

Аннотация к рабочей программе по Химии

Пояснительная записка

Статус программы

Рабочая программа по химии для 9 класса очно-заочной формы обучения разработана с учетом требований следующих нормативных документов:

- Основной образовательной программы основного общего образования колледжа, утверждённой директором 08 апреля 2015 г.;
- Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004 г. № 1089;
- Примерной программы основного общего образования по химии;
- Программы, разработанной авторским коллективом под руководством Г.Е. Рудзитиса.

Рабочая программа ориентирована на учебник:

Рудзитис Г.Е. Химия, 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2014.

Место учебного предмета в учебном плане

Согласно действующему рабочему учебному плану на предмет «Химия» в 9 классе (очно-заочная форма обучения) отводится 72 часа (2 часа в неделю), в том числе 36 часов – на самостоятельную работу, 6 часов – на практические работы.

Общая характеристика учебного предмета

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Содержание программы структурировано по шести блокам: Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии; Вещество; Химическая реакция; Элементарные основы неорганической химии; Первоначальные представления об органических веществах; Химия и жизнь.

Программа курса построена на основе концентрической концепции.

Весь теоретический материал курса химии рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал – химию элементов и их соединений. Такое построение программы даёт возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов.

Программа построена с учётом реализации межпредметных связей с курсом физики 8-9 класса, биологии 8-9 класса, где осуществляется знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Ведущими идеями курса являются:

- материальное единство веществ природы, их генетическая связь;
- причинно – следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- познаваемости веществ и закономерностей протекания химических реакций;
- объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала химии элементов;
- конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции;

- законы природы объективны и познаваемы; знания законов химии даёт возможность управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнения;
- наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила развития науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
- развитие химической науки и химизация народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеет гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности;
- развитие химической науки и производства химических веществ и материалов для удовлетворения насущных потребностей человека и общества;
- генетической связи между веществами.

Цели обучения

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

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

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение существенных характеристик изучаемого объекта, умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» на ступени основного общего образования являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических работ, лабораторных опытов, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Образовательные технологии.

Правильный подбор методов, соответствующих содержанию и возрасту учащихся, обеспечивает хорошее качество знаний. Такой подход к уроку, способствует развитию понятий и умений, прочности и осознанности знаний и оказывает воспитывающее влияние. Наиболее целесообразно на уроках использовать следующие методы:

- ◀ **словесные** – беседа, объяснение, рассказ, лекция;

◀ **наглядные** – демонстрация (опытов, натуральных объектов, таблиц, пособий, коллекций), использовать средства ТСО и ИКТ;

◀ **практические работы и лабораторные опыты.** Разные методы сочетаются с преобладанием какого-либо одного или нескольких. Так, например, лекция может включать элементы беседы, а беседа сменяться небольшим рассказом. Анализируя сочетание методов, можно выделить **ведущий** и отметить остальные как **сопутствующие** методы.

В данной программе применяются:

- проблемное обучение (создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению);
- разноуровневое обучение (у учителя появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному, реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании);
- информационно-коммуникационные технологии (использование электронных методических комплектов, сети Интернет, создание презентаций);
- здоровьесберегающие технологии (использование данных технологий позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что дает положительные результаты в обучении).

Использование различных технологий обучения, позволяет поэтапно усваивать знания и использовать их в процессе обучения, а также дает возможность использовать разнообразные формы урока, самостоятельные и контрольные работы, тестовые задания, индивидуальные и групповые работы, конференции, практические работы, химический эксперимент.

Виды и формы контроля:

Текущий: контроль в процессе обучения темы (опрос, тестирование, практические работы, химический диктант, проверочные работы, контрольные работы после изучения каждой темы).

Итоговый: итоговая контрольная работа.

Контроль самостоятельной работы: письменный и устный опрос во время урока, тестирование, проверка выполнения задания самостоятельной работы по учебным материалам обучающегося, контрольная работа. Результаты контроля выполнения самостоятельной работы обучающимися фиксируются в ведомости учета выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения химии ученик должен **знать / понимать**

• **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

• **важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

• **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

• **называть:** химические элементы, соединения изученных классов;

- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

- **характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

- **определять:** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

- **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;

- **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;

- **распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;

- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

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

- безопасного обращения с веществами и материалами;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

- приготовления растворов заданной концентрации.

В результате изучения **неорганической химии** обучающиеся должны **знать:**

положение металлов и неметаллов в периодической системе Д.И. Менделеева; общие физические и химические свойства металлов и основные способы их получения; основные свойства и применение важнейших соединений щелочных и щелочноземельных металлов; алюминия; качественные реакции на важнейшие катионы и анионы, теорию электролитической диссоциации;

уметь:

а) давать определения и применять следующие понятия: сплавы, коррозия металлов, переходные элементы, амфотерность;

б) характеризовать свойства классов химических элементов (металлов), группы химических элементов (щелочных и щелочноземельных металлов, галогенов) и важнейших химических элементов (алюминия, железа, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) в свете изученных теорий;

в) распознавать важнейшие катионы и анионы;

г) решать расчётные задачи с использованием изученных понятий;

д) писать реакции ионного обмена, окислительно-восстановительные реакции, гидролиз солей.

В результате изучения **органической химии** обучающиеся должны **знать:**

а) причины разнообразия углеродных соединений (изомерию); виды связей (одинарную, двойную, тройную); важнейшие функциональные группы органических веществ, номенклатуру основных представителей групп органических веществ;

б) строение, свойства и практическое значение метана, этилена, ацетилена, одноатомных и многоатомных спиртов, уксусного альдегида и уксусной кислоты;

в) понятие об альдегидах, сложных эфирах, жирах, аминокислотах, белках и углеводах; реакциях этерификации, полимеризации и поликонденсации;

уметь:

а) разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, материальное единство и взаимосвязь органических веществ, причинно-следственную зависимость между составом, строением, свойствами и практическим использованием веществ;

б) составлять уравнения химических реакций, подтверждающих свойства изученных органических веществ, их генетическую связь;

в) выполнять обозначенные в программе эксперименты и распознавать органические вещества.

Тематический план

№ п/п	Тема	Общее кол-во часов	Всего часов	в том числе		Самостоятельная работа
				практикум	контроль	
	Повторение основных вопросов химии 8 класса	4				4
1	Электролитическая диссоциация	15	5	пр. р. 1	к/р-1	10
2	Неметаллы	28	12	пр. р. 2 пр. р. 3 пр. р. 4	к/р-2	16
3	Металлы	16	12	пр. р. 5 пр. р. 6	к/р-3	4
4	Первоначальные представления об органических веществах.	8	6		к/р-4	2
	Итоговая контрольная работа	1	1		к/р-5	
	Итого	72	36	6	5	36