениями).

В качестве ценностных ориентиров содержания учебного предмета «Химия» выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которому у обучающихся формируется ценностное отношение. Содержание курса основной школы позволяет сформировать у обучающихся не только познавательные ценности, но и другие компоненты системы ценностей: труда и быта, коммуникативные, нравственные, эстетические.

В содержании учебного предмета ведущими компонентами являются научные знания и научные методы познания. Изучение химии позволяет сформировать у обучающихся не только целостную картину мира, но и создавать условия для формирования системы ценностей, определяющей готовность выбирать направленность действий, действовать определенным образом, оценивать свои действия и действия других людей по установленным ценностным критериям.

В программе учтена основная особенность подросткового возраста, который характеризуется развитием познавательной сферы. Учебная деятельность приобретает черты функционирования по саморазвитию и самообразованию, обучающиеся начинают овладевать теоретическим, формальным, рефлексивным мышлением.

На этапе основного общего образования происходит включение обучающихся в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие УУД, как умение видеть проблемы, наблюдать, объяснять, классифицировать, сравнивать, ставить вопросы, проводить эксперимент и интерпретировать его результаты, строить выводы, находить информацию из различных источников и анализировать ее, создавать на этой основе собственный информационный продукт и презентовать его. Формирование этих УУД начинается еще в начальной школе, а в курсе химии происходит их развитие и совершенствование.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту, который позволяет сформировать у обучающихся специальные предметные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, научить их безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Цель программы обучения:

- освоение знаний о химических объектах и процессах природы, направленных на решение глобальных проблем современности

Задачи программы обучения:

- освоение теории химических элементов и их соединений;
- овладение умением устанавливать причинно-следственные связи между составом, свойствами и применением веществ;
- применение на практике теории химических элементов и их соединений для объяснения и прогнозирования протекания химических процессов;
- осмысление собственной деятельности в контексте законов природы

Результаты освоения курса «Химия. 11 класс»

Личностными результатами являются:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- формирование и развитие ответственного отношения к обучению, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение применять полученные знания в практической деятельности;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в учебной деятельности; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;
- формирование личного позитивного отношения к окружающему миру, уважительного отношения к окружающим; терпимость при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- умение организовывать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать – определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
 - самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
 - умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
 - владение основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- умения работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
 - умения составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
 - умения проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
 - умения анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия явлений;
 - умения сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
 - умения строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
 - умения создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
 - определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

- умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Личностные УУД:

- уважительное отношение к окружающим, умение соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и работы окружающих;
- умение применять полученные знания практической деятельности;
- умение эстетически воспринимать объекты природы;
- определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности;
- умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

Предметными результатами являются следующие учебные действия:

1. в познавательной (интеллектуальной) сфере:

- овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- первоначальные систематизированные представления о веществах, их практическом применении;
- опыт наблюдения и описания изученных классов неорганических и органических соединений, простых и сложных веществ, демонстрируемых и самостоятельно проводимых экспериментов, а также химических реакций, протекающих в природе, быту, используя для этого язык химии;
- умение классифицировать изученные объекты и явления. делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей,

прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;

- умение моделировать строение атомов и простейших молекул;
- умение структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников.

2. в ценностно – ориентационной сфере:

- демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

3. в сфере трудовой деятельности:

- демонстрировать знание и соблюдать правила работы в кабинете химии;
- соблюдать правила работы с химическими приборами и инструментами;
- умение планировать и проводить химический эксперимент.

4. в сфере безопасности жизнедеятельности:

- уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы овладение основами химической грамотности – способность анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни;
- использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами, описанными в инструкции по применению;
- умение оказывать первую помощь при отравлении, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Содержание программы

Тема 1 . Строение вещества (15ч)

Открытие Д.И.Менделеевым Периодического закона. Первые попытки классификации химических элементов. важнейшие понятия химии: атом, относительная атомная и молекулярная массы. Атом – сложная частица. Открытие элементарных частиц и строение атома. Изотопы. Современное понятие химического элемента. Причины периодичности свойств химического элемента. Электронные семейства элементов. Ковалентная связь. Общая электронная пара. Кратность связи. Электроотрицательность. Ионная химическая связь. Катионы и анионы. Металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы. Агрегатные состояния вещества. Закон Авогадро для газов. Водородная химическая связь. Типы кристаллических решеток. Аллотропия. Чистые вещества и смеси. Массовая доля компонентов. Дисперсные системы.

