

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Янтиковская средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза Петра Харитоновича Бухтулова" Янтиковского
муниципального округа Чувашской Республики

РАССМОТРЕНО

на заседании
педагогического совета
от 30.08.2023г,
протокол №1

СОГЛАСОВАНО

с Управляющим
Советом
от 30.08.2023г.
(протокол № 1);

УТВЕРЖДЕНА

приказом МБОУ
«Янтиковская СОШ
имени Героя
Советского Союза П.Х.
Бухтулова»
№ 55 от 30.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия»

для обучающихся 8 – 9 классов

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

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

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; развитие мотивации к

овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты

1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

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

6) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

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

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

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

2.Содержание учебного предмета «Химия»

8 класс

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

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

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

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

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

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

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. *Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Анализ воды. Синтез воды.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом.

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практические работы

• Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.

• Очистка загрязнённой поваренной соли.

• Получение и свойства кислорода

• Получение водорода и изучение его свойств.

• Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.

• Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Расчетные задачи:

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

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

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система как естественно – научная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

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

Раздел 3. Строение вещества.

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

Демонстрации:

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

9 класс

Раздел 1. Многообразие химических реакций

Классификация химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, процессы окисления и восстановления. Составление уравнений

окислительно -восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса.

Тепловые эффекты химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции. Термохимические уравнения. Расчеты по термохимическим уравнениям.

Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Первоначальное представление о катализе.

Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.

Химические реакции в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Гидратная теория растворов. Электролитическая диссоциация кислот, оснований и солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Условия течения реакций ионного обмена до конца. Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакций. Понятие о гидролизе солей.

Демонстрации:

Примеры экзо- и эндотермических реакций.

Взаимодействие цинка с соляной и уксусной кислотой. Взаимодействие гранулированного цинка и цинковой пыли с соляной кислотой.

Взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой разной концентрации при разных температурах.

Горение угля в концентрированной азотной кислоте.

Горение серы в расплавленной селитре.

Испытание растворов веществ на электрическую проводимость.

Движение ионов в электрическом поле.

Практические работы:

Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость.

Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, солей и оснований как электролитов»

Лабораторные опыты:

Реакции обмена между растворами электролитов

Расчетные задачи: Вычисления по термохимическим уравнениям реакций.

Раздел 2. Многообразие веществ.

Неметаллы. Галогены. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства галогенов. Получение и применение галогенов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение хлора. Хлороводород. Физические свойства. Получение. Соляная кислота и её соли. Качественная реакция на хлорид-ионы. Распознавание хлоридов, бромидов, иодидов.

Кислород и сера. Положение кислорода и серы в ПСХЭ, строение их атомов. Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Сероводород. Сероводородная кислота и ее соли. Качественная реакция на сульфид-ионы. Оксид серы (IV). Физические и химические свойства. Применение. Сернистая кислота и ее соли. Качественная реакция на сульфит-ионы. Оксид серы (VI). Серная кислота. Химические свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Качественная реакция на сульфат-ионы. Химические реакции, лежащие в основе получения серной кислоты в промышленности. Применение серной кислоты.

Азот и фосфор. Положение азота и фосфора в ПСХЭ, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак: физические и химические свойства, получение и применение. Соли аммония. Азотная кислота и ее свойства. Окислительные свойства азотной кислоты. Получение азотной кислоты в лаборатории. Химические реакции, лежащие в основе получения азотной кислоты в промышленности. Применение азотной кислоты. Соли азотной кислоты и их применение. Азотные удобрения.

Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли. Фосфорные удобрения.

Углерод и кремний. Положение углерода и кремния в ПСХЭ, строение их атомов. Углерод. Аллотропия углерода. Физические и химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ, свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Качественные реакции на карбонат-ионы. Круговорот углерода в природе. Органические соединения углерода.

Кремний. Оксид кремния (4). Кремниевая кислота и ее соли. *Стекло. Цемент.*

Металлы. Положение металлов в ПСХЭ Д.И.Менделеева, строение их атомов. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Ряд активности металлов. Химические свойства металлов. Общие способы получения металлов. Сплавы металлов. Щелочные металлы. Положение щелочных металлов в периодической системе, строение их атомов. Нахождение в природе. Магний и кальций, их важнейшие соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.

Алюминий. Положение алюминия в периодической системе, строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.

Железо. Положение железа в периодической системе, строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Важнейшие соединения железа: оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). Качественные реакции на ионы.

Демонстрации:

Физические свойства галогенов.

Получение хлороводорода и растворение его в воде.

Аллотропные модификации серы. Образцы природных сульфидов и сульфатов.

Получение аммиака и его растворение в воде. Ознакомление с образцами природных нитратов, фосфатов

Модели кристаллических решёток алмаза и графита. Знакомство с образцами природных карбонатов и силикатов

Знакомство с образцами важнейших соединений натрия, калия, природных соединений кальция, рудами железа, соединениями алюминия. Взаимодействие щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия с водой. Сжигание железа в кислороде и хлоре.

