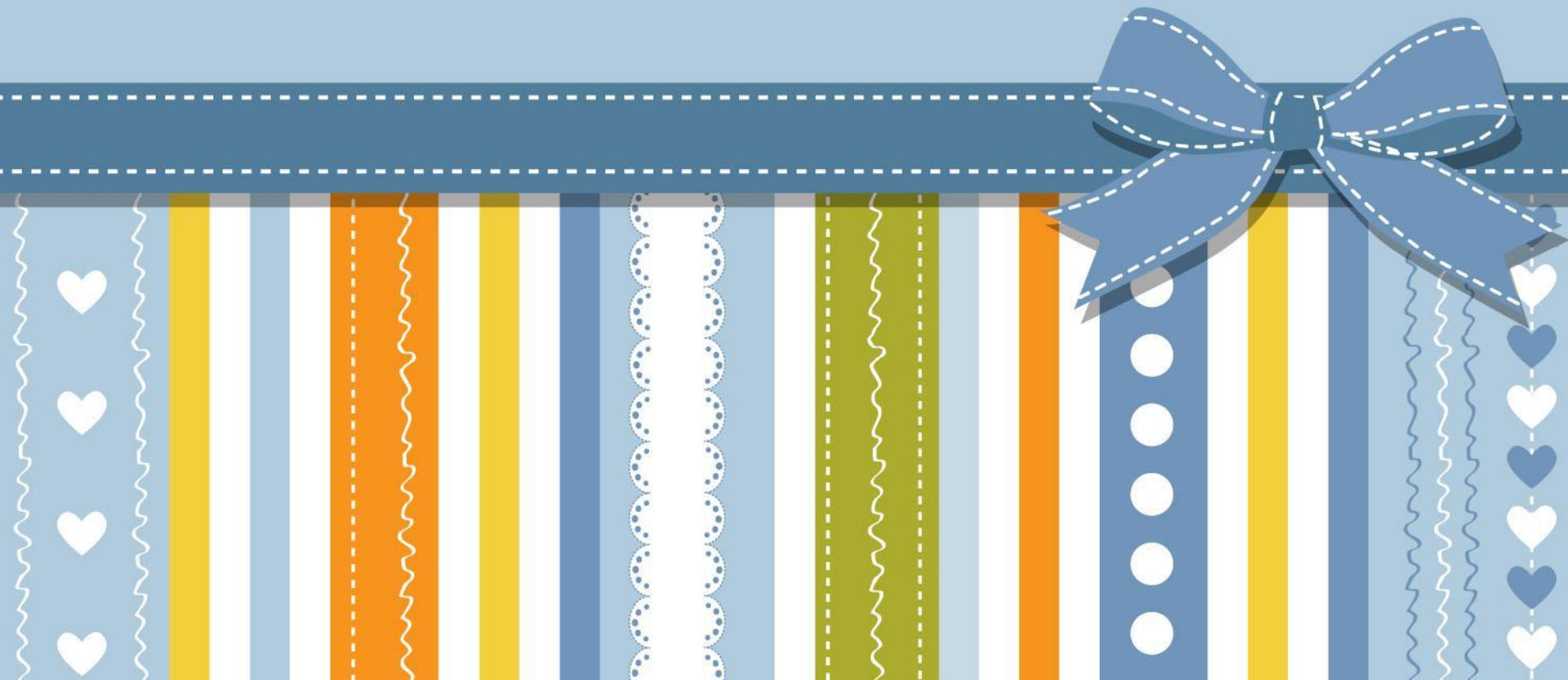
Синтетически
е ткани



* Для чего человек применяет ткань?

Человек использует ткани для изготовления одежды, обуви, обивки мебели, стендов, в промышленности: ремни безопасности, паруса, парашюты.

ТЕКСТИЛЬНЫЕ ВОЛОКНА

по происхождению

Натуральные

Создаёт сама природа

- целюлоза
  - Продукты переработки каменного угля, нефти

Химические

Получают в заводских условиях

- Искусственные
  - вискозные
  - ацетатные
  - медноамиачные
- Синтетические
  - полиэфирные
  - полиамидные
  - эластановые
  - полиакрилонитрильные

Синтетические волокна

Синтетические волокна получают путем синтеза, реакции соединения простых веществ (мономеров), являющихся продуктом переработки каменного угля, нефти и природного газа (фенол, ацетилен, метан).

