

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОЛЕТАРСКАЯ СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4 ИМЕНИ НИСАНОВА ХАИМА ДАВИДОВИЧА Г.ПРОЛЕТАРСКА  
ПРОЛЕТАРСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Рекомендовано  
Методическим советом  
школы  
Руководитель \_\_\_\_\_ / Баланина С.В./  
Протокол №1 от 30.08.2022 года

«Утверждаю»  
Директор школы  
\_\_\_\_\_/ Л.Б.Скок/  
Приказ № 102 от 31.08.2022  
Печать

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
Хочу все знать**

---

название

Уровень общего образования (класс): основное общее образование, 9 класс

**Учитель:** Тэн Людмила Викторовна

2022 – 2023 уч. год

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОЛЕТАРСКАЯ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4 ИМЕНИ НИСАНОВА ХАИМА  
ДАВИДОВИЧА Г.ПРОЛЕТАРСКА ПРОЛЕТАРСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Аннотация к рабочей программе**  
Учебного курса внеурочной деятельности «Хочу все знать»

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Тайны химических знаний» разработана в соответствии с пунктом 18.2.2 ФГОС ООО и реализуется 1 год в 9 классе.

Рабочая программа разработана учителем Тэн Людмилой Викторовной в соответствии с положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителем в школе по определённому учебному курсу внеурочной деятельности «Хочу все знать».

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности является частью ООП ООО, определяющей:

- содержание;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с учётом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР/ЦОР.

Календарно-тематическое планирование является приложением к рабочей программе педагога.

Рабочая программа рекомендована решением методического совета МБОУ Пролетарской СОШ №4 имени Нисанова Х.Д.

Дата 30.08.2022 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления «Хочу все знать», составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального закона «Об образовании в РФ» №273-ФЗ от 29.12.2012;
2. Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897(в ред. приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4 3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)"
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20"Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"
5. Постановлением от 28 января 2021 года N 2. Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
6. Письмо Минобрнауки России от 12.05.2011г. №03-29 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»
7. Авторской программы курса химии по внеурочной деятельности для 8- 9 классов общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С. М.; Дрофа. 2010
8. Положения о рабочей программе педагога МБОУСОШ №4 им. Нисанова Х.Д. г.Пролетарска;
9. Основной образовательной программы ООО МБОУСОШ №4 им. Нисанова Х.Д. г.Пролетарска.

### Цели и задачи курса

**Цель:** развивать личность ребенка, формируя и поддерживая интерес к химии; 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; продолжить формирование знаний, умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности и развитие индивидуальности творческого потенциала ученика

#### **Задачи.**

##### *Познавательные:*

- Сформировать навыки элементарной исследовательской работы;
- Расширить знания учащихся по химии, экологии;
- Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- Научить оформлять результаты своей работы.

##### *Развивающие:*

- Развить умение проектирования своей деятельности;
- Способствовать развитию логического мышления, внимания;
- Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- Продолжить развивать творческие способности.

##### *Воспитательные:*

- 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

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

Принцип добровольности. К занятиям допускаются все желающие, соответствующие данному возрасту, на добровольной основе. 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 ит.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. Это очень важное умение, ведь многие стесняются выступать на публике, теряются, волнуются. Для желающих есть возможность выступать перед слушателями. Таким образом, раскрываются все способности ребят.

**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:**

- 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;
- посредством Интернет технологий;
- посредством индивидуального обучения.

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

#### **Общая характеристика курса внеурочной деятельности**

Настоящая программа курса внеурочной деятельности составлена в соответствии с фундаментальным ядром содержания общего образования и учитывает требования, предъявляемые к результатам освоения основных образовательных программ основного общего образования, рекомендуемых Федеральным государственным образовательным стандартом.

Она ориентирована на дальнейший курс изучения химии и использует те же методы и приёмы, которыми будут пользоваться учащиеся в 10 классе. Особенностью курса является более облегченное содержание с упором на практическую сторону. Набор веществ, подлежащих использованию при выполнении опытов, значительно расширен. Но облегчит в дальнейшем восприятие такого сложного предмета, как химия, так как позволяет анализировать и сравнивать протекание аналогичных реакций с разными веществами.