Практические работы:

Получение соляной кислоты и изучение её свойств.

Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»

Получение аммиака и изучение его свойств.

Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.

Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

Лабораторные опыты:

Вытеснение галогенами друг друга из растворов их соединений.

Качественные реакции сульфид-, сульфит- и сульфат- ионов в растворе.

Ознакомление с образцами серы и её природными соединениями.

Взаимодействие солей аммония со щелочами.

Качественные реакции на карбонат- и силикат- ионы.

Качественная реакция на углекислый газ.

Изучение образцов металлов. Взаимодействие металлов с растворами солей. Ознакомление со свойствами и превращениями карбонатов и гидрокарбонатов. Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами. Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+}

Расчетные задачи:

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма или количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ.

Предмет органической химии. Неорганические и органические соединения. Углерод – основа жизни на Земле. Особенности строения атома углерода в органических соединениях.

Углеводороды. Предельные углеводороды. Метан, этан, пропан – простейшие представители предельных углеводородов. Структурные формулы углеводородов. Гомологический ряд предельных углеводородов. Гомологи. Физические и химические свойства предельных углеводородов. Реакции горения и замещения. Нахождение в природе предельных углеводородов. Применение метана.

Непредельные углеводороды. Этиленовый ряд непредельных углеводородов. Этилен. Физические и химические свойства этилена.

Ацетиленовый ряд непредельных углеводов. Ацетилен. Свойства ацетилена. Применение ацетилена.

Производные углеводов. Краткий обзор органических соединений: одноатомные спирты, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, аминокислоты, белки. Роль белков в организме.

Понятие о высокомолекулярных веществах. Структура полимеров: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид.

Демонстрации:

Модели молекул органических соединений. Горение углеводов и обнаружение продуктов их горения. Качественная реакция на этилен. Получение этилена.

Растворение этилового спирта в воде. Растворение глицерина в воде.

Получение и свойства уксусной кислоты. Исследование свойств жиров: растворимость в воде и органических растворителях.

Качественные реакции на глюкозу и крахмал.

Ознакомление с образцами изделий из полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида.

Практические работы сгруппированы в блоки —химические практикумы, которые служат не только средством закрепления умений и навыков, но также и средством контроля за качеством их сформированности

3. Тематическое планирование

8 класс (70 часов, 2 часа в неделю)

№ урока	Тема урока	Количество часов	Виды деятельности учащихся
1	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	1	Различают предметы изучения естественных наук.
2	Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент	1	Наблюдают за свойствами веществ и их изменениями в ходе химических реакций
3	Практическая работа №1. Правила техники	1	Изучают лабораторные оборудования, приемы обращения с ним, правила техники безопасности в кабинете химии; изучают

	безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.		строение пламени; оформляют работу в тетради
4	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	1	Отвечают на вопросы учителя, наблюдают, делают выводы при проведении опытов, работают с книгой, характеризуют сущность понятий чистые вещества и смеси и способы разделения смесей; разделяют смеси.
5	Практическая работа №2. Очистка загрязненной поваренной соли.	1	Работают в парах, собирают прибор для фильтрования, фильтруют, наблюдают, выпаривают раствор, делают выводы при проведении опытов.
6	Физические и химические явления. Химические реакции.	1	Знакомятся с важнейшими хим. понятиями: физические и химические явления, химическая реакция; отличают химические реакции от физических явлений; приводят примеры физических и химических явлений.
7	Атомы и молекулы, ионы.	1	Различают понятия «атом», «молекула», «ионы»
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	1	Доказывают наличие веществ молекулярного и немолекулярного строения, находят различия между ними; приводят примеры веществ молекулярного и немолеукулярного строения; используют полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды), выполняют задания по определению видов кристаллической решетки; анализируют и делают выводы
9	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы	1	Знакомятся с образцами простых (металлов и неметаллов) и сложных веществ, минералов и горных пород; различают понятия «простые» и «сложные» вещества; изучают 10 знаков химических элементов; классифицируют металлы и неметаллы по таблице

10	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	1	Изучают 20 химических элементов; записывают русское название и произношение; из ПСХЭ выписывают их относительные атомные массы.
11	Закон постоянства состава веществ	1	Отличают смеси от химических соединений по составу и свойствам; решают расчетные задачи; выполняют кроссворд.
12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	1	Описывают простейшие вещества с помощью химических формул; рассчитывают относительную молекулярную массу по формулам веществ; определяют качественный и количественный состав веществ.
13	Массовая доля химического элемента в соединении.	1	Решают задачи разного уровня сложности
14	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	1	Определяют валентности атомов в бинарных соединениях
15	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	1	Составляют формулы бинарных соединений по известной валентности атомов.
16	Атомно-молекулярное учение.	1	Объясняют физические и химические явления с точки зрения атомно-молекулярного учения.
17	Закон сохранения массы веществ.	1	Составляет уравнения химических реакций; делают расчеты по этим уравнениям.
18	Химические уравнения.	1	Составляют простейшие химические реакции с помощью химических уравнений.
19	Типы химических реакций	1	Составляют уравнения реакции по схемам и по составу классифицируют на типы, учитывая валентность элементов.

