7 технология

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата урока** | **Учебные материалы** | **Задание** | **Выполнить до** |
| 14.02.2022 | Понятие о микроорганизмах. Рыбная промышленность. Технология обработки рыбы. Морепродукты. Рыбные консервы. ПР Определение свежести рыбы органолептическим методом. | Прочитать материал (в документе). Выполнить домашнее задание  https://www.youtube.com/watch?v=H00jLuPt7LY | 20.02.2022 |
| 07.02.2022 | Технология производства химических волокон. Свойства химических волокон и тканей из них. | Прочитать материал (в документе),  Выполнить д/з и прислать отчет  https://www.youtube.com/watch?v=08DFyQABng4 | 14.02.2022 |

**Тема:** понятие о имикроорганизмах, рыба и рыбопродукты

﻿- В водах нашей страны обитает более тысячи видов рыб. Рыба служила людям одним из главных продуктов питания с незапамятных времен. В древности на Руси ели в основном речную рыбу. Морская рыба стала постепенно появляться на русском столе лишь при Петре I. Многие диетологи в настоящее время утверждают, что рыбный стол в значительной степени здоровее мясного, Чем же обусловлена пищевая ценность рыбы? (Продолжение рассказа - см. ресурсный материал к уроку.)

- Какую рыбу можно поймать в море?

-- Как используют рыбу в кулинарии'? Конечно, исконно национальным блюдом считается уха. Есть много вариантов ее приготовления, но в основе всех них - рыбный бульон. Рыбу жарят, варят в воде или на пару, сопят, вялят, коптят, из нее делают фарш для рыбных котлет.

﻿- Какие рыбы обитают в наших реках и морях?

﻿

﻿

﻿- Как на нашем столе появляется рыба? (*Её можно поймать в реке, озере или купить в магазине.)*В каком виде поступает рыба в магазины? *(В магазины рыба поступает живая, охлажденная; мороженая, солёная, маринованная, копченая, вяленая и сушеная, в виде филе и консервов)*

- Какую первичную обработку выполняют при приготовлении рыбных блюд? Первичная обработка рыбы включает следующие процессы:

1) рыбу очищают от чешуи специальным ножом;

2) удаляют голову, плавники, хвост - это делается ножом, а плавники, если они не очень крупные, можно срезать ножницами. Из головы, хвоста плавников можно приготовить рыбный бульон;

3) разрезают брюшко и удаляют внутренности. Очень важно удалить черную пленку, выстилающую брюшную полость; если ее не убрать, появляется горечь в готовом блюде;

4) промывают потрошеную рыбу холодной проточной водой;

5) рыбу пластуют, разделывают на полуфабрикаты, нарезают на порционные куски, снимают с нее кожу. (Продолжение рассказа - см. ресурсный материал к уроку)

﻿

﻿Демонстрация приемов определения свежести рыбы органолептическим методом, первичной обработки чешуйчатой рыбы

﻿Показывает приемы определения свежести рыбы, ее доброкачественности, выполнения первичной обработки рыбы.–Как узнать срок хранения консервов?

Срок хранения консервов необходимо посмотреть на крышке банки. Там указывается шифр - срок реализации продукции или срок ее хранения

﻿

﻿Кулинария знает сотни рецептов приготовления рыбных блюд, и каждый из этих рецептов и по способу тепловой обработки, и по использованию дополнительных продуктов - приправ, гарниров, соусов - может придать блюдам, приготовленным из одной и той же рыбы, своеобразный вкус.

(Cм. ресурсный материал к уроку.)

﻿

﻿

﻿

﻿

﻿**Ресурсный материал к уроку**

**Рассказ учителя о пищевой ценности рыбы (продолжение)**

Рыба - легко усвояемый человеческим организмом продукт. Мясо рыбы, как правило, переваривается в нашем желудке быстрее, чем мясо животных.

Безусловную ценность для человека представляет и рыбий жир трески, печени палтуса и тунца. Содержание его колеблется от 3 до 25 % в зависимости от различных видов рыб. Лечебные свойства рыбьего жира известны многим народам, населяющим нашу Землю испокон веков. В нем содержится йод в легко усваиваемой форме, фосфор, витамины А и D, необходимые нашему организму. Рыба - источник полноценных белков. Недостаток белка в питании приводит к значительным нарушениям в организме человека, отрицательно сказывается на трудоспособности. Рыбные блюда могут удовлетворять потребности нашего организма в большинстве основных минеральных веществ, таких как фосфор, кальций, калий, йод, бром и другие элементы, Наконец, в мясе рыбы содержатся многие необходимые человеку витамины: А, С (в небольших количествах), комплекс витаминов группы В, витамины Н и РР, инозит и пантотеновая кислота. Нет, не зря народная мудрость утверждает, что у людей, питающихся рыбой, жизнь долгая и щедрая на здоровье. Подтверждением этого являются японцы (самая большая продолжительность жизни), большую часть рациона которых составляют морепродукты.

