



**ПАСПОРТ**  
дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программы

*Занимательная химия*

Наименование муниципалитета	МО Староминский район
Наименование организации	МБОУ СОШ № 9 имени П.И. Петренко МО Староминский район Краснодарского края
ID-номер программы в АИС «Навигатор»	
Полное наименование программы	Программа кружка «Занимательная химия» на базе МБОУ СОШ №9 имени П.И. Петренко
Механизм финансирования (ПФДО, муниципальное задание, внебюджет)	
ФИО автора (составителя) программы	Петренко Елена Валерьевна
Краткое описание программы	В ходе освоения курса внеурочной деятельности дети познакомятся с простейшей классификацией веществ, сформируют практические умения и навыки (умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем; умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности)
Форма обучения	Очная, очно-заочная, дистанционная
Уровень содержания	Ознакомительный
Продолжительность освоения (объём)	Полгода
Возрастная категория	8-9 лет
Цель программы	Развивать мышление, формируя и поддерживая интерес к химии, имеющей огромное прикладное значение, способствовать формированию у учащихся знаний и умений, необходимых в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, используемыми в быту.
Задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• развитие кругозора и интереса к химии;</li> <li>• формирование первоначальных понятий о веществах живой и неживой природы;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выработка навыков безопасного обращения с химической посудой и веществами.</li> <li>• знакомство с использованием химических веществ в давние времена жителями своей местности.</li> </ul>
Ожидаемые результаты	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.</li> <li>2. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.</li> <li>3. Развитие нестандартности мышления.</li> <li>4. Заинтересованность в получении химических знаний в старших классах.</li> <li>5. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</li> </ol>
Особые условия (доступность для детей с ОВЗ)	Доступна
Возможность реализации в сетевой форме	+
Возможность реализации в электронном формате с применением дистанционных технологий	+
Материально-техническая база	Мультимедийное оборудование кабинета химии.

### Пояснительная записка

С целью формирования интереса к химии, расширения кругозора учащихся создан кружок «Занимательная химия». Он ориентирован на учащихся 2 классов, то есть такого возраста, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний и умений еще не хватает. Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними.

С учетом психологических особенностей детей младшего школьного возраста курс построен по принципу позитивного эгоцентризма, то есть от ребенка: «Я и вещества вокруг меня».

Программа рассчитана на 2 часа в неделю в течение 0,5 года, то есть 34 часа. Каждое занятие связано с овладением какого-либо практического навыка безопасной работы с веществом и приобретением новых полезных в жизни сведений о веществах.

Актуальность программы в том, что она создает условия для развития познавательного интереса и раннего профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка, формирования интереса к изучению химии в старших классах. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в старших классах общеобразовательной школы.

Практическая значимость программы заключается в том, что с помощью вовлечения учащихся практическую деятельность удается активизировать различные факторы: теоретические знания по тому или иному курсу, практический опыт обучаемых, их способность высказывать свои мысли, идеи, предложения, умение выслушать альтернативную точку зрения, и аргументировано высказать свою.

Новизна данной программы заключается в возможности изучения отдельных разделов химии превентивно на базе кабинета химии в условиях «Точки роста». Это позволяет строить знакомство учащихся 2 классов с учетом максимального приближения предмета химии к практической стороне жизни. Главная цель курса - развивать мышление, формируя и поддерживая интерес к химии, имеющей огромное прикладное значение, способствовать формированию у учащихся знаний и умений, необходимых в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, используемыми в быту. Задачи курса:

- развитие кругозора и интереса к химии;
- формирование первоначальных понятий о веществах живой и неживой природы;
- выработка навыков безопасного обращения с химической посудой и веществами.
- знакомство с использованием химических веществ в давние времена жителями своей местности

### Содержание курса внеурочной деятельности.

Содержание программы внеурочной деятельности «Занимательная химия» во 2 классе представлено 34 темами занятий, которые объединены в группы по предмету познавательной деятельности обучающихся.

Темы занятий содержательно преемственны и нацелены на формирование у обучающихся познавательного интереса к изучению химии.

