

Учитель технологии Герасименко Ольга Васильевна
г. Королёв МОУ СОШ № 10

ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ПРЕДМЕТУ ТЕХНОЛОГИЯ

Блок программы «Технология обработки пищевых продуктов»
7 - 8 класс, модуль «Мука. Кулинарные изделия из муки»

Выбирая объекты труда для уроков кулинарии, я рассматриваю современные условия общественной жизни учащихся, их интерес к предмету технология, полезность и практическую значимость кулинарных блюд, моделирую желание обязательного приготовления такого блюда для членов семьи.

Одним из таких блюд являются чебуреки. Научившись готовить чебуреки на уроке, девочки, к удовольствию пап и мам, братьев и сестёр, готовят их дома, и это блюдо становится традиционным в семье.

Чем привлекательно такое изделие для выполнения на уроке в школе?

1. Формируются навыки работы с мукой и тестом.
2. Формируются навыки работы с кипящими жирами.
3. Формируются навыки аккуратной работы у жарочной плиты.
4. Изделия быстрого приготовления.
5. Жарятся чебуреки в глубокой сковороде с одноразовым использованием растительного жира.
6. Проводится анализ работы фритюрницы с многократным использованием масла, даётся отрицательная оценка такой технологии.
7. Раскрываются секреты национальных вариантов приготовления таких пирожков.
8. Как обязательное условие: приготовление дома таких чебуреков с различной начинкой.
9. Можно еще много «за».

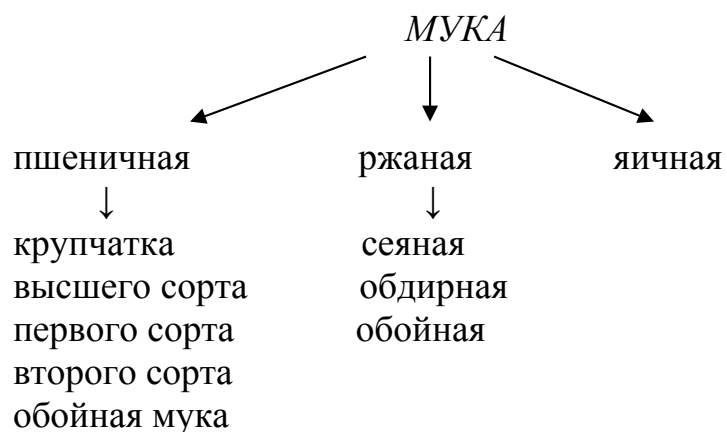
Рецепт и технология разработаны автором, опробованы больше 10-ти лет.

Информация по теме «Технология приготовления кулинарных изделий из муки»

--- МУКА

Мука – порошкообразный продукт, который получается в результате измельчения зерен пшеницы, ржи, кукурузы, гречихи и т. д. Она является носителем всех необходимых для организма питательных веществ.

В зависимости от вида используемого зерна различают ржаную, пшеничную, кукурузную, овсяную, гречневую и др. муку. В зависимости от качественных показателей, установленных ГОСТом, мука делится на товарные сорта. Самым ценным сортом пшеничной муки является крупчатка. Её используют при производстве макаронных и сдобных изделий.



Сортность муки зависит от наличия в ней отрубей, чем больше отрубей, тем ниже сортность муки.

Отруби – это измельченные оболочки зерна. В оболочке зерна, особенно пшеницы, содержится большое количество витамина В₁. Поэтому важнейшим источником его в питании является пшеничный хлеб из низких сортов.

Мучные продукты в первую очередь важны как источники углеводов и характеризуются высокой калорийностью.

Овсяную и гречневую муку чаще всего используют для приготовления блинов и блинчиков.

Из ржаной муки выпекают в основном хлеб или пряники.

Качество выпекаемых изделий – их подъём, вкус, внешний вид – зависит от качества муки и её клейковины.

Клейковиной – называется способность муки впитывать воду и образовывать клейкую массу.

