

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки Чукотского автономного округа
Управление социальной политики городского округа Эгвекинот МБОУ
«ЦО с. Рыркайпий»

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Яшина Т.С.
Протокол №1 от «23» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Эрендженова Л.Л.
- от «25» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Чоботар О.П.
Приказ № 226 от «30» 08
2023 г.

Адаптированная рабочая программа

учебного предмета «Химия»

для обучающихся 9 классов

с. Рыркайпий 2023

Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по биологии составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный Закон о внесении изменений в федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации по вопросам воспитания обучающихся» от 31.07.2020г. № 304.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. №1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ №1577 от 31.12.2015 «О внесении изменений в ФГОС ООО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897»;
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. Москва.

Одной из важнейших задач основного общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в воспитание и развитие обучающихся; она призвана вооружить их основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования этих знаний, а также способствовать безопасному поведению в окружающей среде и бережному отношению к ней. Развитие познавательных интересов в процессе самостоятельного приобретения химических знаний и использование различных источников информации, в том числе компьютерных.

Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде. также способствовать безопасному поведению в окружающей среде и бережному отношению к ней.

Развитие познавательных интересов в процессе самостоятельного приобретения химических знаний и использование различных источников информации, в том числе компьютерных.

Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

Задачами изучения учебного предмета «Химия» в 9 классе являются:

* учебные: формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;

* развивающие: развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и

нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;

* воспитательные: формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; выработка понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

Коррекционная работа

Цель. Создать условия для повышения уровня общего развития учащегося; коррекции недостатков познавательной деятельности и личностных качеств; Важнейшими коррекционными задачами курса биологии являются: развитие логического мышления и речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда — планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществление самоконтроля. Школьники должны научиться грамотно и Методы:

- словесные – рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником и книгой
- наглядные – наблюдение, демонстрация

Основные направления коррекционной работы:

1. Совершенствование движений и сенсомоторного развития: -развитие мелкой моторики кисти и пальцев рук; -развитие артикуляционной моторики.
2. Коррекция отдельных сторон психической деятельности: -развитие зрительного восприятия и узнавания; -развитие зрительной памяти и внимания; -развитие пространственных представлений и ориентации; -развитие слухового внимания и памяти;
3. Развитие основных мыслительных операций: -навыков соотносительного анализа; -навыков группировки и классификации -умения работать по словесной инструкции, алгоритму; -умения планировать деятельность; -развитие комбинаторных способностей.
4. Развитие различных видов мышления: -развитие наглядно-образного мышления; -развитие словесно-логического мышления.
5. Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы: -развитие навыков адекватного общения.
6. Развитие связной устной речи
7. Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.

Планируемые результаты учебного предмета

При изучении химии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные:

1. В ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, позитивное отношение к труду, целеустремленность;
2. В трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории.

3. В познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере - умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные:

1) использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;

2) использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;

3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике.

5) использование различных источников для получения химической информации.

Предметные:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, Ar, Mr, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, ПЗ, ПС, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция;

- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты, используя для этого русский язык и язык химии;

- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;

- классифицировать изученные объекты и явления;

- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые химические реакции, протекающие в природе и быту;

- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;

- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

- моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простейших молекул;

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

3. В трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент;

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

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

б) использование различных источников для получения химической информации.

Предметные:

5. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, Ag, Mg, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, ПЗ, ПС, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты, используя для этого русский язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые химические реакции, протекающие в природе и быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простейших молекул;

6. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

7. В трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент;

8. В сфере безопасности жизнедеятельности:

