



Государственное бюджетное
профессиональное образовательное
учреждение Краснодарского края
«Краснодарский торгово – экономический
колледж»

**Цикловая методическая комиссия товароведения и
менеджмента**

Смирнова Е.А.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ

**Тема урока:
«СЫРЬЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА
ЮВЕЛИРНЫХ ТОВАРОВ»**

ПМ. 01. УПРАВЛЕНИЕ АССОРТИМЕНТОМ ТОВАРОВ

**специальность 38.02.05 Товароведение и экспертиза
качества потребительских товаров**



Краснодар, 2018г.

Составитель:

Смирнова Е.А. – к.т.н., преподаватель дисциплины
«Товароведение непродовольственных
товаров»

Рецензент:

Репина Л.Г., преподаватель специальных дисциплин

Методическая разработка урока с использованием информационно-коммуникативных технологий предназначена для изучения темы «Сырье для производства ювелирных товаров» ПМ. 01. Управление ассортиментом товара студентами специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров.

Утверждено на заседании цикловой методической комиссии товароведения и менеджмента
протокол № 6 от «10» марта 2018г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
План урока	5
Ход урока	7

Введение

Использование ИКТ является эффективным методом обучения, который активизирует мысль обучающихся, стимулирует их к самостоятельному приобретению знаний, поддерживает интерес к изучаемому материалу у учащихся и их активность на протяжении всего урока.

Возможности компьютера могут быть использованы в предметном обучении в следующих вариантах:

- полная замена деятельности учителя или частичная замена;

- фрагментарное, выборочное использование дополнительного материала;

- использование тренинговых программ;

- использование диагностических и контролирующих материалов;

- выполнение домашних самостоятельных и творческих заданий;

- использование компьютера для вычислений, построения графиков;

- использование программ, имитирующих опыты и лабораторные работы;

- использование игровых и занимательных программ.

Я постоянно использую ИКТ на своих уроках и вижу как повышается интерес к предмету, как нагляднее объяснять сложные понятия, и уже не надо говорить «представьте», а просто можно все показать в мультимедийной презентации.

Уроки «Товароведения непродовольственных товаров» нельзя проводить без использования объяснительно-иллюстративного метода. Поэтому для объяснения нового материала с помощью компьютерных программ, презентаций, тренажеров, можно оживить и сделать более увлекательным объяснение нового материала.

ПЛАН УРОКА

Тема урока: Сырье для производства ювелирных товаров

Тип урока: комбинированный, с использованием ИКТ

Форма проведения: урок-беседа, сообщение новых знаний

Цели урока:

Обучающие:

- ознакомится с основными металлами и их сплавами;
- изучить виды ювелирных камней и их свойства;
- научить учащихся самостоятельно определять основные виды огранки

Развивающие:

- формировать и развивать умения и навыки по органолептическому методу определения вида драгоценных камней в ювелирных изделиях;
- развить мысленную деятельность через методы активного обучения;
- учить умению видеть главное, существенное, сравнивать, обобщать, и излагать свои мысли;
- развивать самостоятельность, самоконтроль, трудолюбие, аккуратность.

Воспитательные:

- воспитать стремление к постоянному развитию профессиональных способностей;
- воспитывать у учащихся интерес к профессии;
- научиться работать в группе, микрогруппе, самостоятельно;
- повышение престижа профессии продавцов.

Методическая:

- повышение качества обучения.

Методы проведения:

Словесный: фронтальный опрос, беседа, объяснения, рассказ.

Наглядный: демонстрация раздаточного материала, ИКТ -мультимедийная презентация.

Методы активного обучения: самопроверка

Принцип обучения:

- дидактические: доступность, систематичность, логичность, связь теории и практики, научность,
- наглядность,
- снятие психологического барьера между преподавателем и учащимися,
- «обучая-воспитываю»,
- последовательность обучения и опроса.

