

**Раздел: «Кулинария».**  
**Тема: «Блюда из яиц».**

**Презентация  
учителя технологии  
Цвылевой Л.А.  
ГБОУ СОШ №156  
Калининского района  
Санкт-Петербурга**

# Отгадайте загадку

НАШЕЛ Я ШАР,  
РАЗБИЛ ЕГО,  
ТАМ СЕРЕБРО И ЗОЛОТО.



Жили себе дед да баба,  
И была у них курочка ряба.  
Снесла курочка яичко:  
Яичко не простое,  
Золотое.  
Дед бил, бил —  
Не разбил;  
Баба била, била —  
Не разбила;  
Мышка бежала,  
Хвостиком махнула:  
Яичко упало  
И разбилось.  
Дед и баба плачут;  
Курочка кудахчет:  
"Не плачь, дед, не плачь, баба,  
Я снесу вам яичко другое,  
Не золотое — простое".



# ЗАДАНИЕ

Подберите и изучите информацию о куриных яйцах, способах их приготовления, опишите рецепты приготовления блюд из яиц.

# Значение яиц в питании

С древнейших времён и до наших дней яйцо служит пищей человеку. Население всего земного шара использует в питании разнообразные виды яиц. Птицефабрики реализуют только куриные, перепелиные и цесариные яйца. Однако наибольшее распространение получили куриные яйца. Диетологи всего мира считают их самым совершенным натуральным продуктом. Яйцо содержит весь комплекс жизненно важных питательных веществ, в которых нуждается детский организм

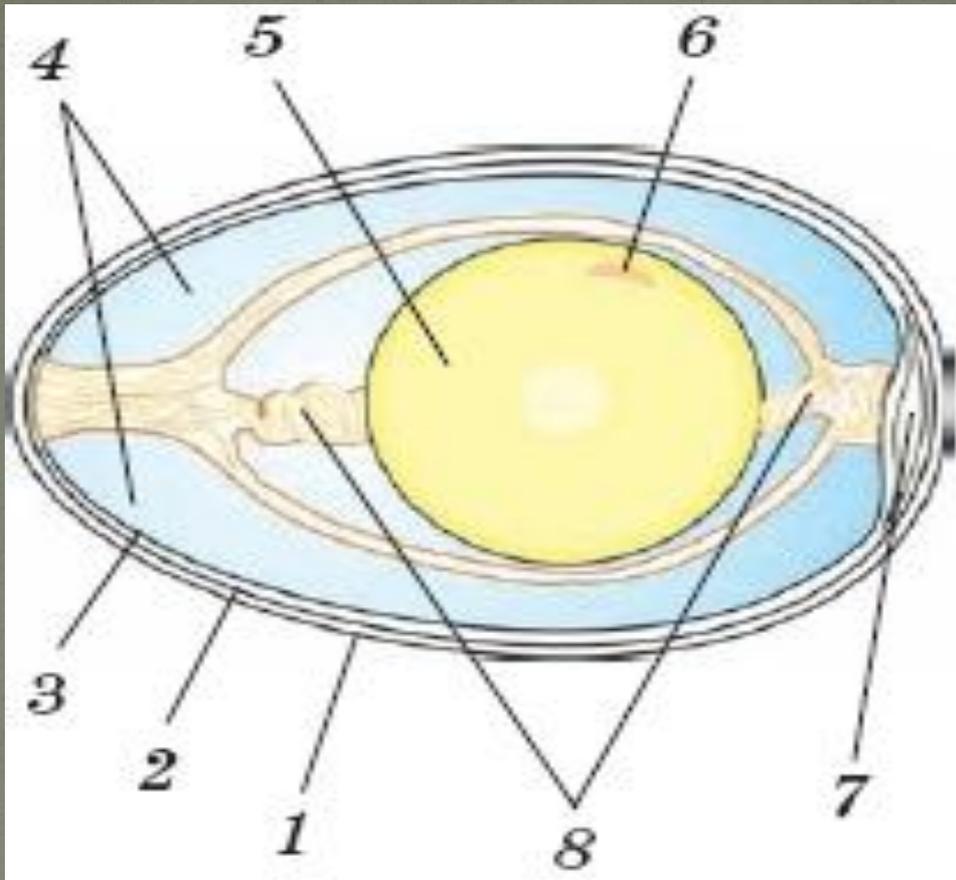
# ВОПРОС

Как вы думаете, из чего состоит яйцо?

