

理研会報

発行 行
 印刷 理科研究部
 重 務 局
 成田市幸町948.1
 成田小学校内

実践記録

五年「たねの発芽を指導して」

成田小学校 折目 和子

担任早々、それもはじめての五年担任としての理科指導でした。発表するような内容ではありませぬが、皆様の御指導をいただきたく経過の一部を述べます。

- ① 発芽と光？
- ② 発芽と空気

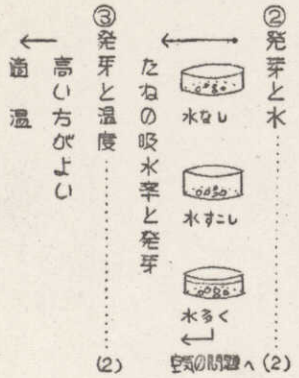


発芽と呼吸

- ③ イネの発芽
- ④ イネと並行
- ⑤ 発芽と養分
- ⑥ イネと並行
- ⑦ 芽や根ののび方
- ⑧ イネの育ち方
- ⑨ 肥料水白光
- ⑩ イネの育ち方

五年生の中では「たねの発芽」は、ダイズ・イネあわせて16時間程の大きき単元です。それだけに、生物の観察や実験の方法や考へ方をしっかり指導していく教材だと考へました。とくに前半のダイズの扱いに重点を置けば、後段のイネの発芽は効率よくさばけるはずですが、そこで次のよう前半にゆっくり時間をかけ、発芽前に扱うように全体計画を立てました。

- ① 全体としての問題把握
- ② たねの発芽に、水や温度や光がどのように関係しているか。



- ③ 発芽と温度
- ④ 高い方がよい
- ⑤ 適温

C. 水ややる、土をあげせる、日なたに出す、こやしをやる。晩脂綿(ヘスポンジ)が必要。
 T. 発芽するまでに日、今出たことが全部必要だろうか。
 C. (討論されて、発芽がしづらねが、児童に発芽と、成長とがはつきりしないための混乱も見られた。結果は)

水・温度が必要(日光については、光と温度の両方のはたらきがあり、光については不明だが不要であるという意見が多かった)
 T. どのように調べていったらよいか、ノートに書きなさい。
 C. 二つの条件をいっぺんに用意しないから水を取り上げよう。
 T. 子葉について話さあろう。
 C. 水なし—発芽しない。
 T. 水が少し—発芽する。
 C. 水が多い—発芽しないので、水が多い—発芽しないので、くまっとしておこう。

T. 観察を続ける注意事項はいつて、班毎に記録をとろう。
 C. 水がなくなったら、同じだけ足す。三つとも日かげに置くことにしよう。
 T. 準備の手順について班毎に話し合おう。
 C. 以上がオースターの内容で、とくに目新しい方法を行ってわけではありませんが、オースター以降も同じです。この単元をふりかえって考へること、このように観察教材で日

一時間一時間の授業の指導のあり方よりも、その間にある児童の自由な観察の場での指導がより大切ではなからうか、ということとす。 教研集会での話し△△△

十月二日開催の部研でのテーマと概要は次の通りです。
 一 部 会
 ・ひとりひとりに自分の仮説を持たせるにはどうしたらよいか。
 ・自分の力で根拠をいませる仮説が立てられるようにする。
 ・自分の立てた仮説を必要に応じて自己修正できるようにする。
 (3) 仮説を確立するまでの時間を短縮する。
 ・化学教材の指導に周期律表をどう導入したらよいか。
 ・周期律表を思いきって与え、原子構造と元素の周期性との関連を素朴な形でとらえることができるならば、化学反応、反応式をより容易に理解されよう。

一 部 会
 ・個に合った指導と評価。
 ・六年、ものごとの方しについて考へ
 二 部 会
 ・化学教材を中心とした実験観察の検討
 (1) 個々の教材の指導計画やねらい
 (2) 実験観察の内容とその位置づけ
 (3) 実験を通して問題解決につとめ
 教材の精選と指導の重点化。
 四 部 会
 ・化学教材の中でエネルギー概念

を育てるにはどのような指導したらよいか。
 (1) 物質が変化したときには必ず熱(エネルギー)の出入りが伴うことを認識させることにより、エネルギー概念が育つであろう。
 (2) ある種の化学変化を起すためには外からのエネルギーを与える必要があることの認識過程をふませることによりエネルギー概念が育つであろう。
 (3) エネルギー概念が育つであろう。

改定課程明氏道尾育英会基金
 についてのお願
 白井才一小学校の森次先生は五月十九日、心不全のため他逝されましたが、先生の遺児(成田高一)と一言、成田中一年生(成田)の言葉基金を募ることに寄り添った。近く趣意書が各校に届くと聞いていますが、できるだけお力を貸していただけます。なお、募金は各校から部会理科研究部長あてとどけることになっております。

ヨーロッパの印象(パリ)
 はじめに足をふみ下したのはコンコルド広場であった。正面にフランス国会議事堂、右にシヤンゼリゼの並木道とその奥の凱旋門、左にチエリリ公園とルーブル宮殿、背後にはマドレーヌ寺院、居ながらにして一望できる世界でもっとも美しい広場である。小柄な写真売りにしてこくからそれらがフランス人との最初の出会いであった。一行二十六名は、専用のバスで山田と名乗る日本人ガイドの案内で、市街目抜き通りを一巡した。パリ市は、旧城壁の内と外とに大別され、内なる旧市街は、フランス人が世界に誇る美しい街である。美観をそなえないためのもぎひしい条路が古くから施行され、数世紀来の石の建造物がすべてである。路面に電柱がない。建物の高さは規制され、屋根が皆同じ高さになっていて、道路が広く、

あ と が
 ○いまま部会で理科展が開かれて
 いると聞いています。
 ○部理科展は十月二十六日(土)に
 審査を行なう予定です。