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

Содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов	Содержание	Планируемые результаты обучения
1	Повторение основных вопросов курса 8 класса	3	<p>Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.</p> <p>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.</p> <p>Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.</p> <p>Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.</p>	<p>Личностные: Формирование интереса к предмету.</p> <p>Предметные: знание техники безопасности при работе в химическом кабинете с химической посудой и реактивами, умение написания химических формул и химических реакций, определение качественного и количественного состава вещества.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Коммуникативные: Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык</p> <p>Познавательные: Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой.</p> <p>Регулятивные: Формирование понятия о химии и ее роли в жизни</p>
2.	Классификация химических реакций	6	<p>Окислительно-восстановительные реакции.</p> <p>Тепловые эффекты химических реакций.</p> <p>Скорость химических реакций. Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.</p> <p><u>Практические работы</u></p> <p>1.Изучение влияния условий проведения химической реакции на ее скорость</p>	<p>Личностные: Формирование познавательного интереса к изучению химии</p> <p>Предметные: давать определения понятиям: химическая реакция, окислительно-восстановительная реакция, окислитель, восстановитель.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Регулятивные: формирование понятий об окислительно-восстановительных реакциях</p> <p>Познавательные: формирование умения работать с книгой, делать выводы после практических работ</p> <p>Коммуникативные: формирование умения</p>

				слушать учителя, вести диалог с учителем и другими учащимися
3.	Химические реакции в водных растворах	7	<p>Сущность процесса электролитической диссоциации. Диссоциация кислот, оснований и солей. Слабые и сильные электролиты. 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.</p> <p><u>Практические работы</u></p> <p>1. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов»</p>	<p>Личностные: Формирование умения грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту.</p> <p>Предметные: Составлять уравнения электролитической диссоциации; молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Регулятивные: планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты</p> <p>Познавательные: формирование умения работать с книгой, делать выводы после практических работ</p> <p>Коммуникативные: формирование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими учащимися</p>
4	Галогены	6	<p>Характеристика галогенов. Хлор. Хлороводород: получение и свойства. Соляная кислота и ее соли.</p> <p><u>Практические работы:</u></p> <p>1. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств</p>	<p>Личностные: Формирование научного мировоззрения</p> <p>Предметные: научиться характеризовать получение галогенов в промышленности электролизом расплавов и растворов солей, составлять уравнения реакций получения галогенов.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Регулятивные: планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты</p> <p>Познавательные: умение работать с учебником, умение сопоставлять, работать с формулами</p> <p>Коммуникативные: умение работать в парах, в группах, отвечать на вопросы учителя.</p>
5	Кислород и	7	Кислород и сера. Положение кислорода и серы в	Личностные: Формирование интереса к

	<p>сера</p>		<p>ПСХЭ, строение их атомов. Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Сероводород. Сульфиды. Оксид серы (IV), физические и химические свойства, применение. Сернистая кислота и ее соли. Оксид серы (VI). Серная кислота. Химические свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Химические реакции, лежащие в основе получения серной кислоты в промышленности. Применение серной кислоты. Скорость химических реакций. Химическое равновесие.</p> <p><u>Лабораторные работы.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Качественные реакции сульфид-, сульфит- и сульфат- ионов в растворе. 2. Ознакомление с образцами серы и её природными соединениями. <p><u>Практические работы.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода». 	<p>конкретному химическому элементу</p> <p>Предметные: формирование понятия о кислороде и сере, как о химических элементах</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Регулятивные: работать в соответствии с предложенным алгоритмом, сверять свои действия с целью и при необходимости корректировать ошибки самостоятельно.</p> <p>Познавательные: умение работать с учебником, дополнительной литературой, периодической системой.</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его.</p>
6.	<p>Азот и фосфор</p>	9	<p>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. Получение азотной кислоты в лаборатории. Химические реакции, лежащие в основе получения азотной кислоты в промышленности. Применение азотной кислоты. Соли азотной кислоты и их применение.</p>	<p>Личностные: Формирование интереса к конкретному химическому элементу</p> <p>Предметные: научиться характеризовать строение, физические и химические свойства азота и фосфора, их получение и применение.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Регулятивные: работать в соответствии с предложенным алгоритмом, сверять свои действия с целью и при необходимости корректировать ошибки самостоятельно.</p> <p>Познавательные: умение работать с</p>

