

② 研究の進め方 (省略)
 (三) 研究の基盤
 1 教育目標

本校では、人間性豊かな子ども、及び強い意志力と自立的な精神に満ちた『自ら求める子ども』をめざし、次の四つの児童像を掲げ、その具現に努力している。

- 思いやりのある子ども
- すすんで勉強する子ども
- 元気でたくましい子ども
- 最後までがんばる子ども

この目標を達成するために、自立性、自発性、自主性の調和と、厳しさに耐える強い意志力と自制心を持った児童を育成することを学校経営の基調としている。

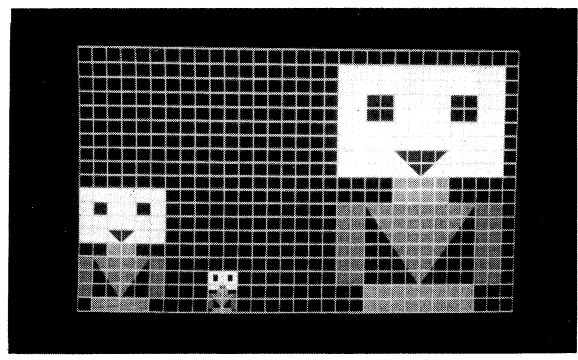
とりわけ、学習指導においては、児童一人一人がやりがいを持ち、自らの力で課題を解決する喜びを味わいながら学習に取り組めるようにすることを第一の基本方針に実践を行っている。

2 学ぶ喜びを感得させる授業の創造
 「学ぶ喜び」とは、「子ども自身が、学習内容や方法について、満足感や成就感、成功感を感得すること、そして学習内容や方法についての価値を発見することによって「心の満足」を得ること」ととらえている。

学習活動は、それ自身が楽しいもの、面白いものであることは大切なことである。それ以上に学習活動に対する満足や成就感、成功感を得ることが大切だと考えている。学習した時には感じ

なくとも、後の学習において、その学習内容や方法が有効に作用したという自覚や、自分の力で立ち向かいようになったという自覚などは、まさに「心の満足」を得ることができた状態である。

人間には、様々な欲求があり、それらが発達段階に応じ、適切に満たされることによって心豊かな人間に成長すると言われる。とりわけ「自己実現の欲求」は、自ら学び、追究し、自己を生き生きと表現する欲求であるだけに、「学ぶ喜び」の基盤として、本校教育のために、特に大切にしなければなら



ロボットの拡大・縮小

資料1 第6学年「拡大図と縮図」

学習活動・内容	コンピュータの位置づけ	児童の内容
1 本時の課題をつかむ。 (1) シミュレーション画面を見る。 (2) 形の変化の様子について話し合う。 (3) 課題をつかむ。	(1) 拡大・縮小のイメージをとらえさせるための事実の提示ディスプレイに「オバケのQ太郎」が表れ、もとの形→縮小→もとの形→拡大→もとの形→横だけ拡大→もとの形→縦だけ拡大→もとの形→右・左斜めの形→もとの形の順で画面がアニメーション的に動く。 * もとの形からの変化に目を向け、大きさは違っても形が同じものがあることに気づく。	○ アニメーションを見る視点を与えたことは、本時の学習についての見通しを持たせようという効果があった。 ○ 気づいたことを自由に発表した。縦や横だけの拡大に目を向けた発言が多かったため、話し合っていて拡大・縮小・焦点化を図っていった。
3 もとの形と同じ形で、大きさの違うロボットをつくる。 (1) グループごとにコンピュータを操作して、同じ形で大きさの違うロボットをつくる。 ・ 横にのばす・縮める ・ 縦にのばす・縮める (2) 操作を通してわかったことを発表する。 ・ 横・縦とも、もとの形に対して同じ割合でのばす・縮める	(2) もとの形と同じ形で、大きさの違う形をつくる問題の解決 「ロボットの形(縦9めもり・横6めもり)を縦・横にのばしたり、ちぢめたりして、もとの形と「同じ形」で、大きさの違う形をつくる。 * カンツキーを操作し、自由に大きさを変え、同じ形をつくる。 * 同じ形になったとき方眼を数えて記録し、もとの形との関係を調べる。 * 同じ関係になる他の形をいろいろつくって確かめる。	○ 3人グループで、それぞれお互いの考えを出し合いながら試行錯誤の操作が行われた。 ○ ロボットの形かや複雑な形か、1〜2めもりでは同じ形かどうかの判別が難しく、混乱がみられた。もっと大きくしてから判断するよう指示を与えたことにより、ねらいに沿った活動が展開された。
4 拡大図、縮図の用語を知り、その意味についてまとめる。	(3) 拡大図・縮図の意味を確かめる問題の解決 もとの形からみて、それぞれ2倍の拡大図、1/2の縮図であること確かめ、また1/2の縮図をもとの形とみると、2倍の拡大図は何倍の拡大図か確かめる。	○ まだ試行錯誤を続けていた児童が一部みられたが、ディスプレイに映し出すことによつて、同じ形がたまたまあることに気づいたと思われる。

二 研究の実際

(一) 学習指導における活用

子どもの知的発達、子ども自身の積極的な「外界への働きかけや活動」によって成立するといわれる。操作活動や表現活動などの、外界に対する働きかけや活動によって、子どもは思考を巡らし、更にそれをもとにして働きかけや活動をすることになる。この繰り返しによって、子どもの認識がより確かなものとして形成されるのである。こうした考えのもとに、働きかけの対象をコンピュータに置き換え、子ども自身の積極的な働きかけを通して、子どもの望ましい知的変容を図ることを、学習指導におけるコンピュータの

活用の基本的な考え方としている。

学習指導におけるコンピュータの活用については、コンピュータの特性と教科の特質を踏まえ、「算数」「社会」「理科」の三教科を中心に、次の点に配慮しながら実践的に研究を進めた。

- ・ 授業の本質と教科の本質を踏まえる。
 - ・ 児童の思考の流れや発達の特性を踏まえる。
 - ・ コンピュータの特性を踏まえる。
- 1 算数科における活用
- a 問題提示
- シミュレーション機能を活用することによって、連続して変化する量の提示など、具体物では困難なものの提示が可能となる。これによって、児童の興味や関心を喚起し、追究の場面など