

身边に使われている紙製品 は代替の素材がある？

英進館 武藏ヶ丘校 中1 谷村 早田 吉田 前田



きっかけ

環境問題の観点から現在身近な紙製品が増えており、それらの製品は本当に紙である必要があるのか、代替の素材はあるのかということに疑問を持ちました。

紙の利点や欠点を様々な商品で比較して自分たちなりに、課題を解決したいと思った。

紙ストロー

短期間で自然と分解されるため長期間環境中に残留することがない。紙の原料は木材であり、その木材を伐採することで二酸化炭素の増加につながる。

製造の複雑さ、コストの高さなどの点から大量生産が難しいためコスト効率が悪い。1本約3円。

プラスチックストロー

海流に流出してしまった場合自然分解されず、海洋生態系に悪影響を及ぼす、マイクロプラスチック問題につながる。焼却時に二酸化炭素を排出し地球温暖化を加速させる。

環境

費用

石油を原料としているため大量生産ができコスト効率も良い。1本約0.8円。

紙ストロー

環境問題への取り組みをアピールでき、顧客からの好印象につながる。

水分でやわらかくなりやすいため、口当たりが気になる。ふやけてしまう。

プラスチックストロー

様々な形状やサイズに加工しやすく、いろいろなニーズに対応できる。

利便性

利用者側
の意見

丈夫だから長時間利用しても形状が崩れにくい。滑らかな口当たりで飲みやすい。

ノート

紙の原料である木材を伐採すると森林破壊や生態系の破壊につながる。
紙の製造過程で大量のエネルギーや水が消費されてしまう。
生産時に排出されてしまう汚染物質が大気汚染や水質汚濁につながる。

タブレット

環境

タブレットを製造するにつれてレチウムやレアアースなどの貴重な資源を採掘する必要があり、これらの発掘は環境破壊や生態系に悪影響を引き起こす。製造過程で大量の電力を使用し二酸化炭素も再出されてしまう。

費用

初期費用が高い

一冊終わるとまた買い直す必要があるため、効率が良くない。初期費用は、とても安い。

ノート

自分の思う様なイラストや字が書けたり、見やすい様に文字の大きさ、色、濃さなどを自由に調節できる。バッテリー切れがなく、いつでも安心して使える。手書きで書く際には指先の細かい動きや聴覚情報や書く内容を理解し、要約する作業など脳の多くの領域が活性化される。そのため、記憶に残りやすい。

手軽に書き始められる。
デジタルデバイスに比べ、記録できる情報量に限界がある。

タブレット

デジタルデータなので過去のメモや情報を簡単に検索できる。修正や追加が簡単で、コピーや印刷の手間が省ける。カレンダー、メモ、タスク管理など様々なアプリと連携できる。

利便性

利用者側 の意見

長時間見続けることで、視力低下や肩こりドライアイなどの健康被害を引き起こす。
動画やアニメーションなどで楽しく学習ができる。

環境に配慮した提案

マイストロー

初期費用は高いが、繰り返し使えるため、長い期間で見ると安い。また、ゴミの削減に貢献できて環境問題への意識が高まる。

使い捨てストローの削減は海洋汚染防止にもつながる。

色や形など様々なデザインのマイストローがあるため、それぞれの好みに合わせて作ることができ。などの、環境面、デザイン、利用者の気持ち、という点からマイストローの使用を提案します。



マイストローの取り組み→まずは熊本市

熊本市の飲食店で協力してくれる店を探し、マイストローを持参してくれたお客様には、ドリンク割引などの特典を付け、お客様にマイストローに親しんでもらう。飲食店側としては、環境問題に取り組んでいるという社会的なイメージアップにもつながる。

保存機能付き電子メモパッド

教科ごとにノートを分ける必要がなくなり、1つだけ持つていけば済む、また多くの紙や貴重な資源を使うことがないため環境的にもいい。電子メモパッドは約1000円から3000円で買えて何度も繰り返し使えるためコスパがいい。また書き心地も滑らかでペンの使用感が好きな人も満足感が高い。紙とは違いかき消しが容易にできる。メモして保存する機能のみなので、他のことに気が散らず、集中してできる。などの、経済面、環境面、利用者側の気持ちにも特化しているという点から、保存可能なメモパッドの使用を提案します。

自分の中学校の同学年への呼びかけ

まずは、電子メモパッドの利点を説明後、利用許可を取り生徒に使ってもらう。生徒たちはノートを何冊も持つて行かなくて済むため重くない。一台持てばいいため管理がしやすい。



これから

未来はいろいろな環境を配慮した製品が作られていくと思いますが、それは本当に環境にいいのかということを考えて使う製品を選んでいくことが大切だと感じました。自分の身のまわりのことを見回してみると他にも様々な問題があるので、今後も自分でよりよい社会を作ることができるように案を考えていきたいです。