(Иллюстративный показ замеса 1 стакана муки «Макфа» и 1 стакана муки «Сокольническая» с одинаковым количеством жидкости - со 100 мл теплой воды. Сравнить консистенцию полученной массы:

- *консистенция массы из муки «Сокольническая» вязкая, «плывёт», масса уплотняется медленно, липнет к рукам;*

- *консистенция массы из муки «Макфа» более плотная и быстрее уплотняется при замешивании, чем из муки «Сокольническая».*

Следовательно, опыт показал, что клейковина муки «Макфа» более высокая.

Качество муки определяют по её *цвету, запаху, вкусу.*

Цвет – основной показатель сорта муки. Он зависит от окраски зерна, крупности помола, влажности и др.

- у пшеничной муки высшего сорта цвет должен быть белым или белым с кремовым оттенком;
- у ржаной муки – серовато-белым;
- чем ниже сорт муки, тем она темнее.

(Иллюстративный показ наглядного материал: образцы муки пшеничной по сортам, ржаной, крупяной).

Вкус муки должен быть сладковатым и пресным, без кисловатого, горьковатого и других привкусов. При разжевывании муки не должно ощущаться хруста от содержания минеральных примесей – песка.

Запах без примеси плесенного, затхлого.

Влажность считается *нормальной*, если, сжатая в горсти, она рассыпается при разжимании от толчка по ребру ладони.

Все сорта муки перед использованием должны пройти первичную обработку – просеивание через сито. Это предотвратит случайное попадание в изделие посторонних примесей и улучшит пекарские качества муки.

Хранят муку, так же как и крупы, в полотняных мешках, стеклянных и жестяных банках в сухом прохладном помещении.

Муку замешивают на жидкости – воде, молоке, простокваше, сыворотке и т.п.

В зависимости от того, какое тесто будут готовить, в него добавляют различные продукты: сахар, яйца, жир, ароматические и вкусовые вещества.

По способу приготовления тесто делят на два вида:

- дрожжевое (кислое) – хлеб, булки, разнообразные пироги и пирожки, кексы, куличи, блины, ватрушки и др.;
- бездрожжевое (пресное) – бисквитное, песочное, слоёное, заварное, для лапши, чебуреков, вареников, пельменей, хвороста и др.

По способу замеса тесто делают

- жидким – блины, оладьи;
- густым – лепешки, чебуреки и др.

По составу ингредиентов тесто бывает

- сдобным – пироги, торты, печенье, блины и т. д.
- несдобным - хлеб, лепешки.

Способы разрыхления теста могут быть различные (чтобы улучшить качество теста, придать ему пористость):

- биохимический - дрожжи,
- химический – переслаивание жиром; введение пищевой соды,

«гашеной» кислотой (лимонной, уксусной);
кисломолочные продукты (сметана, кефир, йогурт).

- механический – миксером, венчиками-взбивалками, скалкой.

Ингредиентами сдобного теста являются продукты: молоко, яйца, жиры, сахар.

В состав любого теста входит поваренная соль, она влияет на процессы, происходящие в тесте при брожении, и на его физические свойства. Используется как вкусовое вещество.

В тесто могут добавляться пряности (тмин, корица, ваниль, ванилин и др.), творог, изюм, мак, орехи, джем, повидло и др.

Изделия из теста – важнейший продукт питания человека. Хлеб, хлебобулочные и другие мучные изделия содержат белки, углеводы, аминокислоты, витамины, минеральные вещества. Показателями питательной ценности этих изделий является достаточно высокая калорийность и хорошая усвояемость организмом.

Процесс изготовления изделий из теста состоит из нескольких основных этапов:

1. приготовление теста (замес),
2. придание тесту требуемой формы (разделка, формовка),
3. тепловая обработка (выпечка в духовом шкафу или жарка на сковороде, во фритюре),
4. оформление готового блюда.