Методическое оснащение урока:

- раздаточный материал по теме драгоценные камни;
- карточки опроса;
- учебник Г.Н. Айлова «Товароведение и экспертиза металлохозяйственных и ювелирных товаров» - СПб.: Питер, 2005г.
- энциклопедия «Всё о драгоценных камнях» Джаспер Стоун;
- мультимедийное оборудование, мультимедийная презентация.

Межпредметные связи:

химия, физика, квалиметрия, статистика, организация торговли, социальная психология, основы товароведения

ХОД УРОКА

1. Организационная часть - 3 мин.

- приветствие группы;
- проверка наличия и готовности учащихся к уроку;
- ознакомление учащихся с темой урока;
- целевая установка на урок - изучить новый материал по теме: «Сырье для производства ювелирных товаров»

2. Изложение нового материала

1) **мотивация** - предложение учащимся вопроса для дискуссии - 3мин.

2) **объяснение темы занятия и хода занятий** - 2мин.

Тема: «Сырье для производства ювелирных товаров»
(слайд 1)

План урока

- 1) Металлы и их сплавы
- 2) Ювелирные камни
- 3) Свойства камней
- 4) Огранка

3) **новый материал** – 30мин.

1. Металлы и их сплавы (слайд 2)

В чистом виде металлы не применяют, так как они обладают малой механической прочностью и довольно мягкие. Сплавы благородных металлов с другими обладают лучшими механическими свойствами.

БЛАГОРОДНЫЕ МЕТАЛЛЫ (слайд 3)

Золото - интенсивный желтый цвет и сильный металлический блеск, тягучий, мягкий, пластичный и ковкий,

высокая химическая стойкость (растворяется только в «царской водке»).

- медь придает сплаву более желтый цвет с переходом в красный:

- серебро и платина — более бледный цвет,

- примеси железа — синие оттенки,

- кадмия — зеленые,

цинк, никель и палладий - сплав приобретает белый цвет. *Пробы:* 958 (желтое), 750, 583, 500 (красноватое), 375

Серебро (слайд 4) - красивый, белый, мягкий, блестящий металл, тягучий, стойкий к окислению, обладает исключительной отражательной способностью, при окислении покрывается налетом.

Пробы: 916, 875, 805

Платина - серебристо-белый, тяжелый, тугоплавкий металл, высокая химическая стойкость, усиливает блеск и игру закрепленных в ней камней.

Пробы 950-й (95% платины и 5% иридия).

Цветные металлы и их сплавы(слайд 5)

Медь - мягкий, тягучий металл красноватого цвета, легко плющится в тонкие листы, вытягивается в проволоку, применяют в сплавах с золотом, серебром, никелем, цинком и алюминием.

Олово - легкоплавкий, ковкий металл серебристо-белого цвета, широко применяется в качестве покрытия других металлов для защиты их от коррозии.



Цинк (слайд 6)- хрупкий металл синевато-белого цвета, во влажном состоянии окисляется, покрываясь защитным слоем окиси, используется в сплавах с серебром, медью.

Никель - твердый, серебристо-белого цвета, не изменяется на воздухе, имеет сильный блеск. В сплавах с медью образует белые сплавы.

Алюминий(слайд 7) - легкий, серебристо-белого цвета

Кадмий — мягкий, тягучий, ковкий металл серебристо-белого цвета, применяется в сплавах с золотом, серебром, для покрытия металлов в целях защиты их от коррозии.



медь



цинк



алюминий



кадмий

Сплавы цветных металлов (слайд 8)

Латунь — сплав меди с цинком, имеет красивый желтый цвет, сходный с золотом.

Бронза — сплав меди с оловом (до 10%) и небольшими добавками цинка, свинца, применяют для отливки сувениров, художественных изделий малых форм.

Мельхиор — сплав меди (80%) и никеля (20%). Он легко обрабатывается, обладает большой тягучестью, высокопластичен, хорошо штампуются в холодном состоянии, устойчив против коррозии.

Нейзильбер — сплав меди (65%), никеля (15%) и цинка (20%), имеет высокую стойкость к коррозии и хорошие механические свойства. Изделия из нейзильбера серебрят, после они очень похожи на серебро.