Все вы знаете, что рыба делится на речную и морскую. Назовите, какая рыба водится в реке, в море.

Гордостью русской кухни считается уха. Ухой называли рыбный отвар. Народная уха состояла из недорогих сортов рыбы. В разных уголках страны старались внести в это блюдо какие-то свои региональные особенности.

**Загадки**

﻿

Опасней всех она в реке,

Хитра, прожорлива, сильна,

Притом - такая злюка!

Конечно, это ... (щука).

Сидят рыбаки,

Стерегут поплавки.

Рыбак Корней

Поймал трех ... (окуней),

В омуте речном живет,

у него огромный рот,

Вы слыхали о таком?

Ну конечно, это ... (сом).

Он драчун и забияка,

Никогда не знает страха:

На спине - иголки,

А иголки - колки. (Ёрш.)

Вот так рыба - просто чудо!

Очень плоская, как блюдо.

Оба глаза на спине,

И живет на самом дне.

Очень странные дела.

Это рыба ... (камбала).

﻿**Рассказ учителя о правилах обработки и разделки рыбы (продолжение)**

Для разделки рыбы используют терку для удаления чешуи, рыбный нож и ножницы для срезания плавников у мелкой рыбы. Чешую необходимо снимать со стороны хвоста. Отделять ее легче, если перед этим теркой провести поперек рыбы. Если чешуя подсохла, для облегчения работы рыбу можно ошпарить или поместить на 1 мин в горячую воду.

Человеку, не посвященному в тайны рыбной кухни, покажется странным, что вкус будущего блюда напрямую зависит от того, как была обработана рыба перед приготовлением. Чтобы рыба получилась вкусной и питательной, прежде всего необходимо соблюдение правил приготовления рыбных блюд. Качество приготовленной в домашних условиях рыбы сильно зависит от подбора кухонного инвентаря и посуды, в которой будет готовиться рыбное блюдо. Надо помнить и знать, что варить и запекать рыбу можно только в эмалированной или глиняной посуде. Рыба, приготовленная в алюминиевых или металлических кастрюлях и сковородах (кроме чугунных черных), приобретает неприятный сероватый оттенок, во многом ухудшается ее вкус. Разделывая рыбу, нужно не забывать о соблюдении санитарно - гигиенических норм:

• Тщательно мыть руки до и после работы.

• При работе с ножом соблюдать осторожность.

• Работать на разделочных досках, соблюдая маркировку.

• До и после разделки промывать рыбу холодной проточной водой.

• Удалить полученные рыбные отходы сразу после разделки.

• По окончании работы вымыть инвентарь моющим средством и убрать рабочее место.

**Рассказ учителя о приемах определения свежести рыбы**

﻿• У свежей рыбы блестящая упругая кожа.

• Чешуя должна плотно прилегать к ней и тоже блестеть.

• Плавники и хвост не должны быть сухими или склеившимися.

• Испорченная рыба выглядит матовой и бесцветной, а ее чешуя плохо счищается.

•У свежей рыбы прозрачные глаза, блестящие и немного выпуклые. Рыбу с мутными, впавшими глазами есть нельзя.

•У свежей рыбы эластичное мясо. После того как рыбу поймали, сначала наступает у нее момент оцепенения, потом она снова становится подвижной, а ее мясо эластичным.

• При нажатии на рыбу пальцами на ней не должно оставаться вмятин. Это бывает только тогда, когда рыба старая.

﻿• у свежей рыбы влажные блестящие жабры, от розового до ярко-красного цвета, но ни в коем случае они не могут быть бурыми или серовато- красными.

**- Как покупать мороженую рыбу?**

• Мясо свежего рыбного филе и кусков рыбы должно быть сочным и блестящим, полупрозрачным и иметь красивый вид.

• Подсохшие края и изменение окраски характерны для старой рыбы.

• Обращайте внимание на дату упаковки и срок годности. Нести рыбу домой желательно в отдельном пакете.

• Если вы не используете рыбу сразу - немедленно положите в холодильник. Даже в замороженном виде срок годности рыбы и морских продуктов не бесконечен.

