

5 класс

Дата:12.01.2023

Тема урока	Понятие материала. Виды материалов. Натуральные, искусственные, синтетические материалы.
------------	---

-Так что же такое материал?

-Давайте посмотрим вокруг. Что нас окружает? Ответ очевиден - это различные материальные объекты, разработанные и изготовленные человеком.

-Как вы думаете, что понадобится изготовления всего этого? В первую очередь конечно - материалы. Материал – это...

-Посмотрите на схему в начале находится слово МАТЕРИАЛ, в конце на выходе МАТЕРИАЛЬНЫЕ БЛАГА. Кто может пояснить что имеется в виду?

-Итак , в распоряжение человека

действительно находиться
большое количество

материалов, это ...

-Все они могут быть разделены
на 3 группы: твердые, жидкие,
газообразные.

-Давайте обсудим, какие из них
относятся к твёрдым... ,
жидким..., газообразным.

Дают краткое пояснения по
каждому материалу.

-Древесина, это природный
материал один из самых древних
материалов используемых
человеком. Следует понимать
различие между понятиями
дерево и древесина. Дерево это

живое растение, а древесина это уже материал, являющийся сырьём для производства множества изделий. Это натуральный и экологичный материал не утратил своей актуальности и сегодня.

-Ткань, как материал, в настоящее время используется очень широко. Её применяют в быту, в качестве отделочных материалов стен помещений, как текстиль для дизайна комнат. Из неё изготавливают спортивную обувь и одежду, для изготовления парусов и различного туристического

снаряжения, специальной защитной одежды и мн. др.

-Металлы – это вещества, которые проводят электрический ток и тепло, намагничиваются, плавятся при сильном нагреве. Металлы гораздо прочнее и твёрже, чем древесина. Ещё в давние времена люди использовали металлы для изготовления оружия, посуды, украшений, инструментов, а также для обработки земли и др. В настоящее время из металлов изготавливают самолёты, корабли, различные машины, предметы

домашнего хозяйства.

Настраивает учащихся на просмотр видео, задает мотивационные вопросы перед просмотром.

-С расширением человеческого опыта и знаний внедрялись и совершенствовались различные материалы. Человеку уже не хватало природного сырья, развитие техники влекло за собой появление новых материалов. В современном строительстве, машиностроении, технике используется огромное количество самых различных материалов. Сейчас мы будем

разбираться в их разнообразии.

-Посмотрите видеоролик и приготовьтесь назвать три группы современных материалов. Постарайтесь запомнить примеры материалов относящиеся к каждой группе.

-Посмотрели, кто может сказать на какие три группы делятся современные материалы.
(синтетические, натуральные, искусственные).

-А сейчас небольшая игра. Я буду произносить названия твердых, жидких и газообразных

материалов. Если вы услышали название твердого материала, то вы должны встать на ноги, жидкого – сесть, газообразного – поднять руки вверх.

Слова учителя: древесина, нефть, стекло, кислород, камень, вода....

Организует работу в парах по первичному закреплению нового материала. Дозирует время работы. При возникновении затруднений, указывает соответствующие страницы учебника.

-Ребята, у вас на верстаках есть

листы с заданиями.

В первом задании вам нужно установить соответствие между материалом и путём его производства. Проводим линии прямо на листе.

-Во втором задании, вы должны сделать подписи к изображениям, слова подсказки даны внизу.

-Третье задание – вставь пропущенное слово.

-Вы работаете в парах. Кто первый выполнит поднимает

руку.

- 3-4 минуты на работу.

Дети, если вы затрудняетесь с ответом, то вы можете проверять себя при помощи учебника. Стр.

Осуществляет проверку листов всего класса при помощи вызванного к доске первого выполнившего ученика.

Организует работу в тетрадях учащихся по заполнению таблицы.

-вам необходимо письменно привести по три пример материалов каждой группы.

-

Подводит итоги первого урока.

-Сегодня мы говорили о материалах. Мы выяснили, что материал – это... нам удалось узнать, что материалы бывают твердые,

-А кто запомнил, что такое сырье?

Материал можно называть по способу их создания, если материал получен из природы, то он называется -

...природным, если создан человеком из природных материалов то он называется -
...искусственным, если получен

СЛОЖНЫМ ХИМИЧЕСКИМ СИНТЕЗОМ
ИЗ МОЛЕКУЛ ДРУГИХ ВЕЩЕСТВ ТО ОН
НАЗЫВАЕТСЯ - ... СИНТЕТИЧЕСКИМ
МАТЕРИАЛОМ.

Организует оценивание
деятельности учащихся по
критериям, помещенным на
доску:

1. Правильно назвал детали сверлильного станка.
2. Успешно справился с заданиями на листе.
3. Верно, отвечал на вопросы с места.
4. Помню, чем натуральный материал отличается от искусственного.

5.Привел примеры натуральных, искусственных и синтетических материалов.

Узнает у учащихся кто из них доволен уроком.

- Поднимите руки, кому урок понравился?

Приветствует учащихся, проверяет готовность к учебному занятию. Предлагает одеть спецодежду.

Сообщает учащимся о конкурсе «Каждой пичужке своюю

кормушку», обращает внимание на наличие проблемы с зимним кормлением птиц.

Далее, учитель предлагает учащимся рассмотреть один экземпляр кормушки.

Предлагает проанализировать составные части кормушки: коробочка, крыша, соединительные детали.

Предлагает учащимся назвать природные материалы в составе кормушки, синтетические и искусственные.

Сопровождает учащихся в формулировке цели урока.

Объясняет учащимся о сложностях индивидуального изготовления кормушки, предлагает учащимся поделиться на группы.

Проводит текущий инструктаж, обращая внимание на соблюдение техники безопасности.

Проводит текущий инструктаж, обращая внимание на соблюдение техники безопасности.

Обращает внимание учащихся на особенности соединения деталей кормушки синтетическими лентами.

Предлагает учащимся из групп,
закончивших работу,
продемонстрировать свою
кормушку классу. Высказывает
одобрительные слова.

.

Приложение 1 . Задания для работы

1. Установите соответствие между материалом и путём его производства

Стекло		Синтетическое
Древесина		Натуральное
Пластиковая бутылка		Искусственное

2. Определите вид материала. Расставьте подписи к изображениям

СТОЛ 	банка 	ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ 

искусственный синтетический натуральный

3. Заполните пропуски в тексте

- a) Природные материалы, которые подлежат дальнейшей переработке, называются _____.
- b) Материалы, добытые людьми в природе, называются _____.
- c) Материалы, которые созданы человеком на основе соединения природных материалов и не существуют в природе, называются _____ материалами.
- d) Материалы, получаемые в процессе создания или построения сложных молекул из более простых – _____.

.

