

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
основная общеобразовательная школа  
д. Цепели Орловского района Кировской области

|                                                                                                                                           |                                                                                                           |                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рассмотрено на заседании<br>ШМО классных<br>руководителей<br>протокол № _____<br>от _____<br>руководитель:<br><br>_____<br>Сметанина Т.В. | Согласовано<br>Заместитель директора<br>по УВР<br><br>_____<br>Патракова З.В.<br><br>«30» августа 2024 г. | Утверждено:<br>Директор<br>МКОУ ООШ д. Цепели<br>Орловского района<br>Кировской области<br><br>_____<br>Червоткин С.Н.<br>Приказ № 45-у<br>от «2» сентября 2024 г. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Рабочая программа  
внеурочной деятельности  
общеинтеллектуального направления  
для реализации с использованием цифрового и  
аналогового оборудования центра естественнонаучной  
и технологической направленностей 1



## «Химия в быту (8 класс)»

форма организации: кружок  
на 2024 – 2025 учебный год

Составитель:  
Абатуров С.И.,  
учитель химии

Цепели, 2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Задача современного школьного образования – формирование у учащихся целостного представления об основах изучаемых наук, их теоретических и прикладных аспектах. Химия как учебный предмет в числе других задач призвана давать учащимся представления о научно обоснованных правилах и нормах использования веществ и материалов, а совместно с другими естественно научными предметами – формировать основы здорового образа жизни и грамотного поведения в природе.

Программа курса “Химия в быту” предназначена для учащихся 8 класса. Данный курс предполагает снятие необоснованных предубеждений в отношении химии как “основного виновника” экологических бед, оценку ее положительной роли в современном решении проблем окружающей среды. Содержание программы закладывает основы для восприятия базового курса химии с позиции экологической проблематики, способствует развитию естественнонаучных знаний, полученных учащимися на уроках природоведения, биологии, географии, а также приобщает их к ведению химических аспектов экологии.

Практическая часть курса позволяет организовать деятельность учащихся в рамках нетрадиционных методов и приемов обучения, таких как: экологическое прогнозирование, конструирование, моделирование, исследование и изучение свойств веществ. Такие сведения важны для учащихся, особенно для тех, кто ориентирован на поступление в классы естественнонаучного профиля старшей школы.

*Цели предлагаемого курса:*

Предметные:

- сформировать у учащихся основы естественнонаучной картины мира,
- показать роль химии в решении проблем окружающей среды,
- формировать исследовательские навыки учащихся,
- развивать познавательный интерес к дальнейшему изучению предмета.

Метапредметные

- изучить и расширить знания учащихся по таким вопросам как химия атмосферы, химия гидросферы, литосферы, круговорот элементов в природе, химия в быту, химия в медицине, биологическая роль металлов;
- раскрыть причины и основные источники загрязнения окружающей среды;

Личностные:

- продолжить формирование умений анализировать ситуацию и делать прогнозы;
- развивать навыки проектной и исследовательской деятельности;
- развивать учебно-коммуникативные умения;
- предоставить учащимся возможность реализовать интерес к химии и применить знания о веществах в повседневной жизни; совершенствовать экспериментальные умения; развивать познавательные интересы, мыслительные процессы, склонности и способности учащихся, умение самостоятельно добывать знания.

**Планируемые результаты освоения учащимися образовательной программы:**

Учащиеся должны знать:

- Ядовитые и едкие вещества, простейшие противоядия, способы оказания первой медицинской помощи
- Технику выведения пятен различного происхождения, приемы чистки мебели, одежды.
- Состав мыла и СМС, способы удаления накипи, состав ржавчины и способы ее удаления с различных изделий.
- Назначение зубных паст, порошков, макияжа.
- Назначение строительных химических средств (гипс, асбест, цемент, лаки, краски, клеи)
- Состав белков, жиров, углеводов и их значение в питании человека, сущность процессов разрыхления теста, брожения

Учащиеся должны уметь:

- Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах, порезах
- Выводить пятна различного происхождения, чистить верхнюю одежду, мебель, мех.
- Подбирать СМС по виду ткани и загрязнению, удалять ржавчину.

