

Каштанова Валентина Леонидовна,
учитель технологии,
«МБОУ СОШ № 24 им. И.И.Вехова ст. Александрийской»,
ст. Александрийская

Методическая разработка урока технологии для 5 класса

Тема: «Бумага, ее свойства»

Цели урока: ознакомление с изготовлением, свойствами и видами бумаги.

Задачи урока: познакомить учащихся с процессом производства бумаги, ее свойствами и видами, развивать творческие способности, прививать интерес к предмету, воспитывать бережное отношение к природе.

Планируемые результаты:

Личностные: осознавать необходимость бережного отношения к деревьям, книгам, тетрадям и пр.

Метапредметные:

Познавательные: наблюдать, исследовать, извлекать информацию из прослушанного объяснения учителя; анализировать информацию, делать выводы.

Регулятивные: при помощи учителя определяют и формулируют цель занятия на уроке.

Коммуникативные: задают дополнительные вопросы по теме урока.

Предметные: научатся различать виды бумаги; получают возможность научиться сравнивать разные виды бумаги на основе их свойств.

Оборудование: образцы бумаги для показа, комплекты образцов бумаги для практической работы

План урока:

1. Организация класса, проверка пройденного материала.
2. Новая тема урока.
3. Физминутка.
4. Подведение итогов урока.

Ход урока:

1. Организация класса, проверка пройденного материала.

Приветствие учителя, контроль посещаемости, проверка готовности учащихся к уроку.

2. Новая тема урока.

Учитель - Тема нашего урока «Бумага, ее свойства».

Учитель - Из чего изготавливают бумагу? (Ответы учащихся).

Учитель – Сырьем для изготовления бумаги служат растительные вещества с длинными волокнами. Смешиваясь с водой, они образуют податливый,

однородный полуфабрикат. Его делают из:

дерева — масса называется целлюлозной;

однолетних растений: из конопляной или рисовой массы изготавливают материал повышенной белизны, из соломы и тростника — прочную и плотную;

вторичного сырья — макулатуры, тряпок;

сырья для производства бумаги специального назначения — шерстяных, асбестовых и прочих волокон.

Основной материал в бумажной промышленности — древесина. На комбинаты поставляют стволы целиком. Там с них снимают кору, разрезают. Далее сырье измельчают в муку — до волокон-фибрилл. Для производства бумаги используют:

сосну, кедр — мягкие породы пригодны для изготовления упаковочных материалов;

клен, дуб — основа из твердых пород гладкая, но менее прочная;

канадскую ель — из нее делают прочный, но эластичный материал;

каштан, березу и так далее.

Смешивая дубовое и сосновое сырье, получают книжную бумагу. Она прочная, эластичная. Для улучшения качества продукции древесный материал сортируют, фильтруют, обрабатывают химическими составами.

Учитель - Что изготавливают из бумаги? (Вопрос учащимся).

Учитель - Как вы думаете, нужно ли экономить бумагу, бережно к ней относиться? (Вопрос учащимся)

Учитель - Свойства бумаги:

Структура и геометрические свойства: масса, толщина, гладкость, пухлость, просвет, пористость.

Механические свойства: прочность, сопротивление излому, сопротивление продавливанию, истиранию, растяжимость, мягкость.

Оптические свойства: оптическая яркость, белизна, непрозрачность, прозрачность, глянец.

Химические свойства: влагопрочность, влажность.

Свойства бумаги используются при выборе материала для изготовления полиграфической продукции, офисной работы, рисования, упаковки и других целей. (Учитель показывает несколько образцов бумаги).

Виды бумаги: Писчая - гладкая бумага, белая, разлинованная, на ней хорошо писать.

Обложечная - на такой бумаге хорошо видны буквы, она плотная и бывает цветной.

Рисовальная - это прочная белая бумага, плотная, с шероховатой поверхностью.

Глянцевая - ярко окрашена, легко режется, хорошо приклеивается.

Бархатная - бумага со специальным покрытием. Она плохо режется, на сгибах ломается, плохо приклеивается.

Картон - толстая, плотная бумага.

Учитель – Задание: определите вид и свойства бумаги. (Учитель раздает образцы бумаги разного вида. Обучающиеся рассматривают бумагу и делают выводы).

Учитель - При каких воздействиях на бумагу, она потеряет свои свойства? (Вопрос обучающимся)

Учитель - Под воздействием солнечных лучей бумага теряет свои изначальные качества: выгорает, высыхает, становится ломкой. Клей делает бумагу более жёсткой и толстой. Промасленная тонкая бумага становится прозрачной, на ней уже невозможно писать и рисовать. Но зато она становится водоотталкивающей, а следовательно, и более прозрачной.

3. Физминутка.

Попрошу вас всех встать.

Поднимает руки — класс- это раз,

Повернулась голова – это два.

Руки вниз, вперёд смотри – это три,

Руки в стороны пошире на четыре,

С силой их к плечам прижать – это пять

И за парты тихо сесть – это шесть,

Улыбнуться нужно всем – это семь!

4. Подведение итогов урока.

Учитель: В заключение, бумага – это материал, который имеет множество свойств и используется повсеместно в нашей жизни. Знание свойств бумаги может помочь нам выбирать правильный вид бумаги для нужд нашего проекта или задачи.

Учитель - О чем говорили на занятии? Что нового узнали? (Ответы учащихся).