---

Вопрос:

Какие блюда можно  
приготовить из яиц?



1 — скорлупа, 2 — подскорлупная плёнка,  
3 — белковая пленка, 4 — белок, 5 — желток,  
6 — зародышевый диск, 7 — пуга, 8 — градинки

**Желток** (5) — наиболее ценная часть яйца. Это настоящая кладовая необходимых питательных веществ. Он богат витаминами, минеральными веществами, жирами, белками и углеводами. Вещества, входящие в состав желтка, необходимы для роста организма, питания нервной и мозговой ткани.

**Белок** (4) — источник животного белка высшего качества. Он является наиболее полноценным и легкоусвояемым среди белков, встречающихся в пищевых **продуктах**. Белок необходим организму для роста и обновления клеток. В белковой части яйца содержится лизоцим — вещество, убивающее и растворяющее микроорганизмы, в том числе и гнилостные. **Помните!** Защитные свойства белка теряются при длительном и неправильном хранении яиц.

**Скорлупа** (1) предохраняет содержимое яйца от испарения влаги и внешних воздействий. Поверхность скорлупы пронизана мельчайшими порами, которые позволяют выпускать влагу наружу, а воздух пропускать внутрь. Цвет скорлупы не влияет на питательную ценность яиц.

Под скорлупой яйца находятся подскорлупная (2) и белковая (3) плёнки. Между подскорлупной и белковой плёнками на закруглённом конце яйца образуется пуга (воздушная камера) (7). В центральном положении желток удерживают градинки (8).

# Классификация куриных яиц и яичных продуктов



К яичным продуктам относятся яичный порошок и меланж (замороженная смесь белка с желтком). Эти продукты особенно удобны для использования на заводах и фабриках пищевой промышленности, на предприятиях общественного питания.



# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ ЯИЦ

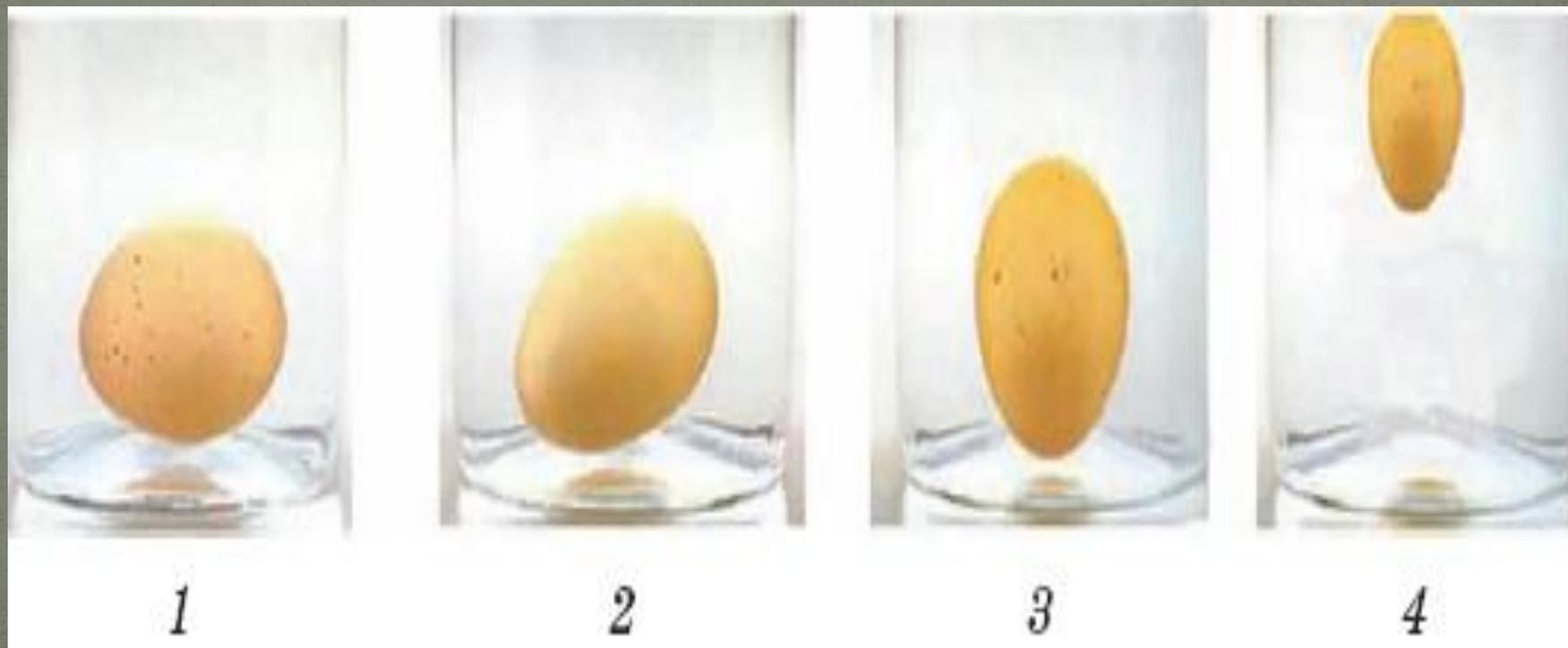
Перед применением яиц в пищу необходимо убедиться в их свежести. Для определения доброкачественности можно использовать следующие способы. При оценке поверхности яйца свежеснесенное имеет матовую скорлупу, лежалое — блестящую. При встряхивании свежего яйца его содержимое не взбалтывается.

# Способы проверки качества яиц

При просвечивании для определения качества используется специальный аппарат — овоскоп (рис. 12). У свежего яйца белок легко просвечивается, а желток слабо заметен. Недоброкачественные яйца не просвечиваются.



При погружении в воду используют прозрачный стакан, в который наливают воду и растворяют 1 столовую ложку соли, затем осторожно опускают яйцо



# Качество яйца определяют по его положению

## Свежее

Свежеснесённое яйцо относительно тяжёлое, имеет очень маленькую воздушную камеру, поэтому опускается и лежит плоско на дне (1)

