

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 18 п. Теплоозерск»**

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>«Рассмотрено»:<br/>Руководитель МО</p> <hr/> <p>подпись<br/>Протокол №1<br/>от «25» августа 2023г.</p> | <p>«Согласовано»:<br/>Заместитель директора по<br/>ОВВВР</p> <hr/> <p>Н.П. Познизова<br/>подпись<br/>от «25» августа 2023г.</p> | <p>«Утверждено»<br/>Директор</p> <hr/> <p>Борисова Г.М.<br/>подпись<br/>Приказ № 114-ОД<br/>от «28» августа 2023</p> |
|---|---|--|

**Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности по химии.  
Кружок: «За страницами учебника химии»**

Возраст: **9 класс** (14-15 лет)

Срок реализации программы: 1 год

Учитель: Михайлюк В.А

2023-2024гг

## Пояснительная записка

Внеклассная, или внеурочная работа по химии – это система учебно-воспитательных мероприятий, проводимых вне обычных классных занятий, сверх учебного плана, вне расписания уроков. В отличие от обычных уроков, участие во внеклассной работе является для учащихся добровольной.

Основными задачами внеклассной работы по химии являются формирование и развитие интереса, склонности к изучению химии, выявление способностей и дарований к этому предмету, расширение кругозора, овладение специальными умениями и навыками экспериментальной работы в химической лаборатории, а также со специальной научной и популярной литературой. В ходе внеклассной работы осуществляются оформление химического кабинета, учащиеся получают дополнительные возможности социальной адаптации, развивается их самостоятельность, творческие способности, нравственные качества личности, проводится профессиональная ориентация.

Довольно позднее изучение химии снижает интерес к этому предмету, что делает его сложным и непонятным для большого числа учеников. А ведь дети сталкиваются с химическими объектами и процессами в своей жизни еще до начала обучения в школе. Естественно-научная база школьников постоянно пополняется новыми фактами вещественного мира при участии средств массовой информации, книг, школьных предметов и другими способами.

Если он не почувствует радость познания, не приобретет умение учиться, уверенность в своих способностях и возможностях, сделать это в дальнейшем будет значительно труднее. Проблему можно решить, если в 8 классе организовать кружок. Основными принципами организации внеклассной работы являются добровольность, инициатива и самостоятельность учащихся; актуальность и научность темы выбранного направления работы и ее связь с жизнью; плановость, систематичность и системность проведения занятий и мероприятий.

Химические кружки, как и учебный предмет в целом, в общеобразовательной школе, решают определенные **задачи**. Такими задачами, вытекающими также из роли химической науки в современной жизни, в первую очередь, являются:

- сознательное, прочное и глубокое усвоение основ химической науки, ее понятий, законов, учений и теорий; овладение специальными практическими умениями и навыками в области химии;
- развитие познавательных и мыслительных способностей учащихся, умений самостоятельно овладевать знаниями, а также понимание роли химической науки в обществе;
- формирование научного мировоззрения учащихся и естественнонаучной картины мира в их сознании, преодоление хемофобии и безразличного отношения к современным экологическим проблемам;
- ознакомление школьников с ролью химии в промышленности, сельском хозяйстве, медицине, строительстве, транспорте, искусстве и других отраслях производства и деятельности человека; подготовка учащихся к сознательному выбору профессии;
- воспитание гражданской нравственности, трудолюбия, аккуратности, внимательности, бережного отношения к материальным и духовным ценностям.

Кроме того, эта форма внеклассной работы обеспечивает:

- дальнейшее развитие интересов и способностей учащихся в области химии и смежных наук; проведение профориентационной работы;
- расширение и углубление знаний учащихся об истории химии и сути основных химических терминов, понятий, законов, теорий и учений; о свойствах, применении и методах получения важнейших веществ и материалов; о сущности и механизмах химических процессов;
- подготовку и проведение тематических вечеров, выпуск стенных газет, оформление стендов, изготовление дидактических материалов и пособий (моделей, схем, плакатов, слайдов и т.д.), помощь в оформлении химического кабинета школы;
- подготовку учащихся к олимпиадам, конкурсам, научно-практическим конференциям и поступлению в вузы.

Содержание и построение материала химического кружка призвано, наряду с развитием устойчивого интереса к химии и углублением знаний по предмету, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, что хорошо отражает программа кружка «Опыты без взрывов».

