

理研会報

発行
印刷部理科研究部
事務局
成田市幸町948al
成田小中学校

チェックカードの活用について

印西中 岩井 睦

授業を振り返ってみると、初歩的な記憶ならぬ。印中では、的な問題で悩んでいる場合が多い。思う。例えば、授業の中の実験が途中で終わってしまうことがある。一人ひとりが内容を本心に理解しているのか、理解していないのか、確認しているのか。課題を持って学習しているのか。一の場合、大規模校ではできないが、二時間の扱いの授業を組んでみると、実験に大変余裕が持て、生徒ものびのびとやっている。反面、教室授業の場合、二時間分の準備を十分し

月日	7	1
学年	1	年
学習内容	わからない内容	
組番		

(図 1)

て下さい。印使用法、授業後、生徒に理解度に応じて、穴の部分を開けて、例えば半分わからぬ人が何人いるかを知るには、その穴の部分に線を引く。半分からわからない人のカードが下に落ちる。その数を数える。そして、わからぬ内容が書いてあれば、次時に役立てられる。この作業は、自分でやるので、ぜひ試みて下さい。できれば進度の早い学級で行うと効果的です。の場合、印西中では、生活ノートを使用しており、必ず授業の終りに教師が次の予

定を話すようにしており、生徒は今日の学習内容を確認すること。ノートに次の時間の学習課題を書くので、次時に学習課題を持って授業にのびのびとやる。(残存ながら、次時、課題について、徹底しきかせます。)

ワークシートによるプログラム学習を通して

白井中 白井中学校理科研究部

本校では、「自然の事物・現象に関心を持つて、自主的に実験・観察を取り組む生徒を育成する」という方針を掲げ、この方針に基づき、ワークシートによるプログラム学習を進め、本年度で四年目になります。ワークシートの利点としては、次のようなことが考えられます。

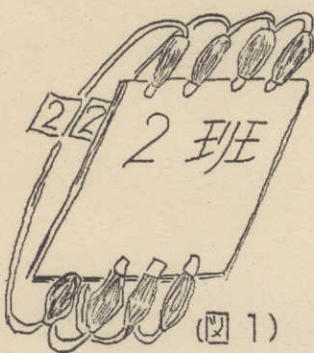
1. 予想をしっかりと立て、ワークシートに記入することにより、学習課題を自分のものとしてとらえることができる。
2. 班編成の工夫により、能力差に応じた進度で学習を進めることができる。(基本実験は全員が行ない、選択実験は、難易度が異なり、自己選択して行うことができる。)
3. シートの内容や表現に対して、易しいものから高度なものへと、プログラムを組み立てる。

り、知識や考え方を引きあびることができ、
4. 実験の確認をチェックカードで行うことにより、教師は遅い方からグループを中核に、多くの時間、生徒にづくことができ、
5. 教師間の共通理解をより深めることができる。

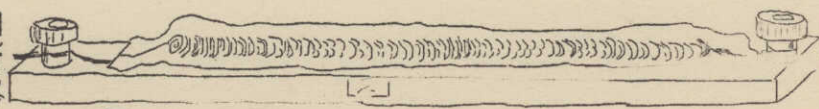
しかし、選択実験・観察の考察など困難な面もある。単元をとり、「電流」を中核に行う。実験に必要な用具をグループごとに箱に収納し、収納箱には図1のように示したものを二セットとして収納し、図2の工夫をした。

図1 実験用具は、すべてグループごとに番号をふく。

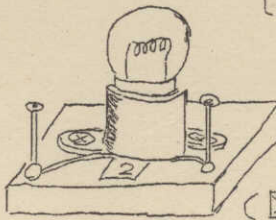
図2 箱の仕組みは、板にとりつけられ、板に番号をふく。



(図 1)



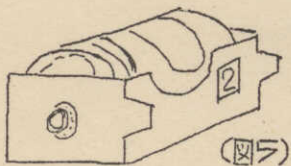
(図 2)



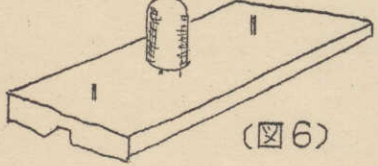
(図 4)



(図 3)



(図 5)

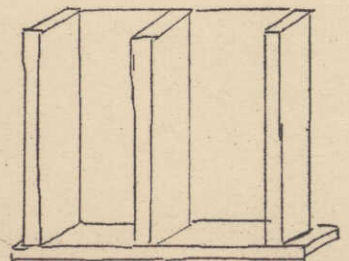


(図 6)

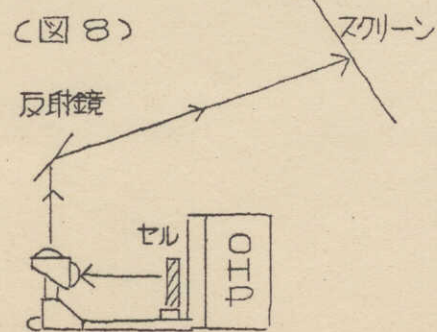
図3 発光ダイオードは、ガラスチップ板を加工し、固定した。図5 また、「電流」以外の単元でも部分的に研究を進めている。

(1) 白い粉を調べる。(1年)

(図 7)



(図 8)



くしてしすので、板に取りつけた。(図4)
(2) 質量保存の法則を調べる。(2年)
(3) 母力を求める。(2年)など。
このように、視覚的装置の活用も行っている。
(4) VTR、自作VTRの活用
(5) 16ミリ映画の活用
(6) OHPの活用
図7のような反応セルをアクリル板でつくった。図8のようとして投影する。(詳細についてはお問い合わせ下さい。)