

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Ныробская средняя общеобразовательная школа имени
Героя Советского Союза А.В.Флоренко»
Чердынского городского округа Пермского края

Согласовано:

Руководитель Центра образования естественно-
научной и технологической направленностей
«Точка роста»

«30» сентября 2025 г.
Оюсова /Носова О.А./

Утверждено:

Директор школы М /Пчелкина М.А./

«30» сентября 2025г.



**Рабочая программа курса дополнительной общеобразовательной программы
технической и естественно-научной направленностей, реализуемой с
использованием средств обучения и воспитания центра образования
естественно-научной и технологической направленностей
«Молекула вкуса»**

Направленность: естественно-научная

Возраст обучающихся: 13-14 лет

Объем программы: 30 часов

Составитель программы: педагог
дополнительного образования

Черепанова Елена Анатольевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса дополнительной общеобразовательной программы технической и естественно-научной направленностей, реализуемой с использованием средств обучения и воспитания центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Молекула вкуса» создаёт условия для формирования у обучающихся представлений о поварском искусстве как условии достижения устойчивого развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа», способствует формированию поварского мышления, развивает у обучающихся способности учитывать и оценивать знания молекулярной кухни в разных сферах деятельности, учит применять поварские знания в различных жизненных ситуациях.

Актуальность программы по учебному предмету Технология модуль «Молекулярная кухня» продиктована необходимостью развития у обучающихся практических навыков в поварском искусстве и ознакомлением с профессиями «Повар, кондитер», «Пекарь», «Технолог пищевого производства» и направлена на профориентирование по профессии «Повар, кондитер».

Направленность программы: естественно-научная.

Новизна программы: основывается на заинтересованности школьников профессией «Повар» при ознакомлении с новым для них направлением в кулинарии. Обоснование содержания программы по программам внеурочной деятельности «Молекулярная кухня» дает возможность школьникам не только лучше усвоить химическое содержание и технологии приготовления молекулярной кухни, но и понять роль и место молекулярной кухни в системе наук. Такое построение курса позволяет в полной мере использовать в обучении операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

Молекулярная кухня - это новое направление, которое завоевывает все большую популярность среди любителей экспериментировать на кухне. Это наука, которая изучает процессы, происходящие при приготовлении блюд, и пытается улучшить их с помощью новых технологий и ингредиентов. Весь процесс построен на применении точных научных фактов, которые позволяют добиться результата, опираясь на научные открытия в области физики и химии кулинарии. Это «надстройка» над классической кулинарией. Еда, приготовленная с использованием науки, отличается и насыщенностью вкуса, и текстурой, и цветом.

Цель:

Умение использовать достижения современной молекулярной и химической науки и химических технологий для приготовления кулинарной продукции.

Улучшение традиционных блюд

Эксперименты с комбинированием вкусов.

Задачи:

Образовательные

Расширить кругозор о кулинарии

Развивающие

Развивать творческую деятельность

Развивать эстетический и художественный вкус

Воспитательные:

Воспитывать потребность в овладении специальными знаниями

Воспитывать умение высказывать свою точку зрения, слушать других, принимать участие в диалоге

Формировать способность к позитивному сотрудничеству

В результате освоения курса обучающийся

должен знать:

-характеристику химических процессов при приготовлении блюд молекулярной кухни;

- ассортимент блюд молекулярной кухни;

должен уметь:

- органолептически оценивать качество продуктов для приготовления блюд молекулярной кухни.

Содержание учебного материала

Раздел 1. Введение (4ч)

Тема 1. Ознакомление с историей возникновения «Молекулярной кухни»

Тема 2. Основные приёмы молекулярной кухни.

Тема 3. Техника безопасности при приготовлении и обработке блюд молекулярной кухни.

Раздел 2. Сферификация (создание жидких сфер)

Тема 4. Сферификация при помощи пищевых добавок

Теория. 5 Альгинат натрия; хлорид кальция – их свойства и применение.

Практика: приготовление сфер из различных по консистенции продуктов с помощью добавления пищевых добавок

Тема Холодная сферификация.

Теория 9 Холодная сферификация - свойства и применение

Практика 10-12 Приготовление сфер из различных по консистенции продуктов холодным способом

Раздел 3. Желирование

Тема 13-14 Желирование при помощи специальных дисперсных систем.

Теория 15-16 Свойства желирующих веществ, названия и способы применения.

Практика 17-20 Желирование с помощью желатина; агар-агар;

Раздел 4. Эмульсификация (смешение нерастворимых веществ)

Вещества, используемые для эмульсификации, их свойства и способы применения

Практика «Способы получения эмульсии из любого продукта различной консистенции».

КАЛЕНДАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятия	Количество часов		Сам. работа
		теория	практика	
1.	Введение. История возникновения молекулярной кухни	1		
2.	Основоположники молекулярной кухни	1		
	Основоположники молекулярной кухни. Сообщение или презентация			2
3.	Основные приемы и направления в молекулярной кухне	1		
4.	Основные технологии, оборудование, применяемые в молекулярной кухне	1		
5.	Магистры молекулярной кухни	1		
6.	Рестораны, практикующие молекулярную кухню	1		
	Рестораны, практикующие молекулярную кухню. Сообщение или презентация			2
7.	Обработка продуктов жидким азотом	1		
8.	Вакуминирование	1	1	
9.	Эмульсификация	1		
	Кофейный эг -ног		1	
	Ягодное пюре		1	
10.	Прямая сферификация	1		
	Создание чёрной икры из бальзамического уксуса		1	
	Создание красной икры из томатного сока		1	
	Обратная сферификация	1		
	Малиновые сферы		1	
11.	Желирование	1		
	Апельсиновые спагетти		1	

	Спагетти из руколы		1	
12.	Карбонизация или обогащение углекислотой (газирование)	1		
13.	Проект сборника блюд «Молекулярная кухня»	1		
	Создание сборника блюд «Молекулярная кухня»			4
14. Итого		14	8	8
		30 часов		

В рамках курса обучающие 8а и 8б классов - 10 человек составляют сборник рецептов «Молекулярная кухня».

Сообщения:

«Молекулярная кухня-польза или вред?»

Презентации

Основоположники молекулярной кухни

Рестораны, практикующие молекулярную кухню.

Блюда молекулярной кухни

Условия реализации курса:

учебный кабинет технологии

оборудование, инструменты, приспособления, продукты, реактивы

Технические средства обучения:

- компьютеры с выходом в интернет, проектор, принтер

Оборудование кабинета:

Блендер, микроволновая печь.

Источники:

http://www.horeca.ru/rubrics/apropos/molecule_cooking - театральное шоу за столом

<http://www.arrivo.ru/statii/eda/vse-o-molekulyarnoiy-kuhne.html> - всё о молекулярной кухне.

<http://kedem.ru/schoolcook/basis/20090316-molery/> -молекулярная кулинария – высокие

технологии на кухне

<http://kudago.com/msk/place/restoran-varvary/> - ресторан «Варвары»

<http://www.povarenok.ru/articles/show/6666/> -техники молекулярной кухни

<http://www.luxury.net.ru/cuisine/5637.html> -молекулярная кухня

<http://anydaylife.com/fact/post/424> -познавательные факты о молекулярной кухне

<http://www.bestreferat.ru/referat-219900.html> - молекулярная кулинария - высокие технологии на

кухне.