Тема 2. Химические реакции (11ч)

Классификация химических реакций. Тепловой эффект химических реакций. Скорость химических реакций. Катализ. Химическое равновесие. Окислительно – восстановительные реакции. Общие свойства металлов. Коррозия металлов. Общие свойства неметаллов. Электролиз.

Тема 3 . Вещества и их свойства (7ч)

Растворы. Растворение как физико – химический процесс. Массовая доля растворенного вещества. Теория электролитической диссоциации. Электролиты. Основные классы неорганических соединений в свете теории электролитической диссоциации. Гидролиз.

Резерв 1 час

Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Практическая часть	Перенос часов
1	Строение вещества	15	Лабораторные работы – 1 Практические работы - 1	Из темы №1 убраны 3 часа: 2 часа в тему №2(сложности с составлением

2	Химические реакции	10	Лабораторные работы - 2	уравнений химических реакций разных типов), 1 час оставлен как резервный
3	Вещества и их свойства	8	Лабораторные работы - 4 Практические работы - 1	
4	Резерв	1		
	Итого	34	Лабораторные работы - 7 Практические работы - 2 Контрольные работы - 2	

Планируемые результаты изучения курса «Химия. 10 класс»

Обучающийся на базовом уровне научится:

- пояснять важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, атомная и молекулярная масса, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие;
- формулировать основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи электролитической диссоциации;
- характеризовать важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная, кислоты, щёлочи, аммиак, минеральные удобрения;
- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

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

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту, на производстве;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве.
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

Обучающийся на базовом уровне получит возможность научиться:

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания неорганических и органических веществ;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения соединений заданного состава и строения;
- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

Рекомендации по оснащению учебного процесса

- автоматизированное рабочее место педагога;
- цифровые измерительные приборы;
- средства наглядности;
- лабораторное и демонстрационное оборудование;
- приборы и инструменты для проведения экспериментов;

Материально-техническое обеспечение учебного процесса:

- комплект лабораторного оборудования для учащихся
- комплект лабораторного оборудования для демонстрации опытов
- коллекции по предмету «химия»
- набор плакатов
- наборы химических реактивов
- электронные уроки «Химия в школе»
- виртуальная химическая лаборатория
- химия для всех

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса:

Габриелян О.С, Лысова Г.Г., Введенская А.Г. Химия. 11 класс: В 2ч. Ч. I: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа.

Для учителя:

1. Габриелян О.С, Лысова Г.Г., Введенская А.Г. Химия. 11 класс: В 2ч. Ч. II: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2003. - 320с.
2. Химия. 11 класс. Базовый уровень : метод.пособие / О.С.Габриелян, А.В.Яшукова. – М.: Дрофа, 2009. – 191с.
3. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс: Учеб. пособие для общеобразоват. учреждений. - М.: Дрофа, 2003.- 304с.
4. Радецкий А.М., Горшкова В.П., Кругликова Л.Н. Дидактический материал по химии для 10-11 классов: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2004. – 79 с.
5. Ким Е.П. Химия. 10-11 классы. Практические работы. – Саратов: Лицей, 2006
6. Химия 11 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна, Г.Г.Лысовой «Химия.11» / О.С.Габриелян, П.Н.Березкин, А.А.Ушакова и др. – М.:Дрофа, 2005. -176 с.

7. Тесты по химии: 11-й кл.: к учебнику О.С.Габриеляна и др. «Химия.11» / М.А.Рябов, Е.Ю.Невская, Р.В.Линко – М.:Экзамен, 2006. – 159с.
8. Тесты по химии. 10-11 кл.: учебно-метод.пособие / Р.П.Суровцева, Л.С.Гузей, Н.И.Останний.- М.: Дрофа, 2005.-122 с.
9. Химия. 11 класс. Карточки заданий. – Саратов: Лицей, 2008. – 112 с.
10. Химия.11 класс: Поурочные планы по учебнику О.С.Габриеляна, Г.Г.Лысовой/Авт.-сост. В.Г.Денисова.Волгоград:Учитель,2005–208с.
11. Бабков А.Б., Попков В.А.- Общая и неорганическая химия: Пособие для старшеклассников и абитуриентов. М.Просвещение, 2004 – 384 с.
12. Кузьменко Н.Е., Еремин В.В Начала химии. Учеб. пособие для старшеклассников и поступающих в вузы.. – М.: Дрофа, 2001. – 324 с.

