Štátny inštitút odborného vzdelávania, Bellova 54/A, 837 63 Bratislava
Národný projekt: Rozvoj stredného odborného vzdelávania

Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

Pracovný zošit

pre odborný výcvik

učebný odbor 2978 H cukrár pekár
(4-ročný učebný odbor)

ročník druhý

Rok 2014

Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1: Premena tradičnej školy na modernú
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Kód ITMS projektu: 26110130548, Cieľ: Konvergencia

ABSTRAKT

Pracovný zošit pre odborný výcvik: 2978 H cukrár pekár (4-ročný učebný odbor)

Meno autora: Bc. Zuzana Šoučíková, Ing. Bohumír Sabo, CSc.

RSOV / Rozvoj stredného odborného vzdelávania, rok 2014.

Identifikačné údaje projektu

Operačný program:	OP vzdelávanie
Programové obdobie:	2007 - 2013
Prijímateľ:	Štátny inštitút odborného vzdelávania
Názov projektu:	Rozvoj stredného odborného vzdelávania cieľ Konvergencia
Kód ITMS projektu:	26110130548

Úvod

Cieľom spracovania a zavedenia pracovného zošita je zosúladiť tematickú a časovú nadväznosť výučby odborných predmetov vyučovania a odborného výcviku podľa jednotlivých tematických celkov, v súlade so zjednotenými učebnými plánmi škôl vyučujúcimi rovnaký učebný odbor, zabezpečiť tematickú a časovú nadväznosť výučby odborných predmetov odborného výcviku v teoretickej odbornej príprave na škole a praktického vyučovania v strediskách praktického vyučovania, pracoviskách praktického vyučovania u zamestnávateľov a zmluvných pracoviskách škôl po zavedení duálneho spôsobu vzdelávania. Pracovný zošit umožňuje priamu kontrolu precvičovania manuálnych zručností jednotlivých tematických celkov odborného predmetu odborného výcviku v časovom a tematickom súlade. Pracovný zošit je spracovaný v časovom slede tematických celkov na jednotlivé vyučovacie dni podľa časovo-tematického plánu predmetov odboru Cukrár pekár so zameraním na odborný výcvik. Do obsahu pracovného zošita v zmysle časovo-tematického plánu odborného výcviku je zahrnutý celý obsah odborného vzdelávania učebného odboru Cukrár pekár.

Praktická príprava sa zabezpečuje formou odborného výcviku, odbornej prevádzkovej a individuálnej praxe, učebnej praxe a praktických cvičení. Je zameraná aj na vzdelávanie žiakov v praktických činnostiach odboru štúdia. Cieľom je získanie, rozvoj a upevňovanie odborných zručností a pracovných návykov súčasne s vytváraním vzťahu žiakov k plneniu pracovných povinností a pocitu zodpovednosti za zverené hodnoty a výsledky svojej činnosti.

Poznámka
Študent učebného odboru Cukrár pekár musí mať predpísané pracovné oblečenie a byť držiteľom zdravotného preukazu pre prácu s potravinami.

Obsah

Abstrakt. 2
Identifikačné údaje projektu....3
Úvod....4
Obsah. 5
Príjem , vykladanie, skladovanie, hygiena surovín....6
Príprava múky na výrobu chleba....12
Príprava kvasných základov 18
Príprava kvasu 24
Príprava cesta 28
Spracovanie cesta 32
Kysnutie chlebových kusov 36
Príprava pece na pečenie 40
Hodnotenie upečeného chleba 45
Šľahané hmoty- ľahké šľahané hmoty 49
Šľahané hmoty- nahrievané šľahané hmoty 53
Šľahané hmoty- ťažké šľahané hmoty 56
Medovníkové a perníkové cestá, výroba medovníkového cesta 60
Medovníkové a perníkové cestá, plnenie ,zdobenie perníkov 64
Lístkové cesto, lístkové výrobky 68
Celkové hodnotenie žiaka za ročník.... 73
Záver 74
Informácie o projekte 75
Použitá literatúra 76
Vysvetlenie pojmov – zoznam skratiek a symbolov.... 77

Názov tematického celku: 1. PRÍJEM, VYKLADANIE, SKLADOVANIE, HYGIENA SUROVÍN 1 DEŇ

Názov témy: 1.1.PREBERANIE TOVARU, VYKLADANIE, SKLADOVANIE, HYGIENA, BALENIE, HYGIENICKÉ PREDPISY, BOZP 1/6

Cieľ vyučovacieho dňa: Naučiť sa prevziať dodávku surovín, skontrolovať ich kvalitu senzorickým hodnotením, správne ich uskladniť, vedieť základné hygienické zásady a BOZP.

a, príjem surovín , sprievodné doklady dodávky surovín

b, senzorické hodnotenie surovín

c, pracovný postup pri prijímaní, vykladaní a skladovaní surovín

d, hygiena skladových priestorov a bezpečnosť pri práci

Teoretické východiská:

1. Súčasťou novej dodávky surovín sú sprievodné doklady, podľa ktorých ich skontrolujeme a prijmeme, sú to: (správne zakrúžkuj)

a, dodací list	b, príjmový doklad	e, certifikát
d, objednávka	e, skladová karta	d, popisný štítok

2. Kvalitu dodaných surovín zisťujeme laboratórnym aj senzorickým hodnotením, doplňte, čo hodnotíme jednotlivými zmyslami:

Nos	**Hmat**
Ústa	**Zrak**

3. Múku poznáme vrecovanú a voľnú, ako ju uskladňujeme:

   Vrecovaná .....

   Voľná .....

4. Preberané suroviny a prísady musia mať vyznačené na obale (dopíš):

   a) dátum .....

5. V zmysle 1. hlavy druhej časti Potravinového kódexu SR sa pre potraviny zriaďujú tieto sklady (dopíš hodnoty):

		Teplota	Vlhkosť
a) suchý	-	.....	
b) chladný	-	.....	
c) chladený	-	.....	
d) mraziarenský	-	.....	

6. Napíšte základné hygienické požiadavky skladových priestorov:

Obr.č.1

.....

.....

.....

7. Suroviny, ktoré na seba navzájom pôsobia, sú uskladňované (zakrúžkujte správnu odpoveď):

   a) spolu

   b) osobitne

8. Napíšte, ako postupujeme, ak zistíme, že dodaná surovina má poškodený obal alebo nezodpovedá kvalitou:

   .....

   .....

   .....

   .....

9. Pri vykladaní a uskladňovaní surovín musí byť dodržaná bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci (dopíšte, na čo si dávať pozor):

   .....

   .....

   .....

   .....

   .....

   .....

Postup nadobúdania zručnosti:

1. Suroviny prijímame a kontrolujeme podľa dodacieho listu, vpíšte, čo obsahuje dodací list:

2. Vypíšte skladové podmienky týchto surovín:

Múka

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Droždie

.....

.....

.....

.....

.....

3. Napíšte, aké skladové podmienky sú vytvorené vo vašom školskom sklade a ako skladujete tieto pekárske suroviny – múka, droždie, cukor, margarín, vajcia:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Sebahodnotenie žiaka:

1. Viem prijať dodávku surovín, previesť ich senzorické hodnotenie, správne ich uskladniť? (podčiarkni možnosť):
   Áno Nie Čiastočne

2. Aké chyby som urobil počas vyučovacieho dňa? .....
   .....
   .....

Hodnotenie MOV: / slovne , známkou/ .....