			<p>Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли. Минеральные удобрения.</p> <p><u>Лабораторные работы.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Взаимодействие солей аммония со щелочами. 2. Ознакомление с азотными и фосфорными удобрениями. <p><u>Практические работы.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Получение аммиака и изучение его свойств. 2. Определение минеральных удобрений. 	<p>учебником, дополнительной литературой</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его.</p>
7.	Углерод и кремний	8	<p>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. Круговорот углерода в природе. Кремний и его свойства. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и ее соли. Силикатная промышленность.</p> <p><u>Лабораторные работы.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с различными видами топлива, с образцами природных силикатов. 2. Качественная реакция на карбонат-ионы. <p><u>Расчетные задачи.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Решение экспериментальных задач. 	<p>Личностные: формирование интереса к химическим элементам, поиск дополнительной информации о них.</p> <p>Предметные: научиться характеризовать строение, физические и химические свойства углерода и кремния, их получение и применение.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Регулятивные: работать в соответствии с предложенным алгоритмом, сверять свои действия с целью и при необходимости корректировать ошибки самостоятельно.</p> <p>Познавательные: Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой, умения работать с ПСХЭ</p> <p>Коммуникативные: Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы</p>
8.	Металлы	12	<p>Характеристика металлов в ПСХЭ Д.И.Менделеева. Нахождение металлов в природе и общие способы их получения. Химические</p>	<p>Личностные: Овладение навыками для практической деятельности.</p> <p>Предметные: научиться давать определение</p>

			<p>свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Сплавы. Щелочные металлы. Магний. Щелочноземельные металлы. Важнейшие соединения кальция. Жесткость воды. Алюминий. Важнейшие соединения алюминия. Железо. Соединения железа.</p> <p><u>Практические работы</u></p> <p>1. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»</p> <p><u>Лабораторные работы.</u></p> <p>1. Рассмотрение образцов металлов. 2. Взаимодействие металлов с растворами солей. 3. Получение гидроксида железа и взаимодействие его с кислотами</p>	<p>понятию металлы; составлять характеристику химических элементов по их положению в ПСХЭ.</p> <p>Метапредметные: Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Познавательные: Умение работать с учебником, умение сопоставлять, работать с формулами Коммуникативные: Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы</p>
9.	Первоначальные представления об органических веществах	10	<p>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.</p>	<p>Личностные: формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию Предметные: формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении Метапредметные: Регулятивные: Ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения. Познавательные: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений Коммуникативные: Формирование умения</p>

		<p>Непредельные углеводороды. Этиленовый ряд непредельных углеводородов. Этилен. Физические и химические свойства этилена.</p> <p>Ацетиленовый ряд непредельных углеводородов. Ацетилен. Свойства ацетилена. Применение ацетилена.</p> <p>Производные углеводородов. Краткий обзор органических соединений: одноатомные спирты, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, аминокислоты, белки. Роль белков в организме.</p> <p>Понятие о высокомолекулярных веществах. Структура полимеров: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации.</p> <p>Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид.</p>	<p>работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы</p>
--	--	--	---

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата план	Дата факт
Повторение основных вопросов курса 8 класса (3 ч.)				
1	Оксиды, основания	1		
2	Кислоты, соли	1		
3	Входная контрольная работа	1		
Классификация химических реакций (6 ч.)				
4	Окислительно-восстановительные реакции	1		
5	Тепловые эффекты химических реакций	1		
6	Скорость химических реакций	1		
7	Практическая работа «Изучение влияния условий проведения химической реакции на ее скорость»	1		
8	Обратимые реакции. Понятие о химическом строении	1		
9	Обобщение и систематизация знаний	1		
Химические реакции в водных растворах (7 ч.)				
10	Сущность процесса ЭД	1		

