

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
Табольская основная общеобразовательная школа  
имени Героя Советского Союза Шувалова Николая Ивановича  
(МКОУ Табольская ООШ имени Героя Советского Союза Шувалова Н. И.)**

---

**Выписка**

**из основной общеобразовательной программы основного общего образования  
Муниципального казённого общеобразовательного учреждения Табольская  
основная общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Шувалова  
Николая Ивановича**

Утверждена  
Приказом директора МКОУ Табольская ООШ имени  
Героя Советского Союза Шувалова Н. И.  
от 31.08.2023 № 86

**Основная общеобразовательная программа основного общего образования  
МКОУ Табольская ООШ имени Героя Советского Союза Шувалова Н. И.**

**2.25. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Практическая химия»  
для 8-9 классов с использованием оборудования центра «Точка роста»**

**Пояснительная записка**

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Химия».

Использование оборудования «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного химического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребёнка в процессе обучения химии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Для изучения предмета на этапе основного общего образования отводится 18 часов:  
8 класс — 10 часов; 9 класс — 8 часов.

Данная образовательная программа обеспечивает усвоение учащимися важнейших химических законов, теорий и понятий; формирует представление о роли химии в окружающем мире и жизни человека. При этом основное внимание уделяется сущности химических реакций и методам их осуществления.

Одним из основных принципов построения программы является принцип доступности. Экспериментальные данные, полученные учащимися при выполнении количественных опытов, позволяют учащимся самостоятельно делать выводы, выявлять закономерности. Подходы, заложенные в содержание программы курса, создают необходимые условия для системного усвоения учащимися основ науки, для обеспечения развивающего и воспитывающего воздействия обучения на личность учащегося.

Формируемые знания должны стать основой системы убеждений школьника, центральным ядром его научного мировоззрения.

### **Содержание и форма организации учебных занятий с использованием оборудования центра «Точка роста».**

8 класс

**Методы познания в химии. Экспериментальные основы химии. Первоначальные химические понятия. Чистые вещества и смеси. Физические и химические явления. Классы неорганических соединений. Свойства кислот. Основания. Химические свойства оснований. Растворы.**

Демонстрационный эксперимент № 1 «Выделение и поглощение тепла признаков химической реакции»

Практическая работа № 1 . «Изучение строения пламени».

Практическая работа № 2 . «Получение медного купороса».

Практическая работа №3. «Определение pH растворов кислот и щелочей»

Лабораторный опыт №1 . «До какой температуры можно нагреть вещество»

Лабораторный опыт № 2 «Определение водопроводной дистиллированной воды»

Лабораторный опыт № 3 . «Наблюдение за ростом кристаллов»

Лабораторный опыт № 4 . «Определение pH в разных средах»

Лабораторный опыт № 5 . «Основания. Реакция нейтрализации»

9 класс

**Теория электролитической диссоциации. Неметаллы. Аммиак. Минеральные удобрения. Металлы. Кальций. Соединения кальция. Железо.**

Лабораторный опыт № 1 . «Сильные и слабые электролиты».

Лабораторный опыт № 2. «Образование солей аммония»

Лабораторный опыт № 3 «Основные свойства аммиака»

Лабораторный опыт № 4. «Определение аммиачной селитры и мочевины»

Лабораторный опыт № 5 «Взаимодействие известковой воды с углекислым газом»

Лабораторный опыт № 6. «Железо Окисление железа во влажном воздухе».

Практическая работа №1 « Электролиты неэлектролиты».

**Планируемые результаты освоения внеурочной деятельности с описанием универсальных учебных действий, достигаемых обучающимися.**

#### **Личностные результаты**

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных УУД:

- определение мотивации изучения учебного материала;
- оценивание усваиваемого учебного материала, исходя из социальных и личностных ценностей;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к изучению основных исторических событий, связанных с развитием химии и общества;
- знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях;
- оценивание социальной значимости профессий, связанных с химией;
- владение правилами безопасного обращения с химическими веществами и оборудованием, проявление экологической культуры

#### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные**

Обучающийся получит возможность для формирования следующих регулятивных УУД:

- целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную, самостоятельный анализ условий достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планирование пути достижения целей, установление целевых приоритетов, выделение альтернативных способов достижения цели и выбор наиболее эффективного способа;
- умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- умение принимать решения в проблемной ситуации;
- постановка учебных задач, составление плана и последовательности действий;
- организация рабочего места при выполнении химического эксперимента;
- прогнозирование результатов обучения, оценивание усвоенного материала, оценка качества и уровня полученных знаний, коррекция плана и способа действия при необходимости.

