

Утверждаю  
Директор школы

**ПРОГРАММА**  
**внеурочной деятельности**  
**(естественно-научное направление)**  
**«Увлекательная химия»**

**8 класс**

**(с использованием оборудования «Точка Роста»)**

Составитель: Болотаева И.Г.



1 Пояснительная записка

Программа «Удивительная химия» имеет естественно-научную направленность и представляет собой вариант программы организации внеурочной деятельности школьников.

Программа составлена с учетом требований федеральных государственных стандартов и соответствует возрастным особенностям. Программа способствует формированию предметных и универсальных способов действий, самоорганизации, саморегуляции, развитию познавательной и эмоциональной сферы личности ребёнка, обеспечивающих возможность продолжения образования в основной школе.

Актуальность разработки и создания данной программы обусловлена тем, что

Программа «Удивительная химия» предназначена для обучающихся, интересующихся исследовательской деятельностью, и направлена на формирование у учащихся умения поставить цель и организовать её достижение, а также креативных качеств – гибкость ума, терпимость к противоречиям, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств.

Задачи:

Деятельностный подход – основной способ получения знаний.

Решение задач – главный способ осмысления мира. При этом разнообразные знания, которые могут запомнить и понять школьники, не являются единственной целью обучения. А вот познакомиться с целостной (с учётом возраста) картиной мира позже ребята не смогут, так как будут изучать мир отдельно на занятиях по разным предметам. Примеры проектов: учебно- познавательные и исследовательские работы (Биологические и пищевые добавки, Борьба с вредителями, Вода, которую мы пьем и др.).

Во время работы над темой дети учатся находить интересующую их информацию, систематизировано хранить и использовать ее. Основная задача учителя на этапе сбора сведений по теме – это направлять деятельность детей на самостоятельный поиск информации. В качестве источников информации могут выступать: отдельные предметы (книги, библиотеки, фильмы);

организации (музеи, библиотеки, предприятия); мероприятия (экскурсии); отдельные люди (родители, специалисты, учителя). Завершается сбор сведений размещением всей найденной информации в одном информационном проекте – в картотеке или в тематической энциклопедии.

1. Выбор

темы. 2. Сбор

сведений.

3. Выбор

проектов.

4. Реализация проектов.

5. II

резента

ции.

Выбор

темы.

На первом этапе, не озадачивая детей придумыванием своих проектов, предлагаются им на выбор доступные, реально выполнимые проекты. Хорошо, чтобы в любой момент в классе выполнялось параллельно несколько проектов. Составляя список проектов, рекомендуется ориентироваться на местные условия и предоставлять детям разнообразные виды деятельности.

Занятия разделены на теоретические и практические. Причём проектная деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер. Реализация проектов - на этом этапе дети готовят выбранные ими проекты, сочетая действия в школе (возможно, на некоторых уроках и после уроков) и вне школы.

Каждый ребенок имеет право:

- не участвовать ни в одном из проектов;
  - участвовать одновременно в разных проектах в разных ролях;
- выйти в любой момент из любого проекта;
  - в любой момент начать свой, новый проект.

Связь с предметной деятельностью

В современной школе акцент переносится на воспитание подлинно свободной личности, формирование у детей способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, чётко планировать действия, быть открытыми для новых контактов и связей.

-Принцип системности

-Реализация задач через связь внеурочной деятельности с учебным процессом.

-Принцип гуманизации

-Уважение к личности ребёнка. Создание благоприятных условий для развития способностей детей.

-Принцип опоры

-Учёт интересов и потребностей учащихся; опора на них.

-

Принцип совместной деятельности детей и взрослых

Принцип обратной связи

-Каждое занятие должно заканчиваться рефлексией. Совместно с учащимися необходимо обсудить, что получилось и что не получилось, изучить их мнение, определить их настроение и перспективу.

Принцип успешности

Степень успешности определяет самочувствие человека, его отношение к окружающим его людям, окружающему миру. Если ученик будет видеть, что его вклад в общее дело оценен, то в последующих делах он будет еще более активен и успешен. Очень важно, чтобы оценка успешности ученика была искренней и неформальной, она должна отмечать реальный успех и реальное достижение.

