

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕВЕРНАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»  
ПЕРВОМАЙСКОГО РАЙОНА

Согласована  
На педагогическом совете  
Протокол № 9 от 23.08.222

Утверждаю:  
Директор МБОУ «Северная СОШ»  
\_\_\_\_\_/И.В. Никитин  
Приказ № 55 от 25.08.2022



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПО ХИМИИ  
«ЮНЫЙ ХИМИК»**

Целевая аудитория: 7 - 8 класс  
Срок реализации программы: 1 год (35 часов)  
Период реализации программы 2022-2023 учебный год

Учитель: Кравчук Наталья Владимировна

пос. Северный  
2022 г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Цель:** удовлетворить познавательные запросы детей, развивать исследовательский

подход к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике, расширить знания учащихся о применении веществ в повседневной жизни,

реализовать общекультурный компонент.

**Задачи:**

*Предметные:*

- ☒ Сформировать навыки элементарной исследовательской работы;
- ☒ Расширить знания учащихся по химии, экологии;
- ☒ Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;

Научить оформлять результаты своей работы.

*Метапредметные:*

- ☒ Развить умение проектирования своей деятельности;
- ☒ Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- ☒ Продолжить развивать творческие способности.

*Личностные:*

- ☒ Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного

отношения к людям и к природе;

- ☒ Совершенствовать навыки коллективной работы;
- ☒ Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

### **Сроки реализации программы.**

Программа рассчитана на 1 год и разбита на модули, общее количество часов - 35.

### **Принципы, лежащие в основе работы по программе:**

Принцип добровольности. К занятиям допускаются все желающие, соответствующие данному возрасту, на добровольной основе и бесплатно.

Принцип взаимоуважения. Ребята уважают интересы друг друга, поддерживают и помогают друг другу во всех начинаниях;

Принцип научности. Весь материал, используемый на занятиях, имеет под собой научную основу.

Принцип доступности материала и соответствия возрасту. Ребята могут выбирать темы работ в зависимости от своих возможностей и возраста.

Принцип практической значимости тех или иных навыков и знаний в повседневной жизни учащегося.

Принцип вариативности. Материал и темы для изучения можно менять в зависимости от интересов и потребностей ребят. Учащиеся сами выбирают объем и качество работ, будь то учебное исследование, или теоретическая информация, или творческие задания и т.д.

Принцип соответствия содержания запросам ребенка. В работе мы опираемся на те аргументы, которые значимы для подростка сейчас, которые сегодня дадут ему те или иные преимущества для социальной адаптации.

Принцип дифференциации и индивидуализации. Ребята выбирают задания в соответствии с запросами и индивидуальными способностями.

В соответствии с возрастом применяются разнообразные формы деятельности: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс -исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

Коллективные формы используются при изучении теоретических сведений, оформлении выставок, проведении экскурсий. Групповые формы применяются при проведении практических работ, выполнении творческих, исследовательских заданий.

Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными ребятами, обладающими низким или высоким уровнем развития.

Итогом проведения лабораторных или практических работ являются отчеты с выводами, рисунками. На занятиях курса учащиеся учатся говорить, отстаивать свою точку зрения, защищать творческие работы, отвечать на вопросы.

### **Методы и приемы.**

Программа предусматривает применение различных методов и приемов, что позволяет сделать обучение эффективным и интересным:

- сенсорного восприятия (лекции, просмотр видеофильмов, СД);
- практические (лабораторные работы, эксперименты);
- коммуникативные (дискуссии, беседы, ролевые игры);
- комбинированные (самостоятельная работа учащихся, экскурсии, инсценировки);
- проблемный (создание на уроке проблемной ситуации).

Прогнозируемые результаты освоения воспитанниками образовательной программы в обучении:

- знание правил техники безопасности при работе с веществами в химическом кабинете;
- умение ставить химические эксперименты;
- умение выполнять исследовательские работы и защищать их;
- сложившиеся представления о будущем профессиональном выборе. в воспитании:

Прогнозируемые результаты освоения воспитанниками образовательной программы в воспитании:

- воспитание трудолюбия, умения работать в коллективе и самостоятельно;
- воспитание воли, характера;
- воспитание бережного отношения к окружающей среде.

Педагогические технологии, используемые в обучении:

- Личностно-ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.

