

[説明資料(提出ファイル)] 発明・工夫作品コンテスト 製作の動機または目的, 利用方法, 作品自体やその製作過程で工夫したことを, 文章, 写真, 図などで説明。この用紙1枚に記入し, PDFに変換した後, web提出フォームにて提出する。

学校名	静岡大学	個人・グループ名	安達美佑 宮原千佳	作品名	ビー玉でコトコト動く おもちゃものづくり教材
-----	------	----------	--------------	-----	---------------------------

製作の動機

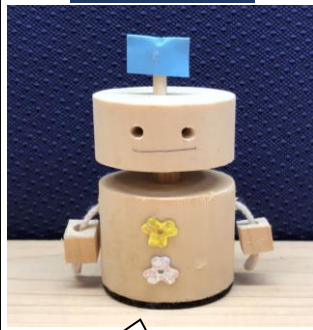
小学校学習指導要領解説 図画工作編には「生活や社会とのかかわり、ものをつくる楽しさなどの観点から、手や体全体の感覚を働かせて材料や用具などを活用して作ったり、身の回りの形や色、環境などから感じ取ったことを伝えたりする」、また学習指導要領答申では「子どもたちが実際にものをつくるという経験が減少している」との指摘もある。

そこでもものをつくる楽しさや力学に関する動く原理の探求が体験できるような、おもちゃものづくり教材の開発に取り組んだ。子どもの興味をひきだすためロボットの形状とし、工具(木づち、やすり)を使用することにより、自分でつくったという達成感を得られるようにしたいと考えた。また、子どもがつくるため、複雑な構造ではなく工具を使用しながら材料を組み立てる作業手順にした。完成形を想像し、工具を使用するという新しい体験もできるので、やる気を最後まで持続させることを目的とする。さらに木を削った模型や竹を使用した模型についても示し、新しい模型教材として提示する。

利用方法

この模型は、つくる・遊ぶ・学ぶという3つの過程を楽しむことができるものづくり教材である。つくることで工具の使い方や作業手順を考えながら製作に取り組める。自分で製作したおもちゃで遊びながら、その動きのかわいさに心を動かされ、次の活動を生み出す原動力となる。なぜ動くのか、坂の角度での動き方の違いなど実際にみて触れることにより疑問をもち探求することにつながる。また小学生がつくったおもちゃを園児にプレゼントすることで両者のつながりもうまれる。

製作品



コロコロボ



コロピヨ



コロコロボの使用材料



模型を前に向かせる工夫・検討



URL (模型が動く様子)

<https://youtu.be/XxkL40bQVg0>

実践からみえたこと

名古屋学芸大学幼児保育専攻の教員による「森の子ども園事業」プロジェクトに参加した園児を対象とし、保育学専攻の学生が補助しながらものづくりを行った。

アンケートから動くおもちゃは子どもたちを惹きつけていたことがわかる。

そして、「かぶとむしクラブ」では子どもが夢中になり模型を観察する姿がみられた(新聞記事)。

