

今回の公開授業は、理科です。今年CST(コア・サイエンス・ティチャー)として理科の授業の研究をされている小島先生に「見て見て授業」として公開していただきました。理科の授業を参観させていただく機会はあまりないので、もっとたくさんの先生方に見ていただけたらよかったのですが・・・この日に公開授業が集中してしまったこともあり、参加しにくい状況だったと思います。そこで、授業の様子や板書、事後研で指導主事から教わったことをまとめてみました。少しでも、理科の授業に生かしていただけたら嬉しいです。



見て見ての授業より (理科編)

6月28日(木) 4校時 単元名「とじこめた空気と水」

4年1組 小島 美咲 教諭

本時の目標：閉じ込めた水は、空気と同じように体積が変化するか調べ、水は押し縮められないことを理解することができる。

最終板書

学習の流れ

1. 問題のあて
2. 実験のいん
3. 予想
4. 実験
5. 結果・考察
6. まとめの振り返り

前時の学習

空気

問題

とじこめた水も空気と同じように力を加えると体積が小さくなるのだろうか。 ちぢむ?

めあて

とじこめた水に力を加えて、体積が小さくなるか調べよう。()

実験

- ① ちぢむ器に水をとじこめる(めしり20)
- ② おす(①③④)
- ③ めしりを読む

手ごたえをたしかめる。

予想

ちぢむ(小さくなる)
ちぢまない(小さくならない)

結果

体積は変わらなかった

考察

空気と比べて、
水は、力を加えてもちぢまない
体積は変わらない
空気と比べて、返してこない

まとめ

とじこめた水は、空気とはちがって、力を加えても体積は小さくならない。

振り返

わかったこと
もっと知りたいこと

授業者より

- ・今日の授業では、空気と比べて水はおし縮められないことを理解することが目標だった。
- ・これまで空気だったので、本時とのつながりが難しかった。
- ・予想と実験との差があまり見られなかった。
- ・考察では、児童の言葉をうまく拾い上げられなかった、もっと板書に残せたらよかった。



小谷野指導主事より

- ・やってみよう! が子どもの姿に表れ子どもを活躍させる場を作っていた。前時の振り返りをチェックして授業の始めに使うなど、前時からのつながりがある授業になっている。子どもの言葉や思考に沿って、課題提示していくことが大切。
- ・構造的に板書を考えており、子どもの思考の流れが分かりやすい。探究のサイクルを意識して、授業を構成することが大切。
- ・理科の学習では、今まで学んだことや生活体験から、根拠を基に仮説を立てることが大切である。今回であれば、予想すべきことは、目盛りがどうなるかということ。前回空気で実験した時に、空気は目に見えないので、体積が変わるかどうかは、注射器の目盛りを読むことで分かる。目に見えない空気をいかに視覚化するか、どこに注目して観察するかがポイントになる。子どもに実験方法を考えさせることも取り入れたい。T:「何を見たら、体積が変わったか分かりますか?」C:「注射器の目盛りを見たらいい!」今日の授業では、目盛りに着目させたかった。
- ・「考察」は結果から考えたことを書く。実験の結果からこんなことが言えるのではないだろうか、子ども自身が自分の言葉で書く。もし実験に失敗したなら、失敗した結果から分かることを書いてみるとよい。
- ・まとめは、問題に対してのまとめになるよう、簡潔に書くこと。



どうやったら注射器に空気が入らないように水を入れることができるかな?



振り返り：空気と水を半分ずつ入れるとどうなるか調べてみた

校長先生より『小島先生の授業には、理科が好きになってくれる仕掛けがあり、子どもたちは五感を使って学んでいる。』『学んだことがしっかりと反映されている子どもの姿が見られる』『実験の準備など、段取りの良さがある』等の評価をいただきました。課題は「結果」と「考察」のところでした。結果と考察が混在しないようにすることがポイントです。

結果＝事実(五感を使って分かること)・・・目盛りが変わらない
↓
考察＝その事実から分かること・・・力を加えても体積は変わらない

つまり、体積が変わったかどうか判断できるのは、押ししても目盛りが変わらなかったという事実を見たからということなのです。このポイントを教師がしっかり持つことが大切なのです。

小島先生は、「理科の授業が楽しい」とおっしゃっていました。そう言われる通り、授業中も終始笑顔が見られ、先生自身が実験を楽しんでいる感じが伝わってきました。CSTの授業は、2学期にもあるそうです。今回参観できなかった先生方、次の機会にはぜひどうぞ。授業から学べるがたくさんあります。

これからの「見て見て授業」の予定は・・・

7月5日4校時「算数」 **3年** 宮川磨理 教諭 **6日**2校時「算数」 **1年1組** 濱松美枝 教諭
13日4校時「音楽」 **6年** 松本真里 教諭 **です。よろしくお願いします。**

7月はますます暑くなります。みなさん、体調を崩さないようにお気をつけください。