

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №9»

Данная рабочая программа
является приложением к
Основной образовательной
программе ООО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

факультатив по химии

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ХИМИИ

(учебный предмет)

Основное общее образование

(уровень образования)

Лузина Марина Геннадьевна, Иквалификационная категория
(Ф.И.О. разработчика программы, категория)

г.Черногорск, 2018г.

Рабочая программа факультатива по химии на уровень основного общего образования (8 класс) является частью Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9» и состоит из следующих разделов:

1. планируемые результаты освоения учебного предмета;
2. содержание учебного предмета;
3. тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные:

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- 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;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «амфотерность», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «генетическая связь», «окисление», «восстановление», «электролитическая диссоциация»;
- описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул;
- Учащийся должен знать и выполнять правила техники безопасности работы в химическом кабинете; типологию химических реакций по различным признакам; сущность ЭД и реакций ионного обмена; названия, состав и свойства важнейших классов неорганических соединений; ОВР; способы разделения смесей; способы получения и собирания и свойства кислорода, водорода; способы очистки воды и ее роль.
- наблюдать и описывать уравнения реакций между веществами с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии.

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.

2. Содержание учебного предмета, курса

Приготовление раствора соли заданной концентрации. Процесс растворения. Роль растворов в н/х, медицине, природе.

Знакомство с цепями химических превращений между неорганическими соединениями, их осуществление.

Понятие ОВР, окислитель, восстановитель, процессы окисления, восстановления. Рассмотрение ОВР.

Определение массовой доли растворенного вещества. Молярная концентрация вещества в растворе. Задачи на приготовление растворов. Задачи на правило смешения растворов. Химические реакции в растворах электролитов. Гидролиз неорганических и органических веществ. Расчеты по уравнениям химических реакций, протекающих в растворах.

Нахождение массы (объема, количества вещества, количества структурных частиц) исходного вещества или продукта реакции по известной массе (количеству вещества, количеству структурных частиц) исходного вещества или продукта реакции. Массовая (объемная) доля выхода продукта реакции. Решение задач на избыток-недостаток.

Важнейшие окислители и восстановители. Классификация окислительно-восстановительных реакций: межмолекулярное окисление, внутримолекулярное окисление, диспропорционирование. Расстановка коэффициентов методом электронного баланса. Влияние среды на продукты окислительно-восстановительных реакций. Расчеты по уравнениям окислительно-восстановительных реакций.

Алгоритмы решения комбинированных задач. Задачи на смеси (двух- и трехкомпонентные) по неорганической и органической химии. Расчетные задачи с участием амфотерных соединений (оксидов и гидроксидов).

Основные изучаемые вопросы с учетом национального, регионального, этнокультурного компонента

Изучение курса химии в основной школе направлено на освоение культуры родного края и осуществляется на примерах живых организмов и экосистем Республики Хакасия, а также овладение этнокультурными ценностями, формирование адекватной модели поведения в полиэтнической среде.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ урока	Тема урока
1.	Введение. Задачу решай сам.
2.	Решение задач на массовую долю элемента в сложном веществе
3.	Решение задач на приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.
4.	Решение задач на количество вещества
5.	Решение задач на объемные отношения газов
6.	Решение задач по уравнениям реакций
7.	Нахождение массы, количества вещества по известной массе, количеству вещества
8.	Нахождение массы, объема, количества вещества по известной массе, объему, количеству вещества
9.	Основные классы неорганических соединений: оксиды, основания, кислоты, соли. Способы распознавания кислот, щелочей, солей.
10.	Нахождение массы исходного вещества или продукта реакции по известной

	массе исходного вещества или продукта реакции.
11.	Нахождение объема исходного вещества или продукта реакции по известной массе исходного вещества или продукта реакции.
12.	Нахождение количества вещества исходного вещества или продукта реакции по известной массе исходного вещества или продукта реакции.
13.	Массовая доля выхода продукта реакции.
14.	Объемная доля выхода продукта реакции.
15.	Решение задач на избыток
16.	Окислительно-восстановительные реакции.
17.	Промежуточная аттестация
18.	Решение экспериментальных задач.
19.	Химия – урок - жизнь