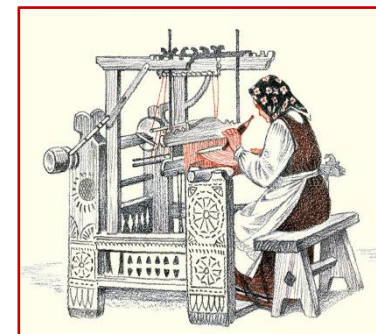
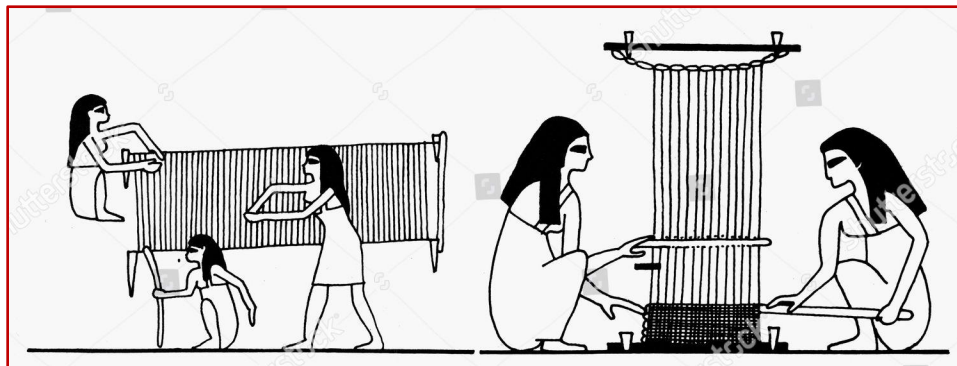


# Материаловедение 5 класс

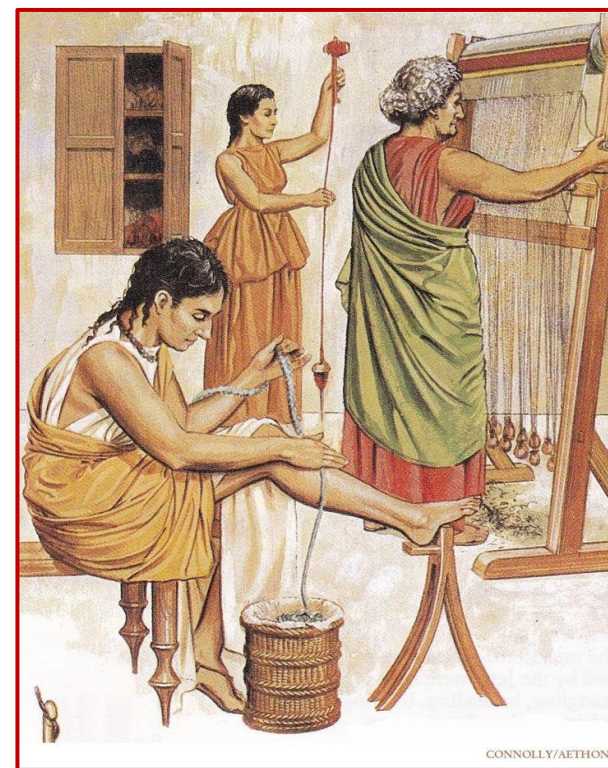
*Как получают текстильные материалы?  
Что такое ткань? Из чего она состоит?  
Что такое пряжа (нити)? Из чего состоят нити?  
Что такое волокно?*