- ▣ Игровые технологии помогают ребенку в форме игры усвоить необходимые знания и приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес детей к выполняемой работе.
- ▣ Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности детей.
- ▣ Технология исследовательской деятельности позволяет развивать у детей наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач,

проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками.

- ▣ Технология методов проекта. В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

Средства:

- ▣ программное обеспечение;
- ▣ Интернет технологии;
- ▣ оборудование центра «Точки роста».

Методы контроля: консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция.

## **Ожидаемые результаты.**

**Личностные:**

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- испытывать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую Родину, страну;
- формулировать самому простые правила поведения в природе;
- осознавать себя гражданином России;
- объяснять, что связывает тебя с историей, культурой, судьбой твоего народа и всей России;
- искать свою позицию в многообразии общественных и мировоззренческих позиций, эстетических и культурных предпочтений;
- уважать иное мнение;
- вырабатывать в противоречивых конфликтных ситуациях правила поведения.

**Метапредметные:**

*В области коммуникативных УУД:*

- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;

при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;

- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

*В области регулятивных УУД:*

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления;
- учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта;
- составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- работая по составленному плану, использовать, наряду с основными, и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, средства ИКТ);
- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.
- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- в ходе представления проекта учиться давать оценку его результатов;
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

### **Предметные**

- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.

Предлагаемая программа дополнительного образования ориентирована на учащихся 7-8 классов, т.е. того возраста, в котором интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний ещё не хватает.

Основная цель – помочь учащимся в определении устойчивых интересов к химии.

В связи с этим занятия по этой программе помогут решить следующие задачи:

- укрепить положительную мотивацию учёбы в школе;
- расширить кругозор знаний учащихся об окружающем мире;
- развивать умения самостоятельно работать с различными источниками информации;
- развивать и совершенствовать навыки экспериментальной работы в лаборатории;
- выявить склонности, способности и дарования в ходе углубленного изучения программных вопросов;
- научить грамотно и безопасно обращаться с веществами.

Программа рассчитана на 35 часов в год, 1 час в неделю.

Каждое занятие связано с овладением какого-либо практического навыка безопасной работы с веществом и приобретением новых полезных в жизни сведений о веществах. В этом отношении проводимая работа будет частью общей работы школы по профессиональной ориентации учащихся.

Основная цель внеклассной работы – помочь учащимся в определении устойчивых интересов к той или иной области науки, виду деятельности, в выявлении склонностей, способностей и дарований в ходе углубленного изучения программных вопросов, а также вопросов, выходящих за рамки программы, но доступных пониманию учащихся. Занятия в большей степени направлены на развитие у учащихся самостоятельности в работе, творческой самодетельности и изобретательности. Они позволяют глубже и конкретнее познакомить учащихся с теоретическим материалом, привить и развить многие ценные практические умения и навыки. Принимаются как учащиеся с уже определившимся стойким интересом к предмету, так и учащиеся, ещё не проявившие особых наклонностей и даже имеющие низкую успеваемость по этому предмету. Поэтому к выбору заданий, выполняемых учащимися, приходится подходить строго дифференцированно и индивидуально, так как конечной целью является развитие стойкого интереса к предмету, повышение качества знаний и улучшение успеваемости. Чтобы удовлетворить индивидуальные запросы учащихся, занятия по программе дополнительного образования «Хочу все знать» проводятся в следующих направлениях:

- теоретические вопросы химии
- решение типовых и усложненных задач расчетного и качественного характера
- изготовление предметов учебного оборудования
- элементы химического анализа
- элементы занимательности внешней эффективности
- элементы игры и театрализованности

Половина занятий отводится на выполнение экспериментальных работ, что способствует получению и усвоению новых знаний, закреплению практических умений и навыков, формированию исследовательской деятельности. Занятия в кружке облегчают усвоение программного материала учащимися, а индивидуальные занятия с отдельными учащимися позволяют более углубленно изучать учебный материал, в том числе выходящий за рамки программы.

Учащиеся участвуют в подготовке, организации и проведении недели химии, где они имеют возможность показать не только знания по предмету, но и продемонстрировать свои творческие способности.

