

**AUTOR SCENARIUSZA: LUCYNA PROROK**

## **SCENARIUSZ ZAJĘĆ**

z przedmiotu

### **TECHNOLOGIA GASTRONOMICZNA**

#### **I. INFORMACJE OGÓLNE**

- 1) Typ szkoły: Technikum Gastronomiczne
- 2) Zawód (specjalność): Technik kucharz
- 3) Przedmiot: Technologia gastronomiczna
- 4) Klasa: I
- 5) Czas trwania: 3,5 g. lekcyjnej (jedna jednostka tematyczna)
- 6) Miejsce odbywania zajęć: pracownia technologiczno-towaroznawcza
- 7) Nazwa działu programowego: Ocena towaroznawcza i zastosowanie jaj w produkcji gastronomicznej
- 8) Temat: Budowa i wartość odżywcza jaj. Potrawy gotowane.
- 9) Hasło BHP: Sprawdzaj świeżość jaj przed użyciem do produkcji. Dokonaj obróbki wstępnej (mycie, sparzanie)

#### **II. DOBÓR TREŚCI**

Zagadnienia przydzielone uczniom na poprzednich zajęciach:

- budowa jaja
- skład chemiczny i wartość odżywcza jaj
- ocena świeżości, klasyfikacja i znakowanie jaj
- warunki przechowywania jaj
- charakterystyka asortymentu potraw gotowanych z jaj

**Zagadnienia zostały wybrane w oparciu o bibliografię podaną w zał. nr 1**

#### **III. POJĘCIA KLUCZOWE**

- znakowanie, klasy jakości

- pałeczki salmonella
- chalazy
- ocena świeżości – „marmurkowatość”
- awidyna, lecytyna, cholesterol
- koagulacja, galaretowacenie i zestalenie białka
- jaja: na miękko, na twardo, mollet, w koszulkach, po wiedeńsku

#### IV. CELE LEKCJI

##### OGÓLNE:

- **poznawczy:** zapoznanie z budową, składem chemicznym oraz asortymentem potraw z jaj gotowanych, zapoznanie z nowymi recepturami i sposobem podania,
- **kształcący:** pobudzanie wyobraźni uczniów, kształcenie poczucia estetyki wyrobu i oceny jego jakości. Wdrażanie do przestrzegania dyscypliny pracy samodzielnej i w zespole,
- **wychowawczy:** wdrażanie do umiejętnego gospodarowania surowcem, przestrzegania normatywu oraz dbałości o zdrowie konsumenta, poszerzanie umiejętności zawodowych

##### SZCZEGÓŁOWE CELE OPERACYJNE:

Planowany przyrost wiedzy ucznia w zakresie następujących osiągnięć intelektualno - manualnych:

- posiada odpowiednie, zgodne z tematem wiadomości teoretyczne
- praktycznie potrafi dokonać oceny świeżości jaj
- sporządzi potrawę wg poznanej receptury, zachowując kolejność czynności, warunki BHP oraz czystość stanowiska pracy
- wykaże się umiejętnością sporządzenia stosownego nakrycia oraz kulturą obsługi konsumenta

#### V. FORMA PRACY UCZNIÓW

- praca jednostkowa – referaty
- praca w zorganizowanych zespołach uczniowskich
- ćwiczenia przygotowujące i doskonalące – aktywizacja praktyczna

## **VI. METODY**

pogadanka, wykład informacyjny, opis, instruktaż, pokaz z użyciem rzutnika, ćwiczenia praktyczne

## **VII. POMOCE DYDAKTYCZNE**

- 1) **dokumentacja:** – receptury gastronomiczne, referaty uczniów, albumik kolorowych ilustracji ze sposobami podawania potraw z jaj
- 2) **materiały dydaktyczne:** podręczniki (załącznik nr 1), rzutnik, foliogramy, plansza: budowa jaja
- 3) **dydaktyczne środki pracy:** wystawka (jajka kurze, gęsie, kacze, przepiórcze, perlicze), naczynia, drobny sprzęt, zastawa i bielizna stołowa

### **STRUKTURA PROCESU DYDAKTYCZNEGO:**

#### **OGNIWO WSTĘPNE:**

#### **I. CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNO-PORZĄDKOWE: ok. 3 min**

- 1) Powitanie, sprawdzenie obecności.
- 2) Kontrola czystości ubioru i woreczków oraz stanu przygotowania do zajęć.