Нормы и критерии оценивания

1. Оценка устного ответа

Отметка «5»: - ответ полный и правильный на основании изученных теорий; - материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; - ответ самостоятельный.

Отметка «4»: - ответ полный и правильный на основании изученных теорий; - материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: - ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»: - при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

Отметка "1":

Выставляется при отказе от выполнения всех видов работ или при невыполненной (несданной) работе.

2. Оценка экспериментальных умений Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Отметка «5»: - работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; - эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; - проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»: - работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»: - работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»: - допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя; - работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Отметка "1":

Выставляется при отказе от выполнения всех видов работ или при невыполненной (несданной) работе.

3. Оценка умений решать расчетные задачи

Отметка «5»: - в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Отметка «4»: - в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»: - в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»: - имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении;
- отсутствие ответа на задание.

Отметка "1":

Выставляется при отказе от выполнения всех видов работ или при невыполненной (несданной) работе.

4. Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5»: - ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»: - ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок. **От-**

метка «3»: - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»: - работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок; - работа не выполнена. При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима

Отметка "1":

Выставляется при отказе от выполнения всех видов работ или при невыполненной (несданной) работе.

5. Оценка тестовых работ

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока).

Тест из 10-15 вопросов используется для периодического контроля.

Тест из 20-30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из 5 вопросов:

- нет ошибок — **оценка «5»;**
- одна ошибка — **оценка «4»;**
- две ошибки — **оценка «3»;**
- три ошибки — **оценка «2».**

Для теста из 30 вопросов:

- 25-30 правильных ответов — **оценка «5»;**
- 19-24 правильных ответов — **оценка «4»;**
- 13-18 правильных ответов — **оценка «3»;**
- меньше 12 правильных ответов — **оценка «2»**

Отметка "1":

Выставляется при отказе от выполнения всех видов работ или при невыполненной (несданной) работе.

Календарно - тематическое планирование по химии параллель 11а

№	Тема (название крупной темы и разбивка на отдельные уроки)	Кол-во часов		Формы контроля (в том числе практические, лабораторные, контрольные и т.д.)	Планируемые результаты обучения (освоение предметных знаний, УУД по (можно по крупной) теме)		ТСО	Время изучения		Примечание (причина и способ корректировки)
		Программа автора	Рабочая программа		предметные	метапредметные		планируемое	фактическое	
	Строение вещества	18	15							
1.	Строение атома. Вводный инстр-ж по ОТ. Инстр-ж по ОТ на рабочем месте.				<p>Научиться представлять строение атома, определять основные понятия темы: атом, химический элемент, изотопы, атомная электронная орбиталь; характеризовать взаимосвязь между строением атомов химического элемента и положением этого элемента в ПСХЭ.</p>	<p><i>Познавательные:</i> строить логические рассуждения; устанавливать причинно – следственные связи; понимать, структурировать и интерпретировать информацию, представленную в табличной форме.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе.</p>	mim io ppt	--.09.22	--.09.22	

						<p><i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению химии, научного мировоззрения; мотивация на получение новых знаний; умение применять полученные знания в практической деятельности.</p>				
2.	Строение электронных оболочек атомов.				<p>Научиться классифицировать химические элементы по их принадлежности к тому или иному электронному семейству; составлять электронные и электронно-графические формулы атомов; определять зависимость между электронной конфигурацией атома и его положением в ПСХЭ..</p>	<p><i>Познавательные:</i> устанавливать причинно-следственные связи; определять существенные признаки объекта; структурировать информацию; преобразовывать информацию из одной формы в другую; проводить наблюдения.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам выполнения работы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> воспринимать информацию на слух; высказывать свою точку зрения; работать в парах.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению химии, научного мировоззрения; понимания необходимости использования самостоятельного научного исследования при соблюдении правил.</p>	mim io ppt	--.09.22		

