***Раздел:***  Технология художественного рукоделия с элементами ДПИ.

***Тема:*** Основные сведения о тканях натурального происхождения.

 Производство тканей

***Цель урока:***

 **-** добиться усвоения полного объема сведений о тканях;

 - развивать умения приобретать знания и применять

 познанное на практике;

 - создать атмосферу коллективного поиска, эмоциональной

 приподнятости.

***Инструменты и материалы:***

 тетрадь, карандаш, лоскуты тканей.

***Практическая работа:***

запись в тетради

 ***Ход урока:***

**1.*Мотивационно – целевой этап*.**

*а) Психонастрой. ОРМ*

Перед началом урока мне хочется поделиться с Вами замечательными словами: «Ученье – путь к уменью» и предложить вместе убедиться в правдивости данного высказывания. Чему научимся, то и будем уметь. Ну что ж, примемся за дело!

**Задание:** *Вспомнив необходимые инструменты для изготовления изделия, узнаем еще об одном недостающем компоненте* (разгадывание кроссворда).

1. Подруга иголки (*нитка*).

2. Что предостерегает палец от укола при шитье *(наперсток*).

3. Ее ищут в стоге сена (*иголка*).

4. Два конца, два кольца – посредине гвоздик (*ножницы*).

5. Процесс изготовления изделия (*шитье*).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | Н | И | ***Т*** | К | И |  |  |  |  |
| Н | А | П | Е | Р | С | Т | О | ***К*** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | И | Г | О | Л | К | ***А*** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ***Н*** | О | Ж | Н | И | Ц | Ы |
|  |  |  |  |  | Ш | И | Т | ***Ь*** | Е |  |  |  |  |  |

Какое слово мы получили в вертикальном столбце? ***(ткань***). Именно о ней мы сегодня будем говорить. Запишите тему сегодняшнего урока: ***«Сведения о тканях натурального происхождения. Производство тканей***»

***2. Операционно – познавательный этап.***

 *Организация усвоения новых знаний.*

Как же изготавливают ткани, мы узнаем, посмотрев мультфильм. А, сейчас, **задание!** *Во время просмотра мультфильма обратите внимание на героев и их действия*. Просмотр мультфильма: «Крот и штанишки».

Вопросы после просмотра:

1. Желание крота (штанишки с кармашками) ***// проблема***

2.Что было предложено кроту, чтобы осуществилась его мечта? (потрудиться) // ***пути поиска проблемы –*** *процесс получения ткани*.

 ***Промежуточная рефлексия.*** *Работа в группах*

*.* ***Вспомни!*** Какое растение предложило свою помощь? ***(лен***). Что посоветовал лен кроту? Что нужно сделать, после того как поспел лен? Кто помог кроту?

 Лягушка – вымачивала

 Аист – мял

 Ежик – расчесывал

 Паучки – пряли

 Муравьи - ткали и в конечном итоге получили **ткань**. О ней мы и продолжим разговор.

Какие же ткани бывают7

  **ТКАНЬ**

 **бытовая техническая специальная**

одежда, белье в промышленности парашюты, зонты

 спортивные костюмы

Ткани отличают по:

 *- внешнему виду;*

 *- свойствам;*

 *- отделке;*

 *- составу.*

А теперь прошу **внимания!** Сырьем для получения ткани служит ***волокно.***

 **ВОЛОКНА**

 делятся на

 **натуральные химические**

растительного животного созданные

 происхождения искусственным путем

 хлопок шелк

 лен шерсть

Сегодня мы познакомимся с натуральными волокнами растительного происхождения. Из данных волокон вырабатывают ткани.

 ***Задание:*** Найдите место словам в колонке справа. Обоснуйте ответ.

хлопок – хлопчатобумажные ткани;

лен - льняные ткани;

шелк – шелковые ткани;

шерсть - шерстяные ткани.