Латунь



Бронза



Мельхиор



Нейзильбер

2. ЮВЕЛИРНЫЕ КАМНИ (слайд 9)

- драгоценные,
- полудрагоценные,
- поделочные.

Драгоценные камни

Алмаз — самый твердый камень, имеет высокое преломление, яркий блеск. Наибольшее сверкание, игру цвета имеют алмазы с бриллиантовой огранкой, поэтому такие алмазы называют **бриллиантами**.



Бриллианты *по массе* условно делят на:

- мелкие (до 0,29 карата)
- крупные (от 0,30 карата).

Рубин (слайд 10) - окрашен окисью в красный цвет. Особо ценятся рубины цвета «голубиной крови» — красного цвета со слегка лиловым оттенком и рубины звездчатые, в которых имеются включения тончайших рутиловых иголочек, благодаря им наблюдается звездчатый эффект.



Сапфир (слайд 11)— разновидность корундов, имеющих окраску от темно-синего до бледно-голубого цвета. Зеленые, розовые, черные и другие оттенки сапфиров называют фантазийными. У сапфиров также наблюдается звездчатый эффект.



Изумруд (слайд 12) — разновидность берилла зеленого цвета. Наиболее ценятся изумруды густо-зеленого цвета, подвергают ступенчатой (изумрудной) огранке, сохраняет окраски при искусственном освещении.



Жемчуг (слайд 13)— драгоценный камень органического происхождения, образуется в раковинах моллюсков. Жемчуг со временем теряет блеск, тускнеет, трескается. Наиболее ценятся белый жемчуг и тонкие оттенки розового.



Полудрагоценные камни

Аквамарин (слайд 14) — это голубой берилл различных оттенков. Могут быть белые включения — «хризантемы», «снежные знаки». Под солнечным светом бледнеет.



Александрит (слайд 15) — при различном освещении меняет окраску от густо-зеленого до малиново-красного



Турмалин (слайд 16) превосходит большинство ювелирных камней по разнообразию окрасок. Наибольшее применение имеют турмалины розово-красного или розового цвета.



Гранат (слайд 17)— твердый, может быть прозрачным, полупрозрачным и непрозрачным, красноватых



Аметист (слайд 18) - фиолетового цвета различных оттенков. Особенно ценятся аметисты густо-фиолетового цвета, при искусственном освещении приобретают сероватый оттенок.

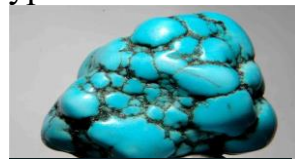


Опал (слайд 19) —хрупкий, легко царапающийся полупрозрачный камень, характеризуется ирризирующими свойствами, что проявляется в своеобразной игре цветов этого минерала



при рассмотрении его в определенном ракурсе.

Бирюза (слайд 20) — непрозрачный, небесно-голубого цвета, хорошо сочетается с серебром



Топаз (слайд 21)—тяжелый, желтоватых оттенков; имеет стеклянный блеск и часто исключительно чисты, отлично полируются, приобретая ослепительный блеск.



Хризолит (слайд 22) — прозрачный от желтовато-зеленого до густо-зеленого цвета, камень довольно редкий



Янтарь (слайд 23)— это ископаемая смола хвойных деревьев третичного периода, ценится прозрачный с включениями насекомых и частиц растений.



Коралл (слайд 24)— это известковая масса скелетов беспозвоночных морских животных. Коралл бывает розово-белый, белый и красноватых оттенков.



Циркон (слайд 25)- цвет минерала от коричневатого-желтого до коричневого, сероватый, красный, розовый; иногда бесцветен. Блеск сильный алмазный.



Горный хрусталь (слайд 26)- бесцветная, прозрачная разновидность кварца, одна из кристаллических модификаций кремнезёма.



Кварц (слайд 27) - наиболее распространенный в природе минерал, цвет разнообразен. Относительно высокая прочность позволяет делать из кварца вставки в кольца, серьги, броши.