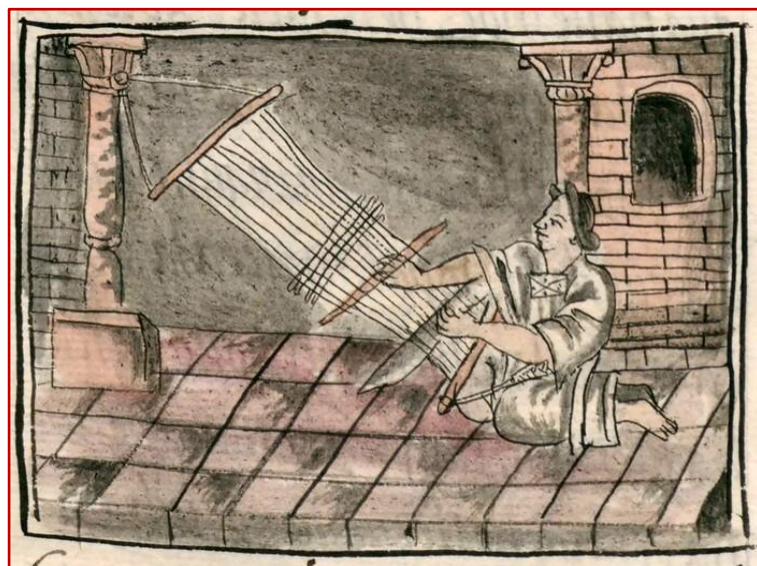
**Египетское  
ткачество**

**Ткачество в Древнем Риме**

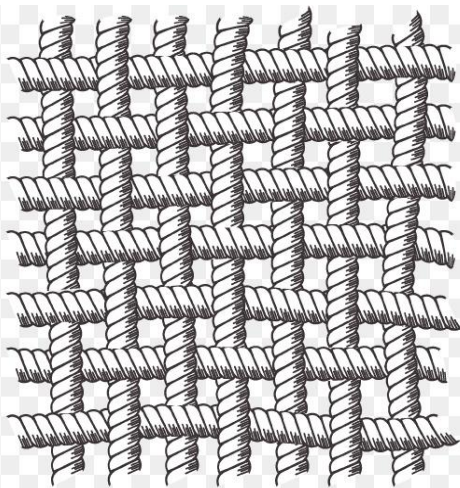


CONNOLLY/AETHON

**Ткачество древних индейцев  
Южной Америки на поясном станке**

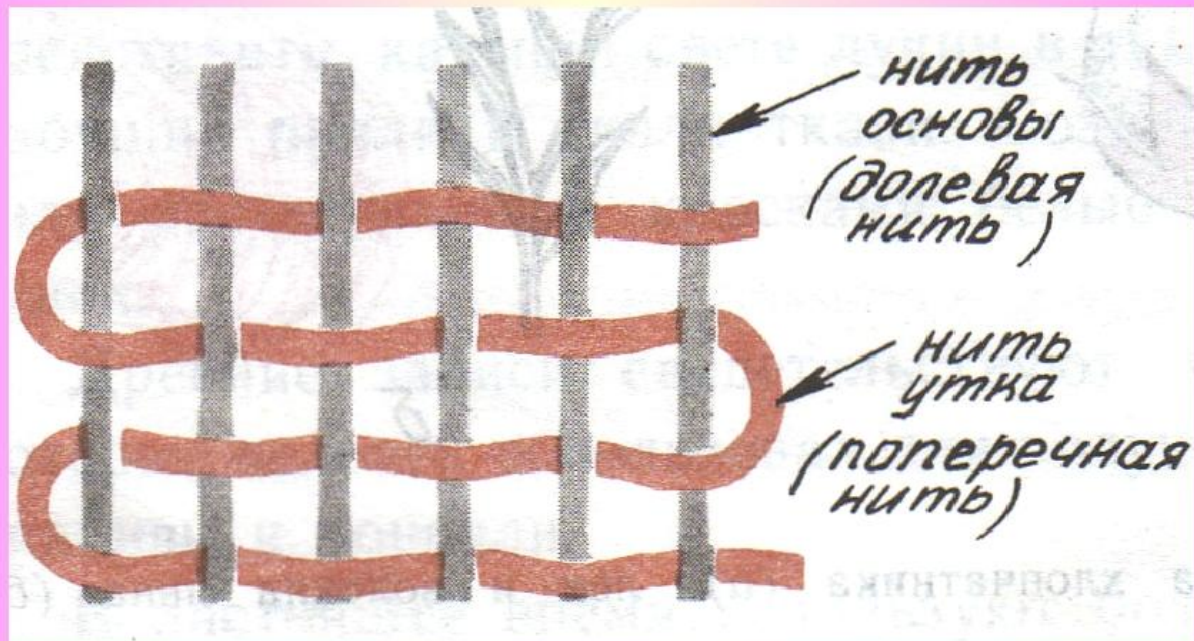


**Ткань** – материал, полученный путем переплетения нитей (пряжи) на ткацком станке. На фото – ручной ткацкий станок и схема получения ткани из нитей. На современных ткацких предприятиях ткань изготавливается на электрических ткацких станках.



