

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 10»

Рекомендовано
школьным
методическим объединением
учителей естественно-
научного цикла
протокол № 4
от «12» декабря 2013 г.



Курс по выбору «Химия и жизнь»

Программа составлена Денисовой А.В., учителем химии

г. Ухта
2013

Пояснительная записка

В основе курса «Химия и жизнь» лежат методические материалы пособия автора Андреевой Л.Н. «Душистые вещества, косметика, моющие средства».

Главным содержанием курса является естественнонаучная исследовательская деятельность. Она включает в себя такие элементы, как наблюдение, выдвижение гипотез, экспериментирование, анализ информационных источников, а также предполагает использование коммуникативных умений (сотрудничество при работе в группе, культуру ведения дискуссии, презентации результатов). Другая важная особенность курса его интегрированность, междисциплинарный характер задач. Это сделано для того, чтобы, с одной стороны, показать учащимся универсальный характер естественнонаучной деятельности, а с другой – способствовать устранению психологических барьеров, мешающих школьникам, а потом и взрослым людям, видеть общее в разных областях знания, безбоязненно осваивать новые сферы деятельности.

Содержание программы определялось следующими требованиями и ограничениями:

- входящие в нее исследовательские задачи должны допускать разный уровень выполнения, иметь ясную и интересную постановку, которая сама мотивировала бы ребят к исследованию;
- задачи не должны требовать дорогостоящего или сложного оборудования: желательно, чтобы оно входило в обычные лабораторные комплекты школьных кабинетов или могло быть быстро изготовлено из подручных средств;
- последовательность задач должна постепенно усложняться от задачи к задаче и учитывать содержание программ систематических естественно-научных курсов;
- сценарий учебных занятий по выполнению исследовательских задач должен обязательно включать такие формы коммуникативной деятельности, как работа в группе, участие в дискуссии, презентация полученных результатов.

Программа состоит исключительно из исследовательских задач, в ней практически отсутствует лекционная форма занятий. Ее аналогом можно считать информационно-инструктивную часть, в ходе которой учитель в сжатой форме представляет необходимые сведения об изучаемом явлении, вместе с учениками формулирует задачу, дает информационные ссылки, которые могут понадобиться ученикам в процессе работы над ней.

Организация учебного процесса

В курсе химии душистые вещества и косметика не изучаются совсем (в органической химии об этом только упоминаются), на моющие средства обращается внимание в течение 2 часов, тем не менее, эта тема актуальна для любого человека.

Для успешной реализации данного элективного курса необходимо, чтобы учащиеся владели навыками соблюдения техники безопасности работы в химической лаборатории, работой с нагревательными приборами, способами разделения смесей.

Программа курса рассчитана на 18 часов.

Программа составлена с учетом требований современной концепции химического образования и включает гуманитарную информацию (историческую, художественную, региональную, научную), выходящую за рамки школьной программы, но логически завершающую изученный материал.

Основные виды занятий: практические работы, лекции, презентация (конференция).

Ожидаемый результат

Обучающиеся должны:

- знать общие сведения о душистых веществах, косметических средствах, моющих веществах.
- уметь получать и выделять душистые вещества из природных источников.
- уметь получать духи, лосьоны, крема и мыла.
- видеть общее в разных областях знания.
- безбоязненно осваивать новые сферы деятельности.

Тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов	Форма проведения
1.	Введение. Химия и красота	1	Лекция
2.	Природные душистые вещества	1	Лекция
3.	Получение природных душистых веществ из растений	3	Практическая работа № 1
4.	Духи покупные. Составление композиции духов	2	Практическая работа № 2
5.	Секреты мыловарения	2	Лекция
6.	Получение мыла	2	Практическая работа № 3
7.	Косметические средства	2	Практическая работа № 4
8.	Получение крема для рук	2	Практическая работа № 5
9.	Творческая работа	1	
10.	Конференция	2	
	итого	18 часов	

