


Центр образования естественнонаучной и технологической направленности
«Точка Роста» МКОУ СОШ №10 с. Каменная Балка Арзгирского района
Ставропольского края

СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра «Точка Роста»

 В.В.Бескровная

«01» 09 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МКОУ СОШ №10

с. Каменная Балка

 М.В. Дьяченко

Приказ № 13 « 01 » 09. 2023 г.



Рабочая программа
внеурочной
деятельности
«Химия в быту»
для обучающихся
10-11 класса

Учитель: Иваненко Л.В.

Пояснительная записка

Курс «Химия вокруг нас», который относится в большей степени к ориентирующим курсам, призван помочь осуществить профильный выбор. Он предназначен для учащихся 10-11-х классов, проявляющих склонность к предметам естественно-научного цикла. Курс рассчитан на 34 ч.

Содержание уроков химии, как правило, оторвано от повседневной жизни учеников. Другими словами, учащиеся не могут понять, зачем им нужно изучать этот предмет. Привлекательность курса заключается в том, что на уроках будет сделана попытка соединить знания, полученные на уроках, с теми химическими явлениями, которые происходят в окружающей жизни.

При изучении курса ставятся следующие **цели**:

- 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.

Содержание курса

В курсе «Химия вокруг нас» четыре самостоятельных модуля из расчета один модуль на четверть. Они логически связаны между собой.

Первый модуль «Химия на страже красоты и здоровья» рассчитан на 9 ч. 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.

На уроке «Химизм действия наркотиков и алкоголя» говорится об одинаковом вреде тяжелых и легких наркотиков, дискутируется вопрос об алкоголе: зло или жизненная необходимость.

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

Тема завершается экскурсией в аптеку и косметический кабинет, знакомством с профессиями медицинского работника и косметолога.

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

Второй модуль «Химия и экология» рассчитан на 7 ч. Учащимся даются основные понятия экологии, раскрываются вопросы влияния хозяйственной деятельности человека на природу, поднимаются проблемы охраны окружающей среды: воды, воздуха и почвы, ищутся пути их решения. На одном из занятий предусмотрена игра «Суд над человеком».

В этом модуле выполняется практическая работа «Определение качества воды», обсуждаются проблемы городского озера. Ребята также знакомятся с профессией эколога.

Предполагаемый контроль – создание итоговых таблиц «Десять главных загрязнителей биосферы» и «Что я могу сделать для улучшения экологии».

Третий модуль «Химия и производство» рассчитан на 10 ч. Прослушав этот курс, ребята должны иметь представление о химической технологии как науке, познакомиться с производством каучука и резины, спичек, зеркал, продуктами силикатной отрасли промышленности.

Необходимо показать учащимся значимость производства минеральных удобрений, пестицидов и охраны окружающей среды в процессе их производства. Модуль включает практическую работу «Получение ацетатного волокна» и знакомство с профессией химика-технолога.

Контроль осуществляется в виде защиты рефератов и проектов по выбранной теме.

Четвертый модуль «Химия и повседневная жизнь человека» рассчитан на 8 ч. 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. Предполагается экскурсия в химчистку.

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 (хозяйин)».

При изучении курса учащимся предлагаются следующие виды работ:

- написание докладов, сообщений, рефератов, проектов и их защита;
- проведение лабораторных и практических работ;
- выпуск бюллетеней, стенгазет;
- просмотр видеофильмов;
- составление и защита сборников, таблиц;
- написание тестов.

При изучении курса используются как традиционные формы обучения (беседа, лекция, семинар, рассказ, просмотр видеофильмов), так и инновационные (проектные, исследовательские, частично-поисковые, групповые, деловые игры и т.д.). Во время занятий ребята работают как индивидуально, так и парами, небольшими группами и коллективно.

♦ Учебно-тематический план

№ занятия (недели)	Названия модулей и тем	Количество часов			Форма занятий	Форма контроля
		Всего	Теория	Практика		
И четверть						
	I модуль. Химия на страже красоты и здоровья	9	7	2		
1	Тема 1. Химический состав пищи.	1	1		Лекция с элементами беседы	Контроль за написанием опорного конспекта

	Искусственная пища					
2	Тема 2. Химия и косметика	1	1		Беседа	Контроль за выступлениями учащихся
3	Тема 3. Домашняя аптечка и вред самолечения	1	1		Беседа	Контроль за выступлениями учащихся
4	Тема 4. Химизм действия наркотиков и алкоголя	1	1		Дискуссия	Проверка таблицы
5	Тема 5. Обнаружение витамина С (практическая работа № 1)	1		1	Практическое занятие исследовательского характера	Проверка отчета о проделанной работе
6	Тема 6. Обнаружение витамина D (практическая работа № 2)	1		1	Практическое занятие исследовательского характера	Проверка отчета о проделанной работе
7	Тема 7. Знакомство с профессией фармацевта	1	1		Экскурсия в аптеку	Контроль за коммуникативными умениями и навыками
8	Тема 8. Знакомство с профессией косметолога	1	1		Экскурсия в косметический кабинет	Контроль за коммуникативными умениями и навыками
9	Тема 9. Составление сборника полезных советов «Если хочешь быть здоровым – будь им!»	1	1		Парная работа с литературой	Защита сборника
П чет в е р т ь						
	II модуль. Экология и химия	7	6	1		