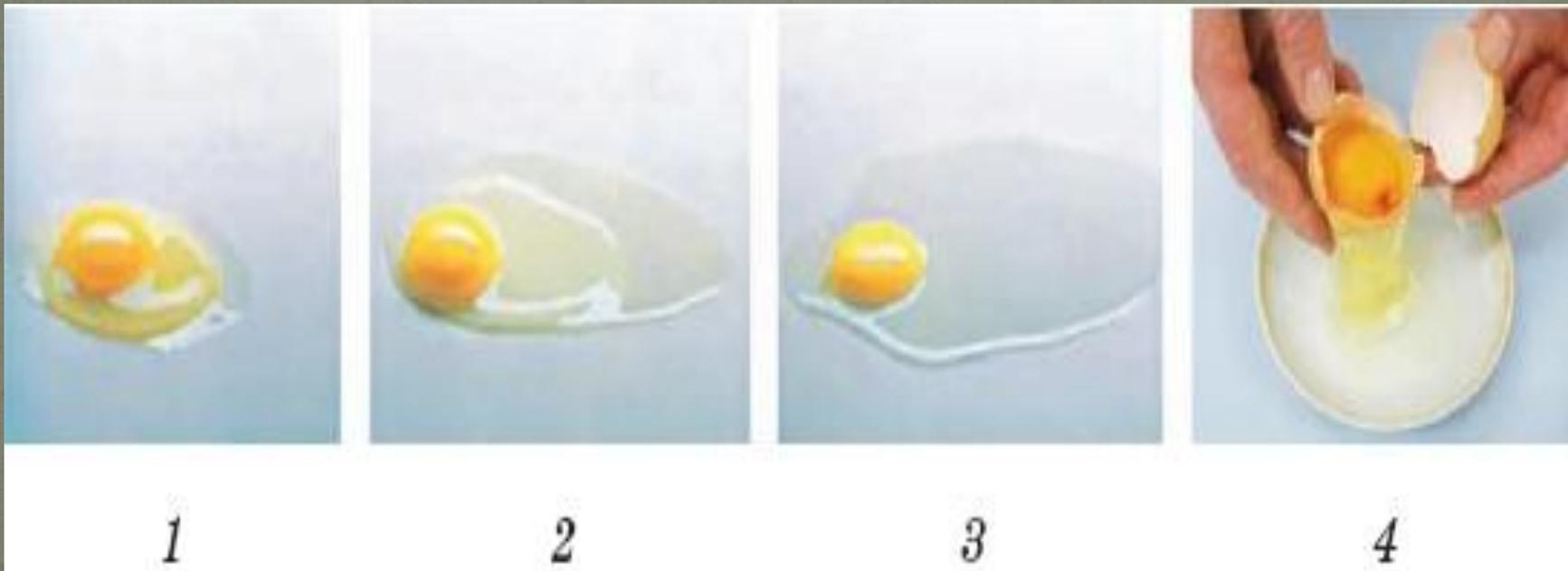
## Недостаточно свежее

Размер воздушной камеры расширяется, придает яйцу плавучесть — оно всплывает закруглённым концом вверх после 7 дней снесения (2). При 2—3-недельной давности яйцо встаёт на острый конец перпендикулярно дну стакана (3)

## Несвежее

Яйцо всплывает на поверхность (4)

При разбивании яйца  
доброкачественность определяют с  
помощью осмотра состояния желтка и  
белка



# Определение качества куриного яйца при разбивании

- Недостаточно свежее

Желток сдвигается в сторону от центра. Плотный слой белка становится более жидким, смешиваясь с внешним слоем белка после 7 дней снесения (2). При 2—3-недельной давности желток становится менее компактным, более плоским и широким. Белок утончается и принимает водянистую консистенцию (3)

- Несвежее

Содержимое яйца имеет резкий неприятный запах и прожилки крови, его нельзя употреблять в пищу (4)

# ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Полезность и безопасность яиц зависят не только от определения доброкачественности, но и от правильных условий хранения. Яйца не рекомендуется длительно хранить. Через имеющиеся поры в скорлупе испаряется вода. Таким образом, белок усыхает, и размер воздушной камеры яйца увеличивается. В воздушное пространство вместе с воздухом могут проникнуть микроорганизмы и вызвать порчу яйца. Следовательно, яйца надо хранить в специальном отделении холодильника, подальше от сильно пахнущих продуктов, при температуре от 0 до  $-2$  °С. Желательно, чтобы острый конец яйца был направлен вниз. В таких условиях яйца сохраняются в течение 3—4 недель. **Помните!** Яйца ни в коем случае нельзя оставлять надолго в целлофановом пакете.

## Полезно знать

- Если скорлупа слегка треснута, яйцо надо варить в солёной воде, чтобы белок не вытек.
- Чтобы отличить сырое яйцо от вареного, его нужно покрутить. Вареное яйцо хорошо вращается, а сырое, сделав 1-2 оборота, останавливается.
- Яйца, взятые из холодильника, нельзя сразу класть в кипяток, так как может треснуть скорлупа. Их следует предварительно подержать в тёплой воде.

