

*Міністерство освіти та науки України
Департамент науки і освіти Харківської
Обласної державної адміністрації
Державний навчальний заклад
«Куп'янський регіональний центр професійної освіти»*

Методична розробка

Уроку виробничого навчання

*Тема 5. «Приготування оздоблювальних напівфабрикатів для
борошняних кондитерських виробів»*

урок 11 « Приготування кремів з вершків, сметани. Правила оздоблення».

Розробила майстер в/н: Чірікова Світлана Григорівна.

Зміст

Анотація.

1. Характеристика та навчально – виховні задачі теми.
2. Кваліфікаційна характеристика з професії « Кондитер»
рівень кваліфікації - 3 розряд.
3. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів.
4. Обладнання та оснащення робочих місць учнів.
5. План уроку.
6. Конспект уроку.
7. Дидактичні матеріали.
8. Інструкція з охорони праці.
9. Список використаної літератури.

Анотація

Структура уроку виробничого навчання передбачає своєрідну послідовність роботи: від засвоєння і узагальнення окремих теоретичних понять до формування більш складної системи і практичних навичок.

У методичній розробці зафіксовано кожен етап уроку, сформовано мотивацію навчальної діяльності учнів, зібрано варіанти різних прийомів роботи, актуалізації опорних знань учнів, створено умови для самоосвіти і самореалізації особистості учня, розвитку його творчих здібностей, врахування індивідуальних особливостей і нахилів.

Наведено варіанти дидактичних прийомів, які можна використовувати на вибір в залежності від можливостей групи, кількості відведеного часу.

Дидактичні матеріали ігрового характеру можна використовувати в гуртковій роботі.

Характеристика теми

Тема 5 « Приготування оздоблювальних напівфабрикатів для борошняних кондитерських виробів»

Урок 11 « Приготування кремів з вершків, сметани. Правила оздоблення»

В ході навчання учні вже ознайомлені з кондитерським підприємством, організацією роботи в кондитерському цеху, знають як підготувати сировину до виробництва. Наступним кроком є вивчення теми «Приготування оздоблювальних напівфабрикатів для борошняних кондитерських виробів», на вивчення якої згідно робочої програми відводиться 72 години. Відповідно до кваліфікаційної характеристики кондитер повинен знати не тільки асортимент але й технологію приготування різних видів оздоблювальних напівфабрикатів. Асортимент оздоблювальних напівфабрикатів широкий, для їх приготування по більшій частині використовують цукор, воду, патоку, есенції, десертні вина, вершкове масло, яйця, молоко...

Вивчення даної теми включає в себе інструктаж за змістом занять, організацію робочого місця, безпеки праці; вивчення устаткування, посуду, інструменту, інвентарю для приготування оздоблювальних напівфабрикатів для борошняних кондитерських виробів, вимог до якості; вивчення термінів та умов зберігання напівфабрикатів; робота зі збірником рецептур; розрахунок рецептур; приготування оздоблювальних напівфабрикатів.

Навчально-виховні задачі теми.

- Закріпити набуті знання, уміння та навички по підготовці сировини до виробництва;
- Удосконалити уміння та навички виконання складних операцій, організації робочого місця;
- Вивчити основні операції приготування оздоблювальних напівфабрикатів для борошняних кондитерських виробів.

Характеристика підготовленості учнів до сприйняття матеріалу.

На уроках приготування їжі, товарознавства, фізіології харчування, охорони праці та психології учні отримали знання по приготуванню оздоблювальних напівфабрикатів для борошняних кондитерських виробів відповідно до стандартів та технічних умов. Вивчили гарантійні терміни зберігання та реалізації, умови зберігання сировини і готової продукції.

На уроках виробничого навчання навчилися правильно організовувати робоче місце, робити розрахунок сировини для приготування оздоблювальних напівфабрикатів для борошняних кондитерських виробів відповідно технологічним карткам. Дотримуватись правил охорони праці, санітарії та гігієни. Вивчення даної теми дає можливість кваліфіковано виконувати трудові операції. Бути конкурентоспроможними на ринку праці.



Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів.