Приступая к работе с пищевыми продуктами, вначале организуют рабочее место, подготавливают необходимую посуду, инструменты для работы:

- посуду и приспособления для замеса и разделки теста располагают справа от работающего,
- продукты – слева.
- инвентарь и оборудование для обработки и выпечки изделий из теста располагают на рабочем столе около кухонной плиты.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ НА УРОКАХ КУЛИНАРИИ

1. Таблица «Правила безопасной работы с горячими жидкостями и жирами»
2. Таблица «Правила безопасной работы с кухонным электрооборудованием»
3. Таблица «Правила безопасности при работе с кухонным оборудованием»

--- ЧЕБУРЕКИ

К кулинарным изделиям из муки относятся – пирожки, пироги, пончики, ватрушки булочки, и др.

Чебуреки являются разновидностью пирожков – мучных кулинарных изделий с начинкой.

Тесто для чебурек пресное, его приготавливают из муки, воды и соли.

Но можно приготовить тесто с добавлением сдобы, оригинальным способом, тогда изделие получается более вкусным.

Начинка для чебурек – мясо баранины и лук, с национальными вариантами дополнительных ингредиентов.

Современная кухня предлагает чебуреки с различными видами начинки: ягодой, картошкой, сыром с зеленью и др.

Жарят чебуреки во фритюре на растительном рафинированном масле при 180– 190 °С.

Чебуреки являются кулинарным блюдом различных народов (приложение):

1. КАЗАХСКАЯ кухня – куырма-самса –

- для фарша мясо пропускают через мясорубку, обжаривают до готовности на жире, добавляют соль, чёрный молотый перец, припущенный рис, пассированный репчатый лук, всё тщательно перемешивают.

2. АЗЕРБАЙДЖАНСКАЯ кухня – кутабы –

- для фарша мясо пропускают через мясорубку, добавляют лавашану или зёрна граната, соль, чёрный молотый перец, всё тщательно перемешивают. Подают к столу, посыпав сумахом и толчёной корицей.

3. ТУВИНСКАЯ кухня – хуужур –

- для фарша котлетное мясо вместе с подготовленным репчатым луком пропускают через мясорубку, добавляют соль, чёрный молотый перец, воду, всё тщательно перемешивают.

4. ТУРКМЕНСКАЯ кухня – кутапы –

- для фарша зелёный лук мелко нарезают, добавляют топлёное масло, соль, перец, мелко нарезанную зелень, всё перемешивают.

«Блюда Азербайджанской кухни»



Далее смотреть «Технологическую карту»

«Блюда Казахской кухни»



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА:

Приготовление чебуреков с разнообразной начинкой: сыром и зеленью

Инвентарь и посуда: сито, эмалированная миска, кружка 300 мл, разделочная доска, скалка, глубокая сковорода D≈26 см, нож-резец фигурный, терка, нож столовый, вилка, деревянные палочки, столовая ложка, чайная ложка, полиэтиленовый пищевой пакет.

Рецептура:

для теста: (на 24 шт.) мука «Макфа» – 700 г, яйцо – 43 г (1шт.), соль – 1 ч. л, молоко 3 ст. л., масло сливочное 1 ст. л., масло растительное 3 ст. л., вода-кипяток 150 г, жир для жарения – растительное масло – 250 г, 1 яйцо для смазки.

Для начинки: сыр «Российский» – 300 г, петрушка – 5 веточек, укроп – 5 веточек, лук зелёный – 70 г.

Название операции	Содержание работы	Инвентарь и посуда	Ориентиры для контроля практической деятельности учащихся
I Подготовка ингредиентов начинки (первичная обработка)	Сыр натереть на крупную терку	Терка, миска	Хлопья сыра не должны слипаться между собой
	Петрушку и укроп нарезать очень мелко	Нож, разделочная доска	Зелень перед нарезкой просушить салфеткой
	Вилкой перемешать в однородную массу все продукты	Вилка, миска	
II Подготовка жидкой массы для замеса теста (первичная обработка)	В кружку налить горячую воду, растворить в ней соль, добавить масло сливочное, масло растительное, перемешать до полного растворения.	Кружка, вилка	Получившаяся масса должна быть однородной консистенции
	В массу добавить молоко, перемешать, определить температуру (можно попробовать мизинцем)	Кружка, вилка	t° – парного молока
	В теплую массу вбить яйцо, перемешать вилкой	Кружка, вилка	Получившаяся масса должна быть однородной консистенции, тёплая, 30 °С

