

**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  
Мир задач**

---

название

Уровень общего образования (класс): среднее общее образование, 11 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 «Мир задач»

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Мир задач» разработана в соответствии с пунктом 18.2.2 ФГОС СОО и реализуется 1 год в 11 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 «Мир задач».

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности является частью ООП СОО, 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 «За страницами учебника», составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон об образовании в РФ №273-ФЗ от 29.12.2012 г.
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (С изменениями и дополнениями от: 29.12.2014 г, 31.12.2015 г., 29.06.2017 г.)
3. Письмо Минобрнауки России от 12.05.2011 г. №03-29 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования».
4. 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)"
5. 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"
6. 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"
7. Авторской программы курса химии по внеурочной деятельности для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С. М.; Дрофа. 2010
8. Положения о рабочей программе педагога МБОУ СОШ №4 им. Нисанова Х.Д. г. Пролетарска.
9. Основная образовательная программа СОО МБОУ СОШ №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 решения нестандартных расчетных задач по химии;
- Расширить знания учащихся по химии, экологии;
- Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- Научить оформлять результаты своей работы.

*Развивающие:*

- Развить умения анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи при решении задач;
- Способствовать развитию логического мышления, внимания;
- Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- Развивать умения осуществлять переходы, характеризующие генетическую связь между органическими соединениями;
- Продолжить развивать творчески способности.

*Воспитательные:*

- Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- Расширять кругозор учащихся, повышать мотивацию к обучению, социализацию учащихся через самостоятельную деятельность;
- Совершенствовать навыки коллективной работы;
- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности

Предполагаемый курс направлен на углубление и расширение химических знаний учащихся через: решение расчетных задач, системно-деятельностных подход к цепочкам превращений, окислительно-восстановительные реакции в органической и неорганической химии.

В настоящее время целый ряд разделов школьной программы рассматривается весьма поверхностно – например: решению задач отводится неоправданно мало внимания. А между тем решение задач служит средством для осмысления, углубления и закрепления теоретического материала. При решении задач у учащихся вырабатывается самостоятельность суждений, умение применять свои знания в конкретных ситуациях, развивается логическое мышление, появляется уверенность в своих силах.

Среди многообразия процессов и явлений, протекающих в окружающем нас мире, окислительно-восстановительные реакции являются наиболее жизненно важными. Без изучения и понимания окислительно-восстановительных реакций невозможно понять и современную химию.

Генетические цепочки превращений в органической химии показывают взаимосвязь всех классов соединений друг с другом. Для их выполнения необходимо знать все основные классы соединений, их классификацию, номенклатуру, способы получения, свойства и механизмы реакций. Генетическая связь – это оптимальный способ проверки большого объема знаний практически по всем разделам органической химии.

Предполагаемый курс имеет прежде всего практическую направленность так как предназначен не столько для формирования новых химических знаний, сколько для развития химических умений и навыков.

В соответствии с возрастом применяются разнообразные **формы деятельности**: беседа, решение расчетных и практических задач, 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.

**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, 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 самостоятельно решать задачи и упражнения разного уровня сложности;
- 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.

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

Курс рассчитан на 34 учебных часа учащихся 11 класса, из расчета 1 учебный час в неделю.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Химия в расчетных задачах 35ч.

- Плотность и относительная плотность газов.
- Вычисления с использованием постоянной Авогадро.
- Определение молекулярной формулы вещества с использованием плотности или относительной плотности газов.
- Определение молекулярной формулы вещества по продуктам его сгорания.
- Определение молекулярной формулы вещества по отношению атомных масс элементов, входящих в состав вещества.
- Количественный состав смеси.
- Задачи на смеси газов, не реагирующих между собой. Задачи на смеси газов, реагирующих между собой.
- Задачи на смеси веществ, если компоненты смеси проявляют схожие свойства.
- Задачи на смеси веществ по их мольным, массовым отношениям. Задачи по химическим уравнениям.
- Задачи по стехиометрическим уравнениям.
- Задачи на скорость химической реакции.
- Химическое равновесие. Принцип Ле-Шателье.
- Задачи на тепловой эффект химической реакции.
- Комбинированные задачи
- Задачи с нестандартным содержанием.
- Задачи повышенной сложности.
- Экспериментальные задачи.

**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

Разделы курса	Количество часов		
	Теория	Практика	Общее количество
Плотность и относительная плотность газов. Вычисления с использованием постоянной Авогадро.	2ч		2ч
Определение молекулярной формулы вещества	6ч		6ч
Задачи на смеси	6ч	2ч	8ч
Задачи по стехиометрическим уравнениям.	4ч		4ч
Задачи на скорость, тепловой эффект и смещение химического равновесия	3ч	1ч	4ч
Комбинированные задачи	1ч	1ч	2ч
Задачи с нестандартным содержанием.	2ч		2ч
Задачи повышенной сложности.	2ч		2ч
Экспериментальные задачи.		2ч	2ч
Резерв	2ч		
Итого:	28ч	6ч	34ч