 Обобщение ответов. Молодцы! Ну а теперь вернемся к нашему герою мультфильма.

***Вопросы:***

 1. Что ему нужно было для пошива штанишек с кармашками? (ткань)

 2. Из какой ткани сшил себе штанишки крот? (льняной)

 3. Эта ткань, какого происхождения? (растительного)

 4. Что с волокнами делали паучки? (пряли)

 5. А что делали муравьи (ткали)

 Мы сейчас увидели, как в течение 10 минут герой нашего мультфильма получил ткань, из которой сшил себе штанишки. Но на самом деле этот процесс – процесс изготовления или производства ткани, очень трудоемкий. Большое количество людей трудится на прядильной фабрике, чтобы получить ткань для пошива одежды. Рабочие работают на прядильных машинах.

 ***Запомните!***  Процесс, в результате которого из волокна получают пряжу, называют ***прядение.*** А дальше на ткацких станках вырабатывают ткань. Процесс получения ткани называется **– *ткачеством.***

 Перед вами лоскут ткани, рассмотрите его.

Нити, идущие вдоль ткани, называют ***нитями основы.***

Нити, расположенные поперек ***– нитями утка.***

С обеих сторон ткани по долевой нити образуется неосыпающийся край – ***кромка.*** Ткань имеет две стороны: ***лицевую и изнаночную***, которую можно определить по рисунку, блеску, ворсу, чистоте отделки.

 Свойства тканей зависят от их волокнистого состава, вида переплетения нитей и особенностей отделки.

 **Свойства тканей**

***геометрические механические технологические физические***

толщина прочность трение гигроскопичность

ширина сминаемость усадка воздухопроницаем

длина драпируемость повреждение тк намокаемость

плотность износостойкость сжимаемость теплозащитные

 ***оптические***

 цвет

 колорит

 расцветка

 блеск

***4. Практическая работа (лабораторно – практическая работа: «Определение хлопчатобумажных и льняных тканей»)***

*Закрепление знаний и умений в практической деятельности .*

 ***Задание!*** Среди предложенных лоскутков ткани выбери ткани растительного происхождения.

***5. Рефлексивно – оценочный этап ( окончание урока )***

 Вернемся к началу урока. Скажите, чему мы сегодня научились, т. е. что узнали нового? Обобщение ответов учащихся.

***Задания:***

***Карточка № 1 «Собери картинку»***

Картинка с изображением крота разрезана на части, на которых написаны этапы производства ткани. При правильной раскладки технологической последовательности, получается картинка главного персонажа.(***сбор льна, вымачивание, сушка, мятье, трепание- расчесывание, прядение, ткачество***).

***Карточка № 2 «Пятистишье»***

Перед тобой 5 строк, на них ты должен рассказать о теме сегодняшнего урока. Какая по счету строка- столько на ней должно быть слов. Заполни строки:

1 строка – название темы урока, выраженное только одним словом (сущ.)

2 строка - должны стоять два слова (прилагательные)

3 строка – по теме урока в трех (глаголах)

4 строка – предложение из четырех слов

5 строка - синоним первой строчки одним словом (сущ.)

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Карточка № 3 «Характеристика ткани»***

Ознакомившись с характеристикой хлопчатобумажных и льняных тканей, определите свойства, присущие данным тканям и дайте краткую характеристику.

 **Хлопчатобумажные ткани**

**Хлопок –** один изосновных видов сырья текстильной промышленности. Хлопковое волокно дает однолетнее кустарниковое растение – хлопчатник. Известно более 40 ботанических видов хлопчатника, которые различаются по урожайности, срокам созревания и качеству волокна. Наиболее распространенными видами хлопчатника являются косматый и барбадосский.

 Выращивается хлопок в основном в среднеазиатских республиках, а также в Казахстане, Азербайджане, Узбекистане и Армении. Собранный хлопок – сырец поступает на хлопкоочистительные заводы для первичной обработки хлопка. Основной задачей первичной обработки хлопка является отделение волокон хлопка от семян и очистки волокон от различных примесей, для дальнейшего изготовления из них тканей для пошива изделий.