3.	Периодический закон и строение атома.				<p>Научиться определять физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, подгруппу; понимать смысл явления периодичности изменения свойств химических элементов с ростом заряда ядра атомов; определять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений в периодах и в главных подгруппах; понимать объясняющую, обобщающую и прогностическую функции периодического закона.</p>	<p><i>Познавательные:</i> устанавливать причинно-следственные связи; структурировать информацию; определять виды классификации.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам выполнения работы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> воспринимать информацию на слух; высказывать свою точку зрения; работать в парах.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению химии, научного мировоззрения; понимания необходимости самостоятельности в приобретении новых знаний.</p>	ppt v\ф о ПС ХЭ	--.09.22		
4.	Ионная химическая связь.			Проверочная работа	<p>Научиться объяснять инертные свойства благородных газов особенностями строения их атомов; определять понятие ионная химическая связь; характеризовать ионную связь как связь, возникающую путем отдачи и приема электронов; классифицировать ионы по разным основаниям; составлять схемы образования ионной связи; устанавливать зависимость между типом химической связи,</p>	<p><i>Познавательные:</i> использовать знаково – символическое моделирование; классифицировать объекты и явления; устанавливать причинно – следственные связи, проводить наблюдение; получать информацию из различных источников, структурировать и преобразовывать ее из одной формы в другую.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить за-</p>	mim io ppt	--.09.22		

				<p>типом кристаллической решетки и физическими свойствами веществ.</p>	<p>дачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе.</p> <p><i>Личностные:</i> понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.</p>				
5.	Ковалентная химическая связь.			<p>Научиться объяснять понятия электроотрицательность, ковалентная химическая связь, ковалентная полярная и ковалентная неполярная связь; характеризовать ковалентную связь как связь, возникающую за счет образования общих электронных пар; характеризовать относительность классификации химических связей на ионные и</p>	<p><i>Познавательные:</i> использовать знаково – символическое моделирование; классифицировать объекты и явления; устанавливать причинно – следственные связи, проводить наблюдение; получать информацию из различных источников, структурировать и преобразовывать ее из одной формы в другую.</p>	mim io ppt	--.10.22		

				<p>ковалентные полярные; классифицировать ковалентные связи по разным основаниям; составлять схемы образования ионной связи; устанавливать зависимость между типом химической связи, типом кристаллической решетки и физическими свойствами веществ.</p>	<p><i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе.</p> <p><i>Личностные:</i> понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.</p>				
6.	Ковалентная химическая связь.			<p>Научиться объяснять понятия электроотрицательность, ковалентная химическая связь, ковалентная полярная и ковалентная неполярная связь; характеризовать ковалентную связь как связь, возникающую за счет образования общих электронных пар; характеризовать относи-</p>	<p><i>Познавательные:</i> использовать знаково – символическое моделирование; классифицировать объекты и явления; устанавливать причинно – следственные связи, проводить наблюдение; получать информацию из различных источников, структурировать</p>	mim io ppt	--.10.22		

				<p>тельность классификации химических связей на ионные и ковалентные полярные; классифицировать ковалентные связи по разным основаниям; составлять схемы образования ионной связи; устанавливать зависимость между типом химической связи, типом кристаллической решетки и физическими свойствами веществ.</p>	<p>и преобразовывать ее из одной формы в другую. <i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе. <i>Личностные:</i> понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.</p>				
7.	Металлическая химическая связь.			<p>Научиться определять понятия металлическая связь; характеризовать металлическую связь как связь между атомами-ионами в металлах и сплавах посредством обобществления валентных электронов; описы-</p>	<p><i>Познавательные:</i> использовать знаково – символьное моделирование; классифицировать объекты и явления; устанавливать причинно – следственные связи; создавать обобщения, делать вы-</p>	mim io ppt	--.10.22		

					<p>вать общие свойства металлов; объяснять единую природу химических связей; устанавливать зависимость между типом химической связи, типом кристаллической решетки и физическими свойствами веществ и областями их применения.</p>	<p>воды; проводить наблюдения; структурировать и преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе. <i>Личностные:</i> понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.</p>				
8.	Водородная химическая связь.			Проверочная работа	<p>Научиться определять понятие водородная связь; характеризовать водородную связь как особый тип межмолекулярного взаимодействия, описывать ме-</p>	<p><i>Познавательные:</i> создавать модели с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в пространственно - графич-</p>	mim io ppt	--.10.22		

ханизм образования межмолекулярной водородной связи на примере воды, аммиака и др.; объяснять влияние водородной связи на свойства веществ; устанавливать межпредметные связи на основе рассмотрения внутримолекулярной водородной связи и ее роли в организации структуры жизненно важных органических веществ.

ческом или знаково – символическом варианте; устанавливать причинно – следственные связи; создавать обобщения, делать выводы; проводить наблюдение; структурировать и преобразовывать информацию из одной формы в другую.
Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно.
Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе.
Личностные: понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.

