

Натуральные волокна растительного происхождения

Получают из разных частей растений:

- стебель (лен, конопля, джут, кенаф и др.);
- листья (сизаль, абака);
- волокна, покрывающие семена (хлопок).

Хлопчатник

одно из древнейших растений, в настоящее время является одной из основных технических культур.

Сырьем для хлопчатобумажных тканей являются волокна, расположенные в семенах хлопчатника. Плод хлопчатника - коробочка. Она наполнена семенами, которые покрыты волосками (волокнами). Чем длиннее и тоньше волокно хлопчатника, тем оно ценнее.

Хлопок перерабатывают в пряжу из которой получают ткани - ситец, сатин, байка, фланель, батист и др.



Ветка
хлопчатника

Лен – русский шелк

Лен известен человеку с давних пор. В настоящее время лен возделывается во многих странах мира: в России, Египте, Турции, Индии, США и др.

Для получения качественного волокна выращивают специальный вид льна - *лен-долгунец*. В Средней Азии и Закавказье выращивается масличный лен, или *лен-кудряш*, но волокна его низкого качества. В центре России, Сибири, на Украине возделывается *лен-межеумок*.

Ткани из льна прочные, но сильно мнутся. Из льняных тканей изготавливают белье, постельные и столовые принадлежности



Лен-долгунец



Лен-кудряш



Лен-межеумок

Пряжа, прядение и ткачество

- Пряжа- непрерывная нить, состоящая из коротких волокон, скрученных вместе.
- Прядение – процесс образования пряжи из волокон.
- Ткачество – процесс производства ткани из волокна.



Пряжа

Ткацкие переплетения.

Ткань образуется в результате переплетения нитей: долевых (нитей основы) и поперечных (нитей утка).

Нити основы – прочные, длинные, тонкие, при растяжении не меняют своей длины.

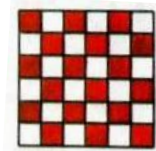
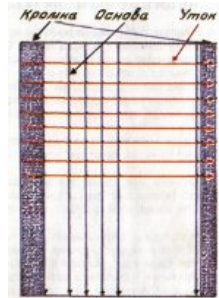
Нити утка менее прочные, более толстые, короткие.

При растяжении увеличивают свою длину.

Кромка проходит по краям вдоль ткани и предохраняет ткань от осыпания.

Ширина ткани – расстояние от кромки до кромки.

Самое простое переплетение нитей – полотняное, в котором нити переплетаются через одну. Оно применяется для выработки хлопчатобумажных и льняных тканей.



Практическая работа

1.С помощью сравнения установить отличия: в свойствах нитей основы и утка.
Записать в тетрадь.

2.«Определение в ткани направления нитей основы и утка».



Признаки определения направления нитей в ткани	Признаки ткани по основе	Признаки ткани по утку
1. По кромке (вдоль или поперек кромки)	Нити основы проходят кромки ткани	Нити утка проходят кромки ткани
2. По степени растяжения ткани (больше или меньше)	Растяжимость ткани по основной нити	Растяжимость ткани по уточной нити
3. По звуку (звонкий или глухой)	При резком растягивании звук	При резком растягивании звук
4. По виду нитей (толстые, тонкие, гладкие, пушистые)	Нити основы и	Нити утка и

Схема процесса производства ткани.

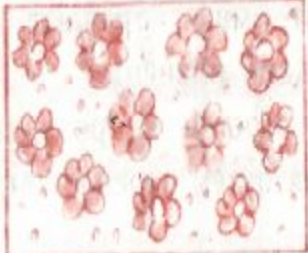



Ткани имеют две стороны: лицевую и изнаночную. Их определяют по рисунку, блеску, ворсу, чистоте отделки

Определение лицевой и изнаночной сторон ткани

Изнаночная сторона	Лицевая сторона	Ткань
Матовая поверхность 	Блестящая поверхность 	С гладкой поверхностью

Изнаночная сторона	Лицевая сторона	Ткань
Поверхность гладкая или с коротким ворсом 	Поверхность с длинным ворсом 	Ворсовая

Нечеткий и бледный рисунок	Четкий и яркий рисунок	Напечатанная
		

Поверхность с техническими узелками и ворсинками	Гладкая поверхность	Гладкокрашенная и пестротканая
		

Практическая работа

Оформите в тетради таблицу, подберите и наклейте образцы тканей.

Образцы тканей	Признаки лицевой и изнаночной поверхности	
	Лицевая сторона	Изнаночная сторона
Ткань с печатным рисунком	Четкий и яркий рисунок	Нечеткий и бледный рисунок
Гладкокрашенная ткань	Гладкая поверхность	Поверхность с узелками и ворсинками
Ворсовая ткань	Поверхность с длинным ворсом	Поверхность гладкая или с коротким ворсом
Ткань с гладкой поверхностью	Поверхность с блеском	Матовая поверхность
Пестротканая ткань	Четкий и яркий рисунок, гладкая поверхность	Четкий и яркий рисунок, поверхность с узелками и ворсинками