Бал	Вимоги
I рівень початковий: 1,2,3 бали	<ul style="list-style-type: none">❖ Учень з допомогою майстра відтворює окремі знання з охорони праці, правил пожежної безпеки;❖ Не вміє користуватися Збірником рецептур та не може правильно зробити перерахунок сировини;❖ Не вміє підібрати інструмент, інвентар, посуд та організувати робоче місце кондитера;❖ Не дотримується норми часу, правил техніки безпеки праці та санітарних норм;❖ Не економно використовує сировину, енергоресурси;❖ Результат роботи відповідає діючим якісним показникам нижчого кваліфікаційного рівня.
II рівень середній: 4,5,6 балів	<ul style="list-style-type: none">❖ Учень без достатнього розуміння відтворює елементи завдань;❖ Недостатньо усвідомлено відтворює правила електро- та пожежної безпеки;❖ Учень уміє підбирати інвентар, інструменти, посуд і організувати робоче місце кондитера;❖ Дотримується правил техніки безпеки праці та санітарно – гігієнічних норм;❖ Економно використовує сировину, енергоносії, але не дотримується норм часу;❖ Результат роботи відповідає діючим якісним і кількісним показникам середнього кваліфікаційного рівня.
III рівень достатній: 7,8,9 балів	<ul style="list-style-type: none">❖ Учень дотримується правил охорони праці;❖ Організовує робоче місце. Самостійно підбирає посуд, інвентар, інструменти;❖ Достатньо усвідомлено користується технологічною документацією;❖ При виконанні роботи припускається несуттєвих помилок, які може виправити після вказівок майстра;❖ При виконанні завдання дотримується правил техніки безпеки праці. Санітарно – гігієнічних норм. Норм витрат сировини, енергоносіїв;❖ Учень може проаналізувати результати роботи і зробити висновки, щодо припущених помилок, але недостатньо може їх обґрунтувати;❖ Результат роботи відповідає діючим якісним і кількісним показникам достатнього кваліфікаційного

	рівня.
IV рівень високий: 10, 11, 12 балів	<ul style="list-style-type: none">❖ Учень усвідомлено, в повному обсязі дотримується вимог охорони праці, електро – та пожежної безпеки;❖ Усвідомлено користується Збірником рецептур, правильно робить перерахунок сировини, складає інструкційно – технологічну документацію;❖ Організовує робоче місце кондитера, самостійно і правильно підбирає посуд. Інвентар, інструменти;❖ Виконує роботу впевнено, правильно, застосовує творчий підхід;❖ При виконанні робіт дотримується правил охорони праці. Санітарно – гігієнічних норм, норм витрат сировини, води, енергоносіїв;❖ Учень може проаналізувати, систематизувати та обґрунтувати результати роботи й зробити правильні та логічні висновки ;❖ Результат роботи відповідає діючим якісним і кількісним показникам високого кваліфікаційного рівня.

Обладнання та оснащення робочих місць учнів.

1. Плита електрична чотириконфоркова.
2. Столи виробничі.
3. Холодильник побутовий.
4. Жарова шафа.
5. Шафи для посуду.
6. Раковини для миття посуду.
7. Ваги електронні.
8. Міксер побутовий.
9. Водонагрівач.
10. Бачок для відходів.

Робочий посуд та інвентар:

- Каструлі різної місткості.
- Сита для просіювання цукру.
- Дерев'яні копістки.
- Шумівки.
- Пензлики для розтирання сиропу.
- Металеві сита.

Столова білизна та санітарний одяг:

1. Халати білі бавовняні.
2. Ковпаки кондитерські.
3. Фартухи кухарські.
4. Рушники бавовняні.
5. Взуття на гумовій підшві.

План уроку.

Т. 5 урок 11: Підготовка сировини до виробництва. Приготування сиропу для глазурування. Вимоги до якості, правила оздоблення.

Навчальна мета уроку:

- Навчити учнів організувати робоче місце для виконання робіт.
- Навчити учнів підготовлювати сировину до виробництва при приготуванні сметанних і вершкових кремів.
- Навчити учнів правильно підбирати сировину, посуд, інвентар для виконання робіт.
- Навчити учнів приготуванню сметанних і вершкових кремів, знати їх кулінарне використання, навчити правилам оздоблювання кондитерських виробів сметанними та вершковими кремами, знати вимоги до якості.
- Економно використовувати сировину.