Názov tematického celku: 2. PRÍPRAVA MÚKY NA VÝROBU CHLEBA 1DEŇ

Názov témy: 2.1. RAŽNÁ MÚKA, ZNAKY, HODNOTENIE, ROZDIELY MEDZI RAŽNOU A PŠENIČNOU MÚKOU A PRÍPRAVY MÚKY PRED SPRACOVANÍM 1/6

Cieľ vyučovacieho dňa: Naučiť sa poznať druhy múk, rozlíšiť ich, vedieť hodnotiť a pripraviť múku na výrobu.

a) Druhy múk, typy múk
b) Zloženie a vlastnosti ražnej múky,
c) Zloženie a vlastnosti pšeničnej múky
d) Analytické a senzorické hodnotenie múky
e) Pracovný postup pri hodnotení múk a príprave pred spracovaním
f) BOZP

Teoretické východiská:

1. V pekárskej výrobe sa používajú hlavne dva druhy múk (doplňte názov):

..... múka ..... múka

2. Jednotlivé typy múk sa označujú číslami, čo vyjadruje obsah popola v múke, alebo aké vysoké je vymletie (napíšte celý názov múky):

T 930	.....	T 512	.....
T 1700	.....	T 650	.....
		T 1050	.....

3. Ražná múka sa skladá z týchto zložiek (dopíšte názvy):

Š . . . .

B . . . . . .

T . . .

M . . . . . . l . . . .

V . . . . . .

F . . . . . .

S . . . .

4. Prírodné farbivo chlorofyl spôsobuje sivozelený odtieň farby múky, je to:

(označte správnu)**:**

a, pšeničná múka

b, ražná múka

5. Ražná múka sa používa v pekárskej výrobe väčšinou na výrobu (zakrúžkujte správnu odpoveď):

a) jemného pečiva

b) chleba

Obr. č.2- jemné pečivo

Obr.č.3 - chlieb

6. Kvalitu múky posudzujeme (dopíšte, čo zisťujeme) :

   a) senzoricky : .....

   b) analyticky : .....

7. Uveďte, aký je základný rozdiel medzi ražnou a pšeničnou múkou.

.....

.....

.....

8. Napíšte, akými parametrami charakterizuje mlyn kvalitu ražnej múky:

V . . . . . .

P . . . .

Č . . . . p . . . . . .

Z . . . . . .

9. Podobnými parametrami ako kvalitu ražnej múky charakterizuje mlyn kvalitu pšeničnej múky doplnenú o jeden parameter, ktorý? (doplňte spoluhlásky)

O			**E**	

	E			**U**

10. Na osievanie múky sa používa osievací stroj. Aké bezpečnostné opatrenia musia byť dodržané pri obsluhe strojného zariadenia?

Obr.č.4 – osievací stroj

Postup nadobúdania zručnosti:

1. Múka sa pred spracovaním predhrieva na teplotu (doplňte) .....°C a osieva. Napíšte, prečo:

.....

.....

.....

.....

2. Napíšte postup pri senzorickom hodnotení múk (T650, T 930) a aké rozdiely zistíte:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Napíšte, aké výrobky vyrábate vo vašej školskej pekárni s použitím ražnej múky T 930:

.....

.....

.....

.....

Sebahodnotenie žiaka:

1.Viem rozlíšiť múky, previesť ich senzorické hodnotenie a pripraviť múku na výrobu:

Áno ☐ Čiastočne ☐ Nie ☐

2 . Aké chyby som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....

.....

Hodnotenie MOV:/slovne, známkou/ .....

Názov tematického celku: 3.PRÍPRAVA KVASNÝCH ZÁKLADOV 7DNÍ

Názov témy: 3.1. PRÍPRAVA DROBENKY, GULE 4/24

3.2. POUŽITIE KVASU III. STUPŇA AKO ZÁKLADU 3/18

Cieľ vyučovacieho dňa: Vedieť pripraviť kvasné základy drobenku a guľu a použiť kvas

III. stupňa ako základ.

a) kvasné základy – drobenka, guľa , surovinové zloženie

b) kvas III. stupňa a jeho parametre

c) nácvik pracovného postupu pri výrobe jednotlivých kvasných základov

d) BOZP

Teoretické východiská:

1. Na prípravu drobenky a gule sa používajú tieto suroviny (správne podčiarknite):

a) ražná múka b) pšeničná múka hladká špeciál c) droždie

d) vyzretý kvas d) voda e) soľ

2. Pri prerušení výroby chleba sa používajú jednotlivé kvasné základy drobenka a guľa (dopíšte, ktorý):

a) na kratšiu dobu .....

b) na viac ako 24 hod. .....

3. Pred použitím sa drobenka (D) namáča a rozšľahá v teplej vode (V) 26- 30 °C.

V akom pomere? (spojte správne pomery):

4. Kvasný základ guľa je husté, veľmi pevné cesto, sploštené ako okrúhly chlieb. Povrch je posypaný ražnou múkou a jej hmotnosť by nemala byť väčšia ako (správne zakrúžkujte):

a) b) c)

Obr.č.5– Kvasný základ

5. Kvas III. stupňa je posledný stupeň kvasu a jeho parametre sú (dopíšte hodnoty):

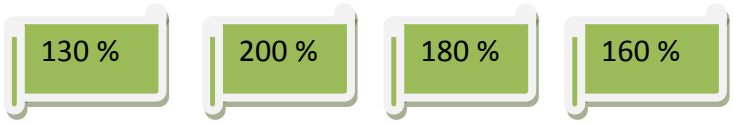
a) doba zrenia ..... hod.

b) teplota kvasu ..... °C

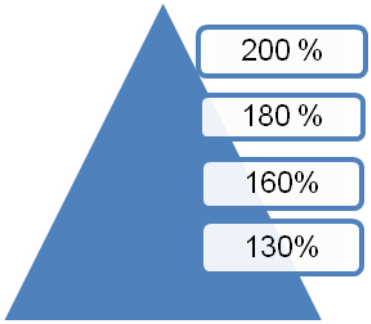
c) výťažnosť kvasu ..... %

6. Aká má byť výťažnosť gule? (zakrúžkujte správnu odpoveď)

a, b, c, d,



7. Aká má byť výťažnosť drobenky? (označte správnu odpoveď)



8. Drobenka sa skladuje na site pri teplote do 18°C. Aká je jej trvanlivosť? (zakrúžkujte)

a, 1 týždeň

b, 2 týždne

c, 1 deň

d, 3 dni

9. Pri skladovaní v chlade je trvanlivosť gule (zakrúžkuj):

a, 8 hodín

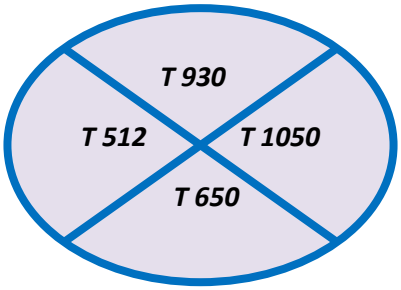
b, 3 dni

c, 1týždeň

d, 32 hodín

Postup nadobúdania zručnosti :

1. Akú múku používame na výrobu drobenky a gule? (vyberte typ a napíšte celý názov múky)



.....

2. Ako budete postupovať pri príprave kvasného základu guľa?

.....

.....

.....

.....

3. Napíšte pracovný postup výroby kvasného základu – drobenka:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Napíšte, ako posudzujeme zrelosť III. stupňa kvasu zmyslovo:

.....

.....

Sebahodnotenie žiaka:

1.Naučil som sa ako pripraviť kvasné základy drobenku, guľu a kvas III.stupňa a vedel by som ich použiť ako základ pri príprave kvasu?

Áno ☐ Nie ☐ čiastočne ☐

2. Aké chyby som urobil počas vyučovacieho dňa:

.....

Hodnotenie MOV:/slovne, známkou**/** .....