9.	Полимеры.				<p>Научиться классифицировать полимеры по происхождению, определять понятия пластмассы, волокна; характеризовать способы получения искусственных полимерных материалов, их свойства и области применения; наблюдать и описывать демонстрационный химический эксперимент.</p>	<p><i>Познавательные:</i> классифицировать, устанавливать причинно – следственные связи, делать выводы; проводить наблюдение; структурировать и преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе.</p> <p><i>Личностные:</i> понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.</p>	mim io ppt	--.11.22		
10.	Агрегатные состоя-				<p>Научиться характеризовать</p>	<p><i>Познавательные:</i> использо-</p>	mim	--.11.22		

	<p>ния вещества.</p>				<p>особенности агрегатного состояния веществ на основе молекулярно-кинетических представлений; формулировать закон Авогадро; характеризовать особенности строения свойств и области применения веществ..</p>	<p>вать знаковое моделирование; осуществлять сравнение и классификацию, создавать обобщение, устанавливать аналогии, делать выводы; проводить наблюдение; структурировать и преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе. <i>Личностные:</i> понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.</p>	<p>io ppt</p>			
--	----------------------	--	--	--	--	--	-------------------	--	--	--

11.	Чистые вещества и смеси.				<p>Научиться формулировать закон постоянства состава веществ; находить отличия смесей от химических соединений; устанавливать зависимость между различиями в физических свойствах компонентов смесей и способами их разделения; отражать состав смесей с помощью понятия доля; проводить расчеты с использованием массовой и объемной доли вещества в смеси.</p>	<p><i>Познавательные:</i> использовать знаковое моделирование; осуществлять сравнение и классификацию, создавать обобщение, устанавливать аналогии, делать выводы.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование добросовестного отношения к учению и умения управлять своей познавательной деятельностью.</p>	mim io ppt	--.11.22		
12.	Дисперсные системы. Инстр.по ОТ на раб.месте.			Тест \ Лабораторная работа № 1	<p>Научиться классифицировать дисперсные системы по агрегатному состоянию, размеру частиц фазы; характеризовать строение и свойства разных типов дисперсных систем; описывать отличия, значение дисперсных систем в природе, промышленности, медицине,</p>	<p><i>Познавательные:</i> использовать знаковое моделирование; осуществлять сравнение и классификацию, создавать обобщение, устанавливать аналогии, делать выводы.</p> <p><i>Регулятивные:</i> планировать время выполнения заданий; владеть навыками само-</p>		--.11.22		

					повседневной жизни.	контроля, самооценки, принятия решений и осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в письменной форме. <i>Личностные:</i> формирование добросовестного отношения к учению и умения управлять своей познавательной деятельностью.				
13.	Практическая работа «Получение, соби- рание и распознава- ние газов». Ин- стр.по ОТ на раб.месте.			Практи- ческая работа №1	Научиться работать с лабора- торным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами тех- ники безопасности; наблюдать, проводить и описывать химиче- ский эксперимент.	<i>Познавательные:</i> использо- вать знаковое моделирова- ние; осуществлять сравнение и классификацию, создавать обобщение, устанавливать аналогии, делать выводы; проводить наблюдение; структурировать и преобра- зовывать информацию из одной формы в другую. <i>Регулятивные:</i> формулиро- вать цель урока и ставить за- дачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогно- зировать ее результаты; ра- ботать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректиро- вать ошибки самостоятельно. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в уст- ной форме; выражать свои мысли согласно задачам	mim io ppt	--.12.22		

						коммуникации; работа в группе. <i>Личностные:</i> понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.				
14.	Обобщение и систематизация знаний о свойствах углеводов. Подготовка к контрольной работе.				Научиться применять полученные знания в соответствии с решаемой задачей; описывать и характеризовать структуру ПСХЭ; обобщать понятия темы; выполнять расчеты.	<i>Познавательные:</i> использовать знаковое моделирование; осуществлять сравнение и классификацию, создавать обобщение, устанавливать аналогии, делать выводы. <i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе. <i>Личностные:</i> формирование	mim io ppt	--.12.22		