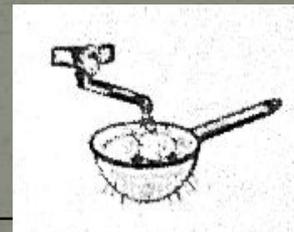
## Первичная обработка яиц

1. Проверить качество яиц.
2. Вымыть яйца (очень грязные – с солью).



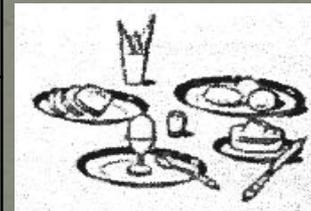
## Варка яиц

1. Вскипятить воду.
2. Осторожно снять крышку с кастрюли от себя, придерживая её прихваткой.
3. Опустить яйца в кипящую воду. Яйца всмятку варят 3-3, минуты, в мешочек – 4,5-5 минут, вкрутую – 8-10 минут.
4. Выключить нагревательный прибор и вынуть яйца, держа дуршлаг прихваткой.
5. Сваренные яйца охладить холодной водой, чтобы сохранить натуральный цвет желтка и облегчить очистку яиц.



## Оформление готового блюда и подача на стол

1. Вытереть яйца, положить их на тарелку. Подать готовое блюдо на стол.



# Организация рабочего места

Оборудование рабочего стола, удобное размещение нагревательных приборов, мойки, а также хорошее освещение. Посуду, инвентарь, приспособления и продукты располагают так, чтобы ими удобно было пользоваться при работе.



## Охрана труда

Наполняя посуду жидкостью, не доливайте её до края, чтобы при кипении жидкость не выплёскивалась.

Засыпайте в кипящую жидкость сахар, крупу и другие продукты осторожно, чтобы брызги не попали в лицо.

Снимая крышку с горячей посуды, берите её прихваткой и открывайте постепенно, от себя, чтобы не обжечь паром лицо и руки.

На сковороду с горячим жиром продукты клади аккуратно (от себя), чтобы не разбрызгивался жир.

Снимая горячую посуду с плиты, пользуйся прихватками.

Не используйте посуду с прогнувшимся дном и сломанными ручками.

## Инвентарь и посуда:

кастрюля, миска, дуршлаг, тарелка, ложка, овоскоп, подставка для яиц, сковорода, стакан, нож, вилка, доска разделочная, лопатка поварская.



## Требования к качеству блюд, приготовленных из яиц

- Сваренные яйца должны быть чистыми, целыми (без трещин), хорошо очищаться от скорлупы. Яйца, сваренные всмятку, должны быть жидкими. У яиц, сваренных «в мешочек», белок мягкий, а желток полужидкий. Яйца, сваренные вкрутую, – мягкие, сохранившие свой естественный цвет.
- Яичница-глазунья должна иметь слегка загустевший белок и сохранивший форму желток.
- Натуральные (или с гарниром) яичницы и омлеты должны быть слегка загустевшими, неподгоревшими, без посторонних привкусов и запахов.
- Блюда из яиц готовят непосредственно перед подачей на стол.



## Блюда из яиц

### Омлет с помидорами и сыром

Продукты:



яйцо - 4 шт.;  
помидоры - 3-4 шт.;  
сыр - 100г;  
молоко - 3-4 ст.л.;  
мука - 1 ст.л.;  
соль, зелень,  
масло сливочное - по вкусу

## Способ приготовления:



1. Помидоры надрезать крестообразно и обдать кипятком, после чего кожица легко снимется. Помидоры без шкурки порезать кубиками.



2. Сыр натереть на мелкой терке. Белки отделить от желтков. Желтки взбить венчиком отдельно, добавить молоко, муку, тертый сыр, примешать аккуратно взбитые в устойчивую пену белки. Посолить по вкусу.



3. Разогреть сливочное масло и обжаривать на нем томатные кубики, пока жидкость не выпарится наполовину.



4. Влить яично-молочную смесь в помидоры, немного перемешать, накрыть крышкой и готовить омлет в течение нескольких минут. Готовый омлет выложить на тарелку и украсить зеленью.