С целью поддержания интереса к занятиям и обеспечения доступности изучаемого материала основными методами обучения выбраны:

- химический эксперимент и метод наблюдения;
- показы учебных фильмов по химии, презентации;
- беседы с информаторами

В качестве ведущей методики при реализации программы используется технология проблемного обучения. Это способствует созданию положительной мотивации и интереса к изучению предмета, активизирует обучение. Совместное решение проблемы развивает коммуникабельность, умение работать в коллективе, решать нетрадиционные задачи, используя приобретенные предметные, интеллектуальные и общие знания, умения и навыки.

#### 1. Введение (3 часа)

Химия – наука о веществах. Вещества вокруг нас.

Правила техники безопасности при работе с химическими веществами.

Практическая работа № 1 « Знакомство с лабораторным оборудованием».

#### 2. Химия в домашней аптечке (4 часа)

Аптечный йод и его свойства. «Зелёнка». Необычные свойства обычной зелёнки.

Аспирин или ацетилсалициловая кислота, его свойства. Перекись водорода, ее свойства.

Перманганат калия, он же – «марганцовка». Необычные свойства марганцовки. Какую опасность может представлять марганцовка.

Нужна ли в домашней аптечке борная кислота. Нашатырный спирт. Старые лекарства, как с ними поступить.

#### 3. Удивительные свойства растений (2 часа)

Растения-индикаторы. Растения-рудознатцы. Красильные растения. Почему листья меняют окраску осенью.

Практическая работа № 2 «Окрашивание ткани разными растениями».

#### 4. Химия в ванной комнате (7 часов)

История мыла, виды. Щелочной характер хозяйственного мыла. Что такое «жидкое мыло».

Зубная паста. Практическая работа № 3 «Зубная паста для слона».  
Понятие о мыльных пузырях.  
Стиральные порошки и другие моющие средства.  
Жёсткость воды и методы её устранения.  
Практическая работа № 4 «Изготовление мыла».  
Практическая работа № 5 «Исследование жёсткости воды из разных источников».

**5. Опыты для малышей (6 часов)**  
Сахарная змея. Змеи из лекарств. Практическая работа № 6 «Изготовление фараоновых змей».  
Реакции окрашивания пламени. Техника проведения опытов. Практическая работа № 7 «Разноцветный фейерверк».  
Водоросли в колбе. Практическая работа № 8 «Химические водоросли».  
Понятие о симпатических чернилах. Практическая работа № 9 «Невидимые чернила».  
Понятие об индикаторах. Практическая работа № 10 «Изменение окраски индикаторов в различных средах».  
Состав акварельных красок. Практическая работа № 11 «Изготовление акварельных красок».

**6. Чудеса на маминной кухне (10 часов)**  
Поваренная соль и её свойства. Когда соль – яд.  
Практическая работа № 12 «Очистка загрязнённой поваренной соли».  
Кристаллизация. Что представляет собой процесс кристаллизации. Какие бывают кристаллы.  
Практическая работа № 13 «Выращиваем кристаллы».  
Практическая работа № 14 «Рисование солью».  
Кислоты на кухне.  
Пищевая сода. Чем полезна пищевая сода и может ли она быть опасной.  
Крахмал. Белки не только в курином яйце. Сахар. Жиры. Металлы на кухне.  
Практическая работа № 15 «Вулкан».  
Практическая работа № 16 «Сила мысли».

**7. Итоговое занятие (2 часа)**  
Что мы узнали о химии? Оформление выставки.

### **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**Первый уровень результатов** — приобретение обучающимися социальных знаний (о нравственных нормах, социально одобряемых и не одобряемых формах поведения в обществе и т.п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающегося со своими учителями как значимыми для него носителями положительного

социального знания и повседневного опыта.

**Второй уровень результатов** — получение обучающимися опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающихся между собой на уровне класса, образовательного учреждения, т.е. в защищённой, дружественной среде, в которой ребёнок получает первое практическое подтверждение приобретённых социальных знаний, начинает их ценить.

**Третий уровень результатов** — получение обучающимися начального опыта самостоятельного общественного действия, формирование у младшего школьника социально приемлемых моделей поведения. Только в самостоятельном общественном действии человек действительно становится гражданином, социальным деятелем, свободным человеком. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающегося с представителями различных социальных субъектов за пределами образовательного учреждения, в открытой общественной среде.

