

## **Аннотация к рабочей программе по химии 8 класс (базовый уровень)**

Рабочая программа составлена в соответствии с авторской программой В.В.Еремина, А.А.Дроздова и Э.Ю.Керимова

Рабочая программа может быть реализована в 8 классе базовый уровень (2 ступень, основное общее образование, общеобразовательный уровень).

Учебники линии 1. Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А.А., Лунин В.В. Химия. 8 класс. – М.: Дрофа, 2021;

Программа рассчитана на 70 часов – по 2 часа в неделю в каждом классе. От типовых программ, уже действующих в настоящее время в средних школах России, ее отличают в первую очередь более выверенные междисциплинарные связи и более точный отбор фактологического материала, необходимого для создания целостного естественнонаучного восприятия мира, комфортного и безопасного взаимодействия с окружающей средой в условиях производства и в быту.

В течение первого года обучения (8 класс) главное внимание уделяется формированию у учащихся элементарных химических навыков, химического языка и химического мышления, в первую очередь на объектах, знакомых им из повседневной жизни (кислород, воздух, вода). Основная идея этой части курса — привить учащимся навыки описания свойств различных веществ, сгруппированных по классам, а также показать связь между их строением и свойствами. В целях развития химического взгляда на мир в курсе проводятся широкие корреляции между полученными в классе элементарными химическими знаниями и навыками и свойствами объектов, которые известны школьникам в повседневной жизни, но до этого воспринимались ими лишь на бытовом уровне.

Расширен круг объектов, которые описываются и обсуждаются лишь на качественном уровне без использования громоздких химических уравнений и сложных формул. Постоянно подчеркиваются междисциплинарные связи химии с естественными и гуманитарными науками.

### **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, проводить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений 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 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.

### **Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности**

Оснащение кабинета химии общеобразовательной организации проводят в соответствии с требованиями СанПиН, используя оборудование, пособия и реактивы в соответствии с требованиями к оснащению образовательного процесса по химии. Для

осуществления образовательного процесса по химии необходимо следующее учебное оборудование.

**Приборы, наборы химической посуды с принадлежностями.** Они подразделяются на демонстрационные приборы и их лабораторные аналоги, наборы для демонстрационных опытов и наборы для проведения лабораторных работ по химии, которые выдаются на каждый стол и, как правило, комплектуются раздаточным лотком. Помимо демонстрационных и лабораторных выделяют приборы и принадлежности общего назначения. К ним относятся различные измерительные приборы: весы, термометры, ареометры, а также спиртовки, пробирочные нагреватели, электрические лабораторные плитки, сушильные шкафы и др.

**Химические реактивы.** В сегодняшней образовательной практике для удобства использования химические реактивы объединены в наборы в соответствии с тематикой лабораторных работ, предусмотренных примерной программой. Масса каждого реактива в наборе и степень его химической чистоты соответствуют и задачам определенной лабораторной работы, и годовой потребности в нем для работы с одной параллелью.

**Натуральные объекты.** К натуральным объектам, необходимым для изучения химии, относят различные коллекции. Коллекции, предусмотренные школьной программой, позволяют познакомить школьников с основными видами минералов, полезных ископаемых, горных пород, минеральных удобрений, наглядно представить продукты различных химических производств — пластмассы, каучуки, синтетические волокна, продукты переработки нефти и каменного угля, металлы и сплавы на их основе. Коллекции позволяют учащимся наглядно познакомиться с этими объектами. Особенно интересны коллекции, которые позволяют не только рассмотреть внешний вид веществ, но и ознакомиться с их химическими свойствами. Такие коллекции укомплектованы специальными образцами, которые используются для химического анализа.

**Модели и макеты.** Объемные модели помогают представить структуры кристаллических решеток различных веществ и молекул. Как правило, кабинет химии оснащают кристаллическими решетками алмаза, графита, железа, меди и хлорида натрия. Наряду с готовыми моделями существуют наборы атомов для составления шаростержневых моделей молекул. К этому типу оборудования также относятся и макеты различных установок, применяемых в химической промышленности, например макет доменной печи, макет колонны для синтеза аммиака и др.

**Экранно-звуковые средства обучения.** К ним относят средства обучения, требующие использования специальной аппаратуры для предъявления заложенной в них учебной информации. Динамичными экранно-звуковыми пособиями являются кино- и видеофильмы, мультфильмы.

**Технические средства обучения.** К ТСО относят технические устройства, с помощью которых учащиеся воспринимают информацию экранно-звуковых средств обучения. Это автоматизированное рабочее место учителя, мультимедийные проекторы, компьютеры, телевизоры, видеомагнитофоны.

**Печатные средства обучения.** К этой группе оборудования относятся таблицы, графики, диаграммы, схемы, эскизы, рисунки, фотографии, портреты выдающихся ученых-химиков. В процессе обучения химии используются таблицы постоянного экспонирования: «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева», «Таблица растворимости кислот, оснований и солей», «Электрохимический ряд напряжений металлов» и др. В таких таблицах используется химическая символика — особый химический язык, позволяющий выразить состав, строение и превращения веществ. Для успешного преподавания химии в

средней школе желательно, чтобы кабинет был снабжен оборудованием всех вышеперечисленных типов. Именно их грамотное сочетание позволяет представить ученикам достаточно полную, систематизированную картину научных знаний по химии.