﻿**Рассказ учителя о технологии приготовления блюд из рыбы**

Тепловая обработка рыбы включает варку, припускание, жарение, тушение и запекание.

*Варка* - нагревание продукта в воде, бульоне, молоке или на пару.

*Припускание* - это варка в плотно закрытой посуде с малым количеством жидкости.

*Тушение* - продукт заливают небольшим количеством соуса или бульона, добавляют пряности. Закрывают крышкой и доводят до готовности.

*Жарение* - продукты нагревают на сильном жару в жире или горячем воздухе. Существует два способа жарения рыбы - основной с небольшим количеством жира и во фритюре (погружение в разогретый жир.)

*Запекание* - жарение продукта в духовке.

В зависимости от выбранного способа приготовленные порционные куски или целую рыбу можно обвалять в муке, панировочных сухарях (панировать), обмакнуть в кляр (жидкое тесто, приготовленное из муки, молока, яиц и соли). Рыбу можно запечь целиком или кусочками.

Очень вкусны блюда из рыбной котлетной массы: можно приготовить котлеты, биточки, тефтели, зразы и рулеты. Из рыбы готовят закуски, первые и вторые блюда.

• Рыбу рекомендуется длительное время подвергать тепловой обработке. Во многих водоемах рыба заражена описторхозом.

**- Какие требования предъявляются к качеству готовых блюд?**

* Отварная и припущенная рыба должна быть хорошо проварена, но при этом не разваливаться.
* Поверхность жареной рыбы должна быть покрыта ровной коричневой корочкой золотистого или светло-коричневого цвета.
* Мясо жареной рыбы должно легко отделяться вилкой, быть мягким, сочным, но не дряблым.
* Блюда из рыбной котлетной массы должны сохранять свою форму, не иметь трещин, иметь однородную, хорошо измельченную консистенцию.

**Домашнее задание: Найти и выписать 3 рецепта блюд из рыбы**

**Тема:** Технология производства химических волокон.Свойства химических волокон и тканей  из них.

**Цели урока**:

*Образовательные:*

дать представление о видах химических волокон, познакомить со способами их получения, свойствами  и применении в окружающей жизни;

обобщить и систематизировать знания  учащихся о классификации волокон ;

**Актуализация знаний учащихся**

Вы любите красиво одеваться?

 Как вы считаете, с чего начинается создание одежды?

 Чем вы обычно руководствуетесь при покупке ткани?

*Ответы учащихся:*

 Понравилась какая-то модель в журнале (или на ком-нибудь) и нужно купить ткань, подходящую для этой модели.

  Понадобилась вещь определенного назначения, например зимняя юбка, и для этого необходимо подобрать ткань с соответствующими качествами.

Очень важно, из какой ткани изготовлено изделие.

Сообщение темы и целей урока.

Запишите тему сегодняшнего урока:*«Свойства тканей из химических волокон”*

***Зачем вам все это нужно знать?***

Чтобы научиться разбираться в тканях, необходимо знать их свойства, тогда вы научитесь правильно ухаживать за своими вещами и будете всегда самыми модными, красивыми и практичными.

В 5-м и 6-м классе вы познакомились с тканями растительного и животного происхождения.

Давайте вспомним, что это за ткани.

***Для каких тканей являются сырьем эти растения?***

***Название волокна, которое производит гусеница тутового шелкопряда?***

*Блиц - опрос.*

1.Закончите предложения:

Хлопок и лен относятся к волокнам (растительного происхождения)

К волокнам животного происхождения относятся (шерсть и шелк)

2. Составьте последовательную цепочку изготовления ткани:

Растение – волокно – пряжа – ткань

3. Вставьте пропущенные слова.

Самое тонкое волокно (шелк)

 Самое гладкое волокно (лен)

 Самое короткое волокно (хлопок)

 Самое пушистое волокно (шерсть)

4. Значительной гигроскопичностью обладают (все ткани из натуральных волокон)

5. Большой пылеемкостью обладают (шерстяные ткани)

6. Лучше других драпируются (шелковые ткани)

     Натуральные волокна – это природные волокна, готовые к использованию. Они экологически чистые и благотворно влияют на здоровье человека, но их производство  трудоемкий и дорогостоящий процесс.

**Изучение нового материала**

Химические волокна в природе не встречаются, они производятся с помощью специальных химических процессов на заводах (в виде непрерывных нитей и штапельных волокон). Ткани из химических волокон производятся менее трудоемко и более дешево.