20	Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»	1	Классифицируют простые-сложные вещества; описывают простейшие вещества с помощью химических формул; составляют формулы соединений; моделируют строение молекул метана, аммиака, водорода, хлороводорода; рассчитывают относительную молекулярную массу по формулам веществ.
21	Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».	1	Решаю задачи разного уровня сложности.
22	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства	1	Исследуют свойства кислорода; наблюдают химические и физические превращения кислорода.
23	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.	1	Описывают химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов; делают выводы из результатов, проведенных химических экспериментов.
24	Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.	1	Получают кислород разложениями перманганата калия и собирают методом вытеснения воздуха; описывают химические реакции; делают выводы из результатов проведенных химических экспериментов.
25	Озон. Аллотропия кислорода	1	Описывают химические реакции разложения озона; Наблюдают за экспериментом получения озона в озонаторе.
26	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	1	Изучают состав воздуха в виде таблицы; делают выводы о защите атмосферного воздуха от загрязнений.
27	Водород, его общая характеристика и	1	Дают общую характеристику нахождения водорода используя ПСХЭ; наблюдают за

	нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом		экспериментом получения водорода; делают выводы о мере безопасности при работе с ним.
28	Химические свойства водорода. Применение.	1	Наблюдают и описывают химические реакции взаимодействия водорода с кислородом, серой, хлором, оксидом меди, оксидом железа.
29	Практическая работа №4. «Получение водорода и исследование его свойств»	1	Получают водород взаимодействием цинка с соляной кислотой и исследуют его свойства. Наблюдают и описывают химические реакции с помощью естественного (русского) языка и языка химии; делают выводы из результатов приведенных химических экспериментов.
30	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	1	Характеризуют качественный и количественный состав воды; рассказывают о способах очистки воды в быту.
31	Физические и химические свойства воды. Применение воды.	1	Исследуют свойства воды: реакции с натрием, с кальцием, магнием, оксидом кальция; наблюдают и описывают химические реакции на языке химии.
32	Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	1	Дают определение понятия растворы, виды растворов, свойства воды как растворителя; Рассказывают о сущности процесса получения кристаллов из растворов солей
33	Массовая доля растворенного вещества.	1	Решают задачи разного уровня сложности.
34	Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного	1	Вычисляют массовую долю вещества в растворе.

	вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»		
35	Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества	1	Работают в парах; выполняют несложные эксперименты; описывают результаты этих работ;
36	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	1	Применяют полученные знания для решения задач; Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе; Осуществляют анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; Осуществляют синтез как составление целого из частей.
37	Контрольная работа по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	1	Овладевают навыками контроля и оценки своей деятельности; предвидят возможные последствия своих действий; Самостоятельно организуют учебное действие. Составляют план решения задач;
38	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	1	Вычисляют молярную массу по формуле соединения, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции Осуществляют анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.
39	Вычисления по химическим	1	Вычисляют: количество вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов

	уравнениям.		или продуктов реакции; Самостоятельно организуют учебное действие.
40	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	1	Осуществляют сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строят логическое рассуждение; находят объём газа по известному количеству вещества и производят обратные вычисления; Вычисляют: количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов и продуктов реакции.
41	Относительная плотность газов	1	Вычисляют относительную плотность газов; Самостоятельно организуют учебное действие.
42	Объёмные отношения газов при химических реакциях	1	Проводят расчеты на основе уравнений реакций, вычисляют: количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов и продуктов реакции (находят объём газа по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции)
43	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.	1	определяют принадлежность веществ к определенному классу соединений (оксидам); характеризуют химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов); составляют формулы неорганических соединений изученных классов (оксидов)
44	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	1	Называют соединения изученных классов (оснований), определяют принадлежность веществ к определенному классу соединений (основаниям); Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе
45	Химические свойства оснований. Реакция	1	Составляют формулы неорганических соединений изученных классов (оснований); уравнения химических реакций

	нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Применение оснований.		(характерных для оснований); характеризуют химические свойства основных классов неорганических веществ (оснований); работают в парах при исследовании свойств оснований; наблюдают, делают выводы при проведении опытов.
46	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1	Характеризуют химические свойства основных классов неорганических соединений (амфотерных неорганических соединений) Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе. Классифицируют оксиды и гидроксиды по составу и свойствам.
47	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот	1	Определяют принадлежность веществ к определенному классу соединений (кислот); Составляют формулы неорганических соединений изученных классов. Договариваются и приходят к общему решению в совместной деятельности; продуктивно разрешают конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников; проводят сравнение и классификацию по заданным критериям
48	Химические свойства кислот	1	Составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислот; наблюдают и описывают химические реакции с помощью естественного языка и языка химии; распознают опытным путем растворы кислот и щелочей.
49	Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей	1	Составляют формулы неорганических соединений изученных классов (солей); называют соединения изученных классов (солей); определяют принадлежность веществ к определенному классу соединений (солей); составляют формулы неорганических соединений

50	Свойства солей	1	<p>Характеризуют свойства изученных классов неорганических веществ (солей).</p> <p>Составляют уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей.</p> <p>Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе.</p> <p>Исследуют свойства солей, наблюдают и описывают химические реакции на языке химии.</p>
51	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	1	<p>Характеризуют химические свойства основных классов неорганических веществ;</p> <p>определяют принадлежность веществ к определенному классу соединений;</p> <p>составляют формулы неорганических соединений изученных классов.</p>
52	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	1	<p>Применяют полученные знания для решения практических задач, соблюдая правила безопасного обращения с веществами;</p> <p>работают в парах;</p> <p>наблюдают, делают выводы при проведении опытов; распознают опытным путем классы неорганических веществ; описывают химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.</p>
53	Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1	<p>Закрепляют знаний и расчетные навыки;</p> <p>решают типовые примеры контрольной работы; самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе.</p>
54	Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».	1	<p>овладевают навыками контроля и оценки своей деятельности; учатся предвидеть возможные последствия своих действий;</p> <p>самостоятельно организуют учебное действие; составляют план решения проблемы.</p>
55	Классификация химических элементов. Понятие	1	<p>Характеризуют важнейшие химические понятия: химический элемент, классификация веществ; договариваются и</p>

	о группах сходных элементов.		приходят к общему решению в совместной деятельности; продуктивно разрешают конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников; производят сравнение и классификацию по заданным критериям; изучают номенклатуру неорганических соединений; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.
56	Периодический закон Д. И. Менделеева.	1	Характеризуют основные законы химии: периодический закон; задают вопросы; контролируют действия партнера.
57	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б- группы, периоды.	1	объясняют закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; договариваются и приходят к общему решению в совместной деятельности; продуктивно разрешают конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников; классифицируют изученные химические элементы и их соединения; различают периоды, А- и Б- группы.
58	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра	1	объясняют: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе; определяют понятия: «химический элемент», «порядковый номер», «массовое число», «изотоп», «относительная атомная масса».
59	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона	1	Характеризуют: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы; определяют понятия «электронный слой» и «электронная оболочка».
60	Значение периодического	1	Понимают основные законы химии: периодический закон, его сущность и значение;

	закона. Научные достижения Д. И. Менделеева		задают вопросы друг-другу; контролируют действия партнера.
61	Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	1	Закрепляют знания и расчетные навыки; решают типовые примеры; самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе; делают умозаключение о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер.
62	Электроотрицательность химических элементов	1	Объясняют химические понятия: электроотрицательность химических элементов, химическая связь, ион. Сравнивают, сопоставляют, классифицируют химические соединения; делают расчеты по определению электроотрицательности элементов.
63	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи	1	Записывают в рабочую тетрадь понятия: химическая связь, ковалентная связь и её разновидности (полярная и неполярная); изучают механизм образования ковалентной связи; определяют тип химической связи в соединениях.
64	Ионная связь	1	Выполняют примеры и показывают механизм образования связи; определяют тип химической связи в соединениях; устно объясняют, высказывают, оценивают правильность выполнения действий.
65	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов	1	Определяют валентность и степень окисления элементов в соединениях; составляют формулы изученных классов неорганических соединений (бинарных соединений по степени окисления); самостоятельно адекватно оценивают правильность выполнения действий и вносят необходимые коррективы.
66	Окислительно-восстановительные реакции	1	Определяют степень окисления химических элементов в соединениях; составляют окислительно-восстановительные реакции;

			указывают окислитель, восстановитель; составляют электронный баланс.
67	Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ. Химическая связь»	1	определяют степени окисления химических элементов в соединениях, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель; получают представление об электронном балансе; конкретизируют понятие «химическая связь» «кристаллическая решетка»; моделируют строение веществ с ковалентной и ионной связью.
68	Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»	1	контролируют и оценивают свою деятельность, предвидят возможные последствия своих действий; самостоятельно организуют учебное действие; составляют план решения проблемы.
69	Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся за курс химии 8 класса	1	Закрепляют знания и расчетные навыки; решают типовые примеры контрольной работы; самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе.
70	Итоговое тестирование за курс 8 класса	1	Контролируют и оценивают свою деятельность, предвидят возможные последствия своих действий; самостоятельно организуют учебное действие.