 Свойства хлопка характеризуются высокими прочностью, теплостойкостью, светостойкостью, средними гигроскопичностью и удлинением, малой упругой деформацией, вследствие чего изделия их хлопка сильно сминаются. Хлопок обладает хорошей устойчивостью к действию щелочей. Стойкость к истиранию у хлопка сравнительно небольшая, вследствие чего изделия из этого волокна характеризуются невысокой носкостью.

 Природная окраска хлопка белая или кремовая. Наощупь волокна мягкие, тепловатые. Подожженное хлопковое волокно горит ярко – желтым пламенем со светящимися искрами, образует серую золу и распространяет запах жженой бумаги. Если пламя погасить, волокно интенсивно тлеет, выделяя дымок.

 Гигроскопичность хлопка значительная. Хлопок быстро впитывает влагу и так же быстро отдает ее; это характеризует гигиеничность.

 Действие воды на хлопок приводит к его набуханию, при этом вырастает прочность на разрыв.

 Нагревание хлопок выдерживает до 150 градусов, не разрушаясь. При температуре выше 150 град. начинается частичное разрушение волокна , а при дальнейшем повышении температуры интенсивность разрушения возрастает. При температуре 250 градусов хлопок обугливается, делается коричневым. Но кратковременное действие горячей поверхности на ткань из хлопка возможна, так как испаряющая влага создает на некоторое время защитный слой, предохраняющий волокно от разрушения при высокой температуре, это позволяет гладить хлопчатобумажные ткани при температуре утюга 190 – 200 градусов.

Х/б ткани используют для пошива постельного белья, платьев, халатов, сарафанов, блузок, рубашек и т. д., а также в качестве подкладки при пошиве одежды из шерстяных тканей. Широкое применение этих тканей объясняется их хорошей прочностью и носкостью, легкостью, мягкостью, высокими гигиеническими свойствами и невысокой стоимостью. Изделия, изготовленные их данных тканей удобны в носке, создают ощущение тепла, легко впитывают влагу и быстро высыхают, хорошо пропускают воздух, легко стираются. Х/б ткани имеют шероховатую матовую поверхность с равномерной толщиной нитей. Имеют определенный недостаток – высокая сминаемость и усадку при стирке.

**Льняные ткани**

 **Лен** является вторым после хлопка главнейшим видом растительных волокон, применяемых в текстильной промышленности для изготовления многих видов изделий: тканей, скатертей, салфеток и др.

 Лен – однолетнее травянистое растение. Существует много ботанических видов льна, но наиболее распространенными являются лен – долгунец и лен – кудряш. Выращивают его в основном в центральных районах России. Основными льноводческими районами являются: Вологодская, Кировская, Псковская, Ярославская, Ивановская и др. области.

 Убирают лен тереблением – выдергиванием растения с корнем с целью сохранения естественной длины льна – волокна, заложенного в лубяном слое растения. Собранный лен очесывают для удаления семенных коробочек, а стебли связывают в снопы для первичной обработки. Она необходима для выделения из льняных стеблей волокна, пригодного для дальнейшей переработки в пряжу.

 Льняное волокно по своим свойствам имеет много общего с хлопком. Например, действие на льняное волокно воды, пара, щелочей, кислот примерно такое же, как и на хлопковое. К действию разбавленных кислот лен более устойчив, чем хлопок. Светостойкость льна несколько выше светостойкости хлопка.

 Цвет льняного волокна светло – серый или светло – желтый, иногда темно – бурый. Горит льняное волокно так же, как и хлопок - ярко – желтым пламенем со светящимися искрами, образует серую золу и распространяет запах жженой бумаги. Если пламя погасить, волокно тлеет, но хуже.

