

中学生製作品例「荷物を置く台が無いという問題を丈夫な構造で解決しよう」
Kismキット(t12×300)使用

自分の手でかたちにしたアイデアはどのように暮らしを快適にするだろうか
～製作体験についての振り返り～

1. 今回、見いだした問題（誰が、どのようなことに困っているのか）は何ですか

私が買ったキーホルダーを出しっぱなしで困っている。

2. 問題から設定した課題は何ですか

キーホルダー置き場の作成

3. 解決策としてまとめた設計の印刷物（三面図、材料取り図）を添付しましょう。

4. 「試作品」と「完成した製作品」の画像を貼り付けましょう



ワークシートを振り返り、製作品はどのくらいの二酸化炭素をためているか計算しよう

木の製作品は (600) グラムです。

この木製品は、(1110) グラム (555) リットルの二酸化炭素をためています！！

$$\begin{array}{r}
 300 \\
 \times 27 \\
 \hline
 2100 \\
 900 \\
 \hline
 11100 \\
 \times 55 \\
 \hline
 11100 \\
 5550 \\
 \hline
 611550
 \end{array}$$

6. 製作品の機能（大きさ、形状、使いやすさ、便利さ等）や丈夫な部材・構造（材料の使い方、部材の組み方の構造、接合の仕方等）の優れた特徴について、見方・考え方の3つのポイントから詳しく説明してみよう

見方・考え方のポイント

科学的な原理・法則 どのような構造（部材の組み合わせ）や形状（材料の使い方）をしているのか
技術のしくみ 目的のために、どのようなしくみになっているのか
問題解決の工夫 より便利に使用するためにどのようなことに気づけているのか

・あしの部分をL字形にして、強度を高くした。
・貫を試作品より簡単につけられるようにした。
・物を置く場所の木が平行になるようにし、物を置きやすくした。
・貫を増やして、より強いにたえられるようにした。
・貫の位置をずらして、下のスペースを広くし、より多くのものを入れられるようにした。

7. 自分の設計した製作品によって、どんな人に、どのように役立ち、生活や社会の問題を解決できるか、以下の3つの観点から（すべてでなくてよい）、詳しく説明してみよう

社会的側面 社会からの要求、安全性等が高い
環境的側面 環境（リサイクル、リユース、リデュース）への負荷等が少ない
経済的側面 費用、購入後の保守等が優れている

・下にスペースも作って、場所を知らず新しい置き場所をつくる必要がなくなつた。
・あしや貫に工夫をして、強度を高め、中に置く物や下に置く物をしっかり守れる構造にした。
・当たってケガをすることがないように、角をヤスリでけずって、なめらかにした。
・下に物を置けばスペースも少ない構造なので、便利である。