Поделочные камни (слайд 28)

Непрозрачные минералы или слабо просвечивающие, имеют красивые рисунки и окраски, поэтому широко применяются в ювелирной промышленности.

Халцедон — твердый поделочный камень, цвет серовато-голубой. Разнообразие расцветок и доступная ценовая доступность делает его прекрасной основой и для создания



статуэток, ваз, блюд, мозаик, инкрустации мебели, деталей интерьера.

Сердолик (слайд 29) —красновато-розовая, жёлто-красная или оранжево-красная разновидность халцедона. Из него изготавливались амулеты, перстни, другие ювелирные украшения, резные печати, камеи, интальо, статуэтки, кубки, кресты.



Агат (слайд 30) —многоцветно-рисунчатую разновидность халцедона. Из него вырезают статуэтки, чаши, мундштуки.



Яшма (слайд 31)- кирпично-красный или бурый цвет. Прекрасный художественный материал, ее отличает высокая прочность, удивительная красота рисунков и тонов, огромные запасы и крупные размеры монолитов.



Оникс (слайд 32)— разновидность многоцветного агата, для вырезания камей и амулетов. Высокая просвечиваемость оникса придает особый эффект и его



рисунку, который приобретает глубину, сам же камень может служить витражом без всякой специальной инкрустации.

Лазурит (слайд 33) - непрозрачный минерал от синего до голубовато-серого или зеленовато-серого цвета. Ограничивается в форме пластин или кабошоном. Оправой

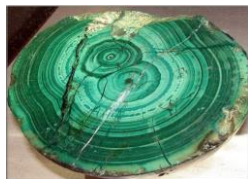


для минерала обычно служит серебро или недорогие материалы.

Нефрит (слайд 34) - состоит из спутанных волокон амфиболов, обломки нефрита очень сложно расколоть на куски. Прочность нефрита соизмерима с хорошими сортами стали.



Малахит (слайд 35) - непрозрачный, зеленый цвет разных оттенков. На разрезе малахит имеет красивый рисунок, на поверхности блеск стеклянно-алмазный или шелковистый.



Искусственные камни (слайд 36)

Синтетический изумруд обладает характерными признаками природного самоцвета.

Фианит блеск, игра цвета и поразительное внешнее сходство с бриллиантами, способность окрашиваться в различные яркие и сочные цвета.

Иттрий разновидности синтетических гранатов, бесцветные и окрашенные, яркий блеск и сильная игра света.



3. Свойства ювелирных камней (слайд 37)

1) Твердость —износостойкость.

Твердость камней определяется по шкале Мооса, состоящей из 10 эталонных минералов:

- | | |
|--------------|---------------|
| 1 — тальк, | 6 — ортоклаз, |
| 2 — гипс, | 7 — кварц, |
| 3 — кальцит, | 8 — топаз, |
| 4 — флюорит, | 9 — корунд, |
| 5 — апатит, | 10 — алмаз. |

2) Спайность (слайд 38)— это свойство камней легко раскалываться в одном или нескольких направлениях.

3) Цвет — камни могут быть окрашены разными цветами, полосами, пятнами, слегка окрашен и т.д.

4) Плотность - для определения натуральности ювелирных камней, поскольку разные минералы одинакового размера сильно различаются по массе и по цене. Масса драгоценных камней измеряется в каратах (1 карат = 0,2 г), масса других камней — в граммах.

5) Светопреломление - игра цветов на гранях камней. Чем выше светопреломление, тем сильнее «играет» камень.

6) Прозрачность (слайд 39)— это способность камня пропускать сквозь себя лучи света:

- *прозрачные* — все бесцветные и слабоокрашенные вставки, сквозь пластинки которых толщиной 3-5 мм ясно виден предмет;

- *полупрозрачные*, через которые предметы видны неясно;

- *просвечивающие*, через которые нельзя различить предмет;

- непрозрачные.

7) Блеск камня — создается светом, отраженным от его поверхности.