С переходом от одного уровня результатов к другому существенно возрастают воспитательные эффекты:

· на первом уровне воспитание приближено к обучению, при этом предметом воспитания как учения являются не столько научные знания, сколько знания о ценностях;

· на втором уровне воспитание осуществляется в контексте жизнедеятельности школьников и ценности могут усваиваться ими в форме отдалённых нравственно ориентированных поступков;

· на третьем уровне создаются необходимые условия для участия обучающихся в нравственно ориентированной социально значимой деятельности и приобретения ими элементов опыта нравственного поведения и жизни.

- формы подведения итогов реализации программы (выставки, исследовательские работы, соревнования, праздники и т.д.).

Личностные результаты:

1. Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
2. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
3. Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.
4. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых химических знаний.
5. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.

6. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.  
7. Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности.  
Метапредметные результаты:

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
  - 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
  - 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
  - 4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
  - 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
  - 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
  - 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
  - 8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями
- учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- 9) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
  - 10) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
  - 11) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять

взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

После изучения данного курса обучающиеся приобретают знания:

- 1) Что изучает химия?
- 2) Свойства веществ, используемых в быту, медицине, строительстве и т.д. Умеют обращаться с данными веществами, соблюдая правила техники безопасности.
- 3) Влияние человека на природу.
- 4) Использование веществ в давние времена людьми данной местности

Обучающиеся приобретают умения:

- 1) Работать с химическим оборудованием.
- 4) Планировать и проводить эксперименты.
- 5) Описывать явления.
- 6) Применять свойства изученных веществ в жизни

Формы и виды деятельности

С целью поддержания интереса к занятиям и обеспечения доступности изучаемого материала основными методами обучения выбраны химический эксперимент и метод наблюдения.

Для этого используются следующие методы проведения занятий:

- учебные занятия с демонстрацией опытов и практическими работами;
- показы учебных фильмов по химии, презентации.
- беседы с информаторами

В процессе занятий ведущими методами и приемами организации деятельности учащихся являются:

- метод слухового восприятия и словесной передачи информации;
- приемы: рассказ, беседа, выступление;
- метод стимулирования и мотивации;

приемы: создание ситуации успеха, поощрение, выполнение творческих заданий, создание проблемной ситуации, прогнозирование будущей деятельности, корректное предъявление требований, заинтересованность результатами работы;

– метод передачи информации с помощью практической деятельности;

приемы: составление плана, тезисов выступлений, редактирование, оценивание выступлений, составление схем и таблиц;

– метод контроля;

приемы: анализ выступлений, наблюдения, самооценка, оценка группы, тесты, выступления на занятиях, защита проекта.

Формы организации занятия:

- групповые;
- фронтальные.

Календарный учебный график

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
<b>1. Введение (3 часа)</b>							
1	Химия – наука о веществах. Вещества вокруг нас.	1	15.01	09:00	Фронтальная	каб. 303	
2	Правила техники безопасности при работе с химическими веществами.	1	15.01	09:00	Фронтальная	каб. 303	
3	Практическая работа № 1 « Знакомство с лабораторным оборудованием».	1	22.01	09:00	Парная, групповая	каб. 303	
<b>2. Химия в домашней аптечке (4 часа)</b>							
4	Лечебный йод и его свойства. «Зеленка». Необычные свойства обычной зелени.	1	22.01	09:00	Фронтальная	каб. 303	
5	Аспирин или ацетилсалициловая кислота, его свойства. Перекись водорода, ее свойства.	1	29.01	09:00	Фронтальная	каб. 303	
6	Перманганат калия, он же – «марганцовка». Необычные свойства марганцовки. Какую опасность может представлять марганцовка.	1	29.01	09:00	Фронтальная	каб. 303	
7	Нужна ли в домашней аптечке борная кислота. Нашатырный спирт. Старые лекарства, как с ними поступить.	1	5.02	09:00	Фронтальная	каб. 303	
<b>3. Удивительные свойства растений (2 часа)</b>							