						добросовестного отношения к учению и умения управлять своей познавательной деятельностью.				
15.	Контрольная работа.			Контрольная работа № 1	Научиться применять полученные знания в соответствии с решаемой задачей; описывать и характеризовать структуру ПСХЭ; обобщать понятия темы; выполнять расчеты.	<p><i>Познавательные:</i> использовать знаковое моделирование; осуществлять сравнение и классификацию, создавать обобщение, устанавливать аналогии, делать выводы.</p> <p><i>Регулятивные:</i> планировать время выполнения заданий; владеть навыками самоконтроля, самооценки, принятия решений и осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в письменной форме.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование добросовестного отношения к учению и умения управлять своей познавательной деятельностью.</p>	mim io ppt	--.12.22		
	Химические реакции	8	10							
16.	Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения состава веществ.				Научиться определять понятия химическая реакция, аллотропия, аллотропные модификации, изомеры; описывать реакции, протекающие без изменения состава вещества: реакции взаимопревращения аллотропных модификаций одного и того же химического элемента,	<p><i>Познавательные:</i> использовать знаковое моделирование; осуществлять сравнение и классификацию, создавать обобщение, устанавливать аналогии, делать выводы; проводить наблюдение; структурировать и преобразовывать информацию из</p>	mim io ppt	--.12.22		

				<p>реакции изомеризации; характеризовать явления аллотропии и изомеризации как причины многообразия веществ; приводить примеры аллотропных видоизменений металлов и неметаллов и реакций изомеризации.</p>	<p>одной формы в другую. <i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе. <i>Личностные:</i> понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.</p>				
17.	Классификация химических реакций, протекающих с изменением состава веществ.			<p>Характеризовать и классифицировать химические реакции по признакам: число и состав реагирующих и образующихся веществ; тепловой эффект; производить вычисления по термохимическим уравнениям.</p>	<p><i>Познавательные:</i> использовать знаковое моделирование; осуществлять сравнение и классификацию, создавать обобщение, устанавливать аналогии, делать выводы; проводить наблюдение; структурировать и преобра-</p>	mim io ppt	--.01.22		

						<p>зовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе.</p> <p><i>Личностные:</i> понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.</p>				
18.	Скорость химической реакции.			Проверочная работа	Научиться объяснять значение понятий: скорость химической реакции; объяснять с приведением примеров влияние некоторых факторов на скорость; наблюдать за явлениями, происходящими с веществами;	<p><i>Познавательные:</i> использовать знаковое моделирование; осуществлять сравнение и классификацию, создавать обобщение, устанавливать аналогии, делать выводы; проводить наблюдение;</p>	mim io ppt	--.01.22		

					описывать химический эксперимент с помощью родного языка и языка химии; формулировать выводы по результатам проведенного эксперимента.	структурировать и преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе. <i>Личностные:</i> понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.				
19.	Катализ. Инстр-ж по ОТ на рабочем месте.			Лабораторная работа №2	Научиться использовать при характеристике превращений веществ понятия «катализатор», «ингибитор», «антиоксиданты», проводить несложные химические опыты и наблюдения за	<i>Познавательные:</i> использовать знаковое моделирование; осуществлять сравнение и классификацию, создавать обобщение, устанавливать аналогии, делать выводы;	mim io ppt	--.01.22		

				<p>изменениями свойств веществ в процессе превращений; описывать химический эксперимент с помощью родного языка и языка химии; формулировать выводы по результатам проведенного эксперимента.</p>	<p>проводить наблюдение; структурировать и преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе. <i>Личностные:</i> понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.</p>				
20.	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие.			<p>Научиться определять понятия необратимые и обратимые реакции, химическое равновесие; предсказывать возможность протекания реакций ионного</p>	<p><i>Познавательные:</i> использовать знаковое моделирование; осуществлять сравнение и классификацию, создавать обобщение, устанавливать</p>	mim io ppt	--.02.22		

				<p>обмена на основе правила Бертолле; характеризовать факторы, влияющие на смещение химического равновесия; прогнозировать смещение равновесия на основе принципа Ле Шателье.</p>	<p>анalogии, делать выводы; проводить наблюдение; структурировать и преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе. <i>Личностные:</i> понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.</p>					
21.	Окислительно-восстановительные реакции.			тест	<p>Научиться объяснять значение понятий: окислительно – восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окис-</p>	<p><i>Познавательные:</i> использовать знаковое моделирование; осуществлять сравнение и классификацию, создавать</p>	mim io ppt	--.02.22		