Экономическая выгода применения химических волокон состоит в более низкой их себестоимости, что объясняется значительно меньшими трудовыми затратами на их производство. Например, для получения одинакового количества хлопка и льна надо затратить труда в 10 раз больше, чем для получения того же количества вискозного штапельного волокна, и почти в 50 раз больше, чем для получения натурального шелка.

Когда же появились ткани из химических волокон?

Историческая справка

Оказывается, еще в УII веке англичанин Роберт Гук высказал мысль о возможности получения искусственного волокна.

Промышленным путем его получили только в конце XIX века.

В России первый завод по производству искусственного шелка был построен в Мытищах, и в 1913 году он дал первую продукцию.

Далее учитель:

Химические волокна делятся на искусственные и синтетические.

Характеристика тканей из химических волокон.

     Ткани из химических волокон всегда имеют красивый внешний вид и высокую прочность, они устойчивы к действию света и не поражаются молью и микроорганизмами, а еще они отлично удерживают тепло.

     Что же является сырьем для производства синтетических и искусственных тканей?

Сырьем для **производства искусственных волокон** служит целлюлоза, получаемая из древесины ели и отходов хлопка, для синтетических волокон - продукты переработки угля, нефти, газа.

Как же можно из этого сырья изготовить пряжу, а затем ткань? Предположите.

Выслушиваю ответы учащихся.

       Для производства **вискозных**волокон из  еловой  щепы, отходы хлопка  получают целлюлозу в виде листов картона. Растворенная целлюлоза представляет собой вязкую жидкость – вискозу; продавливая ее через фильеры, получают тонкие непрерывные нити вискозного шелка. Вискозные волокна вырабатывают не только в виде непрерывных нитей, но и коротких отрезков, т.е. штапельных волокон, пригодных для изготовления как однородной вискозной пряжи, так и смешанной, с добавлением разных волокон для придания разнообразных свойств тканям.

Зарисуйте схему производства в тетрадь.

                   Древесина – еловая щепа

*↓*

                      Целлюлоза (в виде листов картона)

*↓*

                      Приготовление вискозы (жидкость)

*↓*

                     Формирование волокон из раствора

*↓*

                        Текстильная обработка волокон

                    (вытягивание, кручение, перемотка)

                                         ↓

                          Ткацкое производство (ткани)

*↓*

                 Отделочное производство (отделка ткани)

Раздаю образцы тканей и объясняю свойства вискозных тканей:

+Положительные свойства: ткани из вискозных волокон имеют красивый внешний вид, высокую прочность, на ощупь они имеют шероховатую поверхность.

- Отрицательными свойствами этих тканей является потеря прочности во влажном состоянии.

       Способ получения **ацетатных** волокон такой же, как и способ получения вискозного волокна. Отличие заключается только в том, что целлюлоза, вырабатываемая из древесины и отходов хлопка, обрабатывается уксусной эссенцией или серной кислотой. Уксус по-латыни “ацетум”, от этого слова и произошло название волокна – ацетатное.

Рассматриваем образцы.

Рассказываю о свойствах ацетатных тканей:

+Ткани из ацетатных волокон красивы, имеют слегка блестящую поверхность, по внешнему виду и на ощупь напоминают шелк, легкие, мягкие, хорошо драпируются, сохраняют форму, малосминаемы.

– Недостатком ацетатных тканей является потеря прочности во влажном состоянии, они плохо пропускают воздух и впитывают влагу, трудно утюжатся.

А теперь давайте посмотрим: “Где применяют искусственные ткани?” (слайд 14) (Блузки, текстиль, юбки, брюки)

Для **производства синтетических волокон** в качестве сырья используют простые вещества (мономеры), являющиеся продуктом переработки каменного угля, нефти и природного газа (фенол, этилен, ацетилен, метан и др.) Синтетические волокна получают путем реакции соединения (синтеза) мономеров с образованием сложного вещества полимера (“поли” – много), поэтому эти вещества называются синтетическими. В этом их отличие от искусственных волокон, для получения которых используются сложные вещества (полимеры), находящиеся в природе в готовом виде (древесина, хлопковый пух).

К синтетическим тканям относятся:

**Капрон**– самое прочное волокно на разрыв и на истирание.

К недостаткам капроновых тканей относится: скольжение, осыпаемость, раздвижка нитей, поэтому ткани из капроновых нитей сложны в обработке.