- Подбирать зубные пасты, щетки, цветовую гамму макияжа, декоративную косметику в зависимости от возраста, цели, времени года.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Введение. Роль химии в быту

Тема 1. Химия и строительство: Лесные красители. Как самим приготовить чернила. Всегда ли удобрения- благо. Способы получения стеклянных изделий. Штукатурка. Шифер. Кирпич. Песок. Пудра. Мрамор

Тема 2. Химия на кухне: Что такое вкус. Как началось приготовление пищи. История очага и кастрюли. Полезные и вредные продукты. Консерванты. Пищевые красители. Как обрабатывают мясо. Почему нужен и важен хлеб. Приправы. Молоко. Состав. Скисание молока. Как правильно варить кашу. На чем лучше жарить.

Тема 3. Химия в промышленности: Драгоценные металлы. Как очистить драгоценные металлы в домашних условиях. Что такое бензин. Холодильники. Спреи. Аэрозоли. Как сделать воздух чистым. Производство тканей, одежды. Заводы химической промышленности

Тема 4. Химия и медицина: Народная медицина. Что мы покупаем в аптеке. Таблетки. Мази. Крема. Суспензии. Эмульсии. Гели

Тема 5. Химия и окружающая среда: Химия- польза или вред. Защита проектов, рефератов и подведение итогов

## КАЛЕНДАРНО- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| №                                    | Тема занятия                         | Элементы содержания                                                                                                                                                                                                                                                                       | Кол-<br>во<br>часов | Из<br>них<br>теор. | Из<br>них<br>практ. | Дата<br>По<br>плану/<br>По<br>факту |
|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-------------------------------------|
| <b>Введение</b>                      |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                    |                     |                                     |
| 1                                    | Введение                             | Роль химии в быту                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                   | 1                  |                     |                                     |
| <b>Тема 1. Химия и строительство</b> |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                    |                     |                                     |
| 2                                    | Лесные красители                     | Растительные красители. Цвета красок-растения. Подсвечивание и отдушивание воды Флуоресценция                                                                                                                                                                                             | 1                   | 0.5                | 0.5                 |                                     |
| 3                                    | Как самим приготовить чернила        | Методы, способы, реакции, реактивы для приготовления чернила                                                                                                                                                                                                                              | 1                   | 0.5                | 0.5                 |                                     |
| 4                                    | Всегда ли удобрения- благо?          | Виды и типы удобрений. Положительные и отрицательные стороны использования удобрений                                                                                                                                                                                                      | 1                   | 0.5                | 0.5                 |                                     |
| 5                                    | Способы получения стеклянных изделий | Когда начали делать оконное стекло. Различные способы получения стеклянных изделий ( выдувание, прессование, вытягивание)                                                                                                                                                                 | 1                   | 1                  |                     |                                     |
| 6                                    | Штукатурка. Шифер. Кирпич            | Во что можно превратить глину. Керамика. Фарфор. Фаянс. Цветная майолика . сколько лет кирпичу. Из чего сделана штукатурка.                                                                                                                                                               | 1                   | 1                  |                     |                                     |
| 7-8                                  | Песок. Пудра. Мрамор                 | Откуда берут шифер как образовались пещеры<br>Из чего строи Москву Белокаменную . Кальций в строительстве и организме человека. Этот коварный кариес, или почему разрушаются наши зубы. Чем мы чистим зубы. Без цемента ни зуба залечить, ни дом построить. Что можно построить из бетона | 2                   | 1                  | 1                   |                                     |
| <b>Тема 2. Химия на кухне</b>        |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                    |                     |                                     |

