

**Интегрированный урок в 5 классе «Ткани»
Интегрируемые предметы биология, технология, ИЗО.**

Усольцева Н.В., учитель биологии МАОУ «СОШ №1»,
Буракова Л.Н., учитель технологии МАОУ «СОШ №1»,
Бояринкова Л.Н., учитель ИЗО МАОУ «СОШ №1».

Тема урока	<i>Ткани</i>
Цель урока	Сформировать у учащихся знания об особенностях строения разных тканей растений, расширить круг знаний о многообразии растительных клеток.
Задачи урока	Образовательные: Изучить особенности тканей, расширить представления учеников о строении разных тканей растений Развивающие: Развивать умения самостоятельно формулировать гипотезы, устанавливать причинно-следственные связи; кратко и четко формулировать свои мысли. Развивать учебные навыки по поиску и систематизации информации, умения перерабатывать полученную информацию и представлять ее графически. Развивать креативность, критичность, внимание, память. Воспитательные: Формировать культуру умственного труда, вырабатывать коммуникативные качества, прививать бережное отношение к природе, развивать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к растениям.
Планируемые результаты обучения	Предметные: Учащиеся знакомятся с особенностями строения клеток разных органов растений, разнообразием клеток растительного организма и их функциями; учатся выделять существенные признаки тканей, находить сходство и отличие в строении клеток растений, различать ткани на рисунках и таблицах; овладевают умением объяснять роль тканей в жизни растений. Метапредметные: Учащиеся осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения изучать строение органов растений, определяя принадлежность разных типов клеток и органов растений; учатся работать с разными источниками информации, находить информацию в учебнике, составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы. Личностные: Учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению внутреннего строения растений, у них формируются ценностно-смысловые установки по отношению к растительному миру, происходит осознание необходимости бережного отношения к растениям и их охраны, учащиеся формируют правила поведения в природе, развивают умения слушать и слышать другое мнение
УУД	Личностные УУД: смыслообразование (каков смысл изучения данной темы); нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания Регулятивные УУД (организация учащимися своей учебной деятельности): целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, оценка, волевая саморегуляция в ситуации затруднения. Познавательные УУД: поиск и выделение необходимой

	информации, структурирование знаний, смысловое чтение, умение осознанно строить речевое высказывание, логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение). Коммуникативные УУД: учебное сотрудничество с учителем и учениками, постановка вопросов, оценка и коррекция действий партнера.
Тип урока:	Урок изучения нового учебного материала, контроль знаний.
Основные понятия	Ткань, основная, покровная, механическая, проводящая, образовательная ткани.
Межпредметные связи	Технология, ИЗО
Ресурсы	мультимедийный проектор, видеосюжеты, презентация.
Формы урока	Фронтальная работа, работа в парах, индивидуально
Методы	Проблемного обучения, частично-поисковый, словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный.

Актуализация знаний

Три девицы под окном

Пряли поздно вечерком.

"Кабы я была царица,-

Говорит одна девица,-

То на весь крещеный мир

Приготовила б я пир".

- "Кабы я была царица,-

Говорит ее сестрица,-

То на весь бы мир одна

Наткала я полотна".

- "Кабы я была царица,-

Третья молвила сестрица,-

Я б для батюшки-царя

Родила богатыря".

Только вымолвить успела,

Дверь тихонько заскрыпела,

И в светлицу входит царь,

Стороны той государь.

Во все время разговора.

1. Девица (Н.В.) Чтобы приготовить пир, мне будет нужна скатерть,

2. Девица (Л.Н)- я натку для неё полотна.

3. Девица (Н. А.) с рождения ребенка его сопровождает пелёнка.

Царь: озадачено подскажите люди добрые, о чем это они говорят

Ответы детей – о тканях.

Царь: Очень бы мне хотелось узнать, что такое ткань? Для чего она нужна? Как выглядит внутри? Что из нее можно изготовить?

Как вы думаете какие цели мы сегодня поставим чтобы помочь царю?

В основе любой ткани лежит волокно

Классификация текстильных волокон



Как вы понимаете, какие волокна называют натуральными?

Волокна которые образуются без вмешательства человека в природу?

Какие волокна называют химическими?

Сегодня мы с вами продолжим знакомство с натуральными растительными волокнами.

Видеосюжет хлопок и лен.

Бояринкова Н.А. Ребята давайте определим к каким жизненным формам относят хлопок и лен.

Кустарники и травы

Нарисуйте 1 группа лён, 2 группа-хлопок, 3 группа- по выбору и прикрепите на доску.

Буракова Л.Н. А как вы думаете, что такое ткань? Когда вы произносите слово «ткань», что вы представляете?

Ученики: Да, они изготовлены из материала натурального происхождения.

Полотно, что-то однородное, из нее шьют одежду и др.

Усольцева Н.В. Что такое ткань у растений?

Ученики: Клетки одинакового строения, выполняющие одинаковую функцию.

Бояринкова Н.А. Что будет представлять ткань с точки зрения ИЗО

Ученики: Материал для росписи

Что такое ткань мы выяснили, а еще что бы вы хотели узнать по теме?

Какие ткани имеют растения.

Установить связь между строением и функциями тканей.

Местонахождение.

Цель нашего урока познакомиться со строением функция и местонахождением тканей.