 Гигроскопичность льняного волокна высокая, поэтому льняные ткани обладают хорошими гигиеническими свойствами.

 Льняные ткани обладают высокой теплопроводностью, поэтому для изготовления зимней одежды ее не применяют.

Из льняных тканей шьют летние платья и мужские сорочки. Большую часть льняного ассортимента составляют скатерти, покрывала и полотенца. Льняные ткани более тяжелые и толще, грубее, прочнее и мало растяжимы... Недостатком ткани является сильная сминаемость. Ткани из льна хорошо впитывают влагу и легко отстирываются. Эти ткани имеют гладкую поверхность с небольшим шелковистым блеском и неравномерной толщиной нитей, холодят кожу.

**Подведение итогов. Домашнее задание.**

Выяснить у родных и близких, что они знают о тканях растительного происхождения, поделиться своими знаниями.

***Карточка № 1 «Собери картинку»***

Картинка с изображением крота разрезана на части, на которых написаны этапы производства ткани. При правильной раскладки технологической последовательности, получается картинка главного персонажа

***Карточка № 1 «Собери картинку»***

Картинка с изображением крота разрезана на части, на которых написаны этапы производства ткани. При правильной раскладки технологической последовательности, получается картинка главного персонажа

***Карточка № 1 «Собери картинку»***

Картинка с изображением крота разрезана на части, на которых написаны этапы производства ткани. При правильной раскладки технологической последовательности, получается картинка главного персонажа

***Карточка № 2 «Пятистишье»***

Перед тобой 5 строк, на них ты должен рассказать о теме сегодняшнего урока. Какая по счету строка- столько на ней должно быть слов. Заполни строки:

1 строка – название темы урока, выраженное только одним словом (сущ.)

2 строка - должны стоять два слова (прилагательные)

3 строка – по теме урока в трех (глаголах)

4 строка – предложение из четырех слов

5 строка - синоним первой строчки одним словом (сущ.)

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Карточка № 2 «Пятистишье»***

Перед тобой 5 строк, на них ты должен рассказать о теме сегодняшнего урока. Какая по счету строка- столько на ней должно быть слов. Заполни строки:

1 строка – название темы урока, выраженное только одним словом (сущ.)

2 строка - должны стоять два слова (прилагательные)

3 строка – по теме урока в трех (глаголах)

4 строка – предложение из четырех слов

5 строка - синоним первой строчки одним словом (сущ.)

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Карточка № 3 «Характеристика ткани»***

Ознакомившись с характеристикой хлопчатобумажных и льняных тканей, определите свойства, присущие данным тканям и дайте краткую характеристику.

 **Хлопчатобумажные ткани**

**Хлопок –** один изосновных видов сырья текстильной промышленности. Хлопковое волокно дает однолетнее кустарниковое растение – хлопчатник. Известно более 40 ботанических видов хлопчатника, которые различаются по урожайности, срокам созревания и качеству волокна. Наиболее распространенными видами хлопчатника являются косматый и барбадосский.

 Выращивается хлопок в основном в среднеазиатских республиках, а также в Казахстане, Азербайджане, Узбекистане и Армении. Собранный хлопок – сырец поступает на хлопкоочистительные заводы для первичной обработки хлопка. Основной задачей первичной обработки хлопка является отделение волокон хлопка от семян и очистки волокон от различных примесей, для дальнейшего изготовления из них тканей для пошива изделий.

 Свойства хлопка характеризуются высокими прочностью, теплостойкостью, светостойкостью, средними гигроскопичностью и удлинением, малой упругой деформацией, вследствие чего изделия их хлопка сильно сминаются. Хлопок обладает хорошей устойчивостью к действию щелочей. Стойкость к истиранию у хлопка сравнительно небольшая, вследствие чего изделия из этого волокна характеризуются невысокой носкостью.