8	Растения-индикаторы. Растения-рудознатцы. Красильные растения. Почему листья меняют окраску осенью.	1	5.02	09:00	Фронтальная	каб. 303	
9	Практическая работа № 2 «Окрашивание ткани разными растениями».	1	12.02	09:00	Парная, групповая	каб. 303	
<b>4. Химия в ванной комнате (7 часов)</b>							
10	История мыла, виды. Щелочной характер хозяйственного мыла. Что такое «жидкое мыло».	1	12.02	09:00	Фронтальная	каб. 303	
11	Зубная паста. Практическая работа № 3 «Зубная паста для слона».	1	19.02	09:00	Фронтальная	каб. 303	
12	Повиитие о мыльных пузырях.	1	19.02	09:00	Фронтальная	каб. 303	
13	Стиральные порошки и другие моющие средства.	1	26.02	09:00	Фронтальная	каб. 303	
14	Жесткость воды и методы её устранения.	1	26.02	09:00	Фронтальная	каб. 303	
15	Практическая работа № 4 «Изготовление мыла».	1	5.03	09:00	Парная, групповая	каб. 303	
16	Практическая работа № 5 «Исследование жесткости воды из разных источников».	1	5.03	09:00	Парная, групповая	каб. 303	
<b>5. Опыты для малышей (6 часов)</b>							
17	Сахарная змея. Змеи из лекарств. Практическая работа № 6 «Изготовление фараоновых змей».	1	12.03	09:00	Фронтальная	каб. 303	

18	Реакции окрашивания пламени. Техника проведения опытов. Практическая работа № 7 «Разноцветный фейерверк».	1	12.03	09:00	Фронтальная	каб. 303
19	Водородли в колбе. Практическая работа № 8 «Химические водородли».	1	19.03	09:00	Фронтальная	каб. 303
20	Понятие о симпатических чернилах. Практическая работа № 9 «Невидимые чернила».	1	19.03	09:00	Парная, групповая	каб. 303
21	Понятие об индикаторах. Практическая работа № 10 «Изменение окраски индикаторов в различных средах».	1	2.04	09:00	Фронтальная	каб. 303
22	Состав акварельных красок. Практическая работа № 11 «Изготовление акварельных красок».	1	2.04	09:00	Парная, групповая	каб. 303
<b>6. Чулеса на машинной кухне (10 часов)</b>						
23	Поваренная соль и её свойства. Когда соль – яд.	1	9.04	09:00	Фронтальная	каб. 303
24	Практическая работа № 12 «Очистка загрязнённой поваренной соли».	1	9.04	09:00	Парная, групповая	каб. 303
25	Кристаллизация. Что представляет собой процесс кристаллизации. Какие бывают кристаллы.	1	16.04	09:00	Фронтальная	каб. 303
26	Практическая работа № 13 «Выращиваем кристаллы».	1	16.04	09:00	Парная, групповая	каб. 303
27	Практическая работа № 14 «Рисование солью».	1	23.04	09:00	Парная, групповая	каб. 303

28	Кислоты на кухне.	1	23.04	09:00	Фронтальная	каб. 303
29	Пищевая сода. Чем полезна пищевая сода и может ли она быть опасной.	1	30.04	09:00	Фронтальная	каб. 303
30	Крахмал. Белки не только в курином яйце. Сахар. Жиры. Металлы на кухне.	1	30.04	09:00	Фронтальная	каб. 303
31	Практическая работа №15 «Вулкан».	1	7.05	09:00	Фронтальная	каб. 303
32	Практическая работа №16 «Сила мысли».	1	7.05	09:00	Фронтальная	каб. 303
<b>7. Итоговое занятие (2 часа)</b>						
33	Что мы узнали о химии? Оформление выставки.	2	14.05	09:00	Фронтальная	каб. 303
<b>Итого 34 часа</b>						

«Согласовано»

Протокол заседания  
методического объединения  
классных руководителей МБОУ СОШ №9  
им. П.И. Петренко от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Руководитель МО \_\_\_\_\_ И.И. Луленко

«Согласовано»

Заместитель директора  
по воспитательной работе  
МБОУ СОШ № 9 им. П.И. Петренко

\_\_\_\_\_ Л.Н. Комарова

