

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ по учебному предмету «Химия» для 8 класса**

Рабочая программа по предмету «Химия» для 8 класса составлена на основании следующих документов:

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. № 1897 (в редакции от 31.12.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Примерных программ основного общего образования;
- Учебного плана МАОУ СОШ № 31 г. Ишима на 2018-2019 учебный год;
- Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 31 г. Ишима», утверждённого приказом директора школы от 29.06.2018г. № 214/1-од.

Данная рабочая программа предусматривает изучение химии в 8 классе в объеме 68 часов (2 часа в неделю).

Изучение химии в 8 классе 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 расчёты 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.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета:**

#### Личностные результаты

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

#### Метапредметные результаты

В процессе изучения курса «Химия» происходит формирование универсальных учебных действий (УУД).

#### Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

#### Школьные:

- Обнаруживает и формулирует учебную проблему под руководством учителя.
  - Ставит цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагает несколько способов ее достижения.
  - самостоятельно анализирует условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
  - планирует ресурсы для достижения цели.
  - Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагает пути их преодоления/ избегания в дальнейшей деятельности.
  - Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагает пути их преодоления/ избегания в дальнейшей деятельности.
- Выпускник получит возможность научиться:
- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи.
  - Самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе.
  - при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.
  - выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ.
  - адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

#### Познавательные УУД:

- **анализировать**, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- **осуществлять** сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- **строить** логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- **создавать** схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- **составлять** тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- **преобразовывать** информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- **уметь** определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

#### Школьные:

- осуществляет расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.
- Считывает информацию, представленную с использованием ранее неизвестных знаков (символов) при наличии источника, содержащего их толкование.
- Создает модели и схемы для решения задач.
- Переводит сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот.
- Устанавливает взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.
- Участвует в проектно- исследовательской деятельности.
- проводит наблюдение и эксперимент под руководством учителя.
- осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- дает определение понятиям.
- устанавливает причинно-следственные связи.
- обобщает понятия — осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом;
- осуществляет сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.
- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания)
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- объясняет явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- объясняет явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- знает основы ознакомительного чтения;
- знает основы усваивающего чтения;
- умеет структурировать тексты (выделяет главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивает последовательность описываемых событий)
- ставить проблему, аргументировать её актуальность.
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;

#### Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

#### Школьные:

- Соблюдает нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
- Пользуется адекватными речевыми клише в монологе (публичном выступлении), диалоге, дискуссии;
- формулирует собственное мнение и позицию, аргументирует их;
- Координирует свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;
- устанавливает и сравнивает разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;

- спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- умеет работать в группе — устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации; интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

Выпускник получит возможность научиться:

- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ;
- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте;
- рассмотрение химических процессов;
- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях;
- использование химических знаний в быту;
- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека;
- объяснять мир с точки зрения химии;
- перечислять отличительные свойства химических веществ;
- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов;
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук;
- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;

- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе;
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества.

## **Основное содержание учебного материала по химии 8 класса**

### **1. Методы химического познания.**

Инструктаж по технике безопасности. Предмет химии. Вещества, их превращения. История развития химии. Знаки (символы) химических элементов. Периодическая система Д.И.Менделеева. Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. Лабораторное оборудование, правила ТБ.

### **2. Химическая связь и строение атома.**

Строение атома. Химический элемент, изотоп. Электроны. Структура периодической системы. Ионная, ковалентная полярная и неполярная связь. Электроотрицательность. Металлическая связь.

Простые вещества. Металлы, физические свойства, кристаллическая решётка. Неметаллы. Аллотропия. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Степень окисления. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли. Чистые вещества и смеси. Массовая и объёмная доли.

### **3. Неорганические вещества.**

Степень окисления. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли. Чистые вещества и смеси. Массовая и объёмная доли.

**Л.о.№1** «Разделение смесей»

**Пр.р.№1** «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами».

**Пр.р.№2** «Наблюдения за изменениями, происходящими с горячей свечой и их описание»

### **4. Химические реакции.**

Физические явления. Химические реакции. Признаки реакций. Закон сохранения массы веществ. Типы химических реакций: соединения, разложения, замещения, обмена. Решение расчётных задач.

**Л.о.№2** «Замещение меди в растворе соли железом».

**Л.о.№3** «Получение углекислого газа взаимодействием соли и кислоты»

**Пр.р.№3** «Признаки химических реакций»

### **5. Растворы.**

Растворимость. Растворение. Типы растворов. Электролитическая диссоциация. Электролиты, неэлектролиты, степень диссоциации. Ионные реакции. Свойства химических веществ в свете теории электролитической диссоциации. Генетическая связь между классами неорганических соединений.

**Л.о.№4** «Реакции, характерные для растворов кислот»

**Л.о.№5** «Реакции, характерные для растворов щелочей»

**Л.о.№6** «Получение и свойства нерастворимого основания»

**Л.о.№7** «Реакции, характерные для растворов солей»

**Л.о.№8** «Реакции, характерные для растворов основных и кислотных оксидов»

**Пр.р.№4** «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества»

**6.Окислительно-восстановительные реакции.**

Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронного баланса.

**7.Практикум.**

Решение теоретических и экспериментальных задач.

**Пр.р.№5** «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей»

**Пр.р.№6** «Решение экспериментальных задач»

**8.Обобщение и контроль.**

Повторение и обобщение материала.