Názov tematického celku: 4. PRÍPRAVA KVASU 7DNÍ

Názov témy: 4.1. PRÍPRAVA KVASU I. A II. STUPŇA 4/24

4.2. PRÍPRAVA KVASU III. STUPŇA A JEHO DELENIE 2/12

Cieľ vyučovacieho dňa: Naučiť sa, ako pripraviť kvas I., II., III. stupňa. a ako sa delí kvas

III. stupňa. pri kontinuálnej veľkovýrobe chleba.

a) príprava kvasu I. stupňa

b) príprava kvasu II. stupňa

c) príprava kvasu III. stupňa a jeho delenie

d) BOZP

Teoretické východiská:

1. Aká múka sa používa na výrobu kvasných stupňov? (napíšte celý názov múky)

a, **T 650** b, **T 512** c, **T 930**

.....

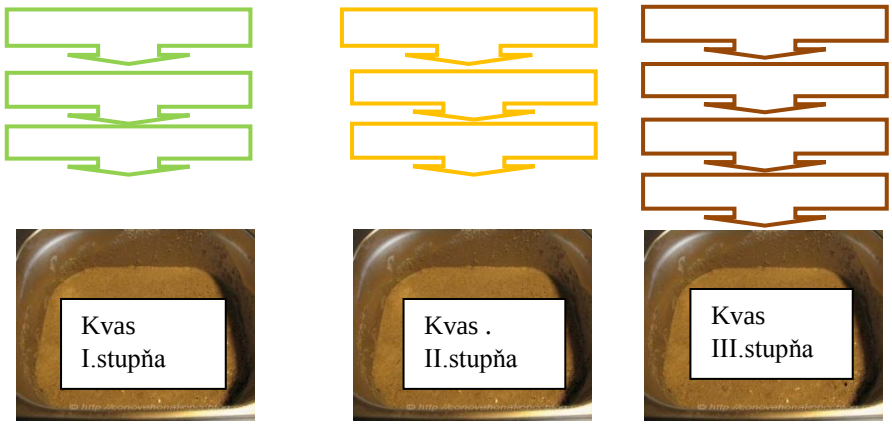
2. **Výťažnosť** kvasu udáva (dopíšte)

.....

.....

a má vplyv na ..... kvasu.

3. Chlieb sa vyrába aj trojstupňovým vedením ražných kvasov, z čoho sa vyrábajú jednotlivé kvasné stupne? (dopíšte)

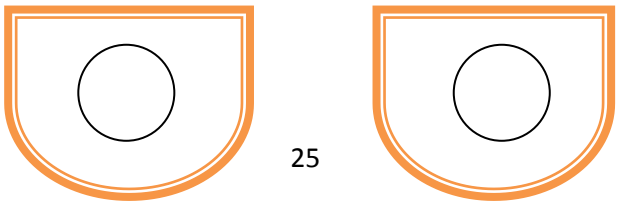


4. Aké sú parametre jednotlivých kvasných stupňov? (dopíšte)

	Kvas I.stupňa	**Kvas II.stupňa**	**Kvas III. stupňa**
Výťažnosť kvasu			
Teplota kvasu			
Doba zrenia kvasu			
Kyslosť kvasu			

5. Pri kontinuálnej veľkovýrobe chleba sa vyzretý kvas III. stupňa používa na výrobu cesta a nového kvasu. Ako sa delí? (dopíšte)

Nový kvas ***Cesto***



Postup nadobúdania zručnosti:

1. Napíšte technologický postup výroby kvasu vo vašej školskej pekárni a koľko % múky sa prekvasuje:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Napíšte, akým spôsobom posúdite, že je kvas vyzretý:

.....

.....

4. Aké strojné zariadenie použijete pri výrobe kvasu a ako dodržíte BOZP pri jeho obsluhe:

.....

.....

.....

.....

.....

Sebahodnotenie žiaka:

1. Naučil som sa, ako sa pripravujú jednotlivé kvasné stupne a ako sa delí kvas III. stupňa? (podčiarkni možnosť)

   Áno Nie Čiastočne

2. Aké chyby som urobil počas vyučovacieho dňa?

   .....

   .....

Hodnotenie MOV: / slovne , známkou/ .....

Názov tematického celku: 5. PRÍPRAVA CESTA 7DNÍ

Názov témy: 5.1.VÝPOČET VODY A OSTATNÝCH SUROVÍN 3/18

5.2. URČENIE SPRÁVNEHO VYMIESENIA

CESTA, ZRENIE, KYSLOSŤ CESTA 4/24

Cieľ vyučovacieho dňa: Správne si vypočítať suroviny na výrobu cesta a vedieť určiť, kedy je cesto správne vymiesené.

a) technologické výpočty surovín

b) určenie vymiesenia cesta

c) parametre cesta

d) BOZP

Teoretické východiská:

1. Suroviny na výrobu chleba si vypočítame z technických noriem alebo receptúr trojčlenkou alebo podľa vzorca (dopíšte názvy hodnôt):

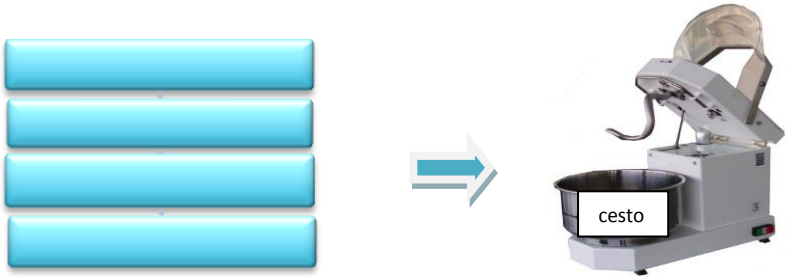
hmotnosť

suroviny

$$S = \frac{M.S_R}{100}$$

2. Pri výrobe chleba sa z celkového množstva múky prekvasuje (dopíšte) ..... % ,

ostatné suroviny sa používajú na prípravu cesta (dopíšte, ktoré):



Obr.č.6 – miešací stroj

3. Doba miesenia na určitom miešacom stroji závisí od surovinového zloženia chleba.

Aké je cesto, keď je dlhá doba miesenia (napíšte):

.....

4. Pre ďalšie spracovanie a dosiahnutie kvality musí byť cesto dobre vyzreté, mať

optimálnu kyslosť, teplotu a výťažnosť(dopíšte koľko):

doba zrenia cesta ..... minút

kyslosť cesta ..... mol . kg^{-1}

teplota cesta ..... °C

výťažnosť cesta ..... %

Postup nadobúdania zručnosti:

1. Vypočítajte suroviny na výrobu 70 ks zemiakového chleba o hmotnosti 1 kg:

Suroviny	na 100 ks výrobkov	na 70 ks výrobkov
Pšeničná múka chlebová biela	48,747	.....
Ražná múka chlebová	20,752	.....
Zemiaková múka	2,228	.....
Soľ	1,114	.....
Droždie	0,279	.....
Rasca	0,070	.....

2. Máte vypočítané suroviny na 70 ks zemiakového chleba, napíšte ako budete postupovať pri príprave cesta a ako dlho bude zrieť:

.....

.....

.....

.....

3. Pri obsluhe a čistení miešacieho stroja musí byť dodržaná BOZP, napíšte ako:

.....

.....

.....

.....

Sebahodnotenie žiaka:

1. Viem si vypočítať suroviny na výrobu chleba, cesta a naučil som sa pripravovať cesto? (podčiarkni možnosť)

   Áno Nie

2. Aké chyby som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....

.....

Hodnotenie MOV: / slovne , známkou/ .....

