『できた，わかった』喜びを味わわせる学習指導法の工夫・改善
～言語活動，体験活動を重視した理科学習～

【行田市教育委員会】

1　学校・学年・教科　　小学校・３～６年・理科

2　ねらい

児童の自ら学ぶ意欲や生活経験・体験不足等による学び方や学びの姿勢に個人差が大きい。そのため『できた，わかった』喜びが少ないのではないかと考えた。そこで『できた，わかった』喜びを味わわせたいと思い，本校の研究テーマとした。

3　取組内容

本校では，体験活動を「知覚型体験」「実験型体験」「ものづくり型体験」「参加型体験」の４つに分け,それぞれの体験活動と言語活動を重視していけば,『できた，わかった』喜びを味わわせられると考え，仮説とした。

【知覚型体験】

観察のポイントを指導し，気づいたことを何でも書かせた。数字など客観的にとらえさせた。これらを繰り返し，定着させた。

【実験型体験】

実験はなるべく一人一人でできるよう教材教具を工夫した。説明活動などを行わせ，言語活動の充実をはかった。電子黒板を活用し，事象や考えなどをみんなで共有した。

【ものづくり型体験】

例として，空気でっぽう作りを材料選びから全て自分でさせ，オリジナルの空気でっぽうを作製させた。作製した空気でっぽうで「ダーツ大会」と「だれが遠くまで飛ぶか大会」を行い，大いに盛り上がった。

【参加型体験】

サイエンスタイムを月に１回実施した。児童の理科に関する関心が高まるような内容を計画し実施した。児童がいつでも科学的なものやおもちゃなどを体験できる体験コーナーを作製し，科学を実感できるようにした。

【言語活動】

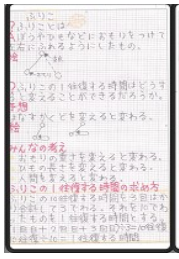
- **少人数による話し合い**・・・自分たちの意見を出し合い，みんなで話し合いながら追求していった。
- **勝利者インタビュー**・・・インタビューにすることで，あまり恥ずかしがらずに発表できた。

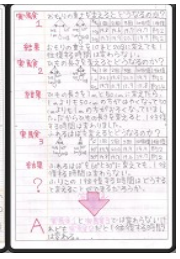
・**電子黒板を活用しての説明**・・・ノートを書き直さなくてもそのまま提示できた。上から文字も記入できた。

・**予想・自信度のナンバープレートの活用**・・・全員が自分の予想を黒板に貼ることで，授業に参加している気持ちにさせた。 実験により，予想を立てさせ，確認した。

・**ワークシートでトレーニング**・・・問題から考察まで１枚に書き込めるようにしたワークシートを活用した。

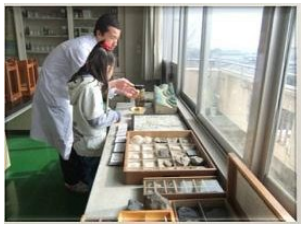
・**まとめノートの活用**・・・単元の最後に「まとめノート」を書き，定着させた。





【理科室の充実】

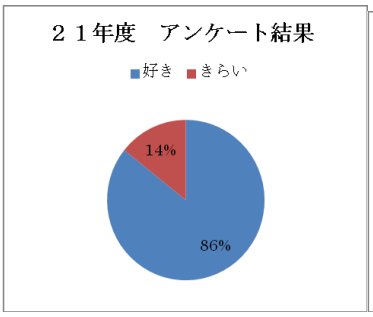
・体験コーナーを理科室前に設けた。また，理科室内にも岩石標本などを掲示し，いつでも実物に触れられるよう工夫した。実験器具や用具などが見つかりやすく，使いやすいよう工夫した。（タッパ，ビニルテープの活用）

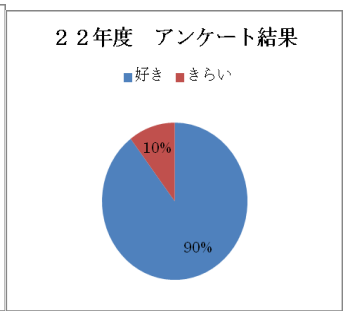


４　成果と課題

【成果】

・理科好きな児童が増えた。
もともと理科が好きな児童がさらに増え，９割を超えた。
（21 年度 86%，22 年度 90%）





・**観察の仕方や表現が上手になった。**

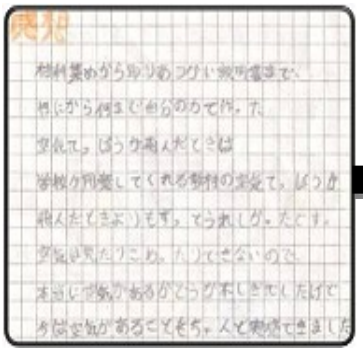
・**予想や考察が書けるようになった。**

・**自分の考えを説明できるようになった。**

・**ものづくりの楽しさを味わわせられた。**

・**科学に触れられる場が増えた。**

・**児童にとって科学が身近になった。**



児童の感想（抜粋）

教材集めから取りあつかい説明書まで，何から何まで自分の力で作った空気でっぽうが飛んだときは学校が用意してくれる空気でっぽうが飛んだときよりもずっとうれしかったです。

【課題】

・理科を好きではないと感じている児童が 10%いる 。

→理科が好きになるようよりいっそう指導法の工夫改善を図り 100%を目指す。

・まだ，人前で堂々と自分の考えや意見を述べることが苦手な児童がいる。

→言語活動の充実という観点から，理科だけでなく，全教育活動を通じて場，時間，機会の意図的工夫と支援を図り，言語（表現）の充実に努める。