#### **OGNIWO WŁAŚCIWE:**

#### **II. WSTĘP:**

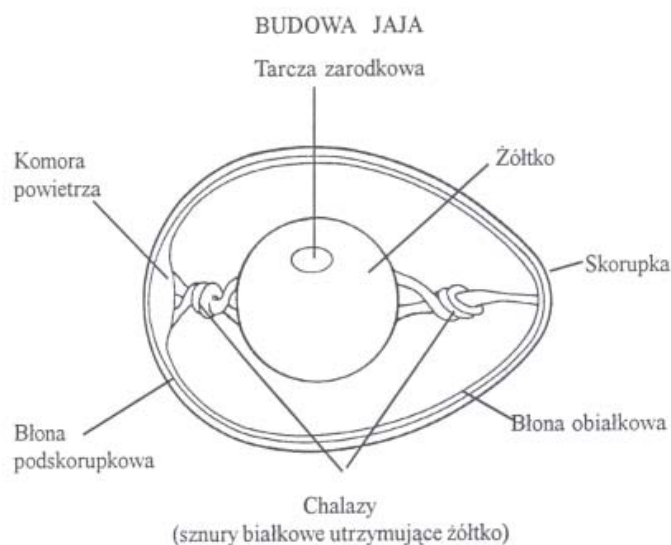
- 1) Zapis tematu nowej lekcji oraz hasła BHP na tablicy.
- 2) Pogadanka wstępna zapoznająca z nowym tematem, wyjaśniająca hasło BHP oraz nawiązująca do zagadnień przydzielonych uczniom na poprzedniej lekcji:

*Na dzisiejszej lekcji uzyskacie ogólne wiadomości z zakresu oceny towaroznawczej jaj, poznacie przebieg procesu obróbki cieplnej tego surowca w zakresie gotowania, nauczycie się sporządzać potrawy o właściwych cechach organoleptycznych, pogłębicie poczucie estetyki serwowania i kultury obsługi konsumenta. Lekcja w części teoretycznej będzie przebiegać na podstawie przygotowanych przez was referatów na określony temat, a w części praktycznej na podstawie zgromadzonych surowców, narzędzi pracy i receptur.*

Hasło BHP dotyczy drugiej części zajęć: - należy zawsze pamiętać o sprawdzaniu świeżości każdego surowca przed rozpoczęciem procesu technologicznego, gdyż zabieg ten gwarantuje otrzymanie produktu o wysokiej jakości i właściwych cechach, zadowolających konsumenta. Sposoby oceny świeżości jaj poznacie w dalszej części lekcji.

### III. TOK LEKCJI TEORETYCZNEJ: ok. 90 min (z przerwą)

- 1) a) Omówienie budowy jaja na podstawie planszy oraz referatu przygotowanego przez ucznia. Przerysowanie schematu do zeszytów



b) krótkie omówienie przez nauczyciela przygotowanej wystawki:

- **jaja kurze** – mogą być białe lub brązowe – jedno i drugie posiadają taką samą wartość odżywczą. Są to jedyne jajka produkowane na dużą skalę i stanowią standard, z którym porównuje się inne. Średnie jajko waży ok. 50 g.
- **jaja kacze** – są bardziej tłuste niż kurze. Można je ugotować lub zużyć do pieczenia ciast. Po obróbce cieplnej białko przybiera delikatny, niebieskawy kolor.
- **jaja przepiórcze** – są małe, uważane za wielki przysmak. Podaje się je ugotowane na twardo i w galarecie.
- **jaja perlicze** – są małe, brązowawe, mają smak delikatniejszy od kurzych. Gotuje się je na twardo.
- **jaja gęsie** – podobnie jak kacze jest tłustawe, powinno się je podawać bardzo świeże, w gotowanych potrawach.