Názov tematického celku: 6. SPRACOVANIE CESTA 8 DNÍ

Názov témy: 6.1.VÝPOČET HMOTNOSTI KUSOV CESTA 1/6

6.2. TVAROVANIE CESTA 5/30

6.3. CHYBY PRI SPRACOVANÍ CESTA 1/6

Cieľ vyučovacieho dňa: Naučiť sa vypočítať hmotnosť surového rezu cesta, správne tvarovať veky.

a) technologické výpočty

b) tvarovanie veky

c) chyby pri spracovaní cesta

d) BOZP

Teoretické východiská:

1. Hmotnosť hotového výrobku závisí od správnej hmotnosti surového rezu cesta, ktorú vypočítame podľa vzorca (dopíšte chýbajúcu veličinu):

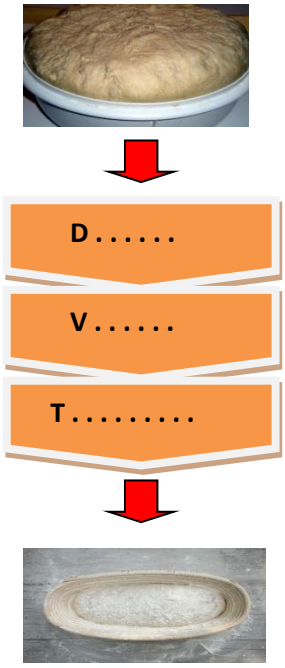
Hmotnosť hotového výrobku

$$Q_{CK} = \frac{Q_V \cdot 100}{(100 - \ldots\ldots)}$$

Hmotnosť cestového kusa .....

2. Dobre vymiesené a vyzreté chlebové cesto sa ďalej spracováva strojovo alebo ručne (dopíšte postup ručného spracovávania cesta):

cesto



3. Počas spracovania chlebového cesta dochádza k chybám, ktoré majú vplyv na kvalitu chleba (vypíšte aspoň tri):

.....

.....

.....

.....

4. Aké strojné zaradenia sa používajú pri spracovaní chlebového cesta? (napíšte):

....

.....

Obr.č.7

Obr.č.8

Obr. č. 9

Postup nadobúdania zručnosti:

1. Vypočítajte hmotnosť surového rezu zemiakového chleba o hmotnosti 900 g, keď strata pečením je 13 %:

2. Napíšte postup spracovávania chlebového cesta vo vašej školskej pekárni a aký tvar chleba robíte?

.....

.....

.....

3. Ako dodržujete BOZP počas spracovávania cesta?

.....

.....

.....

.....

.....

Sebahodnotenie žiaka:

1. Naučil som sa správne vypočítať hmotnosť surového rezu cesta, váľať a tvarovať veky? (podčiarkni možnosť):

áno nie potrebujem si zopakovať

2. Aké chyby som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....

.....

Hodnotenie MOV: / slovne , známkou/ .....

Názov tematického celku: 7. KYSNUTIE CHLEBOVÝCH KUSOV 7 DNÍ

Názov témy: 7.1. VPLYV TEPLOTY A VLHKOSTI V KYSIARNI 1/6

7.2. URČOVANIE DOKYSNUTIA VÝROBKOV 2/12

7.3. ÚPRAVA CESTOVÝCH KUSOV PRED PEČENÍM 2/12

Cieľ vyučovacieho dňa: Naučiť sa, aký vplyv má teplota a vlhkosť na kysnutie, ako sa určí nakysnutie výrobkov a ako sa upravujú výrobky pred pečením.

a, Vplyv teploty a vlhkosti na kysnutie

b, Spôsob určovania nakysnutia výrobkov

c, Úprava výrobkov pred pečením

d, BOZP

Teoretické východiská:

1. Pri kysnutí výrobkov v kysiarni má byť optimálna teplota a vlhkosť kysiarne (označte správne):

	Teplota	Relatívna vlhkosť
a,	45 °C	80%
b,	30-35 °C	70-75 %
c,	26-28 °C	65-67%
d,	40°C	85%

Obr.č.10- Boxová kysiareň

2. Dokysnutie výrobkov určíme nielen zrakom, ale aj hmatom (t.j. zatlačením cesta prstami). Kedy je správne nakysnutie? (zakrúžkujte správne)
   a) pomalé vracanie cesta do pôvodného stavu
   b) rýchle vracanie cesta do pôvodného stavu

3. Na kysnutie výrobkov má vplyv aj druh, hmotnosť chleba, teplota cesta, hustota cesta. Ktoré chlebové kusy cesta potrebujú dlhšiu dobu kysnutia? (označte správnu odpoveď)
   a) väčšia hmotnosť, hustejšie cesto
   b) menšia hmotnosť, redšie cesto

Obr.č.11

Obr. č.12

4. Pred sádzaním sa nakysnuté kusy cesta upravujú. (dopíšte prečo):
   narezávaním
   vlhčením vodou

Obr.č.13

Obr. č.14

.....

.....

Postup nadobúdania zručnosti:

1. Pri kysnutí chleba má byť vlhké prostredie (napíšte prečo):

.....

2. Napíšte, aké úpravy uskutočňujete vo vašej školskej pekárni pred sádzaním chleba do pece a o aký druh chleba ide:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Počas kysnutia a úprav pred sádzaním chleba musí byť dodržaná BOZP, napíšte, ako ju dodržujete:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Sebahodnotenie žiaka:

1.Naučil som sa správne určiť stupeň dokysnutia a robiť úpravy chleba pred sádzaním? (podčiarkni možnosť)

Áno Nie

2. Aké chyby som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....

.....

Hodnotenie MOV: / slovne , známkou/ .....

Názov tematického celku: 8. PRÍPRAVA PECE NA PEČENIE 10 DNÍ

Názov témy: 8.1. SÁDZANIE CHLEBA 3/18

8.2. ZAPAROVANIE A PEČENIE CHLEBA 3/18

8.3. VYPEKANIE, STANOVENIE PREPEČENOSTI CHLEBA 3/18

Cieľ vyučovacieho dňa: Vedieť sádzať chlieb, poznať význam zaparovania a odvzdušňovania pečného priestoru na kvalitu chleba, určiť prepečenosť chleba.

a) sádzanie chleba

b) vplyv pary na pečenie

c) fázy pečenia, vypekanie

d) určenie prepečenosti chleba

d) BOZP

Teoretické východiská:

1. Správne nakysnutý chlieb sa sádže do pece (vyberte správnu odpoveď):

   a) zaparenej

   b) nezaparenej

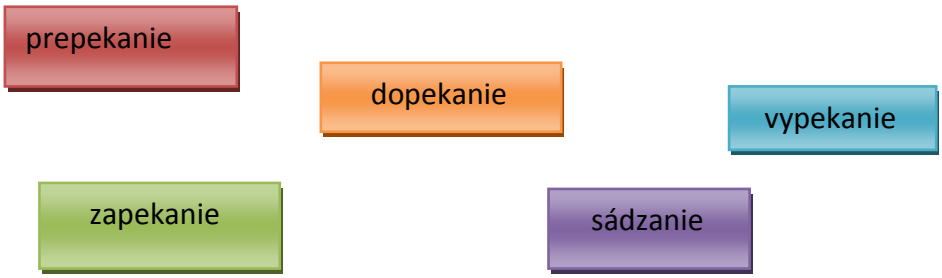
2. Podľa druhu a hmotnosti chleba sa nastavuje doba pečenia a teplota pece, aká je vstupná teplota pece pri pšeničných a ražných druhoch chleba? (označte správne hodnoty)