|                                |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                    |   |     |     |  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----|--|
| 9                              | Что такое вкус?                                      | Четыре вкуса: сладкий, соленый, горький, кислый                                                                                                                                                                                    | 1 | 1   |     |  |
| 10                             | Как началось приготовление пищи                      | Что представляет собой пища с химической точки зрения. Способы и методы переработки пищи                                                                                                                                           | 1 | 1   |     |  |
| 11                             | История очага и кастрюли                             | История использования огня, материалов, используемых для приготовления пищи                                                                                                                                                        | 1 | 1   |     |  |
| 12                             | Полезные и вредные продукты                          | Белки. Жиры. Углеводы. Витамины. Биологически активные добавки                                                                                                                                                                     | 1 | 0.5 | 0.5 |  |
| 13                             | Консерванты. Пищевые красители                       | Е- добавки к пище. Соевое мясо. Пальмовое масло. Чипсы. Кока- кола. Мороженое. Шоколад                                                                                                                                             | 1 | 0.5 | 0.5 |  |
| 14                             | Как обрабатывают мясо?                               | Обработка мяса (термическая, химическая). Коллаген. Белок. Разрушение белка. Что происходит с мясом когда его варят или жарят                                                                                                      | 1 | 1   |     |  |
| 15                             | Почему нужен и важен хлеб                            | Углеводы. Полисахариды. Крахмал. Клетчатка                                                                                                                                                                                         | 1 | 0.5 | 0.5 |  |
| 16                             | Приправы                                             | Сладкие. Соленые. Острые. Слезоточивые. Почему мы чихаем от перца. Почему бегут слезы при резке лука                                                                                                                               | 1 | 1   |     |  |
| 17                             | Молоко. Состав. Скисание молока                      | Из чего сделано молоко? Чем полезно прокисшее молоко? Кисломолочные продукты                                                                                                                                                       | 1 |     |     |  |
| 18                             | Как правильно варить кашу                            | Полезно ли кипяченое молоко. Почему кашу лучше варить на воде. Полезна ли каша на молоке                                                                                                                                           | 1 | 0.5 | 0.5 |  |
| 19                             | На чем лучше жарить                                  | Маргарин. Масло сливочное. Масло растительное. Сало. Что полезнее? Приносит ли вред жаренная пища                                                                                                                                  | 1 | 0.5 | 0.5 |  |
| Тема 3. Химия в промышленности |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                    |   |     |     |  |
| 20                             | Драгоценные металлы                                  | Металлы денежных знаков. Драгоценные или благородные металлы. Платиновые металлы. Что такое белое золото. «Царская водка» . чем определяется ценность золота. Что такое золотое руно? «Золото для дураков». Позолото. Металл Луны. | 1 | 1   |     |  |
| 21                             | Как очистить драгоценные металлы в домашних условиях | Чистка металлов с помощью подручных средств в домашних условиях                                                                                                                                                                    | 1 | 1   |     |  |
| 22                             | Что такое бензин                                     | «Черное золото». Нефть. Топливо                                                                                                                                                                                                    | 1 | 1   |     |  |
| 23                             | Холодильники                                         | Фреоны. Сухой лед. Озоновый слой.                                                                                                                                                                                                  | 1 | 1   |     |  |
| 24                             | Спреи. Аэрозоли                                      | Дым. Туман. Конденсация. Диспергирование                                                                                                                                                                                           | 1 | 1   |     |  |
| 25                             | Как сделать воздух чистым                            | Смог. Дым. Пыль. Замена топлива. Окружающая среда                                                                                                                                                                                  | 1 | 1   |     |  |
| 26                             | Производство тканей, одежды                          | Полимеры. ПВХ. ПВД. ПАН. Синтетика. Хлопок. Лен                                                                                                                                                                                    | 1 | 1   |     |  |
| 27                             | Заводы химической промышленности                     | Химическое производство: хорошо или плохо. Халатность людей в химическом производстве                                                                                                                                              | 1 | 0.5 | 0.5 |  |

