

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Новокараканская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНА  
Педагогический совет  
МБОУ «Новокараканская средняя  
общеобразовательная школа»  
Протокол № 1  
от «27» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы  
  
\_\_\_\_\_ М.И. Киселева  
приказ № 91  
от «1» сентября 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса внеурочной деятельности**  
**«Химия в задачах и упражнениях»**  
**для 9 класса**

СОГЛАСОВАНА  
Методическое объединение  
«Естественно-математические науки»  
Протокол № 1  
от « 20 » августа 2021 г.  
Заместитель руководитель МО  
\_\_\_\_\_ И.А. Зырина

Составитель Климова Елена Викторовна,  
учитель химии

## **1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

### **1.1. Личностные результаты**

*У обучающегося будут сформированы следующие умения:*

- осознанному выбирать индивидуальную образовательную траекторию.
- управлять своей познавательной деятельностью.
- решать расчетные и творческие задачи, находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной деятельности.
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

- способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная, поисково-исследовательская, проектная и т.п.).
- химико-экологической культуры, являющейся составной частью экологической и общей культуры и научного мировоззрения.

### **1.2. Метапредметные результаты**

*Познавательные УУД*

*Обучающийся научится:*

- использовать умения и навыки различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности.
- использовать основные интеллектуальные операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение, систематизация, формулирование гипотез, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, понимание проблемы.
- генерировать идеи и распределять средства, необходимые для их реализации.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета;
- свободно пользоваться словарями различных типов, справочной литературой, в том числе и на электронных носителях;
- соблюдать нормы информационной избирательности, этики.

*Регулятивные УУД*

*Обучающийся научится:*

- пользоваться на практике основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования, сравнения.

- объяснять явления и процессы социальной действительности с научных, социально-философских позиций; рассматривать их комплексно в контексте сложившихся реалий и возможных перспектив.

- выполнять познавательные и практические задания, в том числе с использованием проектной деятельности на уроках и в доступной социальной практике.

- оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей; умение слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

• ***Коммуникативные УУД***

***Обучающийся научится:***

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);

- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

- критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты и т.д.;

- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);

- владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.

### **1.3. Предметные результаты**

#### ***Обучающийся научится:***

- решать расчетные задачи разных типов разными способами;
- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте;
- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях;
- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека;
- перечислять отличительные свойства химических веществ;
- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов;
- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы.

#### ***Обучающийся получит возможность научиться:***

- соблюдать правила работы в кабинете химии, с лабораторным оборудованием и химическими реактивами;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- уметь оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе;
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества;
- экологически грамотному поведению в окружающей среде;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критически оценивать информации о веществах, используемых в быту.

## **2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности**

**(34 часа, 1 час в неделю)**

### **2.1. Содержание**

#### **Тема 1. Требования к оформлению задач, правильное написание обозначений физико-химических величин, знаков, формул, единиц (1 час)**

Сведения по химии, необходимые для решения задач, требования к оформлению задач (правильная запись условия, решения с пояснениями, соблюдение размерности в расчетах, запись ответов и их округление).

#### **Тема 2. Типы расчётных задач (19 часов)**

Вычисление массовой доли; нахождение объёмной доли газообразных веществ; нахождение относительной плотности газов; вычисления, связанные с понятиями: количество вещества, молярная масса, молярный объём, число структурных единиц; закон сохранения массы веществ; закон сохранения массы веществ; решение задач, если одно вещество взято в избытке; решение задач, если одно вещество дано с примесями; закон Гей-Люссака; закон Дальтона; уравнение Менделеева – Клапейрона.

#### **Тема 3. Методы решения расчётных задач (14 часов)**

Алгебраический способ решения задач; задачи на приготовление раствора заданной концентрации путем смешения растворов других концентраций; Решение расчетных задач с помощью коэффициента пропорциональности; решение расчетных задач графическим способом; решение задач способом сравнения; решение задач выводом алгебраической формулы; решение комбинированных задач рациональными способами.

### **2.2. Формы организации деятельности учащихся:**

**Кружок, поисковые и научные исследования** (групповая, индивидуально-групповая, индивидуальная, парная форма работы)

#### **Формы проведения занятий**

- 1) лекция;
- 2) семинар - практикум;
- 3) игра;
- 4) урок-консультация;
- 5) урок-упражнение;
- 6) мастерская по решению задач;

7) практические работы

8) урок - исследование

### 2.3. Виды деятельности обучающихся:

Познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение.

Курс опирается на следующие виды деятельности по освоению содержания химических понятий:

1. Устные сообщения;
2. Обсуждения;
3. Составление опорных схем и алгоритмов;
4. Составление схем-опор;
5. Решение задач;
6. Работа с источниками;
7. Взаимоконтроль;
8. Составь задание партнеру;
9. Отзыв на работу товарища;
10. Составление и презентация проектной работы «Мой сборник авторских задач».

### 3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания

№ п/п	Тема	Всего часов	Программа воспитания
1	Требования к оформлению задач, правильное написание обозначений физико-химических величин, знаков, формул, единиц.	1	*Модуль. «Курсы внеурочной деятельности» Пункт 1,2,3,4
2	Типы расчётных задач	19	*Модуль. «Курсы внеурочной деятельности» Пункт 1,2,3,4
3	Методы решения расчётных задач	14	*Модуль. «Курсы внеурочной деятельности» Пункт 1,2,3,4,5
<b>ИТОГО</b>		<b>34</b>	

### **\*Модуль. «Курсы внеурочной деятельности»**

Воспитание на занятиях школьных курсов внеурочной деятельности осуществляется преимущественно через:

1. вовлечение школьников в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах;
2. формирование в кружках, секциях, клубах, студиях и т.п. детско-взрослых общностей, которые могли бы объединять детей и педагогов общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;
3. создание в детских объединениях традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения;
4. поддержку в детских объединениях школьников с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций;
5. поощрение педагогами детских инициатив и детского самоуправления.