10	Тема 1. Основные понятия экологии	1	1		Занятие-игра	Контроль за написанием опорного конспекта	
11	Тема 2. Проблема дефицита чистого воздуха и глобальное потепление	1	1		Семинар	Контроль за сообщениями учащихся	
12	Тема 3. Проблема дефицита чистой воды.	1	1		Урок-игра	Зачет-викторина	
13	Тема 4. «Голубая жемчужина нашего города» (о состоянии городского озера)	1	1		Мини-конференция	Рецензирование сообщений учащихся	
14	Тема 5. Определение качества воды (практическая работа № 3)	1		1	Практическое занятие с элементами исследования	Проверка отчета о проделанной работе	
15	Тема 6. Профессия эколога	1	1		Беседа эколога по теме	Проверка решения задач с экологическим содержанием	
16	Тема 7. Создание итоговых таблиц «Десять главных загрязнителей биосферы» и «Что я могу сделать для улучшения экологии»	1	1		Защита таблиц	Контроль за коммуникативными умениями и навыками	
Ш чет в е р т ь							
	Ш модуль. Химия и производство	10	9	1			

17	Тема 1. Производство резины	1	1		Просмотр видеофильма	Проверка ответов на вопросы к видеофильму
18	Тема 2. Как делают спички	1	1		Лекция элементами беседы	с Контроль за выполнением схем, таблиц, опорного конспекта
19	Тема 3. Изготовление зеркал	1	1		Лекция элементами беседы	с Контроль за выполнением схем, таблиц, опорного конспекта
20	Тема 4. Производство стекла	1	1		Просмотр видеофильма	Проверка плана к видеофильму
21	Тема 5. Получение фаянса, фарфора и других керамических изделий	1	1		Лекция элементами беседы	с Контроль за выполнением схем, таблиц, опорного конспекта
22	Тема 6. Производство минеральных удобрений	1	1		Лекция элементами беседы	с Контроль за выполнением схем, таблиц, опорного конспекта
23	Тема 7. Производство бумаги	1	1		Просмотр видеофильма	Проверка ответов на вопросы к видеофильму
24	Тема 8. Получение ацетатного волокна (практическая работа № 4)	1		1	Практическое занятие	Проверка отчета о проделанной работе
25	Тема 9. Профессия химика-технолога	1	1		Рассказ учителя	Проверка ответов на вопросы
26	Тема 10. Защита рефератов и проектов по заданной теме	1	1		Мини-презентация	Рецензирование проектов и рефератов учащихся
IV четверть						
	IV модуль. Химия и повседневна	8	6	2		

	я жизнь человека						
27	Тема 1. Техника безопасности при обращении с бытовыми химикатами	1	1			Рассказ учителя с элементами беседы	Проверка памятки по технике безопасности
28	Тема 2. Моющие средства в быту	1	1			Просмотр рекламных роликов	Викторина по теме
29	Тема 3. Получение мыла (практическая работа № 5)	1		1		Практическое занятие	Проверка отчета о проделанной работе
30	Тема 4. Уборка квартиры	1	1			Беседа	Мини-сочинение «Как я убираю квартиру»
31	Тема 5. Соли и их применение в быту	1	1			Сообщения учащихся	Контроль за сообщениями
32	Тема 6. Химчистка на дому (практическая работа № 6)	1		1		Практическое занятие	Проверка отчета о проделанной работе
33	Тема 7. Обсуждение сборника полезных советов «Хорошая хозяйка (хозяин)»	1	1			Занятие-обсуждение	Контроль за коммуникативными умениями и навыками
34	Итоговый урок	1	1			Анкетирование. Мини-сочинение «Плюсы и минусы данного курса»	Тест по содержанию курса, проверка тетрадей

Ожидаемые результаты

Изучив данный элективный курс, школьники должны познакомиться с профессиями эколога, косметолога, химика-технолога, фармацевта и выбрать профиль обучения в 10-м классе.

Школьники должны углубить знания по предмету, расширить свой кругозор и поднять интеллект.

На практических и лабораторных работах должны продолжить совершенствовать экспериментаторские навыки.

Идеи профильного и предпрофильного образования нельзя реализовать без формирования ключевых компетенций. Предполагается, что в результате занятий на элективном курсе школьники продвинутся 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 ребят должно продолжиться формирование готовности к постоянному самообразованию, перестраиванию, переобучению в современном быстро меняющемся мире. Ожидается, что учащиеся будут упражняться в умении вести монолог, диалог, полилог, совершенствоваться в умении слушать; будут терпимы к чужому мнению и суждению.