

理研会報

発行
印刷部 理科研究部
事務局
成田市成田950
成田小学校内

理科教育の現代化

—新指導要領の実施を期して— 佐倉中 山本 巖

新指導要領の完全実施を本年度迎えた中学校では、たとえ移行期間があつたとはいへ、この理科準備室でも、新教科書の教材研究、予備実験などで多忙を要わめて、いるのが実情のように思われ、と云へることは、過去五十年間の教育思潮の変遷は果にめまぐるしく、教研でも研修会でも、また出版物でも、複合あることに教材の精選・精選化が叫ばれ、探究過程をふまえた学習過程の必要性も強調されました。

いすれも、ブルーナの「教育の過程」を契機に現代化が世界の思潮となつたのですが、我が国も鋭敏に反応して、まず、現場教師も真剣に討議し、また、新指導要領もこの現代化の思潮に乗り、

(1) 基本的な科学概念の形成をはか
る点、
(2) 探究の過程を通して科学の方法を身につけさせる、
ことを高らかに目標にかかげ、現代科学の成果を反映させた教科、学習の精選化をはかると、また、教師、学習過程に探究活動を

導入することを明示しました。さて、これを受けて私たちが現場では、日々の授業実践を積み上げ、生徒に、科学を学ぶ姿勢を培い、創造的発想や能力、態度を育て、将来、生きてはたらく学力へ解決力と思ひますが、ならしめるよう努力しなければなりません。そこで、至当で、歓迎すべき方向ですが、いざ実践しようとする、と、どの一つをとらあげても至難な事になりそうです。

りだす「流動的探究」がある。この探究のタイプは授業でも直面する実地的な問題です。その選取が、

しかし多くの場合、現状の制約された条件（例えば相変らず多い指導内容、能力差の大きい学級集団、受験体制 etc）では、どうしても固定的探究がベースであり、

時折、流動的探究のぞかせる程度になるのが普通となるのでは、いかと思ひます。流動的探究を多分に入れたプランの実践には相当の勇氣が必要でしょう。ともあれ、探究の過程を重視する学習過程は、まさしく現代化の方向で最も強調

されてゐるものです。生徒自身の学習イメージを打破させ、彼らが小型の科学者として探究の道を歩む主体的な学習の姿を期待して、私たちも探究してしまいたいもので、

さて、この一年間、長期研修生といふことで教育センターで勉強させていただくことにいたしました。研究主題は西遊記はつきりしていませんが、どうも統一がとれていない、

最近、研究会へいっても、理科

なつてしまった花である。晩香の生るる空の中で、暗い木立の下に白色に薄く紅紫色の移つた花の葉田は思はず息を

と山草の類に目をとめた。青いもの少なかつた朝に、それまで小指の先ほどの防芽芽であつたクマガイソウが緑のフレヤースカートを脱いだのである。二

番の風が吹いてクマ草がやよひ可憐な花をふるわせたと思ふ間も、よく彼は大きな毒をそのスカートの中よりのぞかせはじめた。晩香の時、杉林から竹林まじりになる

ところを散歩している時は、この群衆に出逢つたのである。地生類では春蘭、えびねと共に海外にも有名であるが最近では毒花がなつて近郊で見られなく

長期研修生になつて

寺内 義雄

この一年間、長期研修生といふことで教育センターで勉強させて

いただくことにいたしました。研究主題は西遊記はつきりしていませんが、どうも統一がとれていない、

最近、研究会へいっても、理科

なつてしまった花である。晩香の生るる空の中で、暗い木立の下に白色に薄く紅紫色の移つた花の葉田は思はず息を

と山草の類に目をとめた。青いもの少なかつた朝に、それまで小指の先ほどの防芽芽であつたクマガイソウが緑のフレヤースカートを脱いだのである。二

番の風が吹いてクマ草がやよひ可憐な花をふるわせたと思ふ間も、よく彼は大きな毒をそのスカートの中よりのぞかせはじめた。晩香の時、杉林から竹林まじりになる

ところを散歩している時は、この群衆に出逢つたのである。地生類では春蘭、えびねと共に海外にも有名であるが最近では毒花がなつて近郊で見られなく

からエネルギーではないと言つておじ、指導書（文部省）でも熱エネルギーとはいわずに熱的エネルギーと言つてゐることから、エネルギーではないと考へてゐるよう

だ。しかし、電気に比べると指導書は電氣的とはいわす電氣エネルギーと明記してゐるが大日本図書では電氣（電力）は状態量ではないといふ。

昨日、先輩は熱はエネルギーではない、電氣もエネルギーではないといふ本を見せられ困惑して数冊の本を讀みくらべたことがあるが、どうも統一がとれていない。

例へば、教科書（大日本）は、熱は作用量であつて状態量ではない。熊谷直史に対しての平教習の母衣を想像してのことと言われている。

アツモリソウは日当たりの良い草原などに自生している。クマガイソウの二枚葉と異なり左楕圓形の葉を三、五枚三、四の穂の茎につけ

その頂端に一花を五、六月頃開く。花は淡紅色が紅特色で濃い茶斑があり、外弁が二重、唇弁は平田形

の大きな袋になつていて上端が開いてゐる。木陰の森林には淡紅色の巨大花ポテイヤツモリソウがある

と聞いてゐるが、実物は目で見たことがない。キバナ、コアツモリ、レプンアツモリ等仲間があるが、いづれも植物による知識の域を出

てゐる。クマガイソウは秋鹿種はつきり易い。どなたか山をお

探さる方、これを多量に採取してみる方はないでしょうか。

あとがき

〇何年度のカーネーションをどのくらいか、各委員の投稿、ご意見等を待ちしております。