По характеру блеска различают следующие его типы:

- стеклянный, жирный (характерен для светлоокрашенных минералов);
- смолистый (для темноокрашенных);
- алмазный, полу металлический.

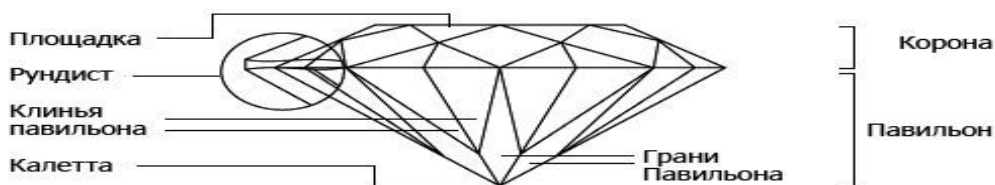
4. Огранка ювелирных камней (слайд 40)

Ювелирная вставка - декоративный элемент, закрепленный в ювелирное изделие.

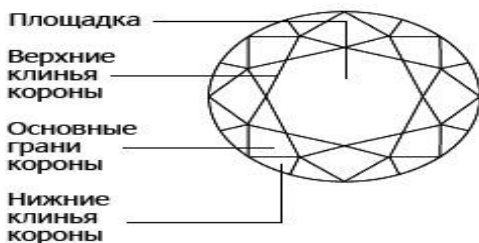
Граненая вставка - ювелирная вставка из стекла, янтаря и камня природного или искусственного происхождения, твердого сплава, изготовленного методом огранки.

Форма граненой вставки — контур вставки в плане, ограниченный поверхностью рундиста.

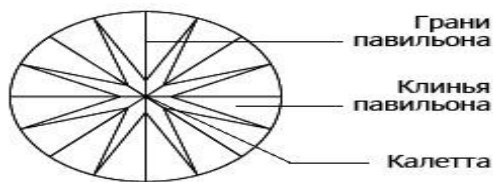
Основными частями и элементами граненой вставки являются (слайд 41):



Вид сверху



Вид снизу



(слайд 42)

- *коронка* — лицевая часть вставки, расположенная над рундистом и несущая основную декоративную нагрузку.

- *рундист* (круг) — часть вставки, расположенная между коронкой и павильоном:

- *павильон* — нелицевая часть вставки, расположенная под рундистом со стороны, противоположной коронке.

- *грань* — плоская поверхность вставки, ограниченная линиями пересечения с ее смежными поверхностями;

- *ребро* - это линия, образованная пересечением двух смежных граней вставки;

- *площадка* — грань коронки, расположенная параллельно плоскости рундиста.

- *шип* — вершина павильона, представляющая собой точку;

Огранка (слайд 43)- сочетание граней различных форм и размеров, нанесенных на поверхность камня.

- осмотр и разметку,
- распиливание или раскалывание,
- придание формы (обдирка),
- огранка,
- шлифование и полирование.

Вид огранки (слайд 44)— определенное сочетание форм граней, их количества и взаимного расположения.

- *бриллиантовая*
- *ступенчатая*
- *комбинированная*
- *фантазийная*
- *кабошон*

Огранка алмаза (бриллиантовая) (слайд 45)

- шестиугольная (антверпенская роза),
- четырехугольная квадратная (каре),
- четырехугольная прямоугольная с двумя венцами из четырех вытянутых граней («багет»),
- восьмиугольная («изумруд»),
- грушевидная («груша»),
- эллипсовидная («маркиз») и др.

3. Закрепление изученного материала - 5мин.

по методу вопрос-ответ

1. Какими свойствами обладают драгоценные камни?
2. Какие металлы являются легирующими для сплавов с драгоценными металлами?
3. Перечислите основные виды огранки?
4. Перечислите основные виды драгоценных, полудрагоценных и поделочных камней?
5. Какие основные частями и элементы граненой вставки Вы знаете?

4. Домашнее задание - 2мин.

Составить таблицу «Виды драгоценных камней»

Подготовить рефераты «Драгоценные камни (на примере одного из видов)»

