

# 理研会報

行 研 究 部  
印 刷 研 究 部  
事 務 局  
成 田 市 幸 町 4 8 1  
成 田 小 学 校

## 単元の指導計画を考えてみる

成田市立成田小学校

〈今までの指導計画〉  
本校では、五十五年度までは例  
1にみるような指導計画の書き方  
であった。

これは、指導内容や考慮される  
児童の活動(実験・観察)や、教  
師の意図した実験等が図や短いこ  
とばによって、みてすぐわかるこ  
うの利点がある。また授業内容の  
イメージ化を計るにも都合がよい。

しかし一方、図や断片的単語の  
みでは、理解しにくいという面が  
ある。経験豊かな先生や同じ教材  
を扱っている先生には、内容的に  
ある程度は理解されるであろう。  
だが、その他の先生方には、どこ  
に、その単元を規定した先生の意

図があるのか、また、どこに力点  
をおいて授業を進めるのかがは、  
きりしないことが多い。

単元の指導計画は、単に内容の  
流れを示すものでなく、その単  
元の目標を具体化し、さらに教師  
の意図(教材観)が表われるべき  
ものと考えた。

そこで考えるなら、図や単語の流  
れではなく、どんな学習内容で、  
どんな点に留意して単元を構成し  
ていかなければならないか考えて  
みる必要がある。単元をどう見、  
どう扱うかは、具体的に指導計  
画の段階に明示されると考える。

第三に、児童の実態に即し、学  
習内容や活動が計画されているか  
という点である。興味、関心を  
引きつけ、活動や思考が連続的に  
なるよう工夫されている指導計画  
でありたい。

次に、教師の意図や児童の実  
態に即して、どう単元を組みか  
えたらよいかということである。  
これは、教師の教材研究や準備  
実験の結果が十分生かされなけれ  
ばならない。

以上のことを考え、成田小理科  
研究部では、例2に示すような指  
導計画を作成し、実践している。

### 〈指導計画について〉

では、どのように作成してい  
たらよいか、という前に、指導計  
画を、どんなに編入を考へ、作成  
している、たらよいかということに  
ついて述べてみたい。

まず第一に、単元の目標の具体  
化を図るのは、指導計画である。

第一、第二の下に項目だけ並  
べても、単元目標を示しても、実  
際は、どう展開するのかが、わか  
らない。何時間扱いのどの時間に  
目標の具体的学習が行なわれるの  
かがわからなければならない。

第二に、教師の意図が明示され  
なければならぬ。単元について、  
という項目の中で述べられること  
が多いが、実際には、どのような  
内容、方法となって表われるのか  
わかる方がよい。また一時間の取  
扱のみではなく、単元全体にわた  
って見通せるものの方がよい。

第三に、児童の実態に即し、学  
習内容や活動が計画されているか  
という点である。興味、関心を  
引きつけ、活動や思考が連続的に  
なるよう工夫されている指導計画  
でありたい。

## 例2 空気と水の体積と温度 (A時間扱い)

過程	学習内容	子どもの活動	指導上の留意点 準備													
空 気 の 体 積 変 化 の 観 察	空気や水をあたためるとふくれるのだろうか	同時に調べることは困難 であることに気づき、検 証の順番を考える。	子どもから学習の順番がでな い時は、予想の多い方から調 べていくようにする。													
	空気の体積が温度によ って変化することを確かめ る方法について考え、実 験する。		子どもの考えた方法を大切に 扱い、安全を目的が達成でき るものを選ぶ。 グループ毎に話し合わせ、自 分たちの考えた方法に従って 実験を行わせる。													
	温度を計りどれくらい体 積がふえるか測ってみる	実験方法、準備を話し合 い、順番に協力して実験 を行なう。	太い注射器 空気の温度とい えた体積 <table border="1"> <tr><td>℃</td><td>30</td><td>40</td><td>50</td><td>60</td><td>70</td><td>80</td></tr> <tr><td>ml</td><td>21</td><td>24</td><td>27</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td></tr> </table> (試験管径30mm 長さ200mm) 空気温度20℃ 実験操作を訓練すると同時に 定量的にみさせていきたい。	℃	30	40	50	60	70	80	ml	21	24	27	30	31
℃	30	40	50	60	70	80										
ml	21	24	27	30	31	32										
あたたまっている空気が冷やると体積は、どう なるだろうか。	温度が下がると、どうな る。方法を工夫して調 べる。		今までの学習をもとに、予想 方法を考えさせる(何L、シ リンダ、試験管、ビュンゼン などを考えるだろう) 温度による体積変化を連続し て観察するようにさせる。 注射器の動きを大きくみせる ため下図のようにする。 													

### 〈実践していくにあたって〉

成田小理科研究部では、子ども  
達が自主的に学習を進め、活動や  
思考が活発になることを期待して  
さかやかな実践を重ねてきた。  
その一つとして、どんな現象や  
単体物を提示したら、また、どん  
な活動をさせたら、意欲を示し、  
ひとりひとりの子どもが向学意欲  
をもつて学習に取り組むかという  
ことである。そのためには、よく  
平凡なことであるが、実験準備の  
しかたを工夫し、その結果をどう  
生かすかということである。それ  
は、単元をどうみ、どう組み立て  
るかに表われるし、どこに力点

を置くかが異なってくる。例2の  
学習内容・留意点・時配に、その  
教師の考えが表われてくる。さら  
に別の面では、児童の行なう、あ  
るいは、教師の意図した実験、観  
察を十分に吟味しなければならぬ  
ことである。これを簡単にすま  
してしまつて、児童の思考を混乱  
させ、学習の方向ががらがること  
も、準備や危険防止、児童の反  
応に対する対策も事前に用意する  
ことが出来る。

単元全体を通して計画を立てる  
ことに、それなりの時間と努力、  
思考を要するが、それを作成した  
単元全体にわたる例2のような  
指導計画を作成することにより、  
単元の内容、方向、実験等の準備  
対策が出来る。この計画表をど  
に単元の指導が、反省を加え  
さらに児童の実態に合うものに改  
めていきたいと考えている。