Данный кружок разработан для учащихся 8 класса и предусматривает проведение некоторых химических и биологических опытов и экспериментов, которые можно осуществить в домашних условиях. Кружок рассчитан на учащихся, желающих углубленно изучать химию. Необходимость данного кружка обусловлена тем, что за время изучения химии ученики накопили достаточный теоретический материал, а практического приложения этих знаний у учащихся немного. Ребятам очень интересно использовать химические препараты, проводить элементарные опыты, узнавать интересные области применения известных в быту веществ.

План работы кружка включает 34 занятия: из них 18 – теоретические занятия и 11 практических занятий. Работа кружка начинается с повторения техники безопасности при работе с химическими веществами, но на этом вопрос техники безопасности не исчерпывается, перед каждым занятием ему вновь уделяется внимание. Далее учащиеся познакомятся с экспериментами, которые легко осуществить в домашних условиях. Уникальность занятий кружка заключается в том, что большое место отводится эксперименту. В течение всех занятий ведется журнал наблюдений. Практическая, прикладная направленность проявляется в том, что, полученные знания, умения и навыки, ученик сможет использовать в домашних условиях для дальнейшего применения в быту.

Отчёт о работе кружка планируется провести в виде творческого отчёта, на котором учащиеся смогут продемонстрировать не только полученный опыт, но и проявить свои творческие способности.

Структуру химического кружка «Опыты без взрывов» определяют химические, психолого-педагогические и общекультурные цели.

**Химической целью** данного кружка является формирование у учащихся практических навыков работы с реактивами и лабораторным оборудованием и дальнейшее использование этих знаний в своей деятельности в бытовых ситуациях.

- Расширение кругозора школьников: использование методов познания природы – наблюдение физических и химических явлений, простейший химический эксперимент. Умение наблюдать за физико-химическими явлениями закрепляется ответами на вопросы, заполнением таблиц и т.д.
- Моделирование самодельного химического оборудования для проведения опытов.
- Создание условий для формирования интереса к естественно-научным знаниям путем использования различных видов деятельности (рассказ, беседа, активные и пассивные (настольные) химические игры, соревнования, экспериментирование). Доступность излагаемого материала.

#### **Психолого-педагогические цели:**

- Развитие и дальнейшее формирование общенаучных, экспериментальных и интеллектуальных умений.
- Развитие творческих задатков и способностей.
- Обеспечение ситуаций успеха.

#### **Общекультурные цели:**

- Продолжение формирования основ гигиенических и экологических знаний.
- Воспитание бережного отношения к природе и здоровью человека.

#### **Содержание занятий подбиралось следующим образом:**

1. интеграция учебного содержания (использование не только химического содержания, но и введение в него элементов биологии, физики, литературы, истории и т.д.);
2. использование самых разнообразных организационных форм, в том числе игровых;
3. акцент на практические виды деятельности;
4. отказ от обязательных домашних заданий;
5. обеспечение успеха и психологического комфорта каждому члену кружка путем развития его личностных качеств посредством эффективной и интересной для него деятельности, постоянного наблюдения за динамикой его развития и соответствующего поощрения.

## **Планируемые результаты освоения учащимися программы внеурочной деятельности кружок «Опыты без взрывов»**

### **Личностные:**

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию;

формирование убежденности в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;

ориентация на творческое начало в учебной деятельности.

### **Метапредметные:**

**Познавательные:** умение устанавливать причинно-следственные связи и обобщения, умение делать умозаключения и выводы на основе аргументации, овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме.

**Регулятивные:** умение планировать собственную деятельность, осуществлять контроль своих действий.

**Коммуникативные:** владеть устной и письменной речью, овладение основами коммуникативной рефлексии,

### **Предметные:**

В познавательной (интеллектуальной) сфере: формулирование понятия химия, химический эксперимент, химия в повседневной жизни; приобретение опыта химических методов исследования объектов и явлений природы: наблюдения проведения опытов и простых экспериментальных исследований с использованием цифровых измерительных приборов;

В ценностно-ориентационной сфере: анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с растворами, умение применять теоретические знания на практике, умение наблюдать и описывать демонстрируемые химические эксперименты, делать выводы и умозаключения из наблюдений, структурировать изученный материал;

В сфере химической деятельности: решение практических задач повседневной жизни, обеспечение безопасности своей жизни.

## **Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса**

**В результате реализации программы обучающиеся должны:**

### **Знать/понимать:**

- приемы работы с лабораторным оборудованием;
- правила работы в химической лаборатории;
- особенности работы с биологическими объектами;
- условия прорастания семян;
- физические свойства воды;
- свойства кислот и солей;
- органические вещества в нашем питании;
- питательные растворы в жизни растений;
- состав пищи и его влияние на состояние нашего организма;
- методы анализа качества пищевых продуктов в домашних условиях.