Итого: 70 часов.

Контрольных работ - 5 часов (Контрольных работ по темам 4 + итоговое тестирование)

Практических работ – 6 часов

Оценивание предметных результатов
Химия, 8 класс

ВАРИАНТ 1

Часть 1

К каждому из заданий 1-6 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа обведите кружком.

1. Заряд ядра атома равен числу

- 1) протонов
- 2) электронов во внешнем электронном слое
- 3) нейтронов
- 4) энергетических уровней

2. Какое из указанных веществ имеет ковалентную полярную связь?

- 1) NaCl
- 2) H₂S
- 3) H₂
- 4) CaCl₂

3. В каких соединениях атомы азота и фосфора имеют одинаковое значение степени окисления?

- 1) NH₃ и PCl₃
- 2) NH₃ и Ca₃P₂
- 3) NO₂ и P₂O₅
- 4) NO₂ и P₂O₃

4. К основным оксидам относится

- 1) оксид магния
- 2) оксид хлора (VII)
- 3) оксид алюминия
- 4) оксид фосфора (V)

5. Сумма коэффициентов в уравнении реакции между алюминием и соляной кислотой равна

- 1) 13
- 2) 11
- 3) 12
- 4) 10

6. Какое уравнение соответствует реакции соединения?

- 1) $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 = 2\text{SO}_3$
- 2) $\text{H}_2\text{S} + \text{CaO} = \text{CaS} + \text{H}_2\text{O}$
- 3) $\text{SO}_3 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
- 4) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Zn} = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$

Часть 2

Ответами к заданиям 7-9 является последовательность двух цифр, которая соответствует номерам правильных ответов. Запишите эти цифры в строку ответа.

При выполнении заданий 10 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу внизу задания цифры – номера выбранных ответов.

7. В ряду химических элементов Si – P – S

- 1) уменьшается число протонов в ядре
- 2) уменьшается электроотрицательность
- 3) увеличивается число электронов во внешнем электронном слое
- 4) увеличивается радиус атомов
- 5) усиливаются неметаллические свойства

Ответ:

--	--

8. Водород вступает в реакцию с

- 1) сульфатом цинка (раствор)
- 2) оксидом меди (II)
- 3) аммиаком
- 4) водой
- 5) кислородом

Ответ:

--	--

9. Выберите уравнения реакций, в которых элемент углерод является окислителем.

- 1) $\text{C} + 2\text{H}_2 = \text{CH}_4$
- 2) $2\text{C} + \text{O}_2 = 2\text{CO}$
- 3) $\text{CO}_2 + 2\text{Mg} = 2\text{MgO} + \text{C}$
- 4) $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 = \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- 5) $\text{C} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{SO}_2$

Ответ:

--	--

10. Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции.

ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ

- | | |
|--|--|
| А) $\text{H}_2\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow$ | 1) $\rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3$ |
| Б) $\text{H}_2\text{SO}_3 + \text{Na}_2\text{O} \rightarrow$ | 2) $\rightarrow \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ |
| В) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NaOH} \rightarrow$ | 3) $\rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2$ |
| | 4) $\rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ |
| | 5) $\rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ |

А	Б	В

Часть 3

Для ответа на задание части 3 (задания 11,) используйте место ниже задания.

11. К 27 г раствора с массовой долей хлорида меди (II) 10% добавили избыток раствора сульфида натрия. Определите массу выпавшего осадка.

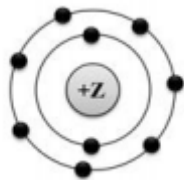
ВАРИАНТ 2

Часть 1

К каждому из заданий 1-6 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа обведите кружком.

1. На приведённом рисунке изображена модель атома

- 1) хлора 2) азота 3) магния 4) фтора



2. В каком ряду химических элементов усиливаются неметаллические свойства соответствующих им простых веществ?

- 1) алюминий \rightarrow фосфор \rightarrow хлор
2) фтор \rightarrow азот \rightarrow углерод
3) хлор \rightarrow бром \rightarrow иод
4) кремний \rightarrow сера \rightarrow фосфор

3. Какой вид химической связи в молекуле фтора?

- 1) ионная
- 2) ковалентная полярная
- 3) ковалентная неполярная
- 4) металлическая

4. В каком соединении степень окисления азота равна +3?