Виховна мета уроку:

- Виховувати в учнів добросовісне ставлення до праці, нести відповідальність за результати своєї праці.
- Прививати любов до обраної професії.

Розвивальна мета уроку:

- Розвивати в учнів навички з виконання операцій по приготуванню сметанних та вершкових кремів; логічне та аналітичне мислення.

Тип уроку:

- Урок по застосуванню теоретичних знань та формування практичних навичок.

МТЗ уроку:

- Електроплити, електроміксери, виробничі столи, мийні ванни, кухонний посуд та інвентар.
- Технологічні картки, інструкційні картки, роздатковий матеріал.

Міжпредметні зв'язки: «Технологія виготовлення борошняних кондитерських виробів» – тема напівфабрикати для оздоблення тістечок та тортів; « Основи фізіології харчування» - тема гігієна кондитера.

Тривалість уроку: 6 годин.

Хід уроку.

I. Організаційна частина: 5 хв.

1. Привітання учнів.
2. Перевірка учнів згідно списку.
3. Перевірка спецодягу учнів, дотримання правил особистої гігієни.
4. Перевірка наявності інструкційно – технологічних карток.

II. Вступний інструктаж: 45 хв.

1. Повідомлення теми та мети уроку.
2. Перевірка знань учнів з охорони праці, санітарії та гігієни.
3. Перевірка володіння учнями матеріалом, вивченому на попередньому уроці.

Питання для повторення:

- Асортимент оздоблювальних напівфабрикатів для борошняних кондитерських виробів;
- Використання оздоблювальних напівфабрикатів в кондитерському виробництві;
- Що є основною сировиною для виробництва оздоблювальних напівфабрикатів для борошняних кондитерських виробів;
- Організація робочого місця кондитера при виконанні робіт;
- Посуд, інструменти, прилади при приготуванні оздоблювальних напівфабрикатів;
- Правила охорони праці при виконанні робіт.

Індивідуальна робота учнів:

- Робота з картками – завданнями;
- Робота з контрольними питаннями;

4. Пояснення нової теми уроку:

- Що таке тираж;
- Використовування тиражу в кондитерському виробництві;
- Організація робочого місця кондитера при приготуванні сиропів для глазурування;
- Посуд, інвентар, які використовуються для приготування сиропу для глазурування;
- Технологічний процес приготування сиропу для глазурування;
- Глазурування кондитерських виробів сиропом для глазурування;
- Охорона праці, санітарія та гігієна кондитера при виконанні робіт.

5. Перевірка ступені засвоєння учнями нового матеріалу (опитування учнів по технологічному процесу при приготуванні сиропу для глазурування, організації робочого місця, охороні праці).

III. Поточний інструктаж: 5 годин.

1. Видача учням завдання для самостійної роботи.
2. Повідомлення про критерії оцінювання практичної діяльності учнів.
3. Розподіл учнів по робочим місцям.
4. Демонстрація прийомів при виконанні завдання.
5. Обхід робочих учнів з метою:
 - перевірки правильності організації робочих місць учнями та дотримання ними правил охорони праці;
 - перевірки правильності виконання учнями завдання, дотримання ними технологічного процесу при роботі;
 - надання допомоги учнями у виконанні завдання;
 - приймання та оцінювання робіт.

IV. Заключний інструктаж: 10 хв.

1. Підведення підсумків роботи за урок.
2. Проаналізувати типові помилки при роботі та засоби їх усунення.
3. Виставити оцінки за урок.
4. Видати учням домашнє завдання.

Конспект уроку.

Креми – це напівфабрикати, які готуються переважно шляхом збивання, внаслідок чого утворюється пишна, пластична маса. Креми мають відмінний смак, підвищену калорійність і, завдяки своїй пластичності й здатності зберігати надану форму, широко використовуються для оздоблення поверхні виробів малюнками за допомогою різних пристосувань.

Залежно від рецептури і технології приготування креми поділяють на масляні, білкові, вершково – сметанні, заварні.

Вершково – сметанні креми використовуються для пом'якшення випечених пластів при приготуванні національних виробів (перекладанців, виробів з медового і медово – горіхового тіста..). А також для оздоблення поверхні кондитерських виробів.