 Природная окраска хлопка белая или кремовая. Наощупь волокна мягкие, тепловатые. Подожженное хлопковое волокно горит ярко – желтым пламенем со светящимися искрами, образует серую золу и распространяет запах жженой бумаги. Если пламя погасить, волокно интенсивно тлеет, выделяя дымок.

 Гигроскопичность хлопка значительная. Хлопок быстро впитывает влагу и так же быстро отдает ее; это характеризует гигиеничность.

 Действие воды на хлопок приводит к его набуханию, при этом вырастает прочность на разрыв.

 Нагревание хлопок выдерживает до 150 градусов, не разрушаясь. При температуре выше 150 град. начинается частичное разрушение волокна , а при дальнейшем повышении температуры интенсивность разрушения возрастает. При температуре 250 градусов хлопок обугливается, делается коричневым. Но кратковременное действие горячей поверхности на ткань из хлопка возможна, так как испаряющая влага создает на некоторое время защитный слой, предохраняющий волокно от разрушения при высокой температуре, это позволяет гладить хлопчатобумажные ткани при температуре утюга 190 – 200 градусов.

Х/б ткани используют для пошива постельного белья, платьев, халатов, сарафанов, блузок, рубашек и т. д., а также в качестве подкладки при пошиве одежды из шерстяных тканей. Широкое применение этих тканей объясняется их хорошей прочностью и носкостью, легкостью, мягкостью, высокими гигиеническими свойствами и невысокой стоимостью. Изделия, изготовленные их данных тканей удобны в носке, создают ощущение тепла, легко впитывают влагу и быстро высыхают, хорошо пропускают воздух, легко стираются. Х/б ткани имеют шероховатую матовую поверхность с равномерной толщиной нитей. Имеют определенный недостаток – высокую сминаемость и усадку при стирке.

 **Льняные ткани**

 **Лен** является вторым после хлопка главнейшим видом растительных волокон, применяемых в текстильной промышленности для изготовления многих видов изделий: тканей, скатертей, салфеток и др.

 Лен – однолетнее травянистое растение. Существует много ботанических видов льна, но наиболее распространенными являются лен – долгунец и лен – кудряш. Выращивают его в основном в центральных районах России. Основными льноводческими районами являются: Вологодская, Кировская, Псковская, Ярославская, Ивановская и др. области.

 Убирают лен тереблением – выдергиванием растения с корнем с целью сохранения естественной длины льна – волокна, заложенного в лубяном слое растения. Собранный лен очесывают для удаления семенных коробочек, а стебли связывают в снопы для первичной обработки. Она необходима для выделения из льняных стеблей волокна, пригодного для дальнейшей переработки в пряжу.

 Льняное волокно по своим свойствам имеет много общего с хлопком. Например, действие на льняное волокно воды, пара, щелочей, кислот примерно такое же, как и на хлопковое. К действию разбавленных кислот лен более устойчив, чем хлопок. Светостойкость льна несколько выше светостойкости хлопка.

 Цвет льняного волокна светло – серый или светло – желтый, иногда темно – бурый. Горит льняное волокно так же, как и хлопок - ярко – желтым пламенем со светящимися искрами, образует серую золу и распространяет запах жженой бумаги. Если пламя погасить, волокно тлеет, но хуже.

 Гигроскопичность льняного волокна высокая, поэтому льняные ткани обладают хорошими гигиеническими свойствами.

 Льняные ткани обладают высокой теплопроводностью, поэтому для изготовления зимней одежды ее не применяют.

Из льняных тканей шьют летние платья и мужские сорочки. Большую часть льняного ассортимента составляют скатерти, покрывала и полотенца. Льняные ткани более тяжелые и толще, грубее, прочнее и мало растяжимы... Недостатком ткани является сильная сминаемость. Ткани из льна хорошо впитывают влагу и легко отстирываются. Эти ткани имеют гладкую поверхность с небольшим шелковистым блеском и неравномерной толщиной нитей, холодят кожу.