### **Уметь:**

- работать с реактивами и лабораторным оборудованием;
- использовать полученные умения и навыки в бытовых ситуациях;
- проводить простейшие биологические и химические исследования;
- аккуратно и точно выполнять эксперимент;
- оформлять практические работы.

## Содержание программы кружка «Опыты без взрывов»

| №   | Тема занятия   |
|-----|--|
| 1.  | Вводное занятие. Цели, задачи, планирование работы кружка.   |
| 2.  | Правила, которые нужны химику.<br>Инструктаж по ТБ.  |
| 3.  | Знакомство с лабораторным оборудованием.   |
| 4.  | П/р: «Приёмы работы с лабораторным оборудованием».   |
| 5.  | Особенности работы с биологическими объектами.   |
| 6.  | П/р: «Влияние К, Р, N на развитие растений. Приготовление питательных растворов. Закладка эксперимента». |
| 7.  | Анализ и оформление результатов эксперимента.  |
| 8.  | П/р: «Влияние никотина на развитие растений. Закладка эксперимента».                                     |
| 9.  | Анализ и оформление результатов эксперимента.  |
| 10. | П/р: «Условия прорастания семян. Закладка эксперимента».   |
| 11. | Анализ и оформление результатов эксперимента.  |
| 12. | Индикаторы. С чем их едят? П/р: «Индикаторы своими руками».  |
| 13. | Вода – какая она? Физические свойства воды.  |
| 14. | Методы химического анализа воды.   |
| 15. | П/р: «Химический и органолептический анализ воды».   |
| 16. | Анализ и оформление результатов эксперимента.  |
| 17. | Кислоты в нашей жизни.   |
| 18. | П/р: «Свойства кислот».  |
| 19. | Соли в нашей жизни.  |
| 20. | П/р: «Свойства солей».   |
| 21. | П/р: «Распознавание солей».  |
| 22. | Органические вещества в нашем питании.   |

|        |   |
|--------|---|
| 23.    | П/р: «Распознавание органических веществ. Качественные реакции».      |
| 24.    | Анализ и оформление результатов эксперимента.                         |
| 25.    | Что мы едим? Состав пищи и его влияние на состояние нашего организма. |
| 26.    | П/р: «О чём рассказала упаковка?»                                     |
| 27.    | Польза или вред пищевых добавок?                                      |
| 28.    | Методы анализа качества пищевых продуктов в домашних условиях.        |
| 29.    | П/р: «Анализ качества пищевых продуктов»                              |
| 30.    | Анализ и оформление результатов эксперимента.                         |
| 31-32. | Подготовка к творческому отчёту работы кружка.                        |
| 33.    | Творческий отчёт.   |
| 34.    | Подведение итогов и анализ работы кружка.                             |



**Учебно – тематическое планирование кружка «Опыты без взрывов» 34 часа**

| №   | Тема занятия   | Химический эксперимент   | Количество часов | Дата     |             |
|-----|--|--|------------------|----------|-------------|
|     |  |  |                  | По плану | Фактическая |
| 1   | Вводное занятие. Цели, задачи, планирование работы кружка.   |  | 1                |          |             |
| 2   | Правила, которые нужны химику. Инструктаж по ТБ.   |  | 1                |          |             |
| 3-4 | Знакомство с лабораторным оборудованием.   | П/р: «Приёмы работы с лабораторным оборудованием».   | 2                |          |             |
| 5   | Особенности работы с биологическими объектами.   |  | 1                |          |             |
| 6   | П/р: «Влияние К, Р, N на развитие растений. Приготовление питательных растворов. Закладка эксперимента». | П/р: «Влияние К, Р, N на развитие растений. Приготовление питательных растворов. Закладка эксперимента». | 1                |          |             |
| 7   | Анализ и оформление результатов эксперимента.  |  | 1                |          |             |
| 8   | П/р: «Влияние никотина на развитие растений. Закладка эксперимента».                                     | П/р: «Влияние никотина на развитие растений. Закладка эксперимента».                                     | 1                |          |             |
| 9   | Анализ и оформление результатов эксперимента.  |  | 1                |          |             |
| 10  | П/р: «Условия прорастания семян. Закладка эксперимента».   | П/р: «Условия прорастания семян. Закладка эксперимента».   | 1                |          |             |
| 11  | Анализ и оформление результатов эксперимента.  |  | 1                |          |             |
| 12  | Индикаторы. С чем их едят?   | П/р: «Индикаторы своими руками».   | 1                |          |             |
| 13  | Вода – какая она? Физические свойства воды.  |  | 1                |          |             |
| 14  | Методы химического анализа воды.   |  | 1                |          |             |
| 15  | П/р: «Химический и органолептический анализ воды».   | П/р: «Химический и органолептический анализ воды».   | 1                |          |             |