					ление, восстановление; составлять уравнения ОВР, используя метод электронного баланса; наблюдать и описывать реакции с помощью родного и химического языков.	обобщение, устанавливать аналогии, делать выводы; проводить наблюдение; структурировать и преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе. <i>Личностные:</i> понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.				
22.	Окислительно-восстановительные реакции. Инстр.по			Лабораторная работа	Научиться объяснять значение понятий: окислительно – восстановительные реакции, окис-	<i>Познавательные:</i> использовать знаковое моделирование; осуществлять сравнение	mim io ppt	--.02.23		

	ОТ на раб.месте.			№3	<p>литель, восстановитель, окисление, восстановление; составлять уравнения ОВР, используя метод электронного баланса; наблюдать и описывать реакции с помощью родного и химического языков; проводить опыты с соблюдением правил по охране труда.</p>	<p>и классификацию, создавать обобщение, устанавливать аналогии, делать выводы; проводить наблюдение; структурировать и преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе. <i>Личностные:</i> понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.</p>				
23.	Электролиз.				<p>Научиться определять понятие электролиз, характеризовать</p>	<p><i>Познавательные:</i> использовать знаковое моделирова-</p>	mim io	--.02.23		

				<p>электролиз как окислительно-восстановительную реакцию; описывать катодные и анодные процессы; применение электролиза в промышленности.</p>	<p>ние; осуществлять сравнение и классификацию, создавать обобщение, устанавливать аналогии, делать выводы; проводить наблюдение; структурировать и преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе. <i>Личностные:</i> понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.</p>	ppt			
24.	Обобщение и систе-			Научиться применять получен-	<i>Познавательные:</i> использо-	mim	--.03.23		

	матизация знаний. Подготовка к контрольной работе.				ные знания в соответствии с решаемой задачей; описывать и характеризовать разные типы химических реакций; обобщать понятия темы; выполнять расчеты.	вать знаковое моделирование; осуществлять сравнение и классификацию, создавать обобщение, устанавливать аналогии, делать выводы. <i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе. <i>Личностные:</i> формирование добросовестного отношения к учению и умения управлять своей познавательной деятельностью.	io ppt			
25.	Контрольная работа.			Контрольная работа № 2	Научиться применять полученные знания в соответствии с решаемой задачей; описывать и характеризовать разные типы химических реакций; обобщать понятия темы; выполнять расчеты.	<i>Познавательные:</i> использовать знаковое моделирование; осуществлять сравнение и классификацию, создавать обобщение, устанавливать аналогии, делать выводы. <i>Регулятивные:</i> планировать время выполнения заданий; владеть навыками самоконтроля, самооценки, при-	mim io ppt	--.03.23		

						<p>нения решений и осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в письменной форме.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование добросовестного отношения к учению и умения управлять своей познавательной деятельностью.</p>				
	Вещества и их свойства									
26.	Металлы.			<p>Научиться характеризовать металлы по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать строение физические свойства металлов, объяснять зависимость свойств металлов от их положения ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать свойства веществ на основе наблюдений за их превращениями, демонстрируемыми учителем, исследовать свойства веществ в ходе выполнения лабораторного опыта, делать выводы о закономерностях свойств металлов в периодах и группах; составлять электронные уравнения процессов окисления – восстановления; уравнения электролитической диссоциации; молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием элект-</p>	<p><i>Познавательные:</i> использовать знаковое моделирование; осуществлять сравнение и классификацию, создавать обобщение, устанавливать аналогии, делать выводы.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование</p>	mim io ppt	--.03.23			

					тролитов; описывать химический эксперимент с помощью родного языка и языка химии.	добросовестного отношения к учению и умения управлять своей познавательной деятельностью.				
27.	Неметаллы.				<p>Научиться характеризовать металлы по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать строение физические свойства неметаллов, объяснять зависимость свойств неметаллов от их положения ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать свойства веществ на основе наблюдений за их превращениями, демонстрируемыми учителем, исследовать свойства веществ в ходе выполнения лабораторного опыта, делать выводы о закономерностях свойств неметаллов в периодах и группах; составлять электронные уравнения процессов окисления – восстановления; уравнения электролитической диссоциации; молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов; описывать химический эксперимент с помощью родного языка и языка химии.</p>	<p><i>Познавательные:</i> использовать знаковое моделирование; осуществлять сравнение и классификацию, создавать обобщение, устанавливать аналогии, делать выводы.</p> <p><i>Регулятивные:</i> планировать время выполнения заданий; владеть навыками самоконтроля, самооценки, принятия решений и осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в письменной форме.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование добросовестного отношения к учению и умения управлять своей познавательной деятельностью.</p>	Контрольная работа.	--.04.23		
28.	Кислоты. Инстр-ж по ОТ на раб.месте.			Лабораторная работа № 4	<p>Научиться объяснять значение понятий: химические свойства кислот; составлять характеристики общих химических свойств кислот с позиции ТЭД; составлять молекулярные и</p>	<p><i>Познавательные:</i> самостоятельно проводить эксперимент и осуществлять наблюдения; использовать знаково – символичные средства для решения учебных и познава-</p>		--.04.23		