- 1) Na_3N
- 2) NH_3
- 3) NH_4Cl
- 4) HNO_2

5. Вещества, формулы которых – ZnO и Na_2SO_4 , являются соответственно

- 1) основным оксидом и кислотой
- 2) амфотерным гидроксидом и солью
- 3) амфотерным оксидом и солью
- 4) основным оксидом и основанием

6. Признаком протекания химической реакции между оксидом меди и водородом является

- 1) появление запаха
- 2) изменение цвета
- 3) выпадение осадка
- 4) выделение газа

Часть 2

При выполнении заданий 7-8 из предложенного перечня ответов выберите два правильных и запишите цифры, под которыми они указаны

При выполнении заданий 9 и 10 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу внизу задания цифры – номера выбранных ответов.

7. В каких рядах химические элементы расположены в порядке уменьшения кислотных свойств их высших оксидов?

- 1) $B \rightarrow C \rightarrow N$
- 2) $P \rightarrow Si \rightarrow Al$
- 3) $S \rightarrow Se \rightarrow Te$
- 4) $P \rightarrow S \rightarrow Cl$
- 5) $Ca \rightarrow Mg \rightarrow Be$

--	--

Ответ:

8. Общим для натрия и алюминия является:

- 1) наличие 12 протонов в ядрах их атомов
- 2) нахождение валентных электронов в третьем электронном слое
- 3) образование простых веществ-металлов
- 4) существование в природе в виде двухатомных молекул
- 5) образование ими высших оксидов с общей формулой $Э_2O$

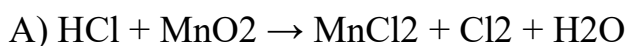
--	--

Ответ:

9. Установите соответствие между схемой химической реакции и веществом-восстановителем в ней.

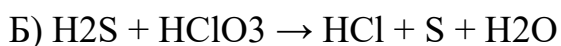
СХЕМА РЕАКЦИИ

ВОССТАНОВИТЕЛЬ

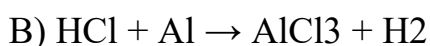


1) MnO_2

2) HCl



3) H_2S



4) Al

5) $HClO_3$

А	Б	В

10. Установите соответствие между названием вещества и реагентами, с которыми это вещество может взаимодействовать.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА	РЕАГЕНТЫ
А) сера	1) CO ₂ , Na ₂ SO ₄ (р-р)
Б) оксид цинка	2) HCl, NaOH(р-р)
В) хлорид алюминия	3) AgNO ₃ (р-р), KOH(р-р)
	4) H ₂ SO ₄ (конц.), O ₂

А	Б	В

Часть 3

Для ответа на задание части 3 (задания 11) используйте место ниже задания.

11. 170 г раствора нитрата серебра смешали с избытком раствора хлорида натрия. Выпал осадок массой 8,61 г. Вычислите массовую долю соли в растворе нитрата серебра.

Проверяемые умения в контрольной работе по химии в 8 классе.

№ п/п	Проверяемые специальные предметные умения	№ задания
1	<i>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома.</i>	
1.1	Демонстрируют знания о строении атома.	1 (1 вар), (2 вар)
1.2	Демонстрируют знания о свойствах простых веществ: металлов и неметаллов	2 (2 вар), 8(2вар)
2	<i>Химическая связь</i>	
2.1	Определяют виды химической связи	2 (1 вар), 3 (2 вар)
2.2	Рассчитывают степень окисления атомов элементов.	3 (1 вар), 4 (2 вар)
3	<i>Оксиды</i>	
3.1	Демонстрируют знания по классификацию оксидов	4(1 вар), 7(2 вар)
4	<i>Классификация химических реакций</i>	
4.1	Определяют сумму коэффициентов в	5 (1 вар)

	уравнении химической реакции.	
4.2	Демонстрируют знание по классификацию химических реакций	6(вар 1)
4.3	Устанавливают соответствие между схемой химической реакции и веществом-восстановителем в ней.	9(вар2)
4.4	Устанавливают соответствие между названием вещества и реагентами, с которыми это вещество может взаимодействовать.	10 (вар2)
5	<i>Кислоты и соли</i>	
5.1	Демонстрируют знание по классификацию основных классов неорганических соединений	6 (вар 2)
5.2	Демонстрируют знание о химических свойствах водорода	8(вар1)
6	<i>Естественные семейства химических элементов</i>	
6.1	Определяют общие свойства веществ	7 (вар2)
7	<i>Классификация химических реакций</i>	
7.1	Устанавливают соответствие между схемой химической реакции и веществом-восстановителем в ней.	9(вар2)
7.2	Устанавливают соответствие между названием вещества и реагентами, с которыми это вещество может взаимодействовать.	10 (вар2), 10(вар1)
7.3	Выбирают уравнения реакций, в которых элемент углерод является окислителем.	9(вар1)
8	<i>Растворы. Вода. Основания.</i>	
8.1	Вычисляют массовую долю соли в растворе	11 (вар2), 11(вар1)

Шкала баллов

Максимальное количество баллов за выполненную без ошибок работу - 17 баллов

Шкала оценивания:

15-17 баллов - «5» ;

10-14 баллов- «4» ;

