

**МБОУ «Богатенская основная общеобразовательная школа  
имени Героя Советского Союза Ивана Николаевича Карачарова»»**

**Рассмотрено:**

на заседании педагогического совета

Протокол № 1 от «28» августа 2024 г.

**Утверждаю:**

Директор МБОУ «Богатенская ООШ

им. И. Н. Карачарова»

\_\_\_\_\_ Бабанина Ж.В.

«28» августа 2024 г. Приказ №248

**Рабочая программа внеурочной деятельности  
общеинтеллектуального направления  
(с применением оборудования «Точка роста»)**

**«Занимательная химия»**

Срок реализации программы: 1 год

возраст 13-14 лет

Составил: учитель химии

Амбалиа С.А.

2024 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основой для составления рабочей программы внеурочной деятельности «Занимательная химия» послужили следующие документы:

Закон РФ «Об образовании» от 29.12.2012 № 273-ФЗ г.;

Примерная основная образовательная программа СОО, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);

Основная образовательная программа основного общего образования школы.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение часов внеурочной деятельности по разделам курса с учетом ФГОС, логики процесса внеурочной деятельности, возрастных особенностей учащихся.

Знания, получаемые в школе по химии, мы не очень часто используем в повседневной жизни, конечно, если мы не связали свою жизнь с химией в профессиональном плане. Тем не менее, этот предмет может стать источником знаний о процессах в окружающем мире, так как, только при изучении химии мы знакомимся с составом веществ на нашей Земле. Благодаря этому мы узнаем, каким образом эти вещества влияют на процессы жизнедеятельности организма, да и в целом на саму жизнь человека, что полезно нам и в каких количествах и, наконец, что вредно и до какой степени.

Предлагаемая программа имеет естественнонаучную направленность, которая является важным направлением в развитии и формировании у школьников первоначального целостного представления о мире на основе сообщения им некоторых химических знаний”.

Данная модифицированная программа разработана на основе Примерной программы по химии среднего общего образования.

В процессе изучения данного курса, учащиеся совершенствуют практические умения, способность ориентироваться в мире разнообразных химических материалов, осознают практическую ценность химических знаний, их общекультурное значение для образованного человека. Решение задач различного содержания является неотъемлемой частью химического образования. Решение задач воспитывает у учащихся трудолюбие, целеустремленность, способствует осуществлению политехнизма, связи обучения с жизнью, профессиональной ориентации, вырабатывает мировоззрение, формирует навыки логического мышления.

Необходимость введения данного курса обусловлена недостаточной прикладной направленностью базового курса химии 8-9 класса и повышенным количеством болеющих детей. Отличительной чертой программы является то, что в изучении данного курса использованы понятия, с которыми учащиеся знакомы, они встречаются с ними ежедневно. Это такие понятия, как пища и её состав, а также вредная и полезная пища. Часто люди не задумываются над тем, что они едят, насколько питательны продукты.

Практическая направленность изучаемого материала делает данный курс очень актуальным. Содержание курса позволяет ученику любого уровня включиться в учебно-познавательный процесс и на любом этапе деятельности.

## Планируемые результаты изучения кружка

При изучении курса «Занимательная химия» в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

### *Личностные:*

- ◇ в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- ◇ формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- ◇ в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- ◇ в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью;
- ◇ формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

### *Метапредметные:*

- ◇ умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- ◇ умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- ◇ умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- ◇ умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- ◇ владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- ◇ умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- ◇ умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- ◇ умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- ◇ умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- ◇ формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

◇ формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные:**

1. В познавательной сфере:

⌚ давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «окисление», «восстановление», «скорость химической реакции»;

⌚ описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты; классифицировать изученные объекты и явления;

⌚ делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;

⌚ структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

⌚ моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул;

2. В ценностно – ориентационной сфере: анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

3. В трудовой сфере: проводить химический эксперимент;

4. В сфере безопасности жизнедеятельности: оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

**ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Программа кружка «Занимательная химия» предусматривает целенаправленное углубление основных химических понятий, полученных детьми на уроках химии, биологии, географии, информатики.

Кроме теоретических знаний, практических умений и навыков у учащихся формируются познавательные интересы. Чтобы не терять познавательного интереса к предмету кружка учебная программа предусматривает чередование теоретических и практических видов деятельности. Для вводных занятий кружка характерно сочетание элементов занимательности и научности. Программа кружка включает: знакомство с приёмами лабораторной техники, с организацией химического производства, изучение веществ и материалов и их применение.

Занятия в кружке проводятся индивидуальные и групповые. Подбор заданий проводится с учётом возможностей детей, в соответствии с уровнем их подготовки и, конечно, с учётом желания. В случае выполнения группового задания даётся возможность спланировать ход эксперимента с чётким распределением обязанностей для каждого члена группы. Основные формы занятий кружка «Занимательная химия» - лекции, рассказы учителя, обсуждение проблем, практические работы, просмотр видеofilьмов, решение задач с нестандартным содержанием. Члены кружка готовят рефераты и доклады, сообщения.

Для активизации познавательного интереса учащихся применяются следующие методы: использование информационно-коммуникативных технологий (показ готовых компьютерных презентаций в PowerPoint, составление учащимися компьютерных презентаций в программе PowerPoint, работа в сети Интернет), устные сообщения учащихся, написание рефератов, выполнение практических работ с элементами исследования, и социологический опрос населения.

