

## **Аннотация к рабочей программе предмета «Химия»**

### **1. Место предмета в структуре Основной образовательной программы.**

Настоящая программа по химии для основной школы составляет вместе с другими предметами (биологией, физикой) непрерывный школьный курс естественнонаучных дисциплин. Изучается в течение двух лет, в 8-9 классе. Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6 -9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

### **2. Цель изучения предмета «Химия».**

- 1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- 3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

### **3. Структура и содержание учебного предмета.**

В программе нашли отражение основные содержательные линии: Вещество химическая реакция, применение веществ, язык химии.

Содержательные линии тесно переплетены, поэтому содержание реализуется разделами: 1) Основные понятия химии; 2) Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева; 3) Строение вещества, 4) Многообразие химических реакций, 5) Многообразие веществ.

Курс подразделяется на две части: 1) 8-й класс; 2) 9-й класс.

Первая часть курса знакомит школьников с первичными химическими понятиями. Вторая часть курса обобщает на новом уровне сведения по общей и неорганической химии.

В 8-м классе ученики знакомятся с новой для себя наукой, предметом которой является изучение веществ и их превращений. В курс химии 8 класса включен материал по определению качественного и количественного состава вещества, первоначальному изучению строения вещества. После изучения некоторых простых и сложных веществ вводятся основы классификации неорганических веществ и рассматриваются химические свойства представителей основных классов неорганических веществ. Программа 9-го класса продолжает и развивает функциональный и сравнительный подход, заложенный программой предыдущего года обучения. Более глубоко изучается строение вещества. Рассматривается классификация химических реакций, и подробно изучаются некоторые типы химических реакций. Достаточно подробно изучается неорганическая химия.

#### **4. Основные образовательные технологии**

На этапе введения знаний используется технология проблемно-диалогического обучения, которая позволяет организовать исследовательскую работу учащихся на уроке и самостоятельное открытие знаний. При дальнейшем изучении предмета применяются технологии развития критического мышления, дифференцированного обучения, немаловажную роль играют информационно-коммуникативные технологии.

#### **5. Требования к результатам освоения предмета.**

Результатами освоения предмета являются:

1. Личностные результаты:

- 1) в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, 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.

2. Метапредметные результаты:

- 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.

3. Предметные результаты:

*1. В познавательной сфере:* давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);

- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) 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 опыты, химические реакции, протекающие в природе и в 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 первого — третьего периодов (в рамках изученных положений теории Э. Резерфорда), 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.

**6. Общее количество часов на реализацию программы**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на изучение предмета «Химия» выделяется 140 часов, по 2 часа в неделю в 8 и 9 классах, из них 10 часов – резервное время.

**7. Формы контроля.**

В ходе реализации программы осуществляется входной, промежуточный, итоговый контроль с использованием тестовых технологий; текущий контроль осуществляется через проведение проверочных, самостоятельных работ, химических диктантов.