7-9 баллов - «3»;

6 баллов и менее - «2»

Оценивание метапредметных результатов

УУД	Критерии	Балл		
		1 полу-годие	год	
<i>Регулятивные УУД</i>				
1	Определять и формулировать цель деятельности (понять свои интересы, увидеть проблему, задачу, выразить её словесно) на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях	Умеет самостоятельно поставить и сформулировать задание, определять его цель	2	2
		Умеет при помощи учителя поставить и сформулировать задание, определять его цель. Иногда выполняет эти действия самостоятельно, но неуверенно	1	1
		Не способен сформулировать словесно задание, определить цель своей деятельности. Попытки являются единичными и неуверенными	0	0
2	Составлять план действий по решению проблемы (задачи) на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях	Умеет самостоятельно прогнозировать результат, составлять алгоритм деятельности при решении проблем учебного, творческого и поискового характера	2	2
		Умеет самостоятельно прогнозировать результат в основном учебных (по образцу) заданий , планировать алгоритм его выполнения	1	1
		Не умеет самостоятельно прогнозировать результат даже учебных (по образцу) заданий , планировать алгоритм его выполнения	0	0
3	Соотносить результат своей деятельности с целью или с образцом, предложенным учителем	В процессе выполнения задания постоянно соотносит промежуточные и конечные результаты своей деятельности с целью или с образцом, предложенным учителем	2	2
		В процессе выполнения задания соотносит конечные результаты своей деятельности с целью или с образцом, предложенным учителем – из-за этого теряет много времени	1	1
		Выполняет задания, не соотнося с целью или с образцом, предложенным учителем. Самостоятельно не может найти ошибку в своей деятельности	0	0
4	Самостоятельно осуществлять действия по реализации плана достижения цели, сверяясь с результатом	Умеет самостоятельно корректировать работу по ходу выполнения задания	2	2
		Умеет корректировать работу по ходу выполнения задания при указании ему на ошибки извне (учителем или одноклассниками)	1	1
		Не умеет корректировать работу по ходу выполнения задания при указании ему на ошибки извне (учителем или одноклассниками)	0	0
5	Оценка результатов своей работы.	Умеет самостоятельно оценивать результат своей работы. Умеет оценить действия других учеников, выделяет критерии оценки.	2	2
		Умеет самостоятельно оценивать результат своей работы по предложенным учителем критериям оценки. Не умеет оценить действия других учеников.	1	1
		Может с помощью учителя соотнести свою работу с готовым результатом, оценка необъективна.	0	0
ИТОГО: 10-9 баллов высокий уровень, 8-5 баллов средний уровень, 0-4 балла низкий уровень.				

Познавательные УУД				
1	Самостоятельно предполагать информацию, которая нужна для обучения, отбирать источники информации среди предложенных	Самостоятельно осуществляет поиск и выделяет необходимую информацию. Применяет методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	2	2
		Самостоятельно осуществляет поиск и выделяет необходимую информацию при помощи учителя или одноклассников.	1	1
		Затрудняется в поиске и выделении необходимой информации даже при оказании ему помощи.	0	0
2	Добывать новые знания из различных источников различными способами	Систематически самостоятельно применяет методы информационного поиска, добывает новые знания, в том числе с помощью компьютерных средств.	2	2
		Эпизодично и, в основном, по заданию учителя применяет методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	1	1
		Не умеет применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	0	0
3	Перерабатывать информацию из одной формы в другую, выбирать наиболее удобную форму. Представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ	Выбирает наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. Умеет представить результаты работы (исследования) в заданном формате, составить текст отчёта и презентацию с использованием ИКТ.		
		Выбирает наиболее простые способы решения задач (действует по образцу). Не всегда умеет представить результаты работы (исследования) в заданном формате, составить презентацию с использованием ИКТ.		
		Затрудняется перерабатывать информацию из одной формы в другую. Не может представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ		
4	Перерабатывать информацию для получения нового результата. Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты	Умеет выполнять логические действия абстрагирования, сравнения, нахождения общих закономерностей, анализа, синтеза; осуществлять эвристические действия; выбирать стратегию решения; строить и проверять элементарные гипотезы. Способен переработать информацию для получения результата	2	2
		Частично владеет навыками исследовательской деятельности; самостоятельно план проверки предложенной учителем гипотезы; осуществляет наблюдения и эксперименты; умеет классифицировать и обобщать.	1	1
		Не владеет навыками исследовательской деятельности. Не способен переработать информацию для получения результата	0	0
5	Уметь передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде, планировать свою работу по изучению незнакомого материала	Определяет основную и второстепенную информацию. Умеет передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Умеет хранить, защищать, передавать и обрабатывать информацию.	2	2
		Не всегда определяет основную и второстепенную информацию. Периодически может передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	1	1
		Неправильно определяет основную и второстепенную информацию. Не умеет передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	0	0