**Лавсан**– очень прочное и упругое волокно. Его смешивают с различными волокнами для увеличения прочности и упругости тканей. В чистом виде лавсан применяют для изготовления ниток, кружев, технических тканей, ворса искусственного меха, ковров. Ткани с лавсаном боятся сильного увлажнения и нагревания.

**Нитрон** – самое стойкое и “теплое” волокно, пушистое, матовое, по виду напоминает шерсть. Волокна нитрона использую при изготовлении трикотажных изделий и искусственного меха.

Шерстяные ткани с волокнами нитрона прочны, незначительно мнутся, но недостатком является сильная усадка при намачивании и осыпаемость.

+Синтетические волокна обладают рядом свойств, которых нет у натуральных волокон: высокая механическая прочность, упругость, стойкость к действию химических веществ, малосминаемость, плохая сыпучесть, плохая усадка. Все эти свойства относятся к положительным, поэтому синтетические волокна добавляют к натуральным, чтобы получить ткани с улучшенным качеством.

– Отрицательными свойствами синтетических волокон являются пониженная гигроскопичность, низкая воздухопроницаемость, высокая электризуемость при носке, поэтому не рекомендуется носить одежду из этих тканей детям и людям с повышенной чувствительностью к синтетическим волокнам.

Давайте посмотрим, где применяются синтетические ткани?

Работа учащихся:

**Искусственные ткани: вискоза, ацетатный шелк**

|  |  |
| --- | --- |
| **Положительные свойства** | **Отрицательные свойства** |
| **Имеют красивый внешний вид** | **Подвержены электризации** |
| **Хорошо драпируются** | **Не пропускают воздух** |
| **Мало сминаются** | **Во влажном состоянии теряют прочность** |
| **Прочные** |  |

**Синтетические ткани: капрон, лавсан, нитрон**

|  |  |
| --- | --- |
| **Положительные свойства** | **Отрицательные свойства** |
| **Самые прочные** | **Пониженная гигроскопичность** |
| **Высокая упругость** | **Низкая воздухопроницаемость** |
| **Хорошие теплозащитные свойства** | **Высокая электризуемость** |
| **Стойкость к действию химических веществ и**  **микроорганизмов** |  |

**Закрепление изученного материала.**

**Подведение итогов**

Итак, давайте вспомним, о чем мы с вами узнали на уроке и подведем итог.

Вывод: умение определять природу сырья ткани необходимо для последующей работы с тканью на всех этапах изготовления изделия.

А на следующем уроке во время лабораторной работы вы на практике убедитесь, какие свойства у тканей из химических волокон и как правильно ухаживать за изделиями из таких тканей.

**Лабораторная работа “Определение сырьевого состава тканей  и изучение их свойств”**

Умение определять природу сырья ткани необходимо для последующей работы с тканью на всех этапах изготовления. При выборе фасона одежды необходимо определить ее назначение, а в зависимости от этого выбрать подходящую ткань, по свойствам отвечающую тем или иным требованиям.

**Закрепление изученного материала.**

**Как определить: из какого волокна изготовлена ткань?**

Итак, вы купили классную блузку и вам необходимо сразу определить, из какого волокна сделана ткань.

Выдерните из запасного лоскутка, который прикреплен в шве, одну нить и попробуйте поджечь ее спичкой.

Ткань растительного происхождения (хлопок, лен или вискоза) сгорит быстро, ровно, ярко, зола легко рассыплется, а в помещении останется запах жженой бумаги.

Ткань животного происхождения (шерсть, шелк) будет гореть плохо, распространяя запах жженой кости; на конце нити останется спекшийся шарик, который чуть тронь – разрушится.

Уксусной кислотой пахнет при горении нить ацетатного шелка, на конце нити образуется темный и твердый шарик.

Проделывая эти несложные опыты, учитывайте, что ткани часто изготавливают из смешанных волокон.

**Как ухаживать за тканями?**

Способ ухода за одеждой зависит от сырьевого состава ткани, из которой она изготовлена. Ткани из химических волокон теряют свою прочность при стирке, поэтому изделия из этих тканей стирают, вручную или в стиральной машине, используя функцию “щадящий режим” при температуре 30-40 градусов, а после стирки изделия развешивают не отжимая. Гладить такие ткани можно чуть теплым утюгом. Существуют

международные обозначения условий, которые необходимо соблюдать во время стирки. Набор символов по уходу за изделиями печатается на специальной ленте и пришивается с изнаночной стороны.

**Домашнее задание: Написать сообщение о получении, свойствах и использовании тканей из химических волокон**