250°C 200°C 280°C 220°C 180°C

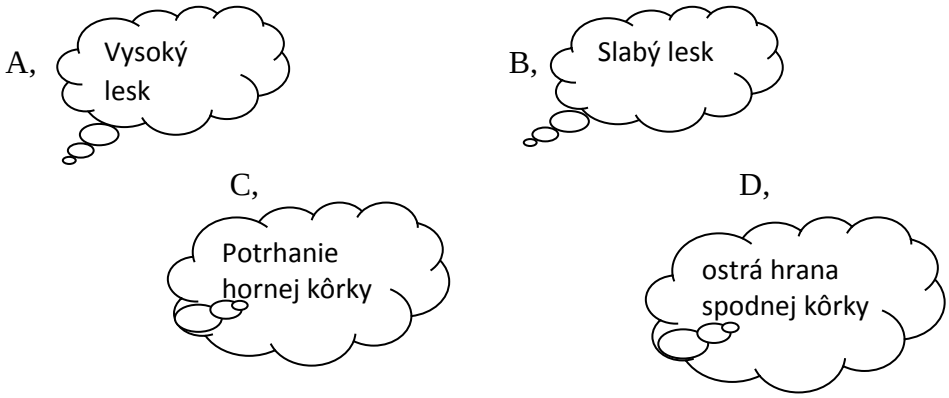
3. Ak nasádžeme chlieb do pece veľmi blízko seba, spôsobuje to popraskanie chleba (označte správnu odpoveď):

   a, na boku b, hore c, na spodnej časti

4. Chlieb pečieme v niekoľkých fázach (určite správne poradie):



5. Čo spôsobuje nedostatočné zaparenie pece? (označte správne odpovede)



6. Okrem dodržania doby pečenia, sa dá prepečenosť chleba určiť aj iným spôsobom (dopíšte, ako):

.....

Obr.č.15

7. Keď sa chlieb vypečie potrie sa povrch chleba vodou (napíšte, z akého dôvodu):

.....

Obr. č.16

Postup nadobúdania zručnosti:

1. Pri akej vstupnej teplote sádžete chlieb vo vašej školskej pekárni a akým spôsobom:

Obr.č.17 - sádzanie chleba

.....

.....

2. Napíšte, aký význam má zaparovanie:

.....

3. Napíšte pracovný postup pečenia chleba vo vašej školskej pekárni a aký druh chleba pečiete:

.....

.....

.....

.....

4. Na čo si musíte dávať pozor počas pečenia chleba, aby bola dodržaná BOZP?

.....

.....

.....

Sebahodnotenie žiaka:

1.Naučil som sa sádzať, viem aký význam má zaparovanie a odparovanie a viem posúdiť prepečenosť chleba? (podčiarkni možnosť):

Áno Nie

2. Aké chyby som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....

.....

Hodnotenie MOV: / slovne , známkou/ .....

Názov tematického celku: 9. HODNOTENIE UPEČENÉHO CHLEBA 1 DEŇ

Názov témy: 9.1.HODNOTENIE OBJEMU, FARBY, CHUTI, PÓROVITOSTI, STRIEDKY, CHYBY CHLEBA 1/6

Cieľ vyučovacieho dňa: Naučiť sa správne vykonávať hodnotenie kvalitatívnych znakov chleba.

a) hodnotenie objemu, tvaru, vône, chuti, farby

b) hodnotenie pórovitosti striedky

c) chyby chleba

b) BOZP

Teoretické východiská:

1. Organoleptické vlastnosti chleba ako objem, farba, striedka, chuť sa posudzujú (zakrúžkujte správne): a, senzoricky b, analyticky

2. Posudzujeme vnútorné a vonkajšie organoleptické vlastnosti chleba, ktoré patria do akej skupiny? (podčiarknite farbou skupiny)

vnútorné

vonkajšie

Objem ***striedka***

Farba ***chuť vôňa***

3. Farba kôrky chleba je ovplyvnená viacerými faktormi, vypíšte aspoň tri:

.....

.....

.....

4. Striedka chleba sa hodnotí po rozkrojení dobre vychladnutého chleba. Napíšte čo hodnotíme:

a, stlačením striedky (hmatom) - .....

b, rezom striedky -.....

Obr. č.18

5. Napíšte, ako skontrolujeme či je chlieb správne upečený .....

.....

6. Čo spôsobuje **mokrý pás –zákalec** v striedke chleba (označte):

a) nízka teplota pečenia

b) múka z prerasteného obilia

c) nedodržanie doby pečenia

Postup nadobúdania zručnosti:

1. Napíšte postup senzorického hodnotenia chleba vyrábaného vo vašej školskej pekárni:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Napíšte, čo spôsobuje malý objem chleba, hustú pórovitosť striedky:

.....

.....

.....

.....

.....

Sebahodnotenie žiaka:

1. Viem vykonávať senzorické hodnotenie chleba a určiť chyby chleba?

   (podčiarkni možnosť):

   Áno Nie Čiastočne

2. Aké chyby som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....

.....

Hodnotenie MOV: / slovne , známkou/ .....

Názov tematického celku: 10. ŠĽAHANÉ HMOTY A VÝROBKY 29 DNÍ

Názov témy: 10.1. ĽAHKÉ ŠĽAHANÉ HMOTY 2/12

10.1.1.SPRACOVANIE ĽAHKEJ ŠĽAHANEJ HMOTY, STRIEKANIE BUFLÉROV, PEČENIE ĽŠH (ĽAHKÉ ŠĽAHANÉ HMOTY) 2/12

10.1.2.CUKRÁRSKE PIŠKÓTY 2/12

10.1.3.BUFLÉRY 2/12

10.1.4. SPRACOVANIE ĽŠH 3/18

Cieľ vyučovacieho dňa: Poznať a vedieť pripraviť ĽŠH a zvládnuť výrobu cukrárskych piškót, buflérov a vedieť spracovať ĽŠH.

a/ charakteristika ĽŠH

b/ suroviny na výrobu ĽŠH

c/ nácvik pracovného postupu cukrárskych piškót

d/ nácvik pracovného postupu buflérov

e/spracovanie ĽŠH- tvarovanie, pečenie

f/ BOZP

Teoretické východiská:

1. Napíšte, (charakterizujte) čo tvorí základ výroby ĽŠH:

.....

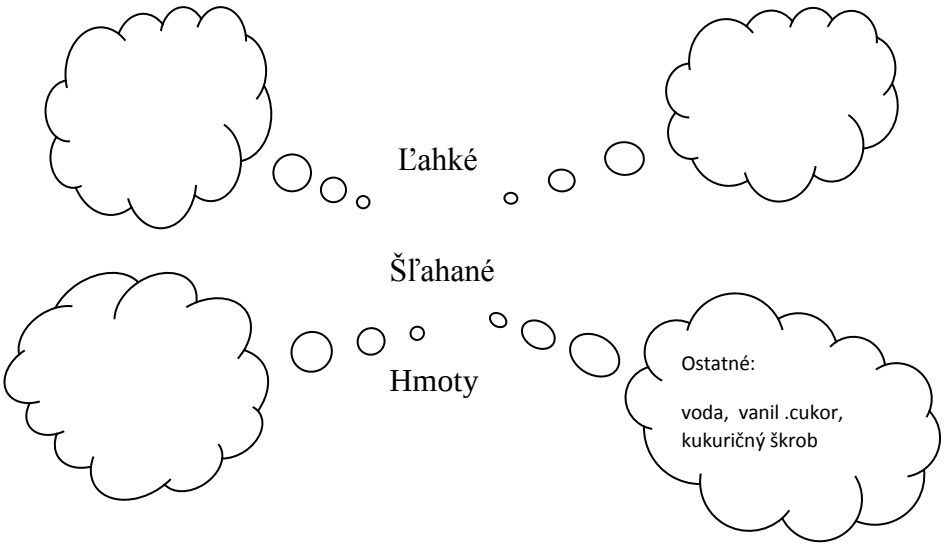
.....

