

プログラム名	木工キュービック		活動時間 60分程度
概要	<p>○「立方体」の木片を27個使い、3個×9個の平面パズルや1辺3個の立方体パズルを作り、楽しむ。</p> <p>■1つ400円</p>		
ねらい (SDGs)	 	<p>○キュービックパズルづくりを通して、ものづくりに興味を持ってもらう。</p>	
準備物 (服装など)	<p>○教育センター・・・木片、木工用ボンド、色ペン、紙やすり 新聞紙</p> <p>○団体・・・持ち帰り用の袋</p>		
研修の流れ	<p>○集合</p> <p>○活動についての説明（センター職員）</p> <p>○活動開始/終了</p> <p>○片付け</p>		
研修場所	<p>集合場所</p> <p>活動場所に同じ</p>	<p>活動場所</p> <p>○屋内・・・プレイホール 各研修室 キャンプ場ロッジ</p>	
引率者への留意点	<p>○活動中、研修生の観察指導をする。</p> <p>○用具等の配布の補助をする。</p> <p>○必要があれば班分け（4～5人程度）をする。</p>		

研修内容

○活動場所に集合する。

○活動についての説明

- ・研修の流れや作り方を説明する。
- ・道具（木片、木工用ボンド、新聞紙など）を配布する。

○活動開始

- ・数種類あるパズルから選んでパーツを作る。（下図参照）
- ・木片の表面をヤスリがけして綺麗にする。
強く磨くと木片が欠ける恐れがあるので注意。
- ・ボンドを適量（付けすぎると乾きづらくなる）付ける。
- ・新聞紙を敷いて床にボンドが付かないようにする。
- ・各パーツ分かるように数字や文字を書いておく。
- ・パーツが完成したらパズルに挑戦する。
- ・パーツに色をぬってもよい。

○片付け

- ・使った道具を片付ける。
- ・まわりにゴミがあれば捨てる。

○作成例

パズル1 【パズルの難しさ：☆☆☆☆】

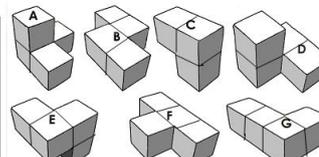
特ちょう
パズルを完成させると立方体になるが、もう1つの完成形があり、そちらは下のような長方形になる。（たて3×よこ3の長方形）つまり、1つで2つのパズルが楽しめる！

【パズルの難しさ：☆☆☆☆】

↑ これら1つ1つのかたまりになるように□をくっつけていきます。

パズル2 【パズルの難しさ：☆☆☆☆】 作るパーツ(註1)の形は全部で7つだ！

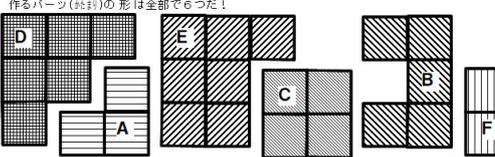
特ちょう
パズルの1つ1つのパーツ(かたまり)の形が立体的な(平らでなくでこぼこしている)ため、組み合わせ方も難しい。しかし、全部で約500通り以上の組み合わせがある。



パズル3 【パズルを解く難しさ：☆☆☆☆】

特ちょう
このパズルは組み合わせ方がとても難しく、組み立てていると「これは完成できるのだろうか…(もしかすると完成できないのではないか)」と思えるほど難しい。そのため、フランス人はこのパズルのことを「悪魔のキューブ」と呼んでいる。それでも、組み合わせは、全部で18通りある。正確にくっつけないとうまく組めない。

作るパーツ(註1)の形は全部で6つだ！



パズル4 【パズルの難しさ：☆☆☆☆☆】

特ちょう
組み合わせ方(答え)は、1通りしかない。答えの数が少ないほど難しいとは限らないが、このパズルはかなり難しいぞ！！

