

分科会名	会 場 川崎市立生田小学校
理科	助言者 川崎市立小学校理科教育研究会会長 新堀 信之先生 川崎市総合教育センター指導主事 網屋 直昭先生
	提案者 川崎市立生田小学校 古田倫子教諭 齋藤亘教諭 小野正弘教諭 加藤是宏教諭
	司会者 川崎市立南原小学校 野原 博人教諭
	記録者 川崎市立菅小学校 獅々鹿 潤教諭
	世話人 川崎市立小田小学校 藤澤 裕介教諭
	出席者数 154 名

1. 提案の概要

3年「風やゴムのはたらき」

4月に理科の学習が始まって間もない段階であることから、生活科との関連を考慮しながら風やゴムをはたらかせたときの手ごたえなどの、体感をもとにした活動を多く取り入れた。また「比較」という問題解決能力を育てるために風の強弱やゴムを引っ張る長さ、ゴムの本数などによる車の走る距離を比較しながら考察し、結果を簡単な表やグラフで表すことで現象を科学的に説明する良さを感じられるよう単元の学習を展開した。

4年「一日の気温の変化」

単元の導入では普段何気なく行っている衣服の着脱についての教師からの投げかけから入り、一日の中で気温がどのように変化しているのかを調べる活動を行った。そして、気温を測定していく中で天気との関係を見出し、天気によって一日の気温の変化の仕方に違いがあることができるよう、学習計画を立てた。

5年「メダカの誕生」

メダカを個々で飼育し、愛情をもちながら育てていく中で、雌雄の体の違いや受精卵の変化の様子を観察し、発生の条件や誕生する過程をとらえることができるようにした。生命の連続性に気付き、生命を尊重する態度を学んだり、ポイントを絞って観察を行い、実験器具の扱い方に慣れたりすることを目標に単元の構成を行った。後の単元「人の誕生」にもつながるよう留意した。

6年「植物のつくりとはたらき」

植物のつくりとはたらきについての見方や考え方、生命を尊重する態度を育てるために、植物の体のつくりと水の関係から導入し、顕微鏡や気体検知管などを使った茎や葉の観察・実験から植物のつくりとはたらきへの興味・関心を高め、植物と空気、植物と栄養の関係を追及した。植物の体のつくりとはたらきについての見方や考え方を育てる構成とした。

2. 研究協議の概要

「今日の授業から、理科の目標にせまる」ことをテーマとして、ポスタワーセッションによるグループワークを行った。話し合いの過程は以下の通りである。

- ①認知…課題の提示・認識「今日の授業を見て、理科授業の作り方について思ったこと。」
- ②発散…ブレインライティング法による思考（自由に思考し、たくさんのアイディアを出していく。）
- ③収束…KJ法による思考（声を掛け合いながら仲間分けをし、分けたら見出しを書く。）
- ④深化…画用紙でポスタワーを作成（分類された見出しのから理科授業を作る上で大事なものを3つピックアップし、その見出しについて特に大切なことを3つ考える。）
- ⑤共有…ポスタワーセッション（タワーを使って、重要だと思うことを交代で発表する。）

各グループ、それぞれに理科授業を作る上で大切な要素が話し合われ、結論を導き、情報共有が行われた。大まかにその内容を分類すると、以下のようになる。

- 手段 …実験道具、ワークシートの工夫、話し合い活動、環境の活用など
- 教師の働きかけ …発問、授業の流れを考えること、事前準備、予備実験など
- 子どもたちの意欲…体験活動、興味を引く単元の入口、次につながる単元の出口など

3. 今後の課題

新学習指導要領に取り組むために、大切なポイントをしっかりと押さえながら授業づくりをしていかなければならない。特に言語活動を充実させることができるよう留意していく必要がある。子どもたちが直接体験し、知り得たことを、誰かに伝えたいという思いを持つことで、より一層言語活動の充実が図られる。子どもたち同士の交流による深め合いも生まれるよう考えながら、単元や授業の構成を行っていくことが大切である。