2) Przedstawienie składu chemicznego i wartości odżywczej jaj przez kolejnego ucznia połączone z pokazem foliogramów:

- procentowa zawartość składników odżywczych
- zawartość podstawowych składników jaja kurzego
- zawartość składników w 100 g jaja

Wspólne podsumowanie i wyciąganie wniosków:

- *jaja zawierają komplet składników odżywczych potrzebnych człowiekowi*
- *inny jest skład chemiczny białka a inny żółtka*
- *żółtko ma wyższą wartość odżywczą*
- *najwięcej ze wszystkich składników jajo posiada wody, dlatego jest produktem nietrwałym*
- *jajo o masie 60 g. pokrywa 15 % dziennego zapotrzebowania na aminokwasy. Białko ma wysoką wartość biologiczną*
- *tluszcze są zgromadzone w żółtku. Tam też występuje lecytyna i cholesterol – dzięki lecytynie tłuszcz tworzy lekkostrawną emulsję. W żółtku przeważają nienasycone kwasy tłuszczowe, a ich ilość w stosunku do cholesterolu jest wystarczająca aby zapewnić jego utrzymanie we krwi człowieka na normalnym poziomie*
- *jaja nie zawierają witaminy C. Od ilości prowitaminy A zależy barwa żółtka*
- *awidyna to substancja występująca w surowym jajku – hamuje ona działanie tłuszczu i biotyny, zostaje zniszczona w czasie obróbki cieplnej*

3) Warunki przechowywania jaj. Praktyczne wykonanie ćwiczeń z zakresu oceny świeżości – omówienie na podstawie obserwacji

**Pytanie:** Jakie są praktyczne sposoby sprawdzenia świeżości jaj ?

**Odpowiedź:** - *prześwietlenie owoskopem*  
- *zanurzenie w wodzie lub solance*  
- *wybicie na talerzyk*

**Pytanie:** Jakimi cechami odznacza się jako świeże?

**Odpowiedź:** - *włożone do szklanki z wodą natychmiast opada na dno*  
- *wybite na talerzyk ma bezbarwne, gęste i przejrzyste białko, widoczne chalazy, wypukłe, centralnie ułożone żółtko i małą komorę powietrzną*

**Pytanie:** Po czym poznać jajko „drugiej” świeżości ?

**Odpowiedź:** - *Jest to jajko, które „stoi” w szklance z wodą, ma lekko rozlewające się białko, zmatowiałe i płaskie żółtko.*

**Pytanie:** Opisz cechy jajka nieświeżego

**Odpowiedź:** *jajko nieświeże po zanurzeniu w wodzie wypływa na powierzchnię, a nawet wystaje ponad poziom wody, co sprawia bardzo powiększona komora powietrzna. Po wybiciu białko jest rozrzedzone, rozlewa się, straciło cechy przejrzystości, zanikły chalazy, żółtko jest spłaszczone z plamkami.*

**Pytanie:** Pod wpływem jakich czynników treść jaja może ulec niekorzystnym zmianom w czasie przechowywania ?

**Odpowiedź:** - *pod wpływem działania enzymów*  
- *pod wpływem zbyt wysokiej temperatury*  
- *pod wpływem dużej wilgotności*  
- *pod wpływem nasłonecznienia*  
- *pod wpływem rozwoju bakterii i pleśni*

**Pytanie:** Jak zabezpieczyć surowiec przed tymi zmianami ?

**Odpowiedź:** *Najlepszym sposobem jest przechowywanie chłodnicze w temperaturze 0°C i wilgotności powietrza 80 – 85 % w miejscu czystym, zabezpieczonym przed promieniami słonecznymi. Jaja do dłuższego przechowywania nie powinny być czyszczone ani myte, bo zabiegi te powodują usunięcie z powierzchni skorupki osłonki mucynowej chroniącej przed wnikaniem drobnoustrojów do środka.*

## **ZAPAMIĘTAJ !**

**Bardzo duże niebezpieczeństwo w przypadku jaj stanowi skażenie mikrobiologiczne pałeczkami Salmonella, dlatego przed użyciem ich do produkcji należy je wymyć, sparzyć skorupkę lub naświetlić promieniami UV.**

**Należy też pamiętać, że jaja powinny być przechowywane z dala od takich produktów jak mięso, wędliny, tłuszcze, mleko, pieczywo ze względu na możliwość zakażenia tych produktów Salmonellą.**

4) Przedstawienie klasyfikacji jaj przez ucznia nr 3 na podstawie foliogramów:

- sposób oznakowania jaj

- klasy jakości i klasy wagowe

### Wspólne podsumowanie:

*Jaja sortuje się na podstawie oceny organoleptycznej i masy wagowej na klasy jakościowe i wagowe.*

*Po zakwalifikowaniu jaj dokonuje się ich oznakowania. Znakowanie ma na celu poinformowanie nabywcy o rodzaju, jakości i masie jaj.*

5) Charakterystyka asortymentu potraw gotowanych z jaj na podstawie referatu i ilustracji potraw przygotowanych przez ucznia nr 4 (wiadomości teoretyczne)

Wspólne uporządkowanie wniosków w postaci tabel na tablicy – notatka w zeszytach.