				ионные уравнения реакций; описывать химический эксперимент с помощью родного языка и языка химии.	тельных задач; делать выводы. <i>Регулятивные:</i> планировать время выполнения заданий; владеть навыками самоконтроля, самооценки, принятия решений и осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные:</i> формирование умения грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту.				
29.	Основания. Инстр-ж по ОТ на раб.месте.		Лабораторная работа № 5	Научиться объяснять значение понятий: химические свойства оснований; составлять характеристики общих химических свойств оснований с позиции ТЭД; составлять молекулярные и ионные уравнения реакций; описывать химический эксперимент с помощью родного языка и языка химии.	<i>Познавательные:</i> самостоятельно проводить эксперимент и осуществлять наблюдения; использовать знаково – символные средства для решения учебных и познавательных задач; делать выводы. <i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в уст-	mim io ppt	--.04.23		

						<p>ной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе.</p> <p><i>Личностные:</i> понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.</p>				
30.	Соли. Инстр-ж по ОТ на раб.месте.		Лабораторная работа № 6	<p>Научиться объяснять значение понятий: средние, кислые, основные соли, химические свойства средних солей; составлять характеристики общих химических свойств солей с позиции ТЭД; составлять молекулярные и ионные уравнения реакций; наблюдать и описывать реакции с помощью родного и химического языков; проводить опыты с соблюдением правил по охране труда.</p>	<p><i>Познавательные:</i> создавать обобщение, устанавливать аналогии, делать выводы; проводить наблюдение; структурировать и преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам</p>	mim io ppt	--.04.23			

						коммуникации; работа в группе. <i>Личностные:</i> понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.				
31.	Генетическая связь между веществами. Инстр-ж по ОТ на раб.месте.			Лабораторная работа № 7	Научиться объяснять значение понятий: генетический ряд; составлять характеристики общих химических свойств классов неорганических соединений позиции ТЭД; составлять молекулярные и ионные уравнения реакций; наблюдать и описывать реакции с помощью родного и химического языков; проводить опыты с соблюдением правил по охране труда.	<i>Познавательные:</i> классифицировать, устанавливать причинно – следственные связи, делать выводы; проводить наблюдение; структурировать и преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в	mim io ppt	--.04.23		

						<p>группе.</p> <p><i>Личностные:</i> понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.</p>				
32.	Гидролиз.			тест	<p>Научиться объяснять значение понятий: гидролиз; классифицировать химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции; наблюдать и описывать признаки и условия течения химических реакций на основе анализа наблюдений за химическим экспериментом.</p>	<p><i>Познавательные:</i> классифицировать, устанавливать причинно – следственные связи, делать выводы; проводить наблюдение; структурировать и преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации; работа в группе.</p>	mim io ppt	--.05.23		

						<p><i>Личностные:</i> понимание единства естественно – научной картины мира; формирование ответственного отношения к учебе. Готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки.</p>				
33.	Практическая работа «Распознавание веществ». Инстр-ж по ОТ на раб.месте.			Практическая работа № 2	<p>Научиться применять знания о качественных реакциях для распознавания различных веществ; работать с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности; проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент, позволяющий идентифицировать органические соединения; составлять уравнения реакций, позволяющих распознать выданные органические соединения.</p>	<p><i>Познавательные:</i> самостоятельно проводить эксперимент и осуществлять наблюдения; использовать знаково – символные средства для решения учебных и познавательных задач; делать выводы.</p> <p><i>Регулятивные:</i> планировать время выполнения заданий; владеть навыками самоконтроля, самооценки, принятия решений и осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование умения грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту.</p>		--.05.23		
34.	Резерв	1	1					--.05.23		