



Автономная некоммерческая общеобразовательная организация
Интеллект Академия
(АНОО «Интеллект Академия»)

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета
протокол № 1
«22» августа 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНОО
«Интеллект Академия»
_____ М.К. Гавриш
приказ № 105
от «22» августа 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Мир химии»

для обучающихся 9 классов

г. Новокузнецк, 2024

Пояснительная записка

Знания, получаемые в школе по химии, не очень часто используем в повседневной жизни, конечно, если не связали свою жизнь с химией в профессиональном плане. Тем не менее, этот предмет может стать источником знаний о процессах в окружающем мире, так как только при изучении химии знакомимся с составом веществ на нашей Земле. Благодаря этому узнаем, каким образом эти вещества влияют на процессы жизнедеятельности организма, да и в целом на саму жизнь человека, что полезно нам и в каких количествах и, наконец, что вредно и до какой степени.

Предлагаемая программа «Мир химии» имеет естественнонаучную направленность, которая является важным направлением в развитии и формировании у обучающихся первоначального целостного представления о мире на основе сообщения им некоторых химических знаний”.

В процессе изучения данного курса обучающиеся совершенствуют практические умения, способность ориентироваться в мире разнообразных химических материалов, осознают практическую ценность химических знаний, их общекультурное значение для образованного человека. Решение задач различного содержания является неотъемлемой частью химического образования. Решение задач воспитывает у учащихся трудолюбие, целеустремленность, способствует осуществлению политехнизма, связи обучения с жизнью, профессиональной ориентации, вырабатывает мировоззрение, формирует навыки логического мышления.

Отличительной чертой программы является то, что в изучении данного курса использованы понятия, с которыми учащиеся знакомы, они встречаются с ними ежедневно. Это такие понятия, как пища и её состав, а также вредная и полезная пища. Часто люди не задумываются над тем, что они едят, насколько питательны продукты.

Данный курс важен потому, что он охватывает теоретические основы химии и практическое назначение химических веществ в повседневной жизни, позволяет расширить знания учащихся о химических методах анализа, способствует овладению методиками исследования. Курс содержит опережающую информацию по органической химии, раскрывает перед учащимися интересные и важные стороны практического использования химических знаний.

Практическая направленность изучаемого материала делает данный курс очень актуальным. Содержание курса позволяет ученику любого уровня включиться в учебно-познавательный процесс и на любом этапе деятельности.

При изучении курса важное значение приобрели такие цели как:

- показать необходимость химических знаний для решения глобальных проблем современности: развития различных отраслей науки, промышленности, сельского хозяйства, медицины и сферы обслуживания;

- наиболее полно реализовать задачи предпрофильной подготовки для ориентации учащихся в выборе профиля обучения;

- дать учащимся возможность проявить себя и добиться успеха.

Для достижения целей необходимо решить следующие задачи:

- ознакомить учащихся с веществами и химическими реакциями, которые используются в химической отрасли промышленности, сельском хозяйстве, медицине и в повседневной деятельности человека;

- сориентировать учащихся на естественно-научный профиль в старшей школе и познакомить с профессиями медицинского работника, косметолога, эколога, химика-технолога, технического работника;

- использовать интерактивные методы обучения на уроках элективного курса.

Общее число часов, отведённых для изучения курса в 9 классе, составляет 33 часа (1 час в неделю).

Содержание учебного курса

1. «Химия на страже красоты и здоровья» (8 часов).

В нем рассматриваются вопросы основного химического состава пищевых продуктов – белков, жиров и углеводов, их строение и свойства, а также перспективы использования искусственной пищи. Учащимся дается представление об основных принципах рационального питания: сбалансированный прием белков, жиров и углеводов.

Учащимся предлагаются такие вопросы, как история возникновения косметики, смысл понятий «косметика» и «гигиена», состав пудр, лаков для ногтей, духов, красителей для волос и их классификация, принцип действия дезодорантов и химия нашей прически.

Учащиеся знакомятся с необходимым набором домашней аптечки, составом некоторых лекарств, подчеркивается вред самолечения.

Учащиеся делают две практические работы: «Обнаружение витамина С в яблочном соке» и «Определение витамина D в рыбьем жире и курином белке».

На последнем уроке происходит защита составленного самими учащимися сборника полезных советов «Если хочешь быть здоровым – будь им!».

2. «Химия и повседневная жизнь человека» (6 часов).

На первых уроках раскрываются такие вопросы, как отравление бытовыми химикатами (нашатырным спиртом, уксусом, ртутью, перманганатом калия, синтетическими моющими средствами, инсектицидами, растворителями и лакокрасочными материалами, бытовым газом и пр.), оказание первой медицинской помощи при отравлениях и ожогах различными веществами.