.....

.....

.....

2. Doplňte suroviny, ktoré sa používajú na výrobu ĽŠH:



3. Napíšte, aký je rozdiel v technologickom postupe cukrárskych piškót a buflérov.

.....

.....

.....

4. Vypíšte, na ktoré cukrárenské výrobky sa používajú bufléry z ĽŠH:

.....

.....

.....

5.Napíšte, aké tvarovanie ĽŠH poznáte.

.....

.....

Postup nadobúdania zručnosti:

1. Cukrárske piškóty sa tvarujú (zakrúžkujte správnu odpoveď):

   a/ roztieraním

   b/ striekaním

   c/ dávkovaním do foriem

2. Napíšte, aký význam má posypanie cukrárskych piškót práškovým cukrom pred pečením:

   .....

3. Stručne vypíšte výrobný postup buflérov:

   .....,.

   .....

   .....

   .....

4. Rozpíšte, čo spôsobuje nízke a potrhané bufléry:

5. Bufléry sa dopekajú pri (zakrúžkujte správnu odpoveď):

a/ 180°C b/ 200°C

6. Vysvetlite, prečo sa musí ĽŠH hneď spracovať:

.....

7. Napíšte, na čo slúži ochranný kryt na šľahači:

.....

Sebahodnotenie žiaka:

1. Ovládam pracovný postup výroby buflérov, cukrárskych piškót a viem pripraviť a spracovať ĽŠH? (označ krížikom)

áno Nie potrebujem zopakovať

2. Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....

.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou) .....

Názov tematického celku: 10. ŠĽAHANÉ HMOTY A VÝROBKY 29 DNÍ

Názov témy: 10.2. NAHRIEVANÉ ŠĽAHANÉ HMOTY (NŠH) 1/6

10.2.1.VÝROBA PLÁTOV Z NŠH NA DOBOŠOVÝ REZ 2/12

10.2.2. KORPUSY 2/12

Cieľ vyučovacieho dňa: Poznať a vedieť pripraviť NŠH a zvládnuť výrobu plátov na dobošový rez a korpusov.

a/ suroviny a príprava NŠH

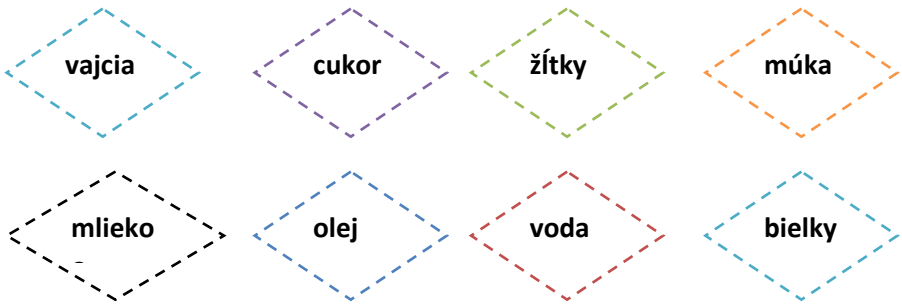
b/ výroba dobošových plátov z NŠH

c/ výroba korpusov z NŠH

d/ BOZP

Teoretické východiská:

1. Prečiarknite suroviny, ktoré nepatria na výrobu NŠH:



2. Aká je nevýhoda použitia NŠH pri výrobe tortových korpusov:

.....

.....

3. Napíšte názvy výrobkov z NŠH:

Obr.č.19

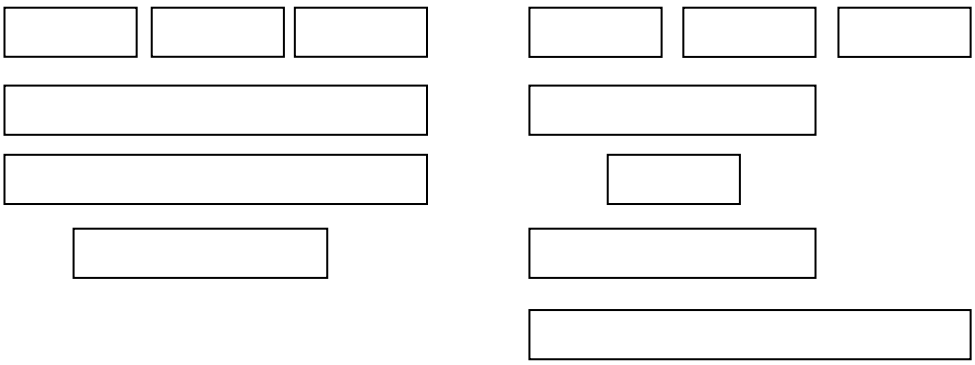
Obr.č.20

Obr.č.21

....

Postup nadobúdania zručnosti:

1. Vypíšte do tokovej schémy pracovný postup NŠH na dobošové pláty:



2. Pri akej teplote sa pečú dobošové pláty? (zakrúžkujte správnu odpoveď)

a/ 180°C b/ 200°C c/ 240°C

3. Napíšte, čo spôsobuje nerovnorodosť upečených korpusov:

.....

.....

4. Zistite a popíšte, aké rozdiely sú v tortových korpusoch upečených z ĽŠH a NŠH

.....

.....

5. Ako dodržíte BOZP počas výroby nahrievanej šľahanej hmoty?

.....

.....

.....

Sebahodnotenie žiaka:

1. Ovládam pracovný postup NŠH na dobošové pláty (označ krížikom):

áno nie potrebujem zopakovať

2.Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....

.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou): .....

Názov tematického celku 10. ŠĽAHANÉ HMOTY A VÝROBKY 29 DNÍ

Názov témy: 10.3. ŤAŽKÉ ŠĽAHANÉ HMOTY (ŤŠH) 3/18

10.3.1.PRÍPRAVA, MIEŠANIE TUKU S CUKROM PRIDÁVANIE VAJEC, TVAROVANIE, PEČENIE KORPUSOV 1/6

10.3.2. SACHER TORTA. 2/12

Cieľ vyučovacieho dňa: Poznať a vedieť pripraviť ŤŠH a naučiť sa vyrábať sacher tortu

a/ váženie a úprava surovín

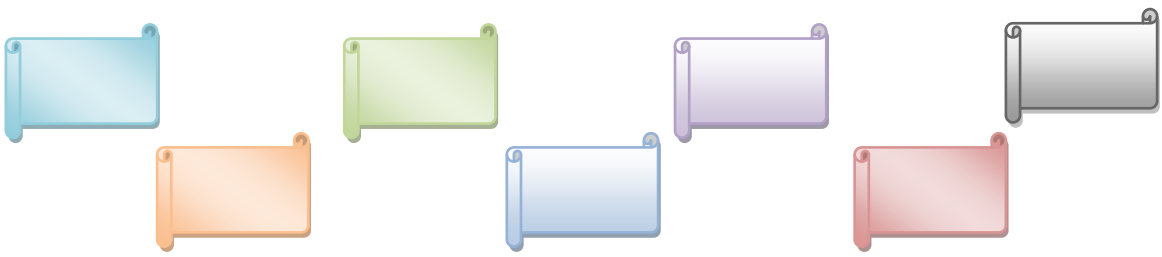
b/ výroba korpusov ŤŠH

c/ nácvik pracovného postupu Sacherovej torty

d/ BOZP

Teoretické východiská:

1. Vyberte a vpíšte do bublín suroviny na výrobu ŤŠH s olejom:
   pšeničná múka T512, celé vajcia, soľ, krupicový cukor, olej, maslo, citrónová pasta, polohrubá múka, tekuté žĺtky, orechy, kakaový prášok, mandle, tekuté bielky:



2. Ktoré výrobky sa vyrábajú z ŤŠH?

.....

