

奈良県小学校理科教育研究会研究部

1月（第5回）研修報告

令和2年1月24日（金）於 奈良女子大学附属小学校

あけましておめでとうございます。今年もよろしくお願いたします。

今回は・・・

実物から学ぶ：「人の体のつくりとはたらき」 （6年生）について研修を行いました！

今回の研修は、「実物から学ぶ」をテーマに、
奈良女子大附属小学校の長島先生にご指導いただきました。

6年生「人の体のつくりとはたらき」の単元を通して、

「実物から得られる事実を見つめること」

「実生活とのつながりを見出していくこと」について

考えました。

教科書や資料には様々な情報（写真など）があります。

それを見て、内容を記憶するだけの時間にしない工夫に

ついて考えていくことができました。



ポイント①「だ液の実験を通して考える！」

今回行ったのは、だ液とデンプンの実験です。

「チャック付きの袋と綿棒」を使う実験を
教えていただきました。

1人ひとりが綿棒を口にくわえてだ液をつけます。

とりあえず「誰のだ液使う…？」という悩みは
なくなります。お手軽に、個々にできるのが
メリットかなと思います。



教科書と違う点

最初からヨウ素液を両方（水+デンプン、だ液+デンプン）に入れておき、
これを体温で温めていきます。

→ つまり、1度色がついていたものが、分解されて徐々に消えていくイメージです。

できるだけ実生活に近い流れ（だ液は初めからあって、そこに食べ物が入っていく）で
行うことができました。

それならば、デンプンのりではなく、ご飯つぶやお菓子などでやってみる方が、

より実感がわくのではないかという意見もありました。
(ただし、実験の時間はかかりそうです。)

ポイント②「鳥の心臓の解剖をしてみる！」

鳥の心臓は2心房2心室なので、ヒトの心臓に似ています。肉屋さんに相談すると血管も長めにしてくれるなど用意してもらえます。実際に解剖してみて気づくことがたくさんありました。

- ・弾力がすごかった。
- ・血管のつながりが分かった。
- ・動脈と静脈の厚さに違いがあった。

皆さん熱心に、
もくもくと解剖
していました！

などです。



教科書に載っている図を見ると、動脈と静脈のバランスは同じです。

しかし、実際に見るとかなり厚さに違いがあることが分かりました。

動脈は送り出す血管なので、とても太く、肉厚でした。

反対に静脈は申し訳程度についているくらいでした。

よくよく考えると納得できることなのですが、実際に見ると本当によく分かりました！

プラスα

最後に小腸の勉強について少しお話がありました。

足ふきマットやハンディクリーナーを柔毛に見立て、

ひだがあるのはなぜか？考えていく方法を教えていただきました。

ひだのあるなしで面積の比較をすることもできますよ。

**「実物から得られる事実を見つめ、捉えたことを基に考えること」
「生活とのつながりを見出し、生活と学習の間を往還すること」
この2つの側面から、子どもが自然と直接的にかかわり、
体験することを大切にしたいものです！**

今回の研修も楽しく、有意義に学ぶことができました。

様々な実物に触れながら実験を行うことができる、

奈小理研究部へぜひお越しく下さい！

(予約不要、初めての参加や飛び入り参加もOKです！)

何かご不明な点がありましたら、お気軽に事務局までお問合せください。)

次回は2月14日(金)18時から、奈良女子大附属小学校です。

今年度ラストの研修会となります。

内容は、「問題解決」について杉澤先生からご指導をいただく予定です。