

چه کار برد های دیگری از کاغذ در زندگی روز مره خود سراغ دارید؟

تهیه کتاب و جزوات، تهیه بروشور، نقشه، بلیط، اعلامیه، کاغذ کادو، کاغذ های تزئینی، روزنامه، کاغذ دیواری، کاغذ اشتنباخ جهت طراحی، تهیه ی مقوا، کاغذ عکاسی، چاپ، اسکناس و ...

گزارش تهیه کنید صفحه ی ۱۳

در یک فعالیت گروهی، تحقیق کنید هر یک از افراد و مراکز زیر چه استفاده هایی از کاغذ می کنند. نتایج را به صورت روزنامه ی دیواری به کلاس گزارش کنید.

الف) عکاس: کاغذ عکاسی و چاپ عکس ب) بانک: اسکناس، رسید های بانکی پ) دانش آموز: کتاب، دفتر
ت) خیاط: برای ساخت الگو ث) مرغداری: جعبه ی تخم مرغ ج) قناد: جعبه شیرینی

سوال متن ۱۳

آیا می دانید چگونه می توان چوب را به کاغذ تبدیل کرد؟

بله، در این مورد تحقیق کردم و مراحل تبدیل چوب به کاغذ را پیدا کردم.

گفت و گو کنید صفحه ی ۱۳

با توجه به گزارش و اطلاعاتی که جمع آوری کرده اید. در باره چگونگی تبدیل چوب به کاغذ بحث و گفت و گو کنید.

با توجه به اطلاعاتی که جمع آوری کردیم می توان مراحل تبدیل چوب به کاغذ را این گونه بیان کرد.

۱- قطع درختان و کندن پوست آن ها ۲- خرد کردن چوب ها و تبدیل آن ها به چیپس ۳- مخلوط کردن خرده های چوب و تولید خمیر ۴- افزودن مواد رنگ بر یا سفید کننده مانند آب اکسیژنه به خمیر ۵- آب گیری و صاف و نازک نمودن توسط غلتک ۶- برش کاغذ به اندازه های مورد نیاز بازار

از درخت تا کاغذ صفحه ی ۱۴

۱- تغییرات انجام شده در هر یک از مرحله های (۴) و (۶) فیزیکی است یا شیمیایی؟

مرحله	۴	۶
نوع تغییر	تغییر فیزیکی	تغییر فیزیکی
علت	عدم ایجاد ماده جدید	عدم ایجاد ماده جدید

۲- خواص ظاهری چیپس چوب تولید شده در مرحله ی چهار را با خمیر تولید شده در مرحله پنج مقایسه کنید.

در مرحله ۴ چوب به وسیله دستگاه مخصوصی به قطعات خیلی کوچک به نام «چیپس» تبدیل می شود که جامد است و فقط ظاهر آن تغییر کرده و دچار تغییر فیزیکی شده است؛ ولی در مرحله ۵، قطعات ریز شده ی چوب با آب و مواد رنگبر مخلوط شده و پس از حل شدن به صورت خمیر درمی آید که حالت انعطاف پذیر داشته و شکل پذیر نیز می باشد و نوعی تغییر شیمیایی رخ داده است.