

理科教育センター便り

令和2年3月発行

久留米市理科教育センター
所長 松本 良一
久留米市南1丁目8番1号
(久留米市教育センター内)
TEL (0942) 36-9777・9778
FAX (0942) 35-9930

これからの理科教育 久留米市立長門石小学校 校長 加藤 文人

1 これからの理科教育のねらい

① 新学習指導要領の3つの資質・能力

新学習指導要領では、全教科・領域等において下記の3つの資質・能力の育成を目指している。

- ・生きて働く知識・技能
- ・未知の状況にも対応できる思考力・判断力・表現力等
- ・学びを社会や人生に生かそうとする学びに向かう力、人間性等



② 理科で中核となる資質・能力

中核となる資質・能力は、未知の状況にも対応できる思考力・判断力・表現力等です。つまり、下記の4つの問題解決の力です。

- ・問題を見いだす力（3学年）
- ・根拠のある予想や仮説を発想する力（4学年）
- ・解決の方法を発想する力（5学年）
- ・より妥当な考えをつくりだす力（6学年）

問題解決過程



各学年の重点とは、必ずその学年で最終的には身に付けさせることであって、重点以外の力も身に付けさせることが大切です。

また、単元や学習内容によって、重点となる力は変わります。

③ 理科の資質・能力を育成するしくみ

主体的・対話的で深い学びができる授業により、理科の見方・考え方を働かせて、問題解決の力を育成する。

2 これからの理科の授業づくり

授業づくりにおいては、上記の理科の資質・能力を育成するしくみがポイントです。

(例) 第3学年「こん虫の体のつくり」

T. 裏から見たアリの体を正しく描いてみましょう。

C. 描く。(えー自信ないなあ～)

T. 描いたアリの体を見せ合ってみましょう。

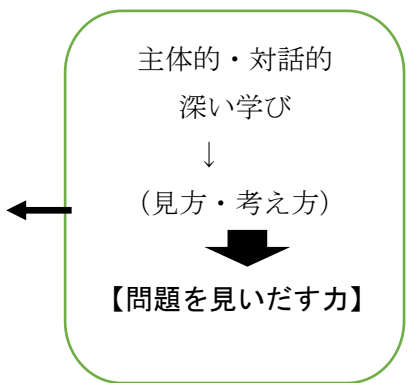
↓

C. 比べたら、大きさ・形・足の数・位置などが違うよ。

↓

T. 今日は、どんなめあてで学習したい？

C. 裏から見たアリの体は、どうなっているか調べる！



オガワ機工株式会社 様よりご寄附！



2月20日（木）に、オガワ機工株式会社 様から理科教育の振興のために、ご寄附をいただきました。市庁舎にて、伊藤 秀典 社長から大久保 勉 市長へ手渡されました。

ご寄附は平成19年度からいただいております、今年度で13回目となります。これまで、多くの理科備品を購入させていただきました。ほんとうに、ありがとうございます。

これからも、「ものづくり久留米」を支える人材育成のために、理科教育の推進に取り組んでまいります。

本年度新しく購入した理科教育センター備品の紹介！



【電動式送風器】

電動式送風機は、風の強さを強・中・弱の3段階に切り替えることができます。

数台一度に使って実験する時には、切り替えによってどの送風器も風の強さを同じにすることができ、同じ条件下での実験がしやすくなります。

小学3年単元「風やゴムのはたらき」において、風のはたらきを調べる時に使います。



【電源装置】

電源装置とは、乾電池の代わりに、回路に電流を流して実験をすることができる道具です。

電源装置は、主に小学5年単元「電磁石の性質」で電流の大きさと電石の磁力の関係を調べる実験、6年単元「電気と私たちの生活」で電流の大きさと電熱線の発熱との関係を調べる実験、中学2年単元「電流とその利用」で使います。



【回転式双眼実体顕微鏡 P X】

回転式双眼実体顕微鏡 P X は、試料を異なる方向から観察するための二つの光路を持つことによって立体像をつくります。倍率は低いですが、プレパラートを作らずに立体的なものを観察できるのが特徴です。

小学5年単元「生命のつながり（メダカの誕生）」、中学1年単元「植物の生活と種類（植物のつくりとはたらき）」で使います。

