

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  
本をおくところがなく、本がぐちゃぐちゃになる
2. 問題から設定した課題は何ですか  
自分も乗っても大丈夫なくらいの強いものをつくる
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

この製作品は (625) グラムです。  
この木製品は、(1165) グラム (582) リットルの二酸化炭素をためています!!

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をつけているのか

あしの部分を「し」の字にして、強度が高く、重いものを置いても大丈夫なような構造にした。(科学的な原理・法則)  
 本がぐちゃぐちゃになるという目的で、下に文庫本がおけるくらいのスペースをといた。(技術のしくみ)  
 家のための部分におさまるよう、けは「わ」広げないようにして、ちょうどいいサイズにした。(技術のしくみ)  
 上の部分では、他のものをおけるおに、あしの部分を短くし、いろいろなものをおけるようにした(問題解決の工夫)

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

あしの部分を「し」の字にして、強く、重いものをおきたい時におけるようにした。なので、折れたら、新しいものを買う費用を少なくしたり長く使えるようにした。なので、折れることがなく安全性が高くなっている。また、折れたとしても、他のものにかえて、くっつけたり、何度もつかえたりできるようになっている。この製作品は、本がおきたいにおく場所がなく、ぐちゃぐちゃになっている人に、本たたくとして使ってもらえることができる。また、この製作品は、イスのように使うこともできる。人間がのると、折れるかもしれないが、人がくらくらいたらおくことができる。