Дополнительное образование «Хочу все знать», объединяющее учащихся, добровольно ведущих внеклассную работу по предмету, способствует закреплению, расширению и углублению знаний учащихся по химии. Проводимые занятия развивают умение самостоятельно работать с дополнительной литературой и другими источниками информации, экспериментировать, воспитывают дисциплинированность, настойчивость в работе, наблюдательность, точность,

аккуратность, развивает чувство взаимопомощи. Занятия по химии в «Хочу все знать» являются средством поддержки учащихся имеющих разный уровень знаний и способностей.

**Тематическое планирование**  
**«Юный химик»**  
*1 час в неделю (35 занятий)*

№	Тема занятия	Дата
1.	Химия – наука экспериментальная. Вводный инструктаж.	
2.	Живем в окружении химических веществ.	
3.	Знакомство с лабораторным оборудованием и химической посудой.	
4.	Правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.	
5.	Приемы работы с лабораторным оборудованием. Инструктаж.	
6.	Химическая посуда, ее мытье и сушка.	
7.	Правила работы с ученическими весами, взвешивание.	
8.	Практикум «Весы и взвешивание».	
9.	Приемы работы с реактивами и правила безопасности. Инструктаж.	
10.	Растворы. Мерная посуда.	
11.	Малютки – молекулы и «неделимые» атомы.	
12.	Изготовление коллекций неорганических веществ.	
13.	Оформление коллекций неорганических веществ.	
14.	Определение загрязненности поваренной соли. Инструктаж.	
15.	События в мире веществ – химические реакции.	
16.	Изготовление схемы «Круговорот азота в природе».	
17.	Занимательные химические опыты. Инструктаж.	
18.	Решение задач. «Массовая доля элемента», «Количество вещества»	
19.	Практикум «Исследование свойств кислот». Инструктаж.	
20.	Решение задач по уравнениям химических реакций	
21.	Чудо природы – кристаллы.	
22.	Занимательные опыты по выращиванию кристаллов. Инструктаж.	
23.	Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Просмотр видеофильма.	
24.	Нагревательные приборы и работа со стеклянными трубками. Инструктаж.	
25.	Изготовление газоотводных трубок. Инструктаж.	
26.	Окрашивание кристаллов. Силикатные «сталактиты» и «сталагмиты».	
27.	Приготовление растворов определенной концентрации. Инструктаж.	
28.	Решение задач на определение массовой доли растворенного вещества.	
29.	Видео-лекция о вреде алкоголя. Обсуждение лекции.	
30.	Просмотр фильма о воде. Сбор материалов о воде.	
31.	Оформление выставки выращенных кристаллов.	
32.	Сбор материалов для проведения бесед в 5-7 классах.	
33.	Подготовка лекторских групп.	
34.	Подготовка химического вечера «Такая разная вода» для 5-7 классов.	
35.	Итоговое занятие.	

**Литература и электронные ресурсы**

1. Энциклопедия для детей. Том 17. Химия. «АВАНТА», М., 2003
2. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ДРОФА», М., 2002

3. Книга по химии для домашнего чтения. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ХИМИЯ», М., 1995
4. Занимательные опыты по химии. В.Н.Алексинский. «ПРОСВЕЩЕНИЕ», М., 1995
5. <http://hemi.wallst.ru/> - Экспериментальный учебник по общей химии для 8-11 классов, предназначенный как для изучения химии "с нуля", так и для подготовки к экзаменам.
6. <http://www.en.edu.ru/> – Естественно-научный образовательный портал.
7. <http://www.alhimik.ru/> - АЛХИМИК - ваш помощник, лоцман в море химических веществ и явлений.
8. <http://www.chemistry.narod.ru/> - Мир Химии. Качественные реакции и получение веществ, примеры. Справочные таблицы. Известные ученые - химики.
9. <http://chemistry.r2.ru/> – Химия для школьников.
10. <http://college.ru/chemistry/index.php> - Открытый колледж: химия. На сайте в открытом доступе размещен учебник курса «Открытая Химия 2.5», интерактивные Java-апплеты (модели), on-line-справочник свойств всех известных химических элементов, обзор Интернет-ресурсов по химии постоянно обновляется. "Хрестоматия" – это рубрика, где собраны аннотированные ссылки на электронные версии различных материалов, имеющиеся в сети.
11. <http://grokhovs.chat.ru/chemhist.html> - Всеобщая история химии. Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII века.
12. <http://www.bolshe.ru/book/id=240> - Возникновение и развитие науки химии.