「さんすうあそび」

若草保育園のホームページから

タングラム

幼児が使いやすい大き目の木製タングラムを、業者に作ってもらいました。「問題」のシルエットは、タングラムのピースに合わせて拡大し、厚さ２㎜の板にくりぬいて、はめ込むようにしてあります。

まほうの箱(ブラックボックス)

白いぼうし（入力）が「まほうの箱」のはたらき（「赤くする」）によって、赤いぼうし（出力）になります。物事の変化を因果関係原因・結果）で見ることの面白さを体験します。

以下に紹介する「さんすうあそび」題材は、静岡市の若草保育園および清水みらい保育園で、2012 年度、2013 年度に実践したものです（2014 年 2 月 16 日）。

題材解説作成者：　矢沢国光　　yazawa@msg.biglobe.ne.jp

〒 334-0052　川口市安行出羽４－５－１４　電話０４８－２９４－６０４６［FAX 兼用］

「さんすうあそび」の題材

- １　まほうの箱
- ２　紙芝居
- ３　タングラム
- ４　ニキーチン積み木
- ５　キューブ・パズル
- ６　組紙
- ７　かがみもよう
- ８　色・形ゲーム
- ９　すごろく
- １０　買い物ごっこ
- １１　モノ・タイル・数
- １２　ボール投げ遊び
- １３　かずのトランプ
- １４　てんびん
- １５　ボウリング大会
- １６　ドミノたおし
- １７　せいくらべ

「さんすうあそび」題材解説№1　**まほうの箱（ブラックボックス）**　　2014.02.　11　矢沢国光

【まほうの箱とは？】数学の「関数」を模式化したものです。たとえば関数ｙ＝３ｘ＋２は

ｘ（入力）	はたらき	ｙ（出力）
１→	３×（　）＋２	→ ５
２→		→ ８
…		…

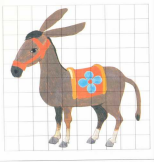
【遊びかた】 ①導入として紙芝居『大きくなあれ』(まついのりこ作、童心社)　② まほうの箱の左から（入力）「小さなリンゴ」の絵カードを入れて「さあ、みんなで大きくなあれ」って言って」。まほうの箱の裏で、「小さなリンゴ」の絵カードを「大きなリンゴ」の絵カードに換えて、右側から出します（出力）。このまほうの箱の「はたらき」は「大きくなあれ」です。

【幼児のための配慮】　まほうの箱で扱う素材（はたらき）としては、①形や色の変化（逆さになる、横に伸びる、縦に伸びる、赤くなる、大きくなる）のように、「はたらき」が操作で再現できるもの、仕組みがわかりやすいものから入り、②数の変化（１個増える、１個減る、２倍になる、…）に進む。さらに発展として、③大きくなったら〇〇になる、④ことば遊び（カキ→カギ、ハケ→ハゲ）のように、抽象的な法則・規則に進む。

【遊びの形態】　全体指導。保育者が演じますが、一通りやったあと、数人の子どもにやらせると面白い。

【用意するもの】　①まほうの箱［段ボールで作る。］　②「はたらき」を書いたカード　③「入力」「出力」のカードまたはモノ。④音や光の出る仕掛け（魔法をかけるとき使う）⑤紙芝居「おおきくなあれ」（まついのりこ作、童心社）

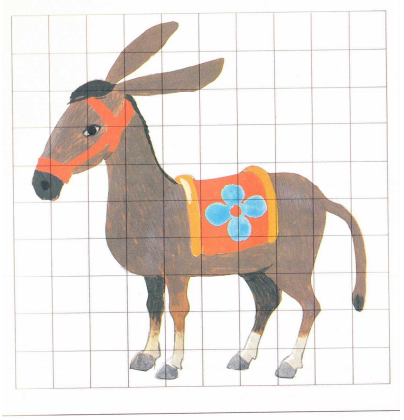
【ねらい・原算数力】因果関係、法則性の存在を知る。



⇒

おおきくなあれ

⇒



【保育士の感想】　横やたてに大きくなることを予想し、自分が想像していたものと同じ物が出てくると子どもたちは大喜びしていました。まほうの**箱は仕掛けがわかっても楽しめる題材なんだなーと思いました。子供たちもとても楽しんでいたと思います。**