

コンピュータでかいたよ「秋」

—第2学年の実践から—

川崎 一朗

1. はじめに

本校では、総合的な学習の一領域として、全学年で「コンピュータ活用」に取り組んでいる。コンピュータ活用では、次の3点を目標としている。

- (1) コンピュータなどの機器に主体的に関わり活用し、生活をより豊かにしていこうとする態度を養う。
- (2) コンピュータの基本操作技能を身につけることができる。
- (3) コンピュータの通信機能を生かした利用をし、情報収集や情報発信をすることができる。

学年別には次のような目標を挙げている。

- (1) 低学年……自分の思いを絵で表現できる。
- (2) 中学年……自分の思いを文章で表現できる。
- (3) 高学年……コンピュータを使って、情報交換をすることができる。

2. コンピュータルームの環境

本校に導入されているパソコンは、Pentium100MHz・メモリー40MB・HDD850MBという、少し前の世代のものである。これが、2人に1台の割合で20台設置され、それぞれのパソコンは教室内LANでつながっており、さらに教師用のパソコンと双方向の画像転送システムで結ばれている。また、教室内LANは広島大学のサーバーと専用線で繋がっており、インターネット環境は整っている。現在、CPUは800MHzのものが登場し、メモリーは128MB、HDDも10GBが当たり前になっている。近い将来、パソコンの更新が望まれるところである。

3. コンピュータを活用するために

本校では、コンピュータを総合的な学習のみならず、日常的な学習に「学習の道具」として子どもたちが自由に使いこなすことが出来るようになることを目指している。コンピュータの機能を使って授業を進めていくことを目標としている。コンピュータにソフトウェアをインストールし、学習効率を上げる手法もこれまで多く見られてきた。ソフトウェアによって授業が進むという感じである。本校では、コンピュータは、通信機器の一つと考え、情報の収集・相互のやりとり・情報の発信が高学年で行うことが出来るようになるために、1年生からパソコンの授業を設定している。主に行うことは、コンピュータ活用の冒頭部分の表を参照されたい。

表からもわかるように、学習活動を1年生から計画的に行うことで、子どもたちにも、何年生で何をすることがよりわかりやすくなるを考える。学習した結果を廊下などに掲示をしていくことも、学習内容を子どもたちに伝える意味で大切だと考える。中学年ではこのようなことが出来る。高学年になれば、あんなことも出来るという、子どもたちの見通しも立つのではないかと考える。

ローマ字の学習は、国語では4年生で行うことになっているが、少しはやく始めても、十分に理解できることがわかった。低学年から取り組んでみる必要もあると思われる。日本には、これまで、キーボードで文字を入力するという文化が皆無であった。しかし、これからは、キーボードで文字

を入力することが、必要不可欠になりそうである。子どもの適応能力は大人が考える以上に速いものがあるので、キーボードには、早い時期から慣れていくということも考えていきたい。

4. 描画の実際

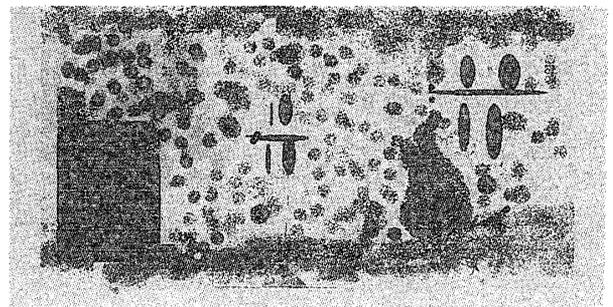
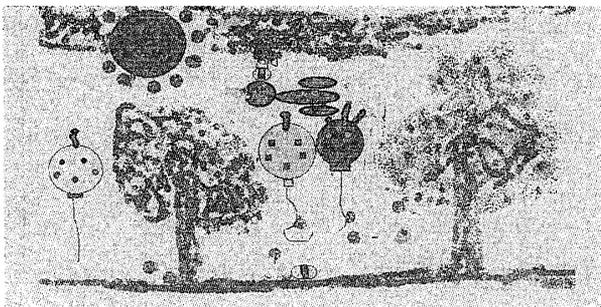
描画ソフトは、様々なものが市販されている。本校では、Windows95やWindows98に標準で添付されている「ペイント」というソフトを使用している。このソフトは、機能が制限されているので、パソコン初心者が多い子どもたちにとっては、逆に使い勝手はよい。一年生でも十分に使うことが可能である。一つだけ欠点があるとすれば、作成した絵を保存できるファイル形式が、BMPファイルに限定されているので、ファイルの容量が1MBくらいに大きくなってしまい、フロッピーディスクに1枚しか保存できないと言うことである。jpeg等、圧縮できるファイルであれば、かなりの量の絵を保存することが可能となる。しかし、市販のソフトウェアを購入すると、1台あたり5000円としても10万円である。このあたりの予算的な問題もコンピュータ活用を進めていく上での、大きなハードルの一つである。