|       |   |  |   |  |  |
|-------|---|--|---|--|--|
| 16    | Анализ и оформление результатов эксперимента.                         |  | 1 |  |  |
| 17    | Кислоты в нашей жизни.  |  | 1 |  |  |
| 18    | П/р: «Свойства кислот».   | П/р: «Свойства кислот».  | 1 |  |  |
| 19    | Соли в нашей жизни.   |  | 1 |  |  |
| 20    | П/р: «Свойства солей».  | П/р: «Свойства солей».   | 1 |  |  |
| 21    | П/р: «Распознавание солей».   | П/р: «Распознавание солей».                                      | 1 |  |  |
| 22    | Органические вещества в нашем питании.                                |  | 1 |  |  |
| 23    | П/р: «Распознавание органических веществ. Качественные реакции».      | П/р: «Распознавание органических веществ. Качественные реакции». | 1 |  |  |
| 24    | Анализ и оформление результатов эксперимента.                         |  | 1 |  |  |
| 25    | Что мы едим? Состав пищи и его влияние на состояние нашего организма. |  | 1 |  |  |
| 26    | П/р: «О чём рассказала упаковка?»                                     | П/р: «О чём рассказала упаковка?»                                | 1 |  |  |
| 27    | Польза или вред пищевых добавок?                                      |  | 1 |  |  |
| 28-29 | Методы анализа качества пищевых продуктов в домашних условиях.        | П/р: «Анализ качества пищевых продуктов»                         | 2 |  |  |
| 30    | Анализ и оформление результатов эксперимента.                         |  | 1 |  |  |
| 31-32 | Подготовка к творческому отчёту работы кружка.                        |  | 2 |  |  |
| 33    | Творческий отчёт.   |  | 1 |  |  |
| 34    | Подведение итогов и анализ работы кружка.                             |  | 1 |  |  |

## Литература

1. Штремплер Г.И. Занимательные опыты по химии. - Ош, 2018 – 26 с.
2. Штремплер Г.И. Некоторые формы внеклассной работы по химии. – Ош, 1989. – 58 с.
3. Штремплер Г.И. Химия на досуге. – Фрунзе, 2018. – 192 с.
4. Штремплер Г.И. Химия на досуге: Загадки, игры, ребусы. – М.: Просвещение, 2019
5. Штремплер Г.И. Химия на досуге: Домашняя химическая лаборатория. – М.: Просвещение, 1996. – 94 с.
6. Штремплер Г.И. Рабочая тетрадь по химии. – М.: Дом педагогики, 1999. – 96 с.
7. Штремплер Г.И., Пичугина Г.А. Дидактические игры в процессе изучения темы: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»: Учебное пособие. – Изд. Саратовского пединститута, 2015, - 56 с.
8. Штремплер Г.И. Химия: Рабочая тетрадь для 8 класса /Учебное издание/ Москва: Издательский Дом «ГЕНЖЕР», 2004, - 56 с.
9. Штремплер Г.И. Химия: Рабочая тетрадь для 9 класса /Учебное издание/ Москва: Издательский Дом «ГЕНЖЕР», 2004, - 88 с.
10. Злотников Э.Г., Веселова Т. А., Штремплер Г.И. и др. Внеклассная работа по химии. 8-11 кл. /Учебное издание/ Москва: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2004. –133 с. (серия Библиотека учителя химии).
11. Г.И. Штремплер, Г.А.Пичугина. Дидактические игры при обучении химии / Г.И. Штремплер, Г.А.Пичугина.– М.: Дрофа, 2015. – 96 с. – (Библиотека учителя).
12. Штремплер Г.И. Предпрофильная подготовка по химии /Г.И. Штремплер. – М.: Дрофа, 2007. – 253 с. – (Библиотека учителя).
13. Штремплер Г.И. МЕТОДИКА УЧЕБНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА В ШКОЛЕ. Учебно-методическое пособие для студентов химических специальностей. 2008 год. 284 с. Опубликовано на сайте химфака Саратовского госуниверситета <http://www.sgu.ru/faculties/chemical/uch/ped/default.php>.