ИТОГО: 10-9 баллов высокий уровень, 8-5 баллов средний уровень, 0-4 балла низкий уровень.				
<i>Коммуникативные УУД</i>				
1	Доносить свою позицию до других с помощью монологической и диалогической речи с учетом своих учебных и жизненных ситуаций	Умеет оформлять свои мысли в устной или письменной форме с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. Критично относится к своему мнению. Осознанно и произвольно строит речевое высказывание в устной и письменной форме.	2	2
		Умеет использовать речь для регуляции своего действия. Не всегда может донести свою позицию до других.	1	1
		Не умеет оформлять свои мысли в устной или письменной форме с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.	0	0
2	Читать различную литературу, понимать прочитанное, владеть навыками смыслового чтения.	Структурирует знания. Понимает цель чтения и осмысливает прочитанное. Умеет задавать вопросы; строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет.	2	2
		Умеет читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, извлекать из текста информацию в соответствии с коммуникативной задачей.	1	1
		Умеет читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг. Не умеет извлекать из текста информацию в соответствии с коммуникативной задачей.	0	0
3	Понимать возможность различных точек зрения на вопрос. Учитывать разные мнения и уметь обосновывать собственное.	Умеет учитывать разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве. Умеет договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. Умеет контролировать действия партнера.	2	2
		Умеет участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. Умеет отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений. Понимает и принимает факт, что у людей могут быть различные точки зрения, в том числе не совпадающие с его собственной.	1	1
		Не умеет участвовать в диалоге. Отстаивая свою точку зрения, не соблюдает правила речевого этикета. Не может аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений. Не считается с другой точкой зрения на проблему.	0	0
4	Договариваться с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды, для того чтобы сделать что-то сообща	Умеет адекватно использовать все коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологические высказывания (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой). Владеет диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного взаимодействия.		
		Умеет адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить сложные монологические высказывания, владеет диалогической речью, выполняя различные роли в группе, умеет сотрудничать в совместном решении		

		проблемы (задачи). Не умеет договариваться с людьми, работать в группе, не владеет диалогической речью, не может выполнять различные роли в группе, не умеет сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).		
ИТОГО: 8-7 баллов высокий уровень, 6-3 балла средний уровень, 0-2 балла низкий уровень.				
<i>Личностные УУД</i>				
1	Самооценка. Оценивать ситуации и поступки (ценностные установки)	Формирует самоуважение и эмоционально-положительное отношение к себе, видны готовность открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичность к своим поступкам и умение адекватно их оценивать.	2	2
		Проявляет интересы, инициативы и любознательность, учится с четкой организацией своей деятельности. Не всегда открыто выражает и отстаивает свою позицию. Не всегда адекватно себя оценивает.	1	1
		В учении не проявляет интересы, инициативы и любознательность. Отмалчивается, не выражает и не отстаивает свою позицию. Не адекватно себя оценивает.	0	0
2	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей (личностная саморефлексия, способность к саморазвитию, мотивация к познанию, учёбе)	Выполняет самостоятельные поступки и действия (в том числе руководящего плана), принимает ответственность за их результаты. Целеустремленно и настойчиво идет к достижению целей, готов к преодолению трудностей.	2	2
		Проявляет самостоятельность, инициативу и ответственность как личность. Иногда не доходит до цели, боится преодоления трудностей.	1	1
		Не проявляет или проявляет крайне редко самостоятельность, инициативу и ответственность как личность. Выполняет только самые простые задания, нацелен на неуспешность.	0	0
3	Самоопределяться в жизненных ценностях (на словах) и поступать в соответствии с ними, отвечая за свои поступки (личностная позиция, российская и гражданская идентичность)	Проявляет толерантность и противодействует действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества в пределах своих возможностей. Осознает себя гражданином, имеет активную сформированную гражданскую позицию. Участвует в социальном проектировании.	2	2
		Проявляет уважение к другим людям, самодостоинство. Понимает и принимает возможность человека быть самим собой и принимать самостоятельные решения в самых разных социальных, профессиональных и личностных ситуациях. Осознает себя гражданином, имеет активную, но не до конца сформированную гражданскую позицию.	1	1
		Не проявляет уважение к другим людям. Не принимает возможность человека быть самим собой. Осознает себя гражданином, имеет пассивную, не сформированную гражданскую позицию.	0	0
ИТОГО: 6-5 баллов высокий уровень, 4-3 баллов средний уровень, 0-2 балла низкий уровень.				
ИТОГИ ФОРМИРОВАНИЯ УУД (регулятивных, познавательных, коммуникативных, личностный)				
34-31 баллов - высокий уровень; 30-16 баллов - средний уровень; 0-15 баллов - низкий уровень.				