Важная роль отводится духовно - нравственному воспитанию учащихся и профориентационному самоопределению учащихся.

Программа данного кружка рассчитана на 1 год. Годовой курс программы рассчитан на

34 ч (1 ч. в неделю). Группа формируется из детей в возрасте 13-14 лет (8 класс).

### Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Все го	Тео рия	Прак тика
1	Введение.	1	1	-
2	Химическая лаборатория	10	7	3
3	Вездесущая химия.	7	4	3
4	Опасная химия. Приручены, но опасны.	7	4	3
5	«Химия» на полке магазина.	9	5	4

**Календарно-тематическое планирование  
курса «Занимательная химия»**

№ п/п	№ п/т	Тема	Дата	Прим.
1	1	Введение		
<b><i>Химическая лаборатория (22 ч)</i></b>				
2	1	Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил ТБ. Знакомство с лабораторным оборудованием		
3	2	Взвешивание, фильтрование и перегонка		
4	3	Выпаривание и кристаллизация		
5	4	Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами.		
6	5	Приготовление растворов в хим. лаборатории и в быту.		
7	6	Насыщенные растворы. Кристаллогидраты.		
8	7	«Сад» из кристаллов.		
9	8	Тайны воды.		
10	9	Химические реакции вокруг нас.		
11	10	Проведение дидактических игр: кто внимательнее; кто быстрее и лучше; узнай вещество; узнай явление		
<b><i>Вездесущая химия. (14 ч)</i></b>				
12	1	Химия в быту. Скорая помощь на дому.		
13	2	Какая вода «жесткая»? Что такое накипь и как с ней бороться.		
14	3	Поваренная соль и её свойства. Когда соль – яд.		
15	4	Полезный и вредный сахар		
16	5	Какая бывает сода?		
17	6	Душистые вещества и приправы на кухне.		
<b><i>Опасная химия. Приручены, но опасны. (14 ч)</i></b>				
18	1	Кислоты и их воздействие на организм человека.		
19	2	Щёлочи и щелочесодержащие смеси.		
20	3	Ядовитые соли и работа с ними.		
21	4	Аварийно химически опасные вещества		
22	5	Горючие и взрывоопасные вещества.		
23	6	Угроза в воздухе: опасные испарения бытовой химии		
24	7	Меры безопасности с опасными веществами.		
<b><i>«Химия» на полке магазина. (17 ч)</i></b>				
25	1	Хозяйственный магазин каждому необходим.		
26	2	Практикум- исследование «Чипсы».		
27	3	Практикум- исследование «Мороженое»		
28	4	Практикум- исследование «Шоколад»		
29	5	Практикум- исследование «Жевательная резинка»		
30	6	Практикум исследование «Газированные напитки»		
31	7	Практикум исследование «Минеральные воды»		
32	8	Практикум исследование «Чай»		
33	9	Практикум исследование «Молоко»		
34	10	Итоговое занятие.		

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Технические средства обучения.

интерактивная доска;

мультимедийный проектор;

колонки;

DVD – комплекс

Наглядные пособия по курсу.

видеоуроки по темам курса;

ЭОРы по темам курса;

инструкционные карты для выполнения всех практических заданий курса;

раздаточный материал для освоения разделов курса.

диски с занимательными опытами и обучающие мультфильмы по химии

химическое оборудование для проведения опытов

химические реактивы

Занятия проводятся в кабинете химии,.

Список литературы

для учителя:

1. Груздева Н.В, Лаврова В.Н., Муравьев А.Г. Юный химик, или занимательные опыты с веществами вокруг нас: иллюстрированное пособие для школьников, изучающих естествознание, химию, экологию.- СПб: Крисмас+, 2006.- 105 с.

2. Ольгин О.М. Опыты без взрывов - 2-е изд.-М.: Химия,1986.- 147с

3. Ольгин О. Давайте похимичим! Занимательные опыты по химии. – М.: «Детская литература», 2001.- 175с

4. Смирнова Ю.И. Мир химии. Занимательные рассказы о химии. Санкт-Петербург, "МиМэкспресс",1995 год.- 201с

5. Чернобельская Г.М. Введение в химию. Мир глазами химика: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учебных заведений. 7 класс Г.М.Чернобельская, А.И. Дементьев. – М.: ВЛАДОС, 2003-256с.

6. <http://www.sev-chem.narod.ru/opyt.htm>

7. <http://kvaziplazmoid.narod.ru/praktika/>

8. <http://www.edu.yar.ru/russian/cources/chem/op/op1.html>

9. <http://znamus.ru/page/etertainingchemistry>

10. <http://www.alhimikov.net/op/Page-1.html>

для учащихся:

1. Ола Ф, Дюпре Ж.-П., Жибер А.-М, Леба П., Лебом. Дж. Внимание: дети!

Занимательные опыты и эксперименты.- М.: Айрис Пресс, 2007.- 125с

2. Рюмин В. Азбука науки для юных гениев. Занимательная химия- 8-е изд.- М.: Центрполиграф, 2011.- 221с.

3. Чернобельская Г.М. Введение в химию. Мир глазами химика: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учебных заведений. 7 класс Г.М.Чернобельская, А.И. Дементьев. – М.: ВЛАДОС, 2003-256с.