

観察・実験の基礎となる学習を子どもが楽しむ授業実践

第2学年 生活科単元「おもちゃを作ろう」

唐津市浜崎小学校 教諭 西山 あずさ

1 本研究の主張点

本単元では身近にあるものを使って、動くおもちゃを試行錯誤して作り、作ったおもちゃで友達と競争したり、作り方の工夫を教え合ったりしながら、よりよく動くように改良することを通して、動くおもちゃのおもしろさや不思議さを実感することができる。さらに、遊び方を工夫することにより、自分の思いを実現し、みんなで遊ぶことに楽しみを感じることをねらいとしている。

本授業に取り組むにあたり、2年生の生活科が3年生の理科の学習内容や方法へつながるととらえて授業展開を行った。3年生で観察・実験を行う時の道しるべとなるように、県小理での学習展開の構想を2年生の生活科で体験をさせた。これにより、動くおもちゃづくりをただ楽しむのではなく、作ったおもちゃがうまく動いたり動かなかったりする現象を比較し、原因を探って改善していくことにより、思考を伴わせておもちゃづくりに組むことができると考えた。また、制作するおもちゃも生活科の教科書で取り扱われているものだけでなく、身近なものの働きについて経験を積み、理科で学習するゴムや磁石などを題材として扱うことで、今後の学習の既習事項を積み重ねることができると考えた。


2. 単元活動計画（全10時間）






次	時	主な学習活動
1	1、2	おもちゃを作る計画を立てよう。
2	4、5	おもちゃを作ろう。
	6、7	他のクラスの友達に遊んでもらおう。もっと楽しめるおもちゃにしよう。
3	9、10	1年生をおもちゃ

3. 本時の目標

- ・友達のアドバイスを活用して、1年生が楽しめるおもちゃを作ろう。

4. 授業の実際（6、7／10）

児童の学習活動や主な反応	具体的な指導及び留意点
<p>1. 友達のおもちゃで遊んでみよう。</p>  <p>資料1 「友達との紹介」</p>	<p>○ 前時に1年生と遊ぶ練習として、自分たちで遊びを体験し、1年生になったつもりで改善点を考えさせておく。また、お店役の児童はもっとよくなるためにはどうしたらいいのかを考えながらするように伝えておく。</p>
<p>2. 友だちのアドバイスを振り返る。</p> <p>① 魚釣り 「釣れない魚があるよ。どうしてかな。」 「魚を釣るのが難しいよ。もっと、<u>磁石を大きくする</u>といいんじゃないかな。」（下線①）</p> <p>② ジャンピングボール 「もっと遠くに飛ぶ方がおもしろいと思うよ。<u>どうやったら遠くに飛ぶよう</u>様になるかな。」</p>	<p>○ 児童のアドバイスや疑問を下にどうやったらおもちゃがもっとおもしろくなるのかを考えさせた。</p> <p>○ 作り方通りに作るだけではなく、ひと工夫加えるために考えることがおもちゃを楽しくすることになることに気がつかせる。</p>

 <p>③ パッチンかえる 「<u>もっと高く飛ばした方が</u>いいな。」</p> <p>3. 本時のめあてを立てる。</p> <p style="text-align: center;">1年生が楽しめるように、おもちゃをかいぞうしよう！</p>	
<p>4. 改善方法を考える。(④観察・実験の構想)</p>  <p>① 「釣れる魚と釣れる魚があるから、だましていれておこう。」</p> <p style="text-align: center;">「磁石の大きさを変えたら釣れるようになるかな。」</p>  <p>② 「ゴムをもっと引っ張れるようにしよう。」</p>  <p>③ 「ゴムを2重にしたら、もっと飛ぶんじゃないかな。」</p> <p>5. それぞれの方法で改善を行う。</p>  <p>・<u>磁石の大きさを変えると</u>釣りやすくなったよ。 ・的当ての<u>ゴムを2重にした</u>ら勢いがでるようになったよ。(下線②)</p> <p>6. 各班で改善方法をまとめる。</p> <p>7. 全体で共有し、1年生との交流に活かす。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 各班でおもちゃが異なるので、各班ごとに改善の視点を決めて、改善方法を考えさせた。 ○ 友だちのアドバイスをもとに班ごとに話し合いをさせた。 ○ 磁石のサイズが異なるものやゴムの長さや太さが異なるものを用意しておき、おもちゃを改造してもよいことを伝えた。 ○ 改善の予測にしたがって、改善をする。 ○ このとき、子どもたちのつぶやきを拾い、全体に共有する、 ○ 改善したところを全体で共有する。各班で作るものは異なるが、友だちの経験を共有させる。 ○ 改善の視点をもって取り組むことで、ただ作るのではなく、よりよくしていこうとする気持ちを体験させる。

5. 考察

子どもたちはものづくりを好み、どの時間も楽しそうに活動に取り組んでいた。また、1年生という他への意識があるので、よりよいものにしたいという気持ちが大きいので、改善にも積極的に取り組むことができた。子どもの発言にも効果が現れている。下線①の3つから分かるように、子どもたちはおもちゃの改善方法を考える中で、磁石やゴムの性質に関わる部分に目を向けることができていた。これは、それらの性質を活用した遊び道具を作ることで、自然とその性質に目が向いたのだと思われる。

さらに、磁石に強さの違いやゴムの伸び方や太さによって力の違いがあることに気付いていることが分かる(下線②)。これは、実体験をすることで、力の違いがあることを体感することができたからだと思われる。

子ども達の改善点への意見ではではおもちゃの構造をよりよくする意見もあったが、見た目に関するものもあったが、生活科の学習ということで、それらも受け入れることにした。本単元のようにおもちゃを取り扱うことによって、作って遊んで終わりではなく、もっとよくするにはどうしたらよいかを意識して取り組むことができ、追究意欲もたせることができた。本授業が来年度からの理科の観察・実験の方法を改善することに少しでもつながればと考える。

作成しているものが班で異なるため、班での意見が直接他の班の手助けになることは少なかった。