Усольцева Н.В.- На нашей планете есть растения, не имеющих тканей. Все их клетки имеют одинаковое строение, потому что обитают эти растения в водной среде. Предположите, что это за растения и где обитают? (Водоросли)

- А теперь представьте, что водоросль решила сменить среду обитания, перебраться на сушу. Для этого ей наверняка нужно будет обзавестись тканями. Давайте пофантазируем и заглянем вместе с водорослью в удивительный магазин. Где продаются самые разные ткани растений. Мы пока не знаем название тканей растения, но предположить можем, для чего они ей нужны будут на суше (**работа в группе**)

Обсуждение групп - ключевые слова появляются на доске.

Одежда, защита -

Опора -

Вода -

Питание -

Рост -

- Для каждой этой потребности в растении есть специальные ткани и все они выглядят по разному.

К примеру, древесные растения отличаются от травянистых тем, что они многолетние, их защита - кора намного прочнее, толще. Как и мы с вами ведь в разные сезоны носим одежду из разных тканей, летом лучше натуральные в них не жарко, защищают от перегрева.

- Сейчас в действительности может водоросль выйти на сушу и приспособиться к ней? (нет)

Но много лет тому назад, когда на Земле менялся климат и участки воды сменялись на сушу, действительно, водорослям приходилось приспосабливаться к жизни на суше. У них постепенно появились ткани, о которых мы сегодня с вами говорим. Самые первые растения, которые вышли на сушу называются - Псилофиты.(слайд3)

Различают: несколько видов тканей. Сейчас мы с вами перейдем в группы по цвету стикеров. отчет по работе, выступают представители,

1 группа- хлопок и лён

2 группа –биология строение ткани

3 группа ИЗО – внутренне строение ткани

Для группы биологи

Информационный лист

Учебник биологии стр. 48

Ткани растения

Название ткани	Особенности строения	Выполняемая функция
1.Покровная	Живые и мертвые клетки с плотно сомкнутыми , утолщенными оболочками	Защита
2.Механическая	Клетки с утолщенными оболочками	Прочность, форма, опора
3.Проводящая	Живые или мертвые в форме трубок	Передвижение воды, минеральных и питательных веществ
4.Основные	Живые, несколько видов	Синтез и запасание веществ
5.Образовательные	Небольшие размеры, тонкая оболочка, крупное ядро	Деление, образование других тканей

Учитель обращает внимание, что повреждение покровной , механической ткани может привести к заболеванию и гибели растения, поэтому не стоит ломать растения, вырезать на коре деревьев слова, знаки и т.д

А) Кончик корня, побега, зародыш растения состоит из **образовательной** ткани.

Б) Скорлупа грецкого ореха состоит из **механической** ткани.

В) Поверхность всех органов состоит из **покровной** ткани.

Г) Мякоть листа, плодов, сердцевина стеблей – это **основная** ткань.

Д) Трубочки, сосуды корня, стебля, жилки листов – это **проводящая** ткань

ФИО _____

1. Ткань – это ...:

А) группа клеток, сходных по строению, происхождению и функциям;

Б) группа рядом расположенных клеток;

В) группа клеток, отличающихся друг от друга.

2. Образовательная ткань выполняет следующие функции:

А) передвижение веществ;

Б) рост растения;

В) защита.

3. Покровная ткань:

А) обеспечивает рост организма;

Б) защищает от неблагоприятных воздействий и повреждений;

В) дает опору органам и растению в целом.

4. Механическая ткань:

А) способствует образованию питательных веществ в растении;

Б) перемещает по растению питательные вещества;

В) придаёт прочность растению.

5. Какая ткань обеспечивает запасание веществ в растении:

А) покровная;

Б) образовательная;

В) основная.

Проверил ФИО _____ оценка _____

Для группы технологии

Учебник технологии стр. 94

Основные признаки льняных
и хлопчатобумажных тканей

Таблица 3

Признак	Льняная ткань	Хлопчатобумажная ткань
Внешний вид	Имеет гладкую, блестящую поверхность, нити толстые, неодинаковой толщины	Имеет шероховатую поверхность, без блеска, нити тонкие, одинаковой толщины
Гладкость и мягкость	Жёсткая, тяжёлая, прохладная	Мягкая, лёгкая, тёплая
Прочность ткани и нити	Прочная, рвётся с трудом. На разрыве нити виден пучок прямых волокон	Легко рвётся, на разрыве видны пушистые волокна
Сминаемость	Легко мнётся, остаются замины и складки	Легко мнётся, остаются замины и складки
Горение, запах, пепел	Горит ярким пламенем, пахнет горелой бумагой, остаётся чёрный пепел	Горит ярким пламенем, пахнет горелой бумагой, остаётся чёрный пепел

Ткань — текстильное полотно, изготовленное на ткацком станке.

Ребята мы ответили на вопросы царя? Что он хотел узнать?

(Очень бы мне хотелось узнать, что такое ткань? Для чего она нужна? Как выглядит внутри? Что из нее можно изготовить?)

Рефлексия. Я знаю ткани растений.

1. Я могу определить виды растительных тканей по рисункам.
2. Я могу соотносить строение растительной ткани с её функциями.
3. Я сегодня был активным на уроке.
4. Я сегодня был внимательным на уроке.
5. Я доволен своей работой на уроке.

Кусочки ткани разного цвета

Д/З. Царским указом повелеваю из П.10, знать определение, типы тканей, объяснять взаимосвязь строения функции. Продолжить заполнение таблицы.

По желанию подготовить сообщение на тему «Растительные волокна и их использование человеком», «Растительная пробка, получение и использование».

Написать мини-сочинение «Путешествие внутри растения»

Составить коллекцию тканей.

Приготовить сообщение на тему "Роспись на ткани".

Указ будет напечатан на заморском сайте веб-образовании.