11	Диссоциация кислот, щелочей, солей	1		
12	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации	1		
13	Инструктаж по Т. Б. Лабораторная работа. Реакции ионного обмена	1		
14	Гидролиз солей	1		
15	Решение экспериментальных задач	1		
16	Обобщение и систематизация знаний.	1		
Галогены (6 ч.)				
17	Характеристика галогенов	1		
18	Хлор	1		
19	Хлороводород	1		
20	Соляная кислота и ее соли	1		
21	Практическая работа «Получение соляной кислоты и изучение ее свойств»	1		
22	Обобщение и систематизация знаний	1		
Кислород и сера (7 ч.)				
23	Характеристика кислорода и серы	1		
24	Свойства и применение серы	1		
25	Сероводород. Сульфиды	1		
26	Оксид серы (4). Сернистая кислота	1		
27	Оксид серы (6). Серная кислота	1		
28	Практическая работа № 2. Экспериментальные задачи по теме «Кислород и сера»	1		
29	Контрольная работа	1		
Азот и фосфор (9 ч.)				
30	Характеристика азота и фосфора. Физические и химические свойства азота	1		
31	Аммиак, его строение и свойства	1		
32	Практическая работа 5 «Получение аммиака и изучение его свойств»	1		
33	Соли аммония	1		
34	Азотная кислота	1		
35	Соли азотной кислоты	1		
36	Фосфор	1		
37	Оксид фосфора(V). Фосфорная кислота и ее соли	1		
38	Контрольная работа	1		
Углерод и кремний (8 ч.)				
39	Характеристика углерода и кремния. Аллотропия углерода	1		
40	Химические свойства углерода. Адсорбция	1		
41	Оксид углерода (II) – угарный газ	1		

42	Оксид углерода (IV) – углекислый газ	1		
43	Угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе (IV) и изучение его свойств	1		
44	Практическая работа 6. Получение оксида углерода. . Распознавание карбонатов	1		
45	Кремний и его свойства. Оксид кремния (IV)	1		
46	Кремниевая кислота и ее соли. Стекло. Цемент	1		
Металлы (12 ч.)				
47	Характеристика металлов	1		
48	Нахождение металлов в природе и общие способы их получения	1		
49	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов	1		
50	Сплавы	1		
51	Щелочные металлы	1		
52	Магний. Щелочноземельные металлы	1		

53	Важнейшие соединения кальция. Жесткость воды	1		
54	Алюминий	1		
55	Важнейшие соединения алюминия	1		
56	Железо	1		
57	Соединения железа	1		
58	Практическая работа 7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	1		
Первоначальные представления об органических веществах (10 ч.)				
59	Органическая химия	1		
60	Предельные (насыщенные) углеводороды	1		
61	Промежуточная аттестация. Тест	1		
62	Полимеры	1		
63	Производные углеводородов. Спирты			
64	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры	1		
65	Углеводы	1		
66	Аминокислоты. Белки	1		
67	Обобщение знаний по курсу органической химии. Итоговый тест	1		
68	Обобщение знаний за основной курс химии	1		

В результате освоения курса химии 9 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками. Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Химия. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман - М.: Просвещение, 2018.

Методическое пособие для учителя:

1. Рабочая программа. Химия. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдман. 8-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/ Н.Н. Гара. – 2-е изд., доп. – М.: Просвещение, 2013.
2. Химия: уроки в 9 классе: пособие для учителя/ Н.Н. Гара. - 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2014.

Дополнительная литература для учителя:

1. Гара, Н. Я. Химия: Задачник с «помощником». 8-9 классы пособие для уч-ся образовательных учреждений/ Н. Н. Гара, Н. И. Габрусева. М.: Просвещение, 2016.
2. Химия. Дидактический материал. 8-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / А.М. Радецкий. – 6-е изд. – М.: Просвещение. 2015.

- Тесты по химии. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь. Строение веществ. Закон Авогадро. Молярный объём газов. Галогены: к учебнику Г.Е. Рудзитиса индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки. Познавательные УУД:
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям. Коммуникативные УУД:
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

