

住居領域における実験的教具の工夫と活用(小学校編)

—見る・確かめる・生活に生かす—

科学技術教育部 武仲晴美

はじめに

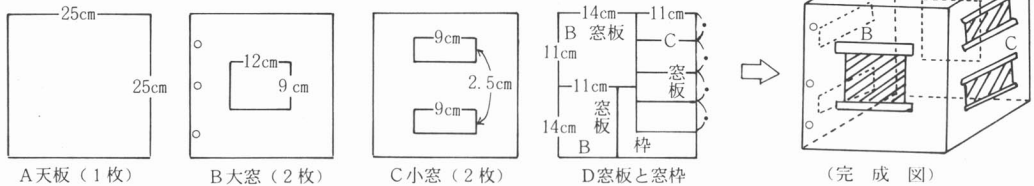
実態調査(小学校家庭科の現状と課題: 所報90号)によると,住居領域は最も指導しにくい分野で,実験・実習等の備品も大半が充足されていない現状にある。そこで,児童の意欲を喚起させ基礎的知識の定着を図るために,簡単な住居模型を作製し,次のような実験を試みた。

1. 住居模型の作製

6年生の「住居と家族」領域の住居に関する指導目標を表1のように捉え,それぞれの目標に応じた実験が可能な模型を作製した。

<製作方法>

材料: アクリル板 25×25cm×6枚, 接着剤
セロテープ, 耐熱ボード 10×10cm



- ① 窓枠を接着剤でつける。
- ② BとB, CとCが向かい合うようにセロテープで貼りつける。
- ③ 天板Aをのせ, 同様にセロテープで貼りつける。
- ④ 窓に窓板をはめる。

表1 「住居と家族」領域の住居に関する指導目標

指導内容	育てたい態度	理解させたいこと	実験により確かめる事柄
通風	風の吹いてくる方だけでなく反対側の窓もあける。	窓を二つ開けないと効果的でない。	窓の開け方により風の強さはどう変わるのだろうか。
換気必要性	ストーブを使用する時は時々窓をあける。	室内で物を燃やすと酸素が少なくなる。	閉めきった部屋で物を燃やすとどうなるだろうか。
換気かた	換気をするときは, 高い所にある窓と, 低い所にある窓をあける。	汚れた空気は上の窓から, 新しい空気は下の窓からはいる。	換気をする時, 空気はどのように動くのだろうか。
暖し房かた	足元が冷えないような暖房をする。	暖かい空気は上にのぼる。	暖房すると室内の温度はどう変わるだろうか。
保し温かた	夕方になるとカーテンを閉める。	カーテンを閉めると, 室内の空気が暖かく保たれる。	カーテンがある場合と, 無い場合では温度はどう変わるだろうか。
明るさ	明るさのことを考えて, カーテンや壁紙を選ぶ。	周りの色により, 部屋の明るさは違ってくる。	壁紙の色を変えると, 部屋の明るさは, どのように変わるだろうか。
騒音防止	騒音をできるだけ, 出さない工夫をする。	音は, 周りのさえぎる材質によって伝わり方が違う。	音は壁の材質により, どのように伝わるだろうか。