.....

.....

3. Aké strojno-technologické zariadenie je potrebné na výrobu ŤŠH?

.....

.....

.....

4. Ktorý z obrázkov je Sacherova torta? (zakrúžkujte správnu odpoveď)

a, b, c,

Obr.č.22

Obr.23

Obr.č.24

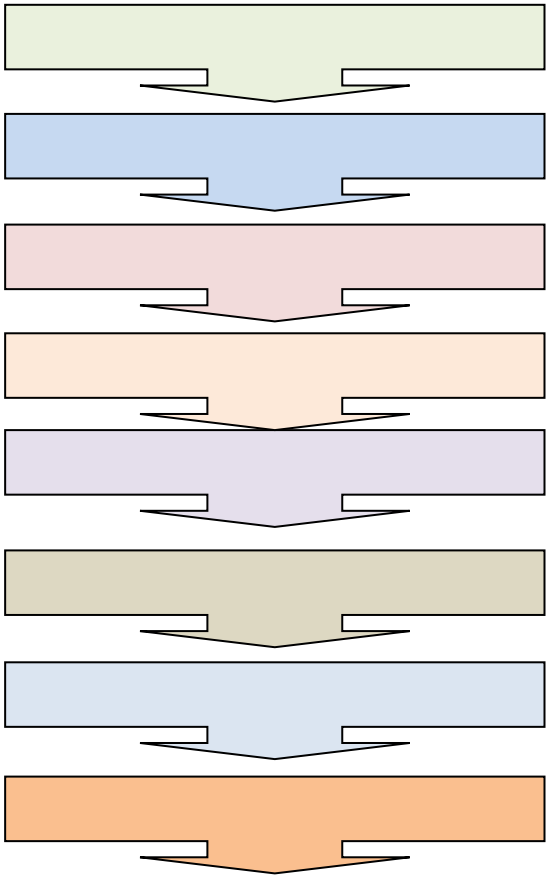
Postup nadobúdania zručnosti:

1.Vysvetlite, prečo sa ŤŠH nazývajú „ťažké“ a prečo „šľahané“.

.....

.....

2. Do tokovej schémy vpíšte pracovný postup ŤŠH



3. Napíšte, k akým chybám môže dôjsť v priebehu technológie výroby ŤŠH:

.....

.....

4. Opíšte výrobný postup Sacherovej torty zo Sacherovej hmoty vrátane dohotovenia a možnej finálnej úpravy:

.....

.....

.....

.....

.....

5. Po ukončení práce sa strojné zariadenie čistí. Napíšte, čo urobíte ako prvé, aby bola dodržaná BOZP:

.....

.....

Sebahodnotenie žiaka:

1.Ovládam pracovný postup ŤŠH (označ krížikom):

áno Nie potrebujem zopakovať

2.Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....

.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou) .....

Názov tematického celku: 11. MEDOVNÍKOVÉ A PERNÍKOVÉ CESTÁ 10 DNÍ

Názov témy: 11.1. VÝROBA MEDOVNÍKOVÉHO CESTA 1/6
11.2.VÝROBA MEDOVNÍKOV, TVAROVANIE, PEČENIE 4/24

Cieľ vyučovacieho dňa: Zvládnuť výrobu perníkového cesta, medového cesta, tvarovanie, pečenie.

a/ charakteristika hlavných surovín

b/ príprava základného perníkového cesta

c/ príprava medového cesta

d/ tvarovanie cesta na perníky

Teoretické východiská:

1. Na výrobu perníkového cesta používame rozhodujúcu surovinu múku – akú? (zakrúžkuj správnu odpoveď):

a, b, c,

2. Aké druhy korenia používame pri výrobe? /zakrúžkuj/

a/ škorica b/ čierne korenie c/ klinčeky

d/ badian e/ muškátový orech f/ aníz

3. Dopíšte:

Do medovníkového cesta je jediná cukornatá zložka .....

Do perníkového cesta je jediná cukornatá zložka .....

4. Napíšte, k čomu dochádza počas odležania základného cesta :

.....

.....

Obr.č.25

5. Napíšte, kedy sa znižuje dávka kypridla, prípadne kedy sa do cesta vôbec nepridáva:

.....

.....

Postup nadobúdania zručnosti:

1. Doplňte schému prípravy základného cesta z invertného cukru:

2. Opíš technologický postup medového cesta:

.....

.....

.....

.....

.....

3. Perníkové cesto sa prifarbuje (označte krížikom):

4. Vymenujte spôsoby tvarovania perníkov:

5. Aký je čas odležania základného cesta? Porovnajte trend v minulosti a dnes:

.....

.....

.....

Sebahodnotenie žiaka:

1. Ovládam výrobu perníkového cesta? (označ krížikom)

áno nie potrebujem zopakovať

2.Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....

.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou) .....

Názov tematického celku: 11. MEDOVNÍKOVÉ A PERNÍKOVÉ CESTÁ 10 DNÍ

Názov témy: 11.3. PLNENIE PERNÍKOV 2/12
11.4. POLIEVANIE PERNÍKOV 1/6
11.5. ZDOBENIE PERNÍKOV 2/12

Cieľ vyučovacieho dňa: Prakticky zvládnuť plnenie, polievanie a zdobenie perníkov

a/ druhy plniek

b/ príprava základnej cukrovej polevy

c/ techniky zdobenia

Teoretické východiská:

1. Vypíšte, aké druhy náplní sa používajú na plnenie perníkov:

.....

.....

.....

.....

.....

2. Napíšte, akou polevou sú potiahnuté perníky:

Obr.č.26

.....

Obr.27

.....

Obr.28

.....

3. Napíšte, akú poznáš zdobiacu glazúru :

   .....

4. Čo dosiahneme, keď sa korpus pred pečením potrie zriedeným vaječným obsahom? /vypíšte/:

.....

.....

.....

.....

Postup nadobúdania zručnosti:

1.Opíšte plnenie perníkov náplňovými hmotami:

.....

.....

2. Zakrúžkujte správnu kombináciu surovín, ktoré sa používajú na prípravu cukrovej polevy:

3. Perníky zdobíme ručne (doplň):

Obr.č.29

4. Kedy sa najčastejšie v našich domácnostiach pečú voňavé perníčky?

.....

5. Aké zdobenie sa najviac uprednostňuje na Slovensku a ktoré preferujete osobne?

.....

6. Napíšte, ako dodržíte BOZP pri výrobe a pečení medovníkového a perníkového cesta?

.....

.....

Sebahodnotenie žiaka:

1. Ovládam aspoň jednu techniku zdobenia perníkov? (označ krížikom)

áno Nie potrebujem zopakovať

2.Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa?

.....

.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou) .....

Názov tematického celku: 12. LÍSTKOVÉ CESTO, LÍSTKOVÉ VÝROBKY 10 DNÍ

Názov témy:

12.1. PRÍPRAVA LÍSTKOVÉHO CESTA KLASICKÝM SPÔSOBOM 1/6
12.2. VÝROBA LÍSTKOVÉHO CESTA – POLOTOVAR 1/6
12.3. VÝROBA LÍSTKOVÝCH ROŽKOV 2/12
12.4. VÝROBA FRANCÚZSKEHO KRÉMEŠA 3/18
12.5. ŠATÔČKY 2/12
12.6. TYČINKY 1/6

Cieľ vyučovacieho dňa: Poznať a pripraviť lístkové cesto a výrobky z neho.

a/ Charakteristika hlavných surovín

b/ Výroba lístkového cesta

c/Výroba lístkových rožkov

d/ Výroba francúzskeho krémeša

e/ Výroba šatôčiek

d/ Výroba tyčiniek

Teoretické východiská:

1. Najvhodnejší tuk na výrobu lístkového cesta je (zakrúžkujte správnu odpoveď):

Obr.č.30
Ťažný margarín

Obr.č.31
Hera

Obr.č.32
Maslo

Obr.č.33
Bravčová masť

2. Napíšte, z akých technologických operácií sa skladá výroba klasického lístkového cesta:

3. Čím sa vyznačujú výrobky z lístkového cesta:

.....

