

HIEIDAIRA STYLE

仲間とともに科学的な見方や考え方を養い 新たな学びを創造する子ども

理科の学習では「根拠のある予想」「ていねいな観察・実験」「正確な記録」「活発な意見交流」「客観的なふりかえり・確かめ」の学習活動を確実かつ効果的に取り組む。それは、必要な経験（科学的追究）を積んで概念的知識に変える学習過程であり、意見交流の大事な共通基盤でもある。そして、その学習の経験や概念的知識を生かして新たな課題に挑んでいく。その積み重ねや繰り返しが科学的推論の楽しさを生んでいくと考えている。目新しいことはないが、理科の基本に立ち返った比叡平理科、つまり HIEIDAIRA STYLE である。

■意見交流

『意見の餅つき』

事実や事象や経験が「餅米」ならば、

ひとり一人の意見は「杵うち」

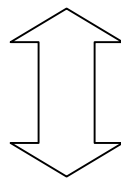
つき手が多いほどおいしい「餅」ができあがる。

つき手がいなければ「餅」にならない。

※意見交流こそが学習の大事な部分であると意識付けたい。



(6年生実験教室レポートより)



五感を研ぎ澄ませ！

■意見交流・予想を支える活動

『ていねいな観察・実験』

客観的なデータを得るために、観察や実験は、ていねいに行わなければならない。誤ったデータを持っていると意見交流の意味が半減する。数量、手順、扱い等、ていねいに指導したい。 → 器具破損 0 をめざす

『正確な記録』

ていねいな観察・実験で得られたデータを正確に記録することが自分の考えを構築していく上で重要である。得られたデータを客観的にみつめ、何に着眼するか、どう整理するかなど記録したノートをていねいに見ていきたい。

科学的推論を楽しめ！

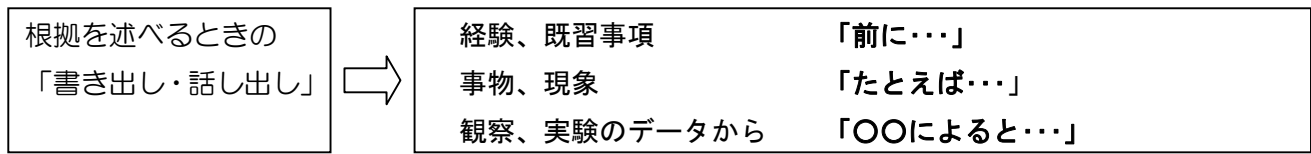
■根拠のある予想

『既習事項・事実・事象に基づく予想』

理論と実証の両方がそろってはじめて真実となるとすると予想は、「理論と実証」を強く結びつける上での



大事ファクターとなる。「長く話す」「例を出す」「反論する」「納得する」などの子どもの姿を大事にしたい。



■ ノートの書き方

【日付】

【学習問題】

【予想】
(図や文でわかりやすく書く)

↑
赤線

【観察・実験の方法】
(実験方法や準備するものを図や文で書き表す)

【結果】
(観察・実験中に気がついたことを書きます)

(実験の結果：図や表などを用いてわかりやすく書く)

【わかったこと】
(学習問題に対する答えを書きますが、自分の考えだけでなく、参考にしたい友だちの考えや気になる意見なども書き留めておく。また、新たな疑問や次に実験したいことも積極的に書く)

- 今日、調べることを学習問題として書く。
- なぜそう予想するのか、その理由も書く。
- 予想が正しいか確かめる方法を考える。
- 予想される実験の結果と実験後の結果を比べられるように書く。

※定規、色鉛筆を使いきれいに書く

よりよいノートを作るために

- ・ 大事だと思うところには赤で色をつけよう
- ・ 図や絵は大きく書き、ほかの人にもわかりやすく説明をくわしく書く
- ・ あとから見て、どんな問題がどういう方法でわかったかがわかるノートを作る。

■ けが、器具破損＝ゼロ

より正確なデータを得るためには、器具の扱い、数にこだわらなければいけない。ていねい、慎重に活動を進めていくことが自分の考えを構築することにもなる。

■ 掲示による啓発→