**Пряжа** —это длинная непрерывная нить, полученная скручиванием коротких волокон. Раньше пряли так, как вы видите на картинках. На современных предприятиях эту работу выполняют прядильные машины





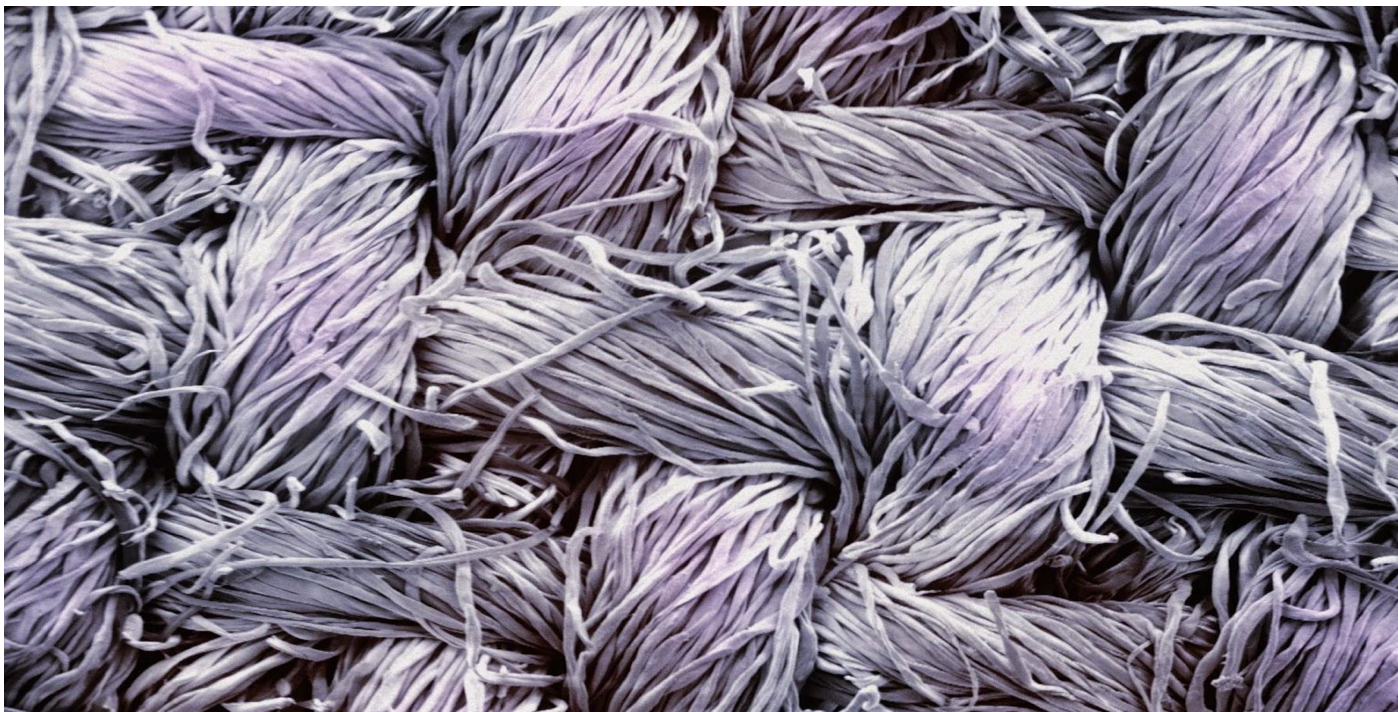
**Нити, идущие вдоль ткани, называют основой.**