.....

4.Napíšte, aké náplne používame pri výrobe lístkových rožkov:

.....

5. Vytekanie tuku počas pečenia spôsobuje (zakrúžkujte správnu odpoveď):

a/ vysoká teplota pece b/nízka teplota pece

6.Výrobný postup lístkových šatôčiek pozostáva z dvoch častí /vypíšte/:

1/.....

2/ .....

7.Opíšte organoleptické vlastnosti listových tyčiniek:

.....

.....

Postup nadobúdania zručnosti:

1. Opíšte výrobu základného lístkového cesta:

.....

.....

.....

.....

2. Väčšie množstvo octu spôsobuje (zakrúžkujte správnu odpoveď):

a/ väčší objem b/ gumovitosť cesta c/ zlepšuje chuť

3. Napíšte, aké je prekladanie vodového cesta s tukovou kockou:

Obr.č.34

.....

Ob.č.35

.....

4. Charakterizujte stručne Francúzsky krémeš a uveďte jeho výrobný postup:

.....

.....

.....

Obr.č.36

5. Napíšte technologický postup výroby lístkových rožkov:

.....

.....

.....

.....

6. Pred pečením sa listové pláty musia popichať vidličkou, napíšte prečo:

.....

.....

7.Charakterizujte lístkové šatôčky:

.....

.....

Sebahodnotenie žiaka:

1. Ovládam pracovný postup výroby lístkového cesta (označ krížikom):

áno Nie potrebujem zopakovať

2. Aké chyby v pracovnej činnosti som urobil počas vyučovacieho dňa? .....
.....

Hodnotenie MOV: (slovne, známkou).....

Celkové hodnotenie žiaka za ročník

Vo vyučovacom predmete odborného výcviku odboru Cukrár pekár sa hodnotí vzťah k práci, pracovnému kolektívu a praktickým činnostiam, osvojenie praktických zručností a návykov, ovládania účelných spôsobov práce, využívanie získaných teoretických vedomostí v praktických činnostiach, aktivita, samostatnosť, tvorivosť, iniciatíva v praktických činnostiach, kvalita výsledkov činnosti, organizácia vlastnej práce a pracoviska, udržiavanie poriadku na pracovisku, dodržiavanie predpisov a bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, starostlivosť o životné prostredie, hospodárne využívanie surovín, materiálov a energie.

Pri hodnotení vzdelávacích výstupov sa budú používať nasledovné všeobecné kritériá hodnotenia:

- Osvojenie si praktických zručností a návyky a ich využitie v praxi;
- Preukázanie vzťahu k práci, pracovnému kolektívu, pracovným činnostiam, aktivitu, samostatnosť a tvorivosť;
- Preukázanie kvality výsledkov zadaných činností;
- Zvládnutie efektívneho spôsobu práce a organizácie vlastnej práce ako aj pracoviska, udržiavanie poriadku na pracovisku;
- Dodržiavanie predpisov BOZP a starostlivosti o životné prostredie;
- Hospodárne využívanie surovín, materiálov, energie;
- Zvládnutie obsluhy a údržby používaných prístrojov, nástrojov a náradia;
- Samostatnosť a tvorivý prístup k práci.

Poznámka
Klasifikácia je výsledkom komplexného hodnotenia vedomostí, zručností a návykov žiaka. Základom na pridelenie klasifikačného stupňa sú známky, čiže zaradenie žiaka alebo jeho výkonu do niektorej výkonnostnej skupiny. Vymedzenie klasifikačných stupňov sa opiera o hodnotenie podľa výkonových kritérií.
Stupne prospechu a celkový prospech - prospech žiaka je v jednotlivých vyučovacích predmetoch klasifikovaný týmito stupňami:1 – výborný; 2 – chválitebný ;3 – dobrý; 4 – dostatočný; 5 – nedostatočný.

Záver

Tento zošit vznikol v rámci realizácie národného projektu

Rozvoj stredného odborného vzdelávania/Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ.

Operačný program Vzdelávanie podporuje zvýšenie adaptability pracovnej sily prostredníctvom zvýšenia kvality a prístupu k celoživotnému vzdelávaniu. Konkrétne opatrenia sa zameriavajú na posilnenie ľudského kapitálu, najmä prostredníctvom podpory vzdelávania v jednotlivých segmentoch vzdelávacieho systému: regionálne školstvo, vysoké školstvo a ďalšie vzdelávanie. Globálnym cieľom operačného programu Vzdelávanie je zabezpečenie dlhodobej konkurencieschopnosti SR prostredníctvom prispôsobenia vzdelávacieho systému potrebám vedomostnej spoločnosti. Strategickým cieľom národného projektu RSOV je zvýšenie kvality odborného vzdelávania a prípravy (OVP) na stredných odborných školách (SOŠ) vo vybraných skupinách odborov a tiež celkové zvýšenie kvality OVP vo všetkých skupinách odborov, ktoré sú v kompetencii ŠIOV. Hlavným cieľom je uskutočniť obsahovú prestavbu vzdelávania na SOŠ s využitím inovovaných foriem a metód výučby.

Informácie o projekte:

Priradenie projektu k programovej štruktúre	
Operačný program:	OP vzdelávanie
Prijímateľ:	Štátny inštitút odborného vzdelávania
Opatrenie:	Opatrenie 1.1 Premena tradičnej školy na modernú
Názov projektu:	Rozvoj stredného odborného vzdelávania cieľ Konvergencia
Kód ITMS projektu:	26110130548

Všetky informácie nájdete aj na:www.siov.sk; www.rsov.sk

Použitá literatúra

MÜLLEROVÁ,M. - SKALICKÝ, J., Spracovanie múky I., Bratislava 1987

DRÁBIK, J., Zásady kvalitnej práce v pekárskej výrobe, Banská Bystrica 1990

SKOUPIL, J., Suroviny, Bratislava 1990

SZEMES - MAINITZ, Technológia pekárskej výroby, Bratislava 1999

KOLEKTÍV, Technologické postupy v pekárskej výrobe, Banská Bystrica 1990

PŘÍHODA,J.-HUMPOLÍKOVÁ,P.- NOVOTNÁ,D., Základy pekárenské technológie, Pekař a cukrář s.r.o., Praha 2003

KOLEKTÍV, Technológia pekárskej výroby, PROMP, Bratislava 2002

KOLEKTÍV, Technológia cukrárskej výroby, PROMP, Bratislava 2002

SKOUPIL,J., Cukrářska výroba, Podnikatelský svaz pekařů a cukrářů ČR, Praha 1997

SZEMES,V.- SEMANČÁK,D., Pekárske. a cukrárske tech.. výpočty, Bratislava 2003

ŠEDIVÝ,P.- ALBRECHT,J., Pekářská technológie II., Pekař a cukrář s.r.o., Praha 2014

Vysvetlenie pojmov – zoznam skratiek a symbolov

RSOV	rozvoj stredného odborného vzdelávania
OVP	odborného vzdelávania a prípravy
SOŠ	stredná odborná škola
ŠIOV	Štátny inštitút odborného vzdelávania
EÚ	Európska únia
ĽŠH	ľahké šľahané hmoty
NŠH	nahrievané šľahané hmoty
ŤŠH	ťažké šľahané hmoty