

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение гимназия № 29 г.Томска

РАССМОТРЕНА
Педагогическим советом
МАОУ гимназии №29 г. Томска
Протокол № 01 от «29» августа 2024 г.
Председатель _____ С.В. Шаболина
«29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНА и введена в действие
приказом № 345 от «29» августа 2024 г.
Директор МАОУ гимназии № 29 г.Томска
_____ С.В. Шаболина
«29» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Школа олимпиадного движения по химии» 8-9 класс

Разработчик программы:
Ондар Д.В., учитель химии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Школа олимпиадного движения по химии» (далее – ШОД по химии) с использованием оборудования Школьного Кванториума разработана для обучающихся 8-9-х классов, Составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Программа содержит дифференцированные требования к результатам освоения и условиям её реализации, обеспечивающие удовлетворение образовательных потребностей всех обучающихся. Рабочая программа разработана с учётом:

1. Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Примерная программа воспитания. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. №2/20).
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101).
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69675).
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023).
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.02.2024 № 110 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования» (Зарегистрирован 22.02.2024 № 77331).
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» (Зарегистрирован 11.04.2024 № 77830).
9. Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ гимназии №29 г. Томска (в новой редакции от 29 августа 2024г., приказ № 344).
10. СанПиН 2.4.2.3648 -20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» (от 28.09.2020 г. №28;
11. СанПиН 1.2.3685 -21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасной и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (от 28.01.2021 г. №2).

Актуальность курса.

Химия как наука относится к основополагающим областям естествознания, вносит существенный вклад в понимание современной научной картины мира. Химия как компонент культуры наполняет содержанием ряд фундаментальных представлений о мире, и поэтому вызывает у учащихся повышенный интерес. Но большой объем учебной информации, сложности материала, отсутствие времени на закрепление в базовом курсе химии позволило мне создать систему, которая дает возможность учащимся

систематизировать, закрепить и расширить знания по курсу химии 8-9 класса и успешно участвовать в олимпиадах.

Данная программа позволяет создать условия для развития индивидуальных способностей учащихся, обеспечить углубленное изучение химии и привлечь обучающихся к участию в олимпиадах по химии разного уровня.

Олимпиады школьников являются одной из важных форм работы. Они не только помогают выявить наиболее способных учащихся, но и стимулируют углубленное изучение предмета, служит развитию интереса к химической науке. Кроме того, олимпиады способствуют пропаганде научных знаний, созданию необходимых условий для поддержки одаренных детей.

Особое внимание уделяется изучению алгоритмов решения задач на уравнениях реакций, в том числе на параллельные и последовательные превращения и на превращения, происходящих в растворах; использование газовых законов; нахождение молекулярных формул неорганических веществ.

Место курса внеурочной деятельности в учебном плане.

Программа «Школа олимпиадного движения по химии» создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования. Курс входит в раздел учебного плана «Внеурочной деятельности». В соответствии с учебным планом МАОУ гимназии №29 г. Томска в 8-9 классе (формируется одна разновозрастная группа) отводится 1 час в неделю. Соответственно программа рассчитана на 34 часа внеурочной деятельности в год.

Данная программа решает задачи расширения знаний учебного предмета, входящего в базисный учебный план в рамках ФГОС, а также сопровождения учащихся при участии в различных видах конкурсной, олимпиадной деятельности.

Цель и задачи программы курса внеурочной деятельности.

Цель: закрепление, систематизация и углубление знаний учащихся по химии путем решения разнообразных задач различного уровня сложности, соответствующие требованиям олимпиадных заданий по химии.

Задачи:

Обучающие:

- ✓ конкретизация химических знаний по основным разделам предмета;
- ✓ рассмотреть особенности, классификацию, типы и структуру олимпиадных заданий;
- ✓ научить обучающихся выполнять задания олимпиадного типа;
- ✓ способствовать повышению мотивации к изучению истории;
- ✓ формировать историческое мышление – способности рассматривать явления и процессы с точки зрения их исторической обусловленности, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современного.

Б) Развивающие:

- ✓ формирование универсальных учебных действий;
- ✓ расширение кругозора;
- ✓ развитие умения анализировать, вычленять существенное, связно, грамотно и доказательно излагать материал (в том числе и в письменном виде), самостоятельно применять, пополнять и систематизировать, обобщать полученные знания;
- ✓ развитие познавательной активности, интереса к мировому научному наследию;

- ✓ развитие мышления, способности наблюдать и делать выводы;
- ✓ на представленном материале формировать у обучающихся практические умения по ведению проектов и участию в конкурсах и олимпиадах разных типов.

В) Воспитательные:

- ✓ способствовать повышению личной уверенности у каждого участника олимпиадного обучения, его самореализации и рефлексии;
- ✓ повысить мотивацию учащихся за счет нетрадиционных форм подачи материала, элементов игровой деятельности;
- ✓ развивать у учащихся сознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий;
- ✓ вдохновлять детей на развитие коммуникабельности;
- ✓ дать возможность учащимся проявить себя.

Формы организации внеурочной деятельности.

Формы занятий: беседа, практическое занятие, тренинги, подготовка и участие в мероприятиях, олимпиадах разного уровня; дискуссия.

Предполагается организация работы обучающихся в группах и парах, самостоятельная работа.

Сроки реализации программы:

Программа рассчитана на 34 учебных часа. Срок реализации - 1 год (1 час в неделю)

Режим занятий.

Продолжительность занятия составляет не более 45 минут. Занятия проводятся один раз в неделю в соответствии с расписанием курсов внеурочной деятельности.