Виды синтетических волокон

В настоящее время используется очень много синтетических тканей. Они бывают самыми разнообразными на ощупь и вид. На специальных заводах получают искусственные нити, а из них делают ткани.

Капрон

Нейлон

К синтетическим волокнам относятся капрон, лавсан, нитрон

Капрон – самое прочное волокно на разрыв и на истирание. Капроновые ткани отличаются блеском, легко стираются, быстро сохнут. Но боятся высокой температуры при ВТО (влажная термическая обработка), имеют большое скольжение, осыпаемость и раздвижку нитей.

Синтетические ткани(капрон)

очень красивы, на ощупь жестки и упруги, поэтому изделия не мнутся, хорошо сохраняют форму , не требуют глажения после стирки.

Лавсан

Свойства волокон

- ***Блеск*** – слабый
- ***Извитость*** - есть
- ***Сминаемость***- очень малая
- ***Прочность*** –высокая
- ***Горение***-сначала плавится, затем горит желтоватым пламенем с черной копотью, образует твердый черный шарик после остывания

Свойства ткани и применение

- Из лавсана делают нитки, технические ткани, ворс ковров и искусственного меха, кружева
- Ткани с лавсаном не сминаются.

ФЛИС

- Синтетическое волокно, по свойствам аналогично шерсти, но с водоотталкивающим эффектом.

Синтетические ткани

Сумки,

обувь

Палатка

Ремни,

головные

уборы

Зонты

Иллюстрации из каталога Vogue и журнала Burda

Celine
Valentino
Christian Dior
Vera Wang

СВОЙСТВА СИНТЕТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН

- Высокопрочные
- Эластичные
- Устойчивы к истиранию

- Плохо впитывают влагу
- «Бояться» высокой температуры
- Накапливают статическое электричество

Синтетические волокна

	достоинства	недостатки
Капрон	Высокие упругость, прочность на разрыв, устойчивость к трению	Низкие гигроскопичность и термостойкость
Лавсан	Высокие упругость, прочность на разрыв.	Низкая гигроскопичность
Нитрон	Высокие упругость, прочность на разрыв, светостойкость	Низкая гигроскопичность

Вывод:

Свойства тканей из синтетических волокон

Положительные

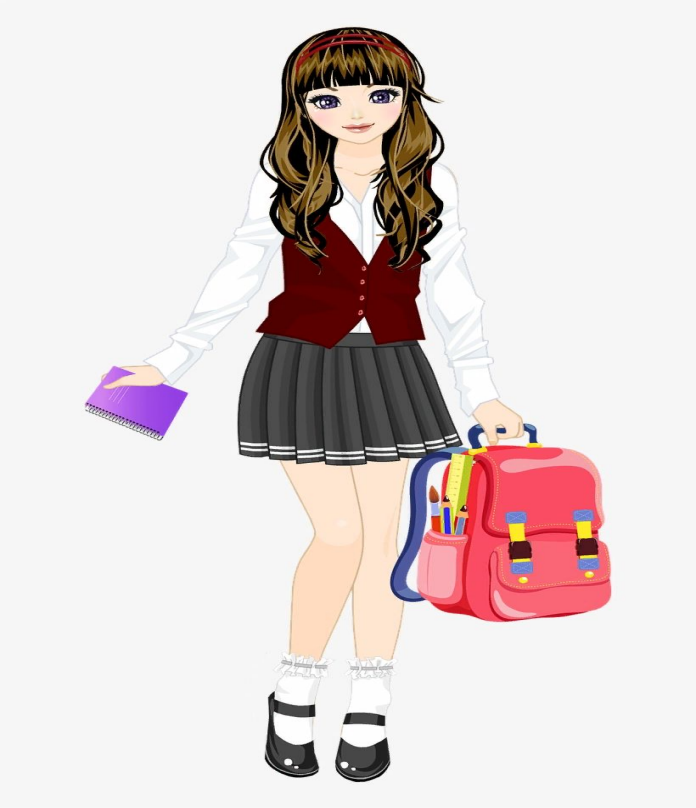
Высокая прочность, стойкость к действию химических веществ, малая сминаемость, осыпаемость, усадка.

Отрицательные

Плохо поглощают влагу и пропускают воздух, обладают высокой электризуемостью при носке изделий.

ЗАДАНИЕ

- Придумай своё изделие. Школьная фор

для куклы

- Подбери материалы.