Але креми мають один недолік – вони швидко псуються. При їх приготуванні потрібно особливо ретельно дотримуватися температурного і санітарного режиму.

Для приготування кремів потрібно використовувати тільки свіжу, високоякісну сировину, що відповідає вимогам стандартів і рецептур. Сама природа сировини у поєднанні з підвищеною вологістю кремів створює середовище, сприятливе для розвитку мікроорганізмів. Мікроорганізми можуть потрапити в крем з сировиною. Сприяти цьому може також інвентар. Обладнання, повітря і безпосередньо працівники або обслуговуючий персонал. Тому необхідно дотримуватися правил особистої та виробничої гігієни, ведення технологічного процесу, температурного режиму і термінів використання готових кремів. Готувати креми можна тільки з розрахунку потреб однієї зміни; забороняється передавати крем в другу зміну; усі залишки кремів потрібно використовувати для випікання борошняних виробів з високою термічною обробкою.

Вершки і сметану використовують для приготування різних кремів, що мають пишну і легку консистенцію. Високу поживність і гарний смак. Однак ці креми нестійкі при зберіганні, швидко розпливаються, втрачають форму і скисають. Тому їх потрібно використовувати одразу після приготування.

Для приготування кремів використовують вершки 35 % , а сметану – 30 % жирності, попередньо охолоджені до 2°C. Готують креми в охолодженому посуді. Температура приміщення не повинна перевищувати 17°C. Креми також можна готувати з додаванням желатину. Креми з желатином краще зберігають надану форму, але мають драглисту консистенцію і незначний присмак желатину.

Вершково – сметанні креми використовують для оздоблення поверхні тістечок і тортів, а також для заповнення порожнин випечених напівфабрикатів. Креми на желатиновій основі використовують переважно для склеювання випечених пластів.

Крем вершковий

**Цукор – пудра 97г, вершки 35% жирності 963 г, ванільна пудра 10 г.
Вихід 1000 г. Вологість 50 %.**

Підготовлені вершки збивають, поступово збільшуючи темп збивання. До утворення пишної маси. Не припиняючи збивання, у вершки поступово всипають цукрову і ванільну пудру. Загальна тривалість збивання – 20 хв.

Вимоги до якості: пишна однорідна маса, добре зберігає надану форму.

Крем вершковий на желатиновій основі

**Цукор – пудра 97 г, вершки 35 % жирності 963 г, желатин 20 г.
Вихід 1000 г. Вологість 57 %.**

Помитий желатин заливають вершками у співвідношенні 1: 10 і залишають для набрякання на 1,5 – 2 год. Потім прогрівають при слабкому нагріві, помішуючи, до повного розчинення желатину. Охолоджені вершки збивають до утворення густої, пишної маси, спочатку на малій, а потім на великій швидкості робочого механізму.

Не припиняючи збивання, у вершки всипають просіяну цукрову пудру, вливають тонкою цівкою теплий розчин желатину і швидко закінчують збивання. Крем швидко набуває драглистої консистенції, тому його необхідно використовувати для оздоблення різноманітних виробів одразу, поки він ще не захолонув.

Вимоги до якості: біла, пишна, ледь драглиста маса, добре зберігає форму. Якщо до цього крему додати смакові й ароматичні речовини, можна отримати різноманітні ароматизовані креми. Ці речовини необхідно додавати безпосередньо перед вливанням розчину желатину.

Для крему вершкового ванільного: на 1 кг основного вершкового крему додають 4,5 г ванільної пудри.

Для крему вершкового шоколадного: на 1 кг – 40 г какао – порошку і 2 г ванільної пудри.

Крем сметанний

**Цукор – пудра 322 г, ванільна пудра 11 г, сметана 30 % жирності 737 г.
Вихід 1000 г. Вологість 41, 5 %.**

Крем сметанний готують за технологією вершкового основного крему.

Вимоги до якості: такі самі, як до крему «Вершковий»; смак солодкий, ледь кислуватий.

Крем вершково – сметанний

Цукрова пудра 177 г, сметана 30 % жирності 296 г, вершки 35 % жирності 590 г, ванільна пудра 7 г. Вихід 1000 г .Вологість 47,5 %.