Поурочно-тематическое планирование

№ урока	Тема занятия	Кол-во часов	Форма проведения
	1. Введение. Химия и красота	1	
1	Введение. Знакомство учащихся с целями и задачами курса, его структурой, темами.		Лекция
	2. Природные душистые вещества	1	
2	Природные душистые вещества. История применения душистых веществ. Способы извлечения эфирных масел. Как «работает» запах. Современная ароматерапия в косметологии		Лекция
	3. Получение природных душистых веществ из растений	3	
3	Получение природных душистых веществ из растений		
4	Получение эфирных масел мяты, хвои, гвоздики, апельсина, лимона, тмина.		
5	Получение эфирных масел мяты, хвои, гвоздики, апельсина, лимона, тмина.		Практическая работа № 1
	4. Духи покупные. Составление композиции духов	2	
6	Духи покупные. Составление композиций духов. Виды парфюмерных средств. Искусство составления ароматов. Концепция создания собственной парфюмерной композиции.		
7	Правила подбора ароматических комплиментов. Мажор и минор аромата. Нота, тон, акцент, стойкость, доминанта аромата. Конструирование парфюмерного аромата индивидуальных духов. Придание формы духам. Нанесение ароматов на кожу. Составление собственной композиции духов.		Практическая работа № 2
	5. Секреты мыловарения	2	
8	Секреты мыловарения. История мыловарения. Что мы знаем о мыле? Гидролиз мыла. Состав мыла. Виды мыла: «натуралистическое мыло», парфюмированное мыло, детское мыло, антибактериальное мыло, специализированное мыло, жидкое мыло. Моющие средства.		Лекция
9	Секреты мыловарения. Омыление жиров гидроксидом калия или натрия.		
	6. Получение мыла	2	
10	Получение мыла		
11	Получение мыла из облепихового и касторового масла.		Практическая работа № 3
	7. Косметические средства	2	
12	Косметические средства Средства для очищения лица, омоложения кожи. Лосьоны, крема.		
13	Приготовление лосьона после бритья.		Практическая работа № 4
	8. Получение крема для рук	2	
14	Получение крема для рук.		
15	Получение крема для рук.		Практическая работа № 5
16	9. Творческая работа	1	
	10. Конференция.	2	
17.18.	Творческие отчеты учащихся.		
	итого	18 часов	

Содержание курса

1. Введение

Знакомство учащихся с целями и задачами курса, его структурой, темами.

2. Природные душистые вещества. История применения душистых веществ. Способы извлечения эфирных масел. Как «работает» запах. Современная ароматерапия в косметологии.

3. Получение природных душистых веществ из растений

Практическая работа №1

Получение эфирных масел мяты, хвои, гвоздики, апельсина, лимона, тмина.

4. Духи покупные. Составление композиций духов. Виды парфюмерных средств. Искусство составления ароматов. Концепция создания собственной парфюмерной композиции. Правила подбора ароматических комплиментов. Мажор и минор аромата. Нота, тон, акцент, стойкость, доминанта аромата. Конструирование парфюмерного аромата индивидуальных духов. Придание формы духам. Нанесение ароматов на кожу.

Практическая работа №2.

Составление собственной композиции духов.

5. Секреты мыловарения

История мыловарения. Что мы знаем о мыле? Гидролиз мыла. Состав мыла. Виды мыла: «натуралистическое мыло», парфюмированное мыло, детское мыло, антибактериальное мыло, специализированное мыло, жидкое мыло. Моющие средства. Секреты мыловарения. Омыление жиров гидроксидом калия или натрия.

6. Получение мыла

Практическая работа № 3.

Получение мыла из облепихового и касторового масла.

7. Косметические средства

Средства для очищения лица, омоложения кожи. Лосьоны, крема.

Практическая работа № 4.

Приготовление лосьона после бритья..

8. Получение крема для рук.

Практическая работа №5.

9. Творческая работа. Подготовка к презентации своей работы. Написание отчета о проделанной работе

10. Конференция. Творческие отчеты учащихся.

Литература

1. Андреева ЛН. Душистые вещества, косметика, моющие средства {Элективный курс для пред профильной подготовки учащихся): Методическое пособие / Под ред. С.А.Поповой.- Сыктывкар, 2006.
2. Алексинский В. Занимательные опыты по химии. - М: Просвещение, 1980.
3. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. - Л.: «Химия», Ленинградское отделение, 1985. С.229-255
4. Голодников Г., Мандельштам Т. Практикум по органическому синтезу. Л.: изд-во ЛГУ.- 1986.
5. Краснолуцкая Т., Сидоренко В. Духи для вас. - Ростов н / Д: Феникс. 1999.
6. Организация предпрофильной подготовки и профильного обучения. Часть 1.
7. Педагогика профильной школы: Учебно-методическое пособие / Под ред. С.В.Кривых. СПб.-Сыктывкар, 2005. -132 с.
8. Смолин А., Рождественская В. Практические работы по органической и биологической химии. - М.: Просвещение, 1985.
9. Степин Б.Д., Аликберова Л. Ю.Занимательные задания и эффективные опыты по химии. - М.: Дрофа, 2002.
10. Цветков Л. А. Эксперимент по органической химии. - М.: Просвещение, 1973.
11. Энциклопедия ароматических масел. Джумил Лоунесс. – Москва: Крон-пресс, 2000.