# Омлет с грибами

Продукты:



Вам потребуются: яйцо - 4 шт.;  
молоко - около 1 стакана;  
мука - 1 ст.л.;  
соль,  
перец молотый - по вкусу;  
грибы (опята или шампиньоны) - 100г;  
лук репчатый - 1 шт.;  
масло для обжаривания

## Способ приготовления:



1. Лук мелко нарезать, обжарить до прозрачности на растительном или сливочном масле. Добавить отваренные грибы, предварительно порезав на небольшие кусочки. Все перемешать и жарить до золотистого цвета лука.



2. Белки отделить от желтков. Белки взбить в пену. Желтки взбить венчиком отдельно.



3. Соединить белки с желтками.



4. Добавить молоко (расчет - 1 скорлупка молока на одно яйцо), муку, посолить и поперчить по вкусу.



5. Влить яично-молочную смесь в грибы, немного перемешать, накрыть крышкой и готовить омлет в течение нескольких минут. Готовый омлет выложить на тарелку и украсить зеленью.

# Оформление блюд из яиц





# Задание для самопроверки

| <b>Вопрос</b>  | <b>Варианты ответа</b>   | <b>Отм<br/>етьте<br/>знаком (+)<br/>правильн<br/>ый<br/>ответ</b> | <b>Поста<br/>вьте по 1<br/>баллу за<br/>каждый<br/>правильн<br/>ый ответ</b> |
|--|--|---|--|
| Какие блюда готовят из яиц?                                    | 1. Пюре, щи, кашу.<br>2. Омлет, яйца всмятку, в мешочек, вкрутую.  |   |  |
| Какие виды тепловой обработки применяют при приготовлении яиц? | 1. Припускание, бланширование.<br>2. Варку, жаренье, запекание   |   |  |
| Чтобы отличить сырое яйцо от вареного, его нужно...            | 1. Покрутить.<br>2. Разбить.<br>3. Опустить в стакан со сладкой водой.   |   |  |
| Из каких частей состоит яйцо?                                  | 1. Скорлупа, пуга, плёнка, белок, желток.<br>2. Скорлупа, меланж, плёнка, белок, желток  |   |  |
| Каким путём проверяют качество яиц?                            | 1. Путём просвечивания через овоскоп или опускания в подсолённую воду.<br>2. Путём опускания в кипяток или разбивания и осмотра. |   |  |
| Количество баллов за УЭ № 6.                                   |  |   |  |
| Всего баллов за УЭ №1+УЭ №2+УЭ №3+ УЭ №4+УЭ№5+УЭ №6).          |  |   |  |

# Определения

**Варка** - нагревание пищевых веществ в жидкости (воде, бульоне, молоке ) при температуре 100 и более градусов. Наиболее полезна варка на пару, так как в готовом блюде сохраняются все витамины и полезные пищевые вещества.

**Жарение** - продукты нагревают на сильном жару без воды на масле или других жирах.

**Запекание** - жарение в духовке.

**Омлет** - блюдо из взбитых яиц.

**Меланж** - яичный порошок.

**Овоскоп** - прибор для проверки качества яиц.

# Основные термины и понятия

Яйца диетические и столовые,  
белок, желток, скорлупа, овоскоп

# Вопросы и задания

1. В чём заключается питательная ценность яиц?
2. Из чего состоит куриное яйцо?
3. Как вы думаете, почему желток и белок в яйце не смешиваются?
4. Чем отличаются яйца первой категории от яиц второй категории?
5. Как можно определить доброкачественность яиц?
6. Назовите условия и сроки хранения яиц.
7. Яйца каких птиц используют в пищу?

## Список литературы

1. Технология: 5 кл./под ред. В. Д. Симоненко.  
М.: Вентана-Граф, 2012.

Интернет – сайты:

[Povarenok.ru](http://Povarenok.ru)

[Gastronom.ru](http://Gastronom.ru)

[Koolinar.ru](http://Koolinar.ru)