Lp.	Nazwa	Czas gotowania	Warunki obróbki cieplnej	Wygląd po przyrządzeniu	Podawanie zastosowanie
1.	Jaja na miękko	3-5 min.	wkłada się do wrzącej wody	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lekko ścięte białko</li> <li>• Płynne żółtko</li> </ul>	Podaje się zawinięte w serwetkę na talerzyku ze specjalnym kieliszkiem na I i II śniadanie lub zapakowane w futerał – 2 sztuki
2.	Jaja na twardo	8-10 min.	wkłada się je do zimnej wody	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Całkowicie ścięte białko</li> <li>• Całkowicie ścięte żółtko</li> </ul>	Dodatek do szpinaku, sałaty zielonej, sałatek, do zup, do kanapek, wyr. garmazeryjnych, element dekoracyjny
3.	Jaja mollet	4-5 min.	gotuje się od wody wrzącej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Białko ścięte</li> <li>• Półpłynne żółtko</li> </ul>	Podaje się do śniadań lub jako danie obiadowe z ostrym sosem lub jarzyn w sosie
4.	Jaja w koszulkach	3-4 min.	wlewać nad powierzchnią	<ul style="list-style-type: none"> <li>• białko ścięte</li> <li>• żółtko płynne</li> </ul>	Podaje się zalane sosem lub ułożone na

	(tzw. paszetowe)		osolonej i zakwaszonej wody, wyjąć cedzakiem, odsączyć		gorącej jarzynie - 2 sztuki na porcję, albo też na toście, np. z szynką
5.	Jaja po wiedeńsku (w szklance)	3-4 min.	wrząca woda do gotowania lub wrząca kąpiel wodna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lekko ścięte białko</li> <li>• płynne żółtko</li> </ul>	<p>Na 2 sposoby:</p> <p>a) do wygrz. szklanki wlewa się 2 porcje jaja na miękko,</p> <p>b) do szklanki wbija się surowe jaja i wkłada do wrzątku,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• na wierzch zawsze kładzie się kawałek masła,</li> <li>• zastos. do śniadania wiedeńskiego.</li> </ul>

#### IV. TOK LEKCJI ĆWICZENIOWEJ: ok. 40 min.

1) Odczytanie i omówienie receptur przez poszczególne grupy ćwiczeniowe

- gr. I - jajka na miękko
- gr. II - jajka na twardo
- gr. III - jajka mollet
- gr. IV - jajka w koszulkach (paszetowe)
- gr. V - jajka po wiedeńsku (w szklance)

*(receptury pochodzą z podręczników „Technologia gastronomiczna z towaroznawstwem” Wydawnictwa WSiP)*

2) Przygotowanie stanowiska, narzędzi pracy i surowców, umycie rąk

3) Przygotowanie nakrycia do podania potrawy – dobór sztućców, zastawy i drobnego sprzętu oraz dodatków właściwych do zaserwowania poszczególnych potraw. Polerowanie sprzętu, dobór dekoracji. Praca od kierunkiem nauczyciela.



- 4) Wykonywanie ćwiczeń przez poszczególne grupy uczniów w oparciu o zdobyte wiadomości teoretyczne oraz teksty receptur.

Nauczyciel w tym czasie czuwa nad przebiegiem ćwiczeń, udziela dodatkowych wskazówek w miarę potrzeb, zwraca uwagę na respektowanie przez uczniów zasad BHP, dbałości o czystość stanowiska pracy oraz na zaangażowanie i dokładność w pracy ucznia.

### **OGNIWO KOŃCOWE:**

#### **V. PODSUMOWANIE I UZUPEŁNIENIE LEKCJI: ok. 25 min**

- 1) Prezentacja wykonanych potraw przez poszczególne grupy ćwiczeniowe
- 2) Degustacja i ocena organoleptyczna, zwrócenie uwagi na estetykę podania i dekoracji
- 3) Dokonanie samooceny przez uczniów. Korekta i ewentualne uwagi nauczyciela. Wpis ocen do dziennika zarówno z ćwiczeń jak i prezentowanych wcześniej referatów
- 4) Uzupełnienie notatki lekcyjnej

Wspólna próba określenia jakie zmiany fizyko-chemiczne zaszły w jajkach pod wpływem działania temperatury.