I. Содержание курса

Введение. 1 час

Раздел 1. Расчеты с использованием данных о составе и состоянии вещества. 19 часов

Вещества и смеси. Газовые законы. А такие бывают? Эти коварные растворы. Что за формулы веществ?

Практическая работа № 1. «Получение смесей и их разделение»

Практическая работа № 2. Приготовление раствора соли из кристаллогидрата и воды»

Раздел 2. Решение задач с составлением одной пропорции. 8 часов

Простейшая пропорция: количественные данные заданы в явном виде. Усложненная пропорция: количественные данные заданы в неявном виде. Расчеты с учетом избытка одного из реагентов. Расчеты с использованием разности масс реагентов и продуктов реакции.

Раздел 3. Решение задач с составлением двух и более пропорций. 6 часов

Расчеты по уравнениям нескольких последовательных реакций. Сравнение количественных данных нескольких процессов. Расчеты по уравнениям одновременно протекающих реакций.

Итоговое занятие. 1 час

II. Планируемые результаты курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

В сфере гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации своих прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

В сфере патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины – России и собственного региона, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа.

В сфере духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора.

В сфере эстетического воспитания:

- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;
- осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения для представителей многих профессий;
- стремление к творческому самовыражению в любой профессии;
- стремление создавать вокруг себя эстетически привлекательную среду вне зависимости от той сферы профессиональной деятельности, которой школьник планирует заниматься в будущем.

В сфере физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание необходимости соблюдения правил безопасности в любой профессии, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям, вызванным необходимостью профессионального самоопределения, осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели, связанные с будущей профессиональной жизнью;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

В сфере трудового воспитания:

- осознание важности трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе;
- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуального образовательно-профессионального маршрута и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

В сфере экологического воспитания:

- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- осознание потенциального ущерба природе, который сопровождает ту или иную профессиональную деятельность, и необходимости минимизации этого ущерба;
- осознание своей роли как ответственного гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.

В сфере понимания ценности научного познания:

- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности в процессе изучения мира профессий, установка на осмысление собственного опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения цели индивидуального и коллективного благополучия.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- формирование ответственного отношения к учению;
- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, а также находить средства её осуществления;
- формирование умений планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определить наиболее эффективные способы достижения результата; вносить соответствующие коррективы в их выполнение на основе оценки и с учетом характера ошибок; понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия:

- способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах;
- умение осуществлять информационный поиск для выполнения учебных заданий;
- готовность слушать собеседника, вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою собственную.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- готовность к сотрудничеству с соучениками, коллективной работе, освоение основ межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении;
- владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять развернутый план, тезисы, конспект, формулировать и обосновывать выводы), использовать современные источники информации, в том числе материалы на электронных носителях.

Предметные результаты:

- иметь представления о веществах, их превращениях и практическом применении;
- формулировать гипотезы, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- безопасно использовать лабораторное оборудование;
- приобрести опыт использования различных методов изучения веществ: наблюдение за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования.

Прогнозируемые (ожидаемые) результаты программы:

Программные требования к знаниям (результаты теоретической подготовки):

- формулировать при поддержке учителя новые для себя задачи в учебной и познавательной деятельности;
- планировать пути достижения образовательных целей, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, оценивать правильность выполнения действий;
- работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать графическую, текстовую, аудиовизуальную и другую информацию, обобщать факты, составлять план, тезисы, конспект, формулировать и обосновывать выводы и т. д.);
- логически строить рассуждение, выстраивать ответ в соответствии с заданием, целью (сжато, полно, выборочно);
- применять начальные исследовательские умения при решении поисковых задач;
- решать химические задачи, организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе.

III. Тематическое планирование курса

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов
1	Введение.	1
2	Раздел 1. Расчеты с использованием данных о составе и состоянии вещества	19
1	Вещества и смеси	2
2	Газовые законы. А такие бывают?	4
3	Эти коварные растворы.	6
4	Что за формулы веществ?	4
5	Практическая работа № 1. «Получение смесей и их разделение»	2
6	Практическая работа № 2. Приготовление раствора соли из кристаллогидрата и воды»	1
3	Раздел 2. Решение задач с составлением одной пропорции	8
1	Простейшая пропорция: количественные данные заданы в явном виде	2
2	Усложненная пропорция: количественные данные заданы в	2

	неявном виде	
3	Расчеты с учетом избытка одного из реагентов	2
4	Расчеты с использованием разности масс реагентов и продуктов реакции	2
4	Раздел 3. Решение задач с составлением двух и более пропорций	6
1	Расчеты по уравнениям нескольких последовательных реакций	2
2	Сравнение количественных данных нескольких процессов	2
3	Расчеты по уравнениям	2
5	Итоговое занятие	1
	Итого	34

Приложение

УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Материально – технические и кадровые условия реализации курса.

К материально-техническим условиям реализации программы относятся:

- учебный кабинет для занятий, соответствующий требованиям СанПиН;
- аудио- и видеоаппаратура;
- компьютер или ноутбук для просмотра видеозаписей и мастер-классов в Интернете для работы с обучающими программами;
- электронные лаборатории по химии;
- лабораторное оборудование;
- аналитические весы;
- гомогенизатор;
- микроскопы;
- электронная панель и иное оборудование для демонстрации презентаций и видеоматериалов, воспроизводимых при помощи компьютера;

Учебно – методическое обеспечение программы.

Название и форма методического материала
Инструкции по технике безопасности, списки групп
Раздаточный материал
Справочные пособия
Картины, таблицы, схемы
Фотоотчеты, фрагменты компьютерных презентаций ранее выполненных проектов

Цифровые ресурсы

<https://resh.edu.ru/subject/29/>