### **Познавательные**

Обучающийся получит возможность для формирования следующих познавательных УУД:

- поиск и выделение информации;
  - анализ условий и требований задачи, выбор, сопоставление и обоснование способа решения задачи;
  - выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от конкретных условий;
  - выдвижение и обоснование гипотезы, выбор способа её проверки;
  - самостоятельное создание алгоритма деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
  - умения характеризовать вещества по составу, строению и свойствам;
  - описывание свойств: твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделение их существенных признаков;
  - изображение состава простейших веществ с помощью химических формул;
- проведение наблюдений, описание признаков и условий течения химических реакций, выполнение химического эксперимента, выводы на основе анализа наблюдений за экспериментом, решение задач, получение химической информации из различных источников;
- умение организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- умение делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации.

### **Коммуникативные**

*Обучающийся получит возможность для формирования следующих коммуникативных УУД:*

- полное и точное выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- адекватное использование речевых средств для участия в дискуссии и аргументации своей позиции, умение представлять конкретное содержание с сообщением его в письменной и устной форме, определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации;
- определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации, участие в диалоге, планирование общих способов работы, проявление уважительного отношения к другим учащимся;
- описание содержания выполняемых действий с целью ориентировки в предметно- практической деятельности;
- умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;  
планировать общие способы работы; осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра,  
уметь убеждать;

использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей; отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;

развивать коммуникативную компетенцию, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы.

### *Предметные результаты*

#### *Обучающийся научится:*

применять основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;  
описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;

различать химические и физические явления, называть признаки и условия протекания химических реакций;

соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;

пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;

характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических соединений, проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;

раскрывать основные положения теории электролитической диссоциации, составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей и реакций ионного обмена;

раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций, определять окислитель и восстановитель, составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;

характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов и металлов;

проводить опыты по получению и изучению химических свойств различных веществ;

грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни.

#### *Обучающийся получит возможность научиться:*

выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;

■ характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинноследственные связи между данными характеристиками вещества;

■ составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;

■ прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;

■ использовать приобретённые знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;

● использовать приобретённые ключевые компетенции при выполнении проектов и решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;

■ объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;

■ осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;

■ создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- Понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
8 КЛАСС

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		демонстрационный эксперимент	лабораторный опыт	практические работы	
1.	Тема 1. Методы познания в химии. Экспериментальные основы химии.	0	1	1	<p>1. Сайт ФИПИ. Открытый банк заданий для формирования естественно-научной грамотности. <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a></p> <p>2. Сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a></p> <p>3. Сайт Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a></p>
2	Тема 2. Первоначальные химические понятия.	1	1	0	<p>1. Сайт ФИПИ. Открытый банк заданий для формирования естественно-научной грамотности. <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a></p> <p>2. Сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a></p> <p>3. Сайт Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a></p>
3.	Классы неорганических соединений	0	2	2	<p>1. Сайт ФИПИ. Открытый банк заданий для формирования естественно-научной грамотности. <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a></p> <p>2. Сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.</p>

					образовательных ресурсов. <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a> 3. Сайт Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>
4.	Растворы.	0	1	0	1. Сайт ФИПИ. Открытый банк заданий для формирования естественно-научной гра- мотности. <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a> 2. Сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a> 3. Сайт Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>
5.	Итого по разделу	1	5	3	
Резерв – 1ч					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ: 10					

### 9 КЛАСС

№ п/п	Наименование тем программы	Количество часов			Электронные образовательные ресурсы (цифровые)
		демонстрационный эксперимент	лабораторный опыт	практические работы	
1.	Теория электролитической диссоциации.	0	2	1	1. Сайт ФИПИ. Открытый банк заданий для формирования естественно-научной гра- мотности. <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a> 2. Сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a> 3. Сайт Федеральный центр информационно-образовательных

					ресурсов. <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>
2.	Неметаллы. Аммиак.	0	1	0	1. Сайт ФИПИ. Открытый банк заданий для формирования естественно-научной грамотности. <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a> 2. Сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a> 3. Сайт Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>
3.	Минеральные удобрения.	0	1	0	1. Сайт ФИПИ. Открытый банк заданий для формирования естественно-научной грамотности. <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a> 2. Сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a> 3. Сайт Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>
4	Металлы. Кальций. Соединения кальция.	0	1	0	1. Сайт ФИПИ. Открытый банк заданий для формирования естественно-научной грамотности. <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a> 2. Сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a> 3. Сайт Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>
5.	Металлы.	0	1	0	1. Сайт ФИПИ. Открытый банк

	Железо.				заданий для формирования естественно-научной грамотности. <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a> 2. Сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a> 3. Сайт Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>
Итого по разделу:		0	6	1	
Резерв – 1ч					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		8			

Выписка верна.

Оригинал ООП ООО хранится в Муниципальном казённом общеобразовательном учреждении Табольской основной общеобразовательной школы имени Героя Советского Союза Шувалова Николая Ивановича по месту нахождения его единоличного исполнительного органа по адресу: Российская Федерация, Тульская область, Кимовский район, село Таболо, здание № 16.