

Приложение  
к приказу МАОУ СОШ № 6  
от 21.07.2025 № 217  
«О внесении изменений в основные  
общеобразовательные программы  
начального общего образования, основного  
общего образования, среднего общего  
образования МАОУ СОШ №6»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности  
общеинтеллектуальной направленности  
«Введение в мир химии»**

для обучающихся 5 классов

(с использованием средств обучения и воспитания  
центра образования естественно-научной и  
технологической направленностей  
«Точка роста»)

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

Введение (8 часов). Химия – наука о природе. Физические и химические явления. Методы познания природы: наблюдение, опыт, эксперимент, теория. Инструментарий исследователя: лабораторное оборудование. Измерительные приборы. Простейшие измерения.

*Лабораторные работы.*

1. Изготовление моделей молекул.
2. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете.
3. Нахождение цены деления и предела измерений приборов.
4. Измерение объёма жидкости.

Тело и вещество (27 часов). Характеристики тел и веществ. Твердое, жидкое, газообразное состояние вещества. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Температура. Термометр. Строение вещества. Молекулы и атомы. Движение молекул. Диффузия. Объяснение различных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Строение атома. Химические элементы. Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева. Простые и сложные вещества. Кислород. Водород. Вода. Растворы и взвеси.

*Лабораторные работы.*

5. Наблюдение различных состояний вещества.
6. Измерение массы тела на рычажных весах.
7. Измерение температуры воды и воздуха.
8. Наблюдение делимости вещества.
9. Наблюдение явления диффузии.
10. Наблюдение горения.
11. Разделение растворимых и нерастворимых веществ фильтрованием.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ВВЕДЕНИЕ В МИР ХИМИИ»**

**Личностными результатами** изучения предмета «Введение в мир химии» являются:

- Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к химии как элементу общечеловеческой культуры;
- Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

**Метапредметными** результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

**Регулятивные УУД:**

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы.
- Работая по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, лабораторное оборудование, компьютер.
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Уметь оценивать степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

*Средством формирования регулятивных УУД* служит соблюдение технологии проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов)

#### ***Познавательные УУД:***

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия.
- Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.
- Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче программно-аппаратные средства и сервисы.

*Средством формирования познавательных УУД* служит учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на:

- проектирование и проведение наблюдения природных явлений с использованием необходимых измерительных приборов;
- воспитание убежденности в возможности диалектического познания природы;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни

#### ***Коммуникативные УУД:***

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Учиться критично относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

- Различать в письменной и устной речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы, факты), гипотезы, аксиомы, теории.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

*Средством формирования* коммуникативных УУД служит соблюдение технологии проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения

**Предметными результатами** изучения предмета «Введение в химию» являются следующие умения:

*Формирование основ научного мировоззрения и химического мышления:*

- освоить базовые естественно - научные знания, необходимые для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук;
- сформировать элементарные исследовательские умения;
- применять полученные знания и умения для решения практических задач;
- различать экспериментальный и теоретический способ познания природы;
- характеризовать химическое и физическое явление, понятие об атомно-молекулярном строении вещества и трёх состояниях вещества;
- различать основные классы неорганических соединений.

*Познавательная деятельность:*

- использование для познания окружающего мира различных естественно-научных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

*Информационно-коммуникативная деятельность:*

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

*Рефлексивная деятельность:*

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

### 3. УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

|         | Тема            | Количество часов     | В том числе        |                   |
|---------|-----------------|----------------------|--------------------|-------------------|
|         |                 | по рабочей программе | лабораторных работ | контрольных работ |
| 5 класс |                 |                      |                    |                   |
|         | Введение        | 8                    | 4                  |                   |
|         | Тела и вещества | 27                   | 7                  | 1                 |

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| №  | Тема                                                                                                                                   | Кол-во часов |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1  | Вводный урок. Инструктаж по ТБ.                                                                                                        | 1            |
| 2  | Химия – наука о природе.                                                                                                               | 1            |
| 3  | Физические и химические явления.                                                                                                       | 1            |
| 4  | Методы познания природы.                                                                                                               | 1            |
| 5  | Лабораторная работа №1 «Изготовление моделей молекул»                                                                                  | 1            |
| 6  | <b>Лабораторная работа №2 «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете»</b> | 1            |
| 7  | Лабораторная работа №3 «Нахождение цены деления и предела измерений приборов»                                                          | 1            |
| 8  | Лабораторная работа №4 «Измерение объема жидкости»                                                                                     | 1            |
| 9  | Физические свойства тел                                                                                                                | 1            |
| 10 | Состояния вещества                                                                                                                     | 1            |
| 11 | Лабораторная работа № 5 «Наблюдение различных состояний вещества».                                                                     | 1            |
| 12 | Масса                                                                                                                                  | 1            |
| 13 | Лабораторная работа № 6 «Измерение массы тела на рычажных весах»                                                                       | 1            |
| 14 | Температура                                                                                                                            | 1            |
| 15 | <b>Лабораторная работа № 7 «Измерение температуры воды и воздуха»</b>                                                                  | 1            |
| 16 | Строение вещества                                                                                                                      | 1            |
| 17 | Лабораторная работа № 8 «Наблюдение делимости вещества»                                                                                | 1            |
| 18 | Движение частиц вещества                                                                                                               | 1            |
| 19 | Лабораторная работа № 9 «Наблюдение явления диффузии»                                                                                  | 1            |
| 20 | Чистые вещества и состояния вещества                                                                                                   | 1            |
| 21 | Строение атома                                                                                                                         | 1            |
| 22 | Строение атома                                                                                                                         | 1            |
| 23 | Химические элементы                                                                                                                    | 1            |
| 24 | Жизнь Д.И. Менделеева                                                                                                                  | 1            |
| 25 | Периодическая система Д.И.Менделеева                                                                                                   | 1            |
| 26 | Вещества простые и сложные                                                                                                             | 1            |
| 27 | Кислород                                                                                                                               | 1            |
| 28 | <b>Лабораторная работа № 10 «Наблюдение горения»</b>                                                                                   | 1            |
| 29 | Водород                                                                                                                                | 1            |
| 30 | Вода                                                                                                                                   | 1            |

|    |                                                                                         |   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 31 | <b>Раствор и взвесь</b>                                                                 | 1 |
| 32 | Лабораторная работа № 11 «Разделение растворимых и нерастворимых веществ фильтрованием» | 1 |
| 33 | Повторение и обобщение по теме «Тела и вещества»                                        | 1 |
| 34 | Итоговый урок                                                                           | 1 |

Жирным шрифтом выделены уроки, проводимые с использованием оборудования «Точка роста»