| Тема 4. Химия и медицина         |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |     |     |  |
|----------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----|--|
| 28                               | Народная медицина                                | Лечебные травы. Настои. Лосьоны. Как приготовить средства по уходу за телом в домашних условиях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 1   |     |  |
| 29                               | Что мы покупаем в аптеке                         | Таблетки, микстуры, мази, сиропы, гели, витамины, БАДы. Чего больше вреда или пользы в медикаментозных препаратах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 | 1   |     |  |
| 30                               | Таблетки. Мази. Крема. Суспензии. Эмульсии. Гели | Применение лекарственных препаратов. Последствия. Польза или вред. Использование косметических средств, декоративной косметики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 1   |     |  |
| Тема 5. Химия и окружающая среда |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |     |     |  |
| 31                               | Химия- польза или вред?                          | Доклады, презентации, рефераты, исследовательские работы, выводы по данной теме. Домашняя аптечка. Техника выведения различных пятен. Средства ухода за обувью. Моя любимая шуба. Средства ухода за мебелью. Чтобы стекла блестели. СМС. Чистящие и моющие средства. Ароматные средства. Какая краска для волос лучше? Химия и косметика. Средства борьбы с «незваными гостями» ( муравьи, тараканы, клопы, мыши, крысы, мухи, комары) Искусственная пища: за и против. Химия в моем доме. Я хочу быть... | 1 | 0.5 | 0.5 |  |
| 32                               |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 0.5 | 0.5 |  |
| 33                               | Защита проектов, рефератов и подведение итогов   | Средства ухода за обувью. Моя любимая шуба. Средства ухода за мебелью. Чтобы стекла блестели. СМС. Чистящие и моющие средства. Ароматные средства. Какая краска для волос лучше? Химия и косметика. Средства борьбы с «незваными гостями» ( муравьи, тараканы, клопы, мыши, крысы, мухи, комары) Искусственная пища: за и против. Химия в моем доме. Я хочу быть...                                                                                                                                       | 1 | 0.5 | 0.5 |  |
| 34                               | Защита проектов, рефератов и подведение итогов   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 0.5 | 0.5 |  |

#### Тематика реферативных работ, докладов, проектов:

1. Домашняя аптечка.
2. Техника выведения различных пятен.
3. Средства ухода за обувью.
4. Моя любимая шуба.
5. Средства ухода за мебелью.
6. Чтобы стекла блестели.
7. СМС.
8. Чистящие и моющие средства.
9. Ароматные средства.
10. Какая краска для волос лучше?
11. Химия и косметика.
12. Средства борьбы с «незваными гостями» ( муравьи, тараканы, клопы, мыши, крысы, мухи, комары)
13. Искусственная пища: за и против.
14. Химия в моем доме.
15. Я хочу быть...

#### Список литературы:

1. Артюнин А. М. , Державин Л. М. Краткий справочник по удобрениям. - М. колос, 1984.
2. Балужева Г. А., Осокина Д.. Все мы дома химики. - М. Химия, 1979.
3. Мусская И. А. Домоводство. -Ижевск: ДОК Урал - Би - Си, 1991.
4. Юдин А. М. Химия дл вас.- М. Химия, 1984.
5. Юдин А. М., Сучков В. Н. Химия в быту.- М. Химия, 1976.
6. Девяткин В. В., Ляхова Ю. М. Химия для любознательных, или о чем не узнаешь на уроке.- Ярославль: Академия К.2000.
7. Кукушкин Ю. Н. Химия вокруг нас - М. Высшая школа,1992.
8. Оксенгендлер Г. И. Яды и противоядия.- Л. Наука, 1982
9. Смирнов Ю. Мир химии – СПб. МиМ - Экспресс, 1995

10. Шутьпин Г. Б. Эта увлекательная химия.- М. Химия, 1984

Интернет- ресурсы:

1. Химия в быту (рефераты)

<http://www.himhelp.ru/section29/524.html>

1. Химия в быту

<http://zhannetta.ru/semya-i-deti/ximiya-v-bitu.html>

3. Химия у нас дома

<http://zhannetta.ru/semya-i-deti/ximiya-v-bitu.html>

4. ХимОнлайн

[http://www.himonline.ru/?\\_openstat=ZGlyZWN0LnlhbmRleC5ydTs2NDUzMdY3OzE1Nzk4OTcxNztnby5tYWlsLnJ1Omd1YXJhbnRlZQ&yclid=5683710645230838545](http://www.himonline.ru/?_openstat=ZGlyZWN0LnlhbmRleC5ydTs2NDUzMdY3OzE1Nzk4OTcxNztnby5tYWlsLnJ1Omd1YXJhbnRlZQ&yclid=5683710645230838545)

5. Золотые купола химии

<http://www.superhimik.com/f66-forum>

6. Химия в быту, как это работает

<http://truba.com/video/369914/>