Описание места курса внеурочной деятельности в учебно-познавательной работе. Программа «Удивительная химия» рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю. (8-9 класс). В основе практической работы лежит выполнение различных заданий по выполнению учебно-познавательных, исследовательских проектов.

## 2. Планируемые результаты изучения курса

- В результате работы по программе курса учащиеся научатся
- Объяснять суть химических процессов;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
  - устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков:
    - 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена);
    - 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические);
    - 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные);
    - 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и

сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;

• составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;

• выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;

• проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов

Содержание программы «Точка роста» связано с многими учебными предметами, в частности - математика, биология, физика, география.

У выпускника будут сформированы:

• способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

• основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина

России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей

этнической принадлежности;

Выпускник получит возможность для формирования:

• выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

• умения различать существенное в предметном материале;

• учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

• осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

• различать способ и результат действия.

Выпускник получит возможность научиться:

• в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

• проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

• строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;

• проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

• устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

Выпускник получит возможность научиться:

• адекватно использовать коммуникативные средства

для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в

- том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- регулировать свои действия в соответствии с коммуникативными задачами, формулировать собственное мнение и позицию;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

- Выпускник получит возможность научиться:
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
  - понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
  - адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Формы контроля и выход на результат.

Контроль текущий, промежуточный, итоговый. Результаты работы и контроль осуществляется как на занятиях внеурочной деятельности, так и на различных конкурсах, олимпиадах. Возможно представление наиболее успешных проектов среди учеников начальной школы.

### 3. Содержание учебного курса

№	Тема раздела	Кол-в
1	Химия – наука о веществах и превращениях	2
2	Вещества вокруг тебя! Оглянись!	16
3	Увлекательная химия для экспериментаторов	12
4	Индивидуальные проекты	4

Календарно-

тематически  
й план 8-9  
класс

№ по теме	Тема урока	Тип урока	Время проведения		Примечание
			по плану	Фактически	

1	1	Химия или магия? Немного из истории химии. Техника безопасности в кабинете химии	Вводный урок		
2	2	Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра.	Урок - лекция, беседа		
3	3	Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей..	Урок систематизации знаний.		
4	4	Способы разделения смесей.	Урок повторения, обобщения и систематизации материала		
5	5	Вода— много ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, ие.	Урок повторения, обобщения и систематизации материала		
6	6	Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.	Урок		
7	7	Свойства и применение.			

8	8	Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.	Урок изучения нового		
9	9	Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла.	Урок изучения нового		
10	10	Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств.			
11	11	Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи?	Урок практикум		

12	12	Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?	Урок изучения нового		
13	13	Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке	Урок практикум		
14	14	«Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного	Урок контроля		
15	15	Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода..	Урок повторения, обобщения и систематизации материала		
16	16	Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина	Урок практикум		
17	17	Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, ее свойства и применение.			
18	18	Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем?	Урок		



19	19	Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты.	Урок повторения, обобщения и систематизации материала		
20	20	Состав акварельных красок. Правила обращения с ними.	Урок повторения, обобщения и систематизации материала		
21	21	История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей.	Урок творчества		
22	22	Состав школьного мела.	Урок повторения, обобщения и систематизации материала		
23	23	Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.	Урок практикум		
24	24	«Секретные чернила».	Урок практикум		
25	25	красок».	Урок практикум		
26	26	«МЫЛЬНЫЕ ОПЫТЫ».	Урок практикум		
27	27	Лабораторная работа 19. «Как выбрать ШКОЛЬНЫЙ МЕЛ».	Урок практикум		
28	28	Лабораторная работа 20. «Изготовление школьных мелков».	Урок практикум		

29	29	Лабораторная работа 21. «Определение среды раствора с помощью индикаторов».	Урок практикум		
30	30	Лабораторная работа 22. «Приготовление растительных индикаторов и определение спомощью них рН раствора».	Урок практикум		
31	31		Урок повторения, обобщения и систематизации материала		
32	32	Подготовка и защита проектов	Урок повторения, обобщения и систематизации материала		
33	33	Подготовка и защита проектов	Урок повторения, обобщения и систематизации материала		