Ребята знакомятся с историей растительных и животных моющих средств, узнают о появлении мыла, способах его получения, разновидностях. Учащимся показывается важность синтетических моющих средств (СМС), их химический состав, группы. Учащиеся узнают, какие СМС необходимы для стирки синтетических, льняных, хлопчатобумажных, шелковых и шерстяных тканей; о технологии стирки, веществах для подкраски, отбеливания, антистатической обработки тканей. Информация о моющих средствах в быту заканчивается практической работой «Получение мыла».

На занятиях «Химчистка на дому» ребята учатся выводить жирные и масляные пятна, пятна от чернил, йода, ржавчины, делают практическую работу по удалению пятен.

Занятие «Уборка квартиры» включает такие вопросы, как уход за полом, мебелью, чистка и мытье оконных стекол и зеркал, мытье и чистка посуды, удаление накипи, чистка изделий из металла, а также чистка ванны, керамики, унитазов, промывка канализационных труб.

Предполагаемый контроль – составление сборника полезных советов «Хорошая хозяйка (хозяин)».

3. «Химия и искусство» (10 часов).

Химия на службе искусства. Канцелярские принадлежности глазами химика. История создания материалов для письма: папирус, пергамент, Бумага. Графитовые карандаши, чернила, краски. Книгопечатание. Краски. Виды живописи. Роспись по штукатурке. Синтетические красители. Химия и прикладное искусство. Золотая хохлома. Городецкая роспись. Знакомство с разделом заканчивается выполнением практической работы по приготовлению натуральных красителей.

Предполагаемый контроль – создание слайдовой презентации «Химия в мире искусства».

4. Химия в белом халате (7 часов).

Лекарства и яды в древности. Антидоты. Средства дезинфекции. Антибиотики. Физиологический раствор. Отравления и оказание первой помощи. Лекарства первой необходимости. Домашняя аптечка и ее состав. Предполагаемый контроль – составление

инструкций: «Первая помощь при отравлении»; «Первая помощь при ожогах».

Планируемые результаты освоения учебного курса

Углубить знания по предмету, расширить свой кругозор и поднять интеллект.

На практических и лабораторных работах должны продолжить совершенствовать экспериментаторские навыки.

В результате занятий на элективном курсе школьники продвинулись в умении ставить проблему, формулировать цели и задачи, планировать работу и ее результат, делать выбор и быть ответственным за него.

В результате создания условий на элективном курсе «Химия вокруг нас» у учащихся должно продолжиться формирование готовности к постоянному самообразованию в современном быстро меняющемся мире, так же будут упражняться в умении вести монолог, диалог, совершенствоваться в умении слушать; будут терпимы к чужому мнению и суждению.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту.
- причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).

Тематическое планирование

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Химия на страже красоты и здоровья	8	1	2	
2.	Химия и повседневная жизнь человека	6	1	2	
3.	Химия и искусство	10	2		
4.	Химия в белом халате	7	1		
Резервное время		2			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	5	4	

Поурочное планирование

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Химический состав пищи.	1				
2	Искусственная пища.	1				
3	Качество пищи и сроки хранения пищевых продуктов. Расшифровка кода пищевых продуктов, их значение.	1				
4	Химия и косметика.	1				
5	Химия и косметика.	1				
6	Практическая работа №1: «Обнаружение витамина С»	1		1		
7	Практическая работа №2: «Обнаружение витамина D»	1		1		
8	Составление сборника полезных советов «Если хочешь быть здоровым – будь им!»	1	1			
9	Моющие средства в быту.	1				
10	Практическая работа №3: «Получение мыла»	1		1		
11	Уборка квартиры.	1				
12	Соли и их применение в быту.	1				

13	Практическая работа №4: «Химчистка на дому».	1		1		
14	Обсуждение сборника полезных советов «Хорошая хозяйка (хозяйин)»	1				
15	Химия на службе искусства. Канцелярские принадлежности глазами химика.	1				
16	История создания материалов для письма: папирус, пергамент, бумага.	1				
17	Графитовые карандаши, чернила, краски.	1				
18	Книгопечатание.	1				
19	Виды живописи. Роспись по штукатурке.	1				
20	Синтетические красители.	1				
21	Химия и прикладное искусство.	1				
22	Золотая хохлома. Городецкая роспись.	1				
23	Создание и защита слайдовой презентации «Химия в мире искусства».	1	1			
24	Создание и защита слайдовой презентации «Химия в мире искусства».	1	1			
25	Лекарства и яды в древности.	1				
26	Антидоты. Средства дезинфекции.	1				
27	Антибиотики. Физиологический раствор.	1				
28	Отравления и оказание первой помощи.	1				

29	Лекарства первой необходимости.	1				
30	Домашняя аптечка и вред самолечения.	1				
31	Составление инструкций: «Первая помощь при отравлении»	1	1			
32	Резервный урок.	1				
33	Резервный урок.	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	4	4		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА**

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