#### **Основные особенности курса.**

Курс рассчитан на подростковый возраст, когда дети наиболее сильно чувствуют тягу к экспериментированию, стремятся к углублённому познанию окружающего мира. Наибольший интерес вызывает информация, которую учащиеся добывают сами в ходе проведения эксперимента.

Использован индуктивный подход к обучению: от частного - к общему, от фактов - к теориям и умозаключениям.

Материал курса построен на изучении веществ и химических процессов, известных детям из повседневной жизни. Он позволяет расширить список веществ, используемых в опытах, по сравнению с обычным курсом химии.

При реализации программы курса внеурочной деятельности «Хочу все знать» будет использовано оборудование образовательного центра естественно-научного направления «Точка Роста».

Курс рассчитан на 68 учебных часов учащихся 9 класса, из расчета 2 учебный часа в неделю.

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **Введение - 1 час**

Техника безопасности в кабинете химии. Лабораторное оборудование. Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы. Лабораторная работа. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

#### **Вступление в мир веществ – 6 часов**

Вещество. Молекула. Атом. Химический элемент. ПСХЭ Д.И. Менделеева. Химическая формула. Физические и химические явления. Признаки химических реакций.

Скорость химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции.

Лабораторная работа 2. Опыты, доказывающие движение и взаимодействие частиц вещества.

Наблюдение за каплями воды.

Наблюдения за настойкой валерианы.

Растворение перманганата калия в воде.

Растворение поваренной соли в воде.

Лабораторная работа 3. Физические и химические явления.

Лабораторная работа 4. Факторы, влияющие на скорость химической реакции.

Влияние температуры на скорость химических реакций.

Влияние площади поверхности реагирующих веществ на скорость химических реакций.

Влияние кислот разной силы на скорость химических реакций.

Катализаторы– ускорители химических реакций

#### **Мир неорганических веществ – 29 часов**

Вода. Уникальность воды. Вода – растворитель. Цветность. Мутность. Запах. Жесткость воды, ее определение и устранение. Ионы. Влияние минерального состава воды на здоровье человека. СМС, их влияние на свойства и качество воды. Очистка воды от СМС, нерастворимых веществ. Фильтрация. Выпаривание. Отстаивание.

Кислоты. Обнаружение кислот в растворе. Кислота в желудке человека. Кислотные дожди. Понятие о солях. Пищевая сода. Ее свойства. Хлорид натрия, его свойства.

Кислород. Свойства кислорода. Значение для живых организмов.

Металлы. Физические свойства металлов. Свойства и применение железа. Ржавчина. Биологическая роль железа. Уголь, графит и углекислый газ – дети углерода. Их свойства и применение. Лабораторная работа 5. Вода – растворитель Вода растворяет газы. Вода растворяет минеральные соли.

Как устранить накипь в чайнике?

Лабораторная работа 6. Органолептические показатели воды. Лабораторная работа 7. Определение и устранение жесткости воды. Лабораторная работа 8. Обнаружение ионов в воде.

Лабораторная работа 9. Влияние синтетических моющих средств на зеленые водные растения.

Практическая работа 1. Очистка воды

Лабораторная работа 10. Обнаружение кислот в продуктах питания. Лабораторная работа 15. Действие кислотного загрязнения воздуха на растения Лабораторная работа 11. Карбонат кальция.

Опыт с кусочком мела. Мрамор и гипс. Раковина улитки. Что содержится в зубной пасте?

Лабораторная работа 12. Как сода способствует выпечке хлеба? Приготовим лимонад!

Лабораторная работа 13. Мы получаем поваренную соль.

Фокус с картофелем, или почему картофель плавает в воде? Лабораторная работа 14. Получение кислорода. Лабораторная работа 15. Металлы создают цвета, цветы, огни. Лабораторная работа 16.

Растворяем железо. Как обнаружить железо? Невидимые чернила из железных стружек.

обнаружение железа в продуктах питания. Удаление пятен ржавчины.