**Поперечные нити в ткани называют утком.**

**По краям ткани образуется кромка.**

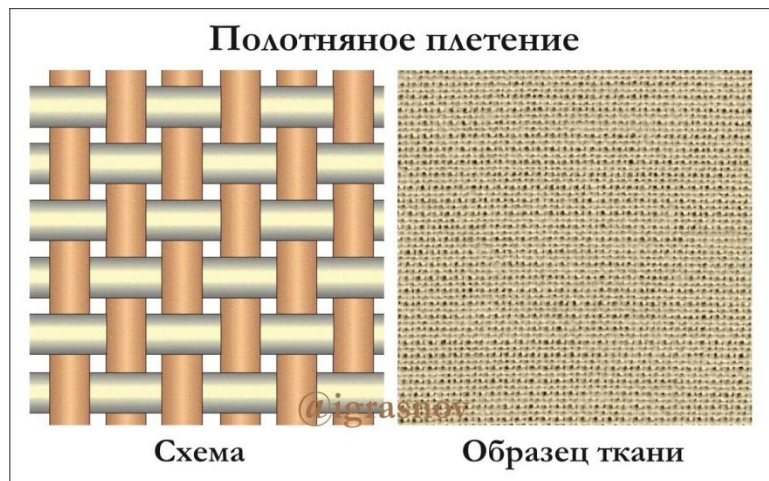
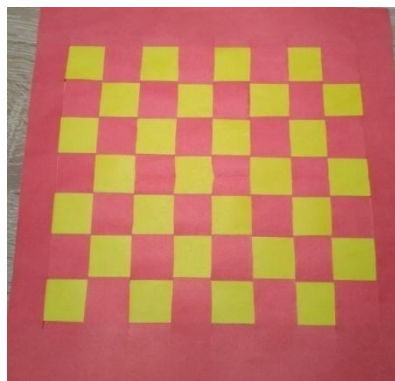
**Расстояние между кромками – это ширина ткани.**

Так выглядит ткань под микроскопом. Ткань состоит из нитей, а нити скручиваются из тонких из волокон



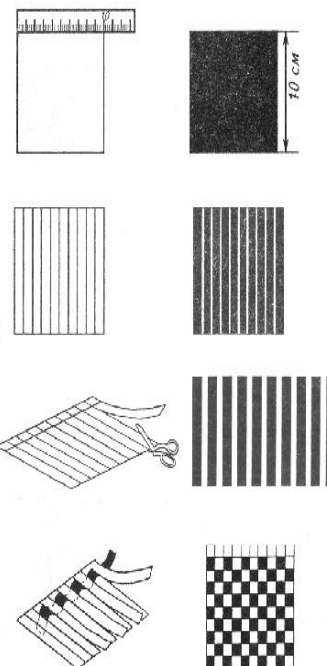
**Волокно** – это тонкая, гибкая, достаточно прочная непряденая нить, длина которой во много раз больше, чем поперечный размер.

**Ткацкое переплетение – это упорядоченное переплетение нитей основы и утка. Самое простейшее переплетение – полотняное. Нити основы и утка чередуются через одну.**



Практическая работа № 3  
«Изготовление макета  
ткани полотняного переплетения».

1. Вырежи из бумаги два квадрата разных цветов со стороной 10 см
2. Проведи параллельные линии вдоль одной из сторон через 1 см
3. На одном квадрате проведи дополнительную линию вдоль другой стороны на расстоянии 1 см
4. Разрежь квадрат на полоски до намеченной линии.
5. Вторым квадрат разрежь по намеченным линиям на полоски.
6. Переплети полоски через одну, концы полосок подклей.



# Задание

- Выпишите в тетрадь определения:
- Волокно;
- Пряжа;
- Ткань;
- Ткацкое переплетение;
- Название нитей, образующих ткань.
- Зная определение пряжа, составьте устно определение процессам **пряжение** и **ткачество**.
- Сделайте макет полотняного переплетения 10 на 10 см. из цветной бумаги, наклейте в тетрадь и напишите название переплетения.