Охолоджені вершки і сметану перемішують, а далі готують за технологією крему «Вершкового». Загальна тривалість збивання – 20 – 25 хв.

У таблиці наведено можливі недоліки вершково – сметанних кремів і причини їх виникнення.





<i>Можливі недоліки</i>	<i>Причини виникнення</i>
Вершки чи сметана не збиваються до потрібного об'єму.	Молочні продукти не мають відповідної жирності й недостатньо охолоджені.
Вершковий (сметанний) крем слабкої консистенції. Не зберігає наданої форми.	Погана якість вершків чи сметани; надто довго збивали вершки (сметану).

*Завдання для організації самостійної роботи та
контрольно – оцінювальної діяльності учнів.*

Інструкційна картка приготування крему вершкового

№ з/п	Послідовність приготування	Зображення послідовності приготування
1.	Охолоджені вершки збити до утворення пишної маси.	
2.	Поступово додати пересіяні цукрову і ванільну пудри.	
3.	Збивати протягом 20 хв.	
4.	Використання.	

Інструкційна картка приготування крему сметанного

№ з/п	Послідовність приготування	Зображення послідовності приготування
1.	Попередньо охолоджену сметану 30 % жирності збити до утворення пишної маси.	 A close-up photograph showing a hand mixer whisking cream in a white bowl. The cream is being whipped into a thick, light-colored foam.
2.	Додати пересіяні цукрову і ванільну пудри.	 A photograph showing a pile of white powdered sugar and vanilla powder next to a whisk. The whisk is partially submerged in a bowl of cream, indicating the next step in the process.
3.	Збивати протягом 20 хв.	 A photograph of a hand mixer with a whisk attachment, mixing cream in a stainless steel bowl. The mixer is black and the bowl is silver.
4.	Використання.	 A photograph of a round chocolate cake on a white plate. A dollop of white cream is being spread onto the top of the cake with a white spatula.

Інструкційна картка приготування крему вершкового на желатиновій основі

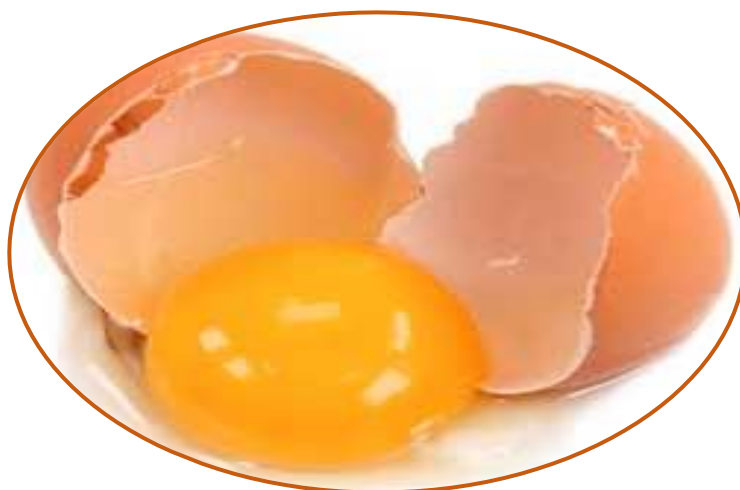
№ з/п	Послідовність приготування	Зображення послідовності приготування
1.	Желатин промити і залити вершками у співвідношенні 1:10.	
2.	Залишити для набрякання на 1,5 – 2 години.	
3.	Прогріти до повного розчинення желатину.	
4.	Охолоджені вершки збити до утворення густої, пишної маси спочатку на малій, потім на великій швидкості).	
5.	У вершки всипати просіяну цукрову пудру і влити тонкою цівкою розчин желатину і швидко закінчити збивання.	
6.	Використання.	

Картка – завдання № 1.

Запропонуйте первинну обробку сировини при приготуванні кремів.



Запропонуйте первинну обробку сировини при приготуванні кремів.



Картка – завдання № 2.

Запропонуйте первинну обробку сировини при приготуванні кремів.



Запропонуйте первинну обробку сировини при приготуванні кремів.



Картка – завдання № 3.

Запропонуйте первинну обробку сировини при приготуванні кремів.



Запропонуйте первинну обробку сировини при приготуванні кремів.