*Pod wpływem temperatury w jajku rozpoczynają się zmiany dotyczące wyglądu i konsystencji:*

- *najpierw białko ulega koagulacji, galaretowaceniowi a potem zestaleniu,*
- *im dłuższy czas działania wysokiej temperatury, tym zmiany posuwają się dalej,*
- *z chwilą ścięcia całej treści jajka należy je oziębować, aby przerwać działanie wysokiej temperatury. Jeśli się tego nie uczyni, następuje rozkład białek czemu towarzyszy zmiana zapachu i wyglądu, a na powierzchni żółtka tworzy się zielonkawy nalot, który jest produktem rozkładu (siarkowodór),*
- *jajka z nalotem wyglądają nieapetycznie, są ciężkostrawne i nie powinny być podawane konsumentom.*

#### **ZADANIE DOMOWE:**

Narysuj schematy nakryć do poszczególnych potraw gotowanych z jaj

- 1) Porządkowanie poszczególnych stanowisk pracy; wykonywanie czynności wg harmonogramu
- 2) Podanie schematu następnej lekcji: „Potrawy smażone z jaj”, wybór zagadnień ćwiczeniowych.



## KOMENTARZ METODYCZNY

Zajęcia z w/w tematu stanowią wstęp do działu: „Ocena towaroznawcza i zastosowanie jaj w produkcji gastronomicznej”.

Zadaniem chętnych uczniów, którzy chcieli wykazać się swoimi umiejętnościami zawodowymi, było przygotowanie wiadomości teoretycznych w postaci referatów na określony temat oraz omówienie go, korzystając z pomocy naukowych przygotowanych też przez siebie lub przez nauczyciela. Uczeń musiał się więc wykazać postawą zaangażowaną i badawczą.

Na poprzedniej lekcji cała klasa została zapoznana krótko z przebiegiem obecnych zajęć. Wyznaczone zostały również zagadnienia z ćwiczeń, które umożliwiły zakup surowców potrzebnych do realizacji części praktycznej.

Dobra organizacja i wcześniejsze przygotowanie uczniów zapobiegło chaotyczności i przypadkowości doboru treści w toku przebiegu zajęć oraz pomogła w osiągnięciu wymaganego poziomu nauczania.

Tak skonstruowana lekcja przebiegała płynnie i sprawnie, była atrakcyjna, uczniowie brali w niej żywy udział, wyprzedzając czasem sugestie nauczyciela.

Przebieg i rezultat lekcji potwierdziły moje przekonania, że prawidłowo stosowana korelacja międzyprzedmiotowa, (technologia gastronomiczna-obługa konsumenta-podstawy żywienia człowieka) uczy myśleć i wiązać ze sobą wiadomości, przyczynia się do większego zainteresowania przedmiotem a w konsekwencji zawodem.

Lekcja miała wysoki walor edukacyjny i dydaktyczny, a rola nauczyciela została ograniczona do roli opiekuna, co jest charakterystyczne dla aktywnej pedagogiki. Warto więc ograniczyć tradycyjne metody nauczania, (wykład) w kierunku metod nowoczesnych, aktywizujących ucznia.

Jeśli czas na to pozwala można by dodatkowo wprowadzić ćwiczenia laboratoryjne, które są zaproponowane w podręczniku.

Pragnący przeprowadzić tego typu zajęcia musi znać cechy osobowości uczniów (tj. odpowiedzialność, solidność, chęć do pracy, zaangażowanie), gdyż tylko to gwarantuje sukces takiego przedsięwzięcia. W przeciwnym razie lekcję należy zmodyfikować dostosowując ją do możliwości klasy.

## ZAŁĄCZNIK NR 1

### BIBLIOGRAFIA

- 1) Kołożyn – Krajewska D., Sikora T.: *Towaroznawstwo żywności*. WSiP. Warszawa 1999.
- 2) Flis K., Procner A.: *Technologia gastronomiczna z towaroznawstwem*. Cz. II. WSiP. Warszawa 1988.
- 3) Kopta A., Łuszczki B.: *Technologia gastronomiczna z towaroznawstwem*. Cz. I. WSiP. Warszawa 1988.
- 4) Kunachowicz H., Czarnowska – Misztal E., Turlejska H.: *Zasady żywienia człowieka*. WSiP. Warszawa 2000.