

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. ВАСИЛЬЕВКА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА  
Е.А.НИКОНОВА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**ПРИНЯТО**

методическим объединением  
Протокол №\_1\_ от «\_28\_» августа  
2020\_\_ г.  
Руководитель МО "Параллель"  
\_\_\_\_\_/ \_\_Барбакова Г.Ю.\_\_\_\_

**РЕКОМЕНДОВАНО**

к утверждению  
«\_31\_» августа 2020 г.  
зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_/Н.М.Фанфора

**УТВЕРЖДАЮ**

к использованию  
«\_31\_» августа 2020 г.  
директор ГБОУ СОШ с.  
Васильевка  
\_\_\_\_\_/С.В.Хопова/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА  
ФГОС СОО  
«Химия запаха»

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Элективный курс «Химия запаха» предназначен для учащихся старших классов. Данный элективный курс включает материал по органической химии и расширяет рамки учебной программы. Важная роль отводится химическому эксперименту. Курс демонстрирует связь химии с биологией, физикой, медициной, историей. Межпредметный характер курса позволит заинтересовать школьников практической химией, повысить их познавательную активность, развить аналитические способности.

**Цель элективного курса:** вооружение учащихся знаниями о веществах, которые нас окружают в повседневной жизни; раскрытие роли химии в познании природы; развитие внутренней мотивации учения, повышение интереса к изучению химии; расширение кругозора, развитие личности учащихся.

### **Задачи курса:**

- Формировать представление о необходимости изучать вещества, чтобы правильно их применять;
- Развивать общеучебные умения (умения работать с научно-популярной и справочной литературой, сравнивать, систематизировать материал, делать выводы), а также специальные умения и навыки (обращаться с веществами, выполнять не сложные исследования, соблюдать правила безопасности);
- Развивать самостоятельность и творчество при решении практических задач

Программа курса рассчитана на 17ч, состоит из теоретического и практического блоков

Важное место в курсе занимает химический эксперимент, выполнение которого формирует у учащихся практические навыки работы с веществами, необходимые каждому человеку. Кроме того, химический эксперимент выступает в качестве источника знаний и способствует формированию научной картины мира.

**Требования к усвоению учебного материала.** В результате изучения программы элективного курса учащиеся должны

**знать:** содержание понятий «душистые вещества», «эфирные масла» и др., классы органических соединений к которым относятся вещества, имеющие запах; особенности строения молекул, определяющие запах веществ; способы получения пахучих органических соединений; механизм восприятия запахов, их влияние на человека и животных; некоторые растения, из которых получают эфирные масла; области применения душистых веществ;

**уметь:** определять класс соединений по формулам веществ, вещества – по описанию и запаху; характеризовать взаимное влияние атомов в молекулах; составлять уравнения химических реакций, практически получать некоторые душистые вещества.

**Формы контроля:** отчеты о практических работах, сообщения учащихся, анкетирование. Итоги работы обобщаются на последнем занятии в форме защиты проектов учащихся.

Во вводной части курса рекомендуется основное внимание сосредоточить на тех явлениях, которые сопровождаются запахами, сделать акцент на том, что мы живем в мире запахов, что обоняние самое древнее и загадочное чувство.

В основной части курса особое внимание уделяется изучению химической природы душистых веществ, способам получения некоторых из них, а также механизму восприятия запаха.

### **Рекомендуемые темы рефератов и проектных работ**

- Исследование взаимосвязи между химической структурой и запахом вещества
- Парфюмерия: история и современность
- Природные эфирные масла
- Запахи в жизни животных
- Запах и насекомые
- Ладан: мифы и реальность
- Ароматерапия вчера и сегодня

## **ЛИТЕРАТУРА**

## Для учащихся

- Аринштейн А.И., Радченко Н.М. Мир душистых веществ. – М.: Колос, 1983.  
Кустова С.Д. Справочник по эфирным маслам. – М., 1978.  
Малышкина М.А. Занимательная химия (Нескучный учебник). – СПб., 1998.  
Новожилов В.Л. В мире запахов. – М.: Знание, 1998  
Харлампович Г.Д. Многоликая химия. – М., 1992  
Экономов Л. Мир наших чувств. – М., Знание, 1976.

## Для учителя

- Войткевич С.А. Связь между структурой душистых веществ и их запахом // Журнал Всесоюзного общества им. Менделеева. – 1969. - №2. - с. 196-203  
Гроссе Э., Химия для любознательных: Основы химии и занимательные опыты - Л., Химия, 1979  
Першин Р.В. Практическая работа по теме «Получение сложных эфиров» // Химия в школе. – 2002 - №2 – с. 68-70  
Шулов Л.М. Душистые вещества и полупродукты парфюмерно-косметических производств. – М., Агрхимиздат, 1990  
Фридман Р.А. Парфюмерия и косметология. – М., Пищевая промышленность, 1975

## Интернет – ресурсы

- <http://www.1c.ru/repetitor>.  
<http://www.him/1september.ru/2003/03/16.htm>.  
<http://www.chem.msu.su/rus/elibrary>

### Учебно – тематическое планирование элективного курса «Химия запаха» 17 часов

№	дата	тема, количество часов	виды деятельности
<b>Химическая природа душистых веществ – 2 ч</b>			
1		История развития вопроса о природе запаха, классификация запахов	Сообщения учащихся, мини-презентации
2		Строение молекул и запах	
<b>Природные эфирные масла – 4ч</b>			
3		Состав и классификация эфирных масел, их нахождение в природе	Сообщения учащихся, инструктаж по правилам безопасности; практическая работа
4		Способы получения эфирных масел (дистилляция, экстракция селективными растворителями, анфлераж, отжимание)	
5		Практическая работа. Получение эфирного масла из трав	
6		Практическая работа. Получение эфирного масла из цитрусовых, хвойных	
<b>Сложные эфиры – 2ч</b>			
7		Понятие о сложных эфирах, строение, способы получения	Беседа, работа с таблицей, раздаточным материалом;
8		Практическая работа. Получение сложных эфиров	

			практическая работа
<b>Механизм восприятия запахов – 2ч</b>			
9		Воздействие пахучих веществ на орган обоняния	Лекция с элементами беседы; сообщения учащихся; работа с анатомическими плакатами
10		Роль запахов в жизни животных и человека	
<b>Ароматерапия – 2ч</b>			
11		История развития ароматерапии, аспекты лечения	Сообщения, презентации учащихся
12		Философия комплексного лечения	
<b>Парфюмерия – 3ч</b>			
13		История и классификация парфюмерных композиций	Сообщения учащихся, практическая работа
14		Духи: состав, изготовление, упаковка, назначение	
15		Практическая работа. Составление парфюмерной композиции	
<b>Химия запаха – 2ч</b>			
16		Обобщение и систематизация по теме курса	Тестирование, работа с пакетами информации, презентации
17		Подведение итогов. Презентации учащимися проектных работ	