Ерудит

1. Які оздоблюючі напівфабрикати ви знаєте?
2. Що є основною сировиною для приготування кремів?
3. Що є основною сировиною для приготування цукрової мастики?
4. Що є основною сировиною для приготування марципану?
5. Який крем готують на молочно – цукровому сиропі?
6. Назвіть способи приготування білкового крему?
7. Який крем готують з додаванням желуючих речовин?
8. Чому заварний крем не можна використовувати для оформлення?
9. Чому заварний крем не можна зберігати?
10. Що є основою масляних кремів?
11. З якого матеріалу виготовляють кондитерські корнетики?
12. З якого матеріалу виготовляють кондитерські мішки?

Відповіді:

1. Креми, марципан, шоколад. Карамель, мастики, сиропи...
2. Вершкове масло, цукор, згущене молоко, яйця, вершки, сметана...
3. Цукор – пісок, желатин, сухе молоко, лимонна кислота.
4. Мигдаль, цукрова пудра.
5. Крем – шарлот.
6. Сирцевий та заварний.
7. Зефір.
8. Має високу вологість, не зберігає форму.
9. Швидко скисає, т. як має підвищену вологість.
10. Вершкове масло.
11. Пергаментний папір.
12. Щільну тканину, тик – ластик.

Логічний диктант

1. Креми з вершків і сметани мають (пишну, ніжну, легку) консистенцію.
2. Ці креми (нестійкі) при зберіганні, швидко (розпливаються), (втрачають) форму і (скисають).
3. Для приготування кремів використовують вершки (35 %) жирності, а сметану (30 %) жирності, попередньо охолоджені до (2°C).
4. Готують креми в (охолодженому) посуді.
5. Температура приміщення, де готують креми не повинна перевищувати (17°C).
6. Вершково – сметанні креми використовують для оздоблення (поверхні) тістечок і тортів, а також для заповнення (порожнин) випечених напівфабрикатів.



ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ

1. Перед початком роботи правильно одягнути одяг. Прийняти заходи для забезпечення особистої гігієни.
2. Підібрати непошкоджений посуд та інвентар.
3. Посуд для приготування страв повинен відповідати санітарним вимогам (відповідний матеріал, який не окислюється і т.інш.).
4. Привести до порядку робоче місце, не загромождаючи прохід.
5. Каструлі заповнювати рідиною або продуктами на $\frac{3}{4}$ об'єму, не пересувати посуд з рідиною по поверхні плити.
6. Не допускати попадання рідини на поверхню плити.
7. Відкривати кришки каструль рухом « на себе».
8. Гарячі каструлі, сковорідки, сотейники знімати з плити, користуючись тільки сухим рушником.
9. Не допускати проливання рідини або жиру на підлогу. Якщо це сталося – підлогу негайно витерти.
10. При роботі з тепловим обладнанням або електрообладнанням перевірити його роботу на холостому ході.
11. Будьте уважним під час роботи, не відволікайтесь самі і не відволікайте інших.
12. Після закінчення роботи: привести до порядку робоче місце; почистити і промити згідно інструкції обладнання, посуд, інвентар. Відключити електрообладнання з електромережі.

Список використаної літератури.

1. Баранов В.С. – Технологія виробництва продуктів громадського харчування: Підручник для торговельно – економічних вузів. М.Економіка, 1983.- 304с.
2. Бойко М.М.- Експлуатація холодильного і торговельного обладнання: Підручник для учнів ПТНЗ, - Харків: Компанія Сміт, 2001. – 509с.
3. Доцяк В.С. – Українська кухня: Підручник для учнів ПТНЗ.- Львів: Оріяна – Нова, 1992. – 256с.
4. Старовойт Л.Л., Косовенко С.С., Смірнова Ж.М., Кулінарія: Підручник – К.: Вища школа, 1992. – 270с.
5. Збірник рецептур страв української кухні/ Міністерство торгівлі України, - К.: Техніка, 1992. – 250с.
6. Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств громадського харчування. – м.: Економіка, 1982. – 720с.
7. Бровко О.Г., Гордієнко А.С., Дмитрієва А.Б., - Товарознавство харчових продуктів: Підручник для студентів/ За ред. В.С. Михайленко, - М.: Економіка, 1989. – 423с.