III Замес теста (первичная обработка)	Муку просеять в миску, сделать в ней воронку, выливать подготовленную тёплую массу, постепенно, перемешивая её с мукой	Миска, вилка	Работать быстро, жидкая масса должна быть быстро перемешана с мукой и похожа на комкообразную.
	Быстро замесить тесто	Вручную	Консистенция теста должна быть крутой, плотной, эластичной
	Тесто положить в полиэтиленовый пищевой пакет на 10 мин. для восстановления однородной структуры	Полиэтиленовый пищевой пакет	
IV Подготовка полуфабрикатов	Готовое тесто разделить на две части, каждую часть ещё промесить до получения плотного, эластичного колобка	Нож	Работаем на разделочной доске для теста или на столе без муки и масла! Тесто не будет прилипать к столу!
	На столе раскатать каждую порцию в колбаску	Вручную	Диаметр 4 см
	Колбаску нарезать на порционные части	Нож	Ширина 2 см (примерно по 35 г)
	На столе раскатать каждую часть теста тонкой лепешкой, как на лапшу	Скалка	Толщина раскатанного пласта теста должна быть одинаковой $\approx 1,5$ мм
V Формовка изделий	На середину лепешки выложить начинку – 1,5 ст. ложки ≈ 25 г, смазать края лепешки взбитым яйцом	Ложка, кисточка для смазки	Лепешка должна быть круглая, без кривизны.
	Завернуть одну сторону лепешки в форму полумесяца, прижать ладонью изделие, края «залепить»	Вручную	У полумесяца должны быть бортики, шириной 1,5 см
	Отрезать фигурным ножом края чебурека вокруг круглой стороны	Нож-резец	Изделие не должно быть вздутым, иметь плотно прижатый вид, правильную форму
VI Тепловая обработка	Подготовленные полуфабрикаты опускать в разогретый жир, по 2 шт. круглой стороной к бортику сковороды	Кухонная плита, сковорода	Опускать изделия в жир плавным движением, не бросать!
	Прожарить до образования румяной корочки с одной стороны		Изделия должны плавать в жире

	Перевернуть чебурек другой стороной	Деревянные палочки или вилки	Изделия должны плавать в жире
	Прожарить до образования румяной корочки	Кухонная плита, сковорода	
Заключительный этап – готовность изделия	Вынуть чебурек из жира, положить его на дуршлаг, (можно на бумагу) дав стечь жиру	Дуршлаг, деревянные палочки	Изделия нельзя пережаривать, они потеряют свои вкусовые качества
Оформление блюда	Готовые чебуреки выложить на блюдо	Блюдо	Готовые изделия хрупкие, соблюдать аккуратность в работе
Начинку можно готовить любую: мясную, луковую, картофельную, сладкую, фруктовую и т. д.			
Посчитать калорийность продукта и стоимость одного чебурека – выполнить калькуляцию			

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КУЛИНАРНОГО ИЗДЕЛИЯ

ЧЕБУРЕКИ С НАЧИКОЙ ИЗ СЫРА И ЗЕЛЕНИ должны быть:

1. По внешнему виду
 - правильной формы полумесяца,
 - с ровным или зубчатым обрезанным краем,
 - поверхность, покрыта рисунком из пузырьков,
 - румяная корочка.
2. По запаху
 - лёгкий аромат жареного теста,
 - лёгкий аромат зелени и горячего сыра.
3. На вкус
 - тонкая, хрустящая, с эффектом слоёного теста, тающая во рту лепёшка поджаренного теста, со вкусом плавленого сыра, пропитанного соком лука, петрушки и укропа.

ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА БЛЮДА

Внешний вид			Запах	Вкус
форма	обрезка	цвет		

КАЛЬКУЛЯЦИЯ КУЛИНАРНОГО БЛЮДА

ИЗДЕЛИЕ: чебуреки с сыром и зеленью

№ п/п	Продукты	Цена за 1кг, 1 ед., 1 л. руб.	Брутто г	Стоимость руб.	Нетто г
1	Мука	24	700	19,20	700
2	Яйцо	3,5	1	3,5	43
3	Соль	10	10	1	10
4	Молоко	34	54	1,84	54
5	Масло сливочное	100	17	1,7	17
6	Масло растительное	80	34	2,72	34
7	Вода-кипяток	-	150	-	150
8	Масло растительное	80	250	20	250
9	Яйцо для смазки	3,5	1	3,5	43
10	Сыр «Российский»	290	300	87	300
11	Петрушка	150	50	7,5	40
12	Укроп	150	50	7,5	40
13	Лук зелёный	150	70	10,5	60
Итого:				165,96	1741
1	ВЫХОД: 24 штуки по 73 г (цена 1 шт. по продуктам 6,92 руб.)				

КАРТОЧКА КОНТРОЛЯ РАБОТЫ БРИГАДЫ

№ п/п	Фамилия, имя	Оценка						Одобрение	Замечания
		дежурство		обработка продуктов		оформление и подача блюда	этикет за столом		
		сервировка	мытьё	первична	тепловая				

		стола	посуды	я					
1									
2									
3									
4									
	Работа бригады №								

ТАБЛИЦА РАСЧЁТА КАЛОРИЙНОСТИ БЛЮДА

№ п/п	Продукты	Калорийность продукта в ккал на 100 г	Вес г	Калорийность продукта по данному весу
1	Мука	340	700	2380
2	Яйцо	64	43	27,53
3	Соль	-	10	-
4	Молоко	530	54	286,2
5	Масло сливочное	661	17	112,37
6	Масло растительное	899	34	305,66
7	Вода-кипяток	-	150	-
8	Масло растительное	899	250	2247,5
9	Яйцо для смазки	64	43	27,53
10	Сыр «Российский»	380	300	1140
11	Петрушка	41	40	16,4
12	Укроп	55	40	22
13	Лук зелёный	23	60	13,8
	Итого:			6578,99
	Калорийность одного чебурека:			274

Какие могут быть ошибки?

1. Тесто «плывёт», не достаточно плотной консистенции: подпылить горсть муки на столе и промесить на ней тесто.
2. Тесто рассыпается на комки: налить в стакан 2-3 столовые ложки воды и столько же растительного масла, облить тесто, и продолжать всмешивать до получения плотного колобка.

Такие ошибки могут получаться, если используется мука другого названия.

СТОЛОВАЯ ПОСУДА И ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЧЕБУРЕКОВ



ПРОДУКТЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЧЕБУРЕКОВ



ПЕРВИЧНАЯ ПОДГОТОВКА ПРОДУКТОВ (смотри Технологическую карту, пункт I, II)



ГОТОВОЕ ТЕСТО И НАЧИНКА (смотри Технологическую карту, пункт I, II)



ПОДГОТОВКА ПОЛУФАБРИКАТОВ (смотри Технологическую карту, пункт IV)



ПОДГОТОВКА ПОЛУФАБРИКАТОВ (смотри Технологическую карту, пункт IV)



ФОРМОВКА ИЗДЕЛИЙ (смотри Технологическую карту, пункт V)



ФОРМОВКА ИЗДЕЛИЙ (смотри Технологическую карту, пункт V)



ФОРМОВКА ИЗДЕЛИЙ (смотри Технологическую карту, пункт V)



ФОРМОВКА ИЗДЕЛИЙ (смотри Технологическую карту, пункт V)



ФОРМОВКА ИЗДЕЛИЙ (смотри Технологическую карту, пункт V)



ТЕПЛОВАЯ ОБРАБОТКА (смотри Технологическую карту, пункт VI)



ГОТОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ



ПОДАЧА БЛЮДА НА ОДНУ ПОЦІЮ

