

повторение

МИНИ-ЛЕКЦИЯ

Все натуральные волокна делятся на две группы: животного происхождения и растительного происхождения.

Волокна растительного происхождения- хлопок и шелк, животного -лен и шерсть.

Хлопок – однолетнее травянистое влаголюбивое растение.

Волокно у хлопка белого цвета, находится в стебле.

Лен – однолетнее кустарниковое солнцелюбивое растение, волокно льна серого цвета, в коробочке.

Шерсть- это длинная тонкая нить, которая разматывается с кокона.

Шелк- это волосяной покров некоторых животных, он огнеупорен и термостоек.

Задание: Найти и исправить допущенные ошибки.

Проверка:

В тексте допущено 10 ошибок.

Натуральные волокна

```
graph TD; A[Натуральные волокна] --> B[Животного происхождения  
Шерсть, шелк]; A --> C[Растительного происхождения  
Хлопок, лен];
```

Животного происхождения
Шерсть, шелк

Растительного
происхождения
Хлопок, лен

За 10 найденных ошибки оценка –
пять,
за 9-8 – четыре,
за 6-7 – тройка.

ХИМИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА

искусственные

Древесная
целлюлоза,
хлопковая
целлюлоза,
хвойная щепа

синтетические

Нефть,
природный газ,
каменный уголь

Технология производства химических волокон



- Получение прядильного раствора
- Формирование нитей через фильтры (фильеры)
- Обработка нитей затвердителями, промывание
- Сматывание в бобины



СВОЙСТВА ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН И ТКАНЕЙ ИЗ НИХ

Ткани из искусственных волокон

Вискозное волокно (еловая щепка, опилки)

Уступает по прочности шелку, хорошо впитывает влагу, в мокром состоянии теряет прочность, горит быстро, пахнет жженой бумагой, чувствительны к действию щелочей и кислот.

Ацетатное волокно (из отходов хлопка)

Внешне похожи на натуральный шелк. Плохо впитывают влагу, но быстро сохнут. Почти не мнутся. Не переносят сильный нагрев утюга.

Ткани из синтетических волокон

Полиэстр, лавсан, кримплен – не мнутся, не выгорают, но имеют низкую гигроскопичность.

Нейлон, капрон – самые прочные из всех синтетических волокон. Не выцветают, не мнутся, но очень чувствительны к высоким температурам.

Эластан (лайкра) – используется в смеси с другими волокнами. Очень эластичны. Одежда с эластаном прилегает к фигуре, хорошо растягивается, мало мнется, прочная. Имеет низкую гигроскопичность.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ЗНАНИЙ

Задание: ответить Да или Нет

- 1. Химические волокна делятся на две группы: искусственные и синтетические**
- 2. Сырьем для получения искусственных волокон служат полезные ископаемые: нефть, уголь, газ.**
- 3. Сырьем для получения синтетических волокон служат: еловые щепы, отходы от переработки хлопка.**
- 4. Технология получения нитей химических волокон одинакова и проста:**
 - сырье + растворители = вязкая масса.
 - формирование нитей через фильтры.
 - обработка нитей затвердителем, промывание.
 - сматывание в бобины.

- 5.** *Химические волокна легкие, красивые, быстро сохнут.*
- 6.** *На получение химических волокон затрачивается меньше средств и времени – они более экономичны.*
- 7.** *У химических волокон намного ниже гигиенические свойства: теплозащитность, гигроскопичность.*
- 8.** *Соединять, при выработке тканей, химические волокна с натуральными нежелательно, так как они несовместимы.*
- 9.** *У тканей из химических волокон низкая прочность.*
- 10.** *Смешивают химические волокна с натуральными для расширения ассортимента тканей.*

проверка

1. Да
2. Нет
3. Нет
4. Да
5. Да
6. Да
7. Да
8. Нет
9. Нет
10. Да

Без ошибок- «пять»

1-2 ошибки – «четыре»

3 и более ошибок- «три»



ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Деловая игра

Участники: группа учеников (теоретик, технолог, художник, менеджер)

Задание: подобрать к данной модели соответствующую ткань и обосновать свой выбор.

Рекомендации:

- группа в целом – обсуждает задание и подбирает к данной модели соответствующую ткань (шерстяную, хлопчатобумажную, шелковую, из химических волокон);
- теоретик – дает краткие сведения о выбранной ткани (как получают волокна для данной ткани, ее свойства);
- технолог – дает рекомендации по уходу за тканью;
- художник – раскрашивает модель цветными карандашам
- менеджер – представляет весь материал у доски.



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

1. Повторить пройденный материал. Найти дома предметы гардероба и предметы интерьера выполненные из химических волокон.
2. Подготовить небольшое сообщение о свойствах тканей из синтетических волокон:
 - ❖ Одежда для пожарных.
 - ❖ Костюм космонавта.
 - ❖ Пуленепробиваемая ткань (для бронежилетов).