Лабораторная работа 17. Уголь как адсорбент. Кукурузные палочки тоже адсорбент.

Получение углекислого газа и изучение его свойств. Обнаружение углекислого газа в газировке.

«Ныряющее яйцо»: еще один фокус

#### **Мир органических веществ- 22 часа**

Спирт, его свойства. Влияние этилового спирта на живые организмы.

Глюкоза, сахар, крахмал, целлюлоза – углеводы сладкие и не очень. Их свойства и значение для живых организмов. Белки в мясе, молоке, яйцах и других продуктах Их свойства и значение для живых организмов.

Жиры в семечках, орехах, апельсине и молоке. Их свойства и значение для живых организмов.

Пластмассы. Полиэтилен. Польза и вред полиэтилена.

Лабораторная работа 18. Влияние этилового спирта на живые организмы. Спирт-растворитель.

Извлекаем зеленый пигмент листа– хлорофилл. Разделяем хлорофилл на фракции хроматографией.

Лабораторная работа 19. Углерод в сахаре. Обнаружение крахмала в продуктах питания и косметической пудре. Обнаружение глюкозы в продуктах питания. Неспелое и спелое яблоко.

Лабораторная работа 20. Исследуем яйцо. Обнаружение белка.

Лабораторная работа 21. Масляная капля. Какие плоды содержат жир?

Лабораторная работа 22. Польза и вред полиэтилена.

#### **Экологический взгляд на вещества вокруг нас-10 часов**

Пыль – загрязнитель воздуха. Анализ воды. Алгоритм проведения первичной экологической экспертизы продуктов питания. Химическое загрязнение окружающей среды и здоровье человека.

Лабораторная работа 23. Изучение запыленности воздуха

Лабораторная работа 24. Анализ воды.

**Формы организации учебной деятельности:** фронтальная, групповая, парная, индивидуальная. В случае осложнения санитарно-эпидемиологической обстановки может быть использовано электронное обучение с применением дистанционных образовательных технологий.

**Виды учебной деятельности:** рассказ, беседа, диалог, наблюдения за природными явлениями, работа с источниками информации, выполнение опытов.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

### Личностные

1. Формирование принципов и правил отношения к окружающему миру.
2. Усвоение основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий.
3. Воспитание сознательного отношения к необходимости получения глубоких знаний по предмету.
4. Мотивация познавательного интереса.
5. Развитие интеллектуальных умений: способности рассуждать, аргументировано спорить, анализировать и сравнивать полученные результаты с образцом, делать выводы из проведённых опытов.

### Метапредметные

1. Правильная организация учебной деятельности, умение определять цель, выбирать последовательность действий, прогнозировать результат на основе расчётов и теоретических знаний.
2. Умение использовать различные источники информации: учебник, справочник, энциклопедии, СМИ, Интернет, помощь учителя и одноклассников. Умение применять эту информацию в различных ситуациях.
3. Умение работать в коллективе: продуктивно взаимодействовать с одноклассниками, адекватно воспринимать и помощь, и критику, уважать чужую точку зрения, уметь критично оценивать свои действия.

### Предметные

1. Знать, что является объектом изучения химии, что называется химическим элементом, веществом, что все вещества состоят из молекул и атомов.
2. Уметь работать с таблицей растворимости, Периодической системой Д.И. Менделеева.
3. Знать названия основных элементов и историю их открытия, различать не менее тридцати знаков химических элементов, находить элементы в Периодической таблице Д.И. Менделеева, составлять их характеристику.
4. Уметь производить элементарные вычисления по формулам
5. Уметь описывать вещества, знать о применении веществ в повседневной жизни, знать правила обращения с опасными веществами.
6. Содействовать формированию научного мировоззрения учащихся через реализацию межпредметных связей.

### Тематическое планирование

№	Название разделов и тем	Теория	Практика
1	Введение		1
2	Вступление в мир веществ	3	3
3	Мир неорганических веществ	15	14
4	Мир органических веществ	16	6
5	Экологический взгляд на вещества вокруг нас	7	3
	всего	41	27