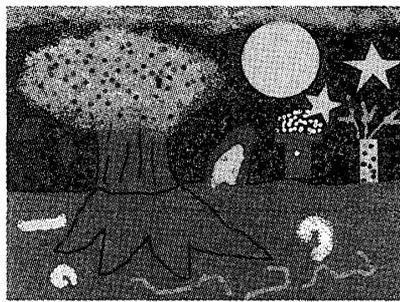
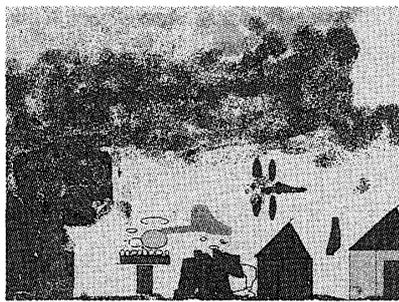
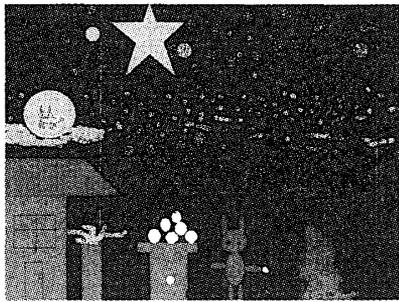
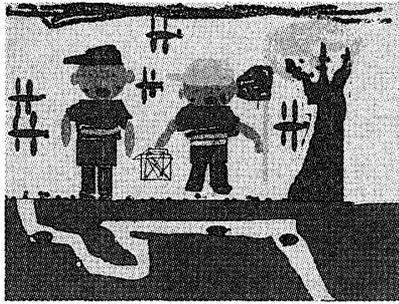
さて、子どもたちがどのように絵を描いていくかということであるが、段階を追った指導の手順があるので、整理してみたい。

- (1) ツールボックスの中から、ペン・刷毛・塗りつぶし・スプレー・消しゴムの5つの機能があることを伝える。
- (2) カラーパレットから、色の選択が出来ることを伝える。
- (3) 三角・四角・丸などの図形を書くことが出来ることを伝える。

大きくこの3つを伝えた後は、自由に描くことを伝え、後は見守ることになる。途中教室内LANを活用し、児童が描いた絵をみんなで見合い、工夫した点や困った点などの情報交換を行う。子どもたちは、友だちの絵がディスプレイに表示されるごとに歓声を上げ、どこが良いか、まねできることはないか等、いろいろな情報を見て取ろうとする。指導者があれこれ言わなくても、子どもたち同士で教え合いの場面が広がってくるのである。パソコンは2人に1台なので、協力しあい、教え合っていく姿が見られるようになる。他のパソコンをさわっている友達に、「どうしたらこのようなことが出来るのか。」と自分からやり方を教えてもらおうとする子どもも出てくる。

数回自由に描くことをした後、テーマを決めて描いてみることにした。学習していた季節から、「秋」というテーマにした。「秋」というイメージから、何を連想するかであるが、子どもたちには様々な秋が見えてきたようである。うまくいかなかったら、気に入らない部分だけを消すということも容易に出来るのも、コンピュータで絵を描くことの長所のように思う。子どもたちは、十分にコンピュータの特性をつかんだ上で、活動をすることが出来た。次に子どもたちが描いた絵を紹介することにする。カラーでないのが残念であるが、子どもたちの工夫やこだわりが感じられると思う。





5. 成果と課題

本校でコンピュータ活用の学習を始めて3年が経過する。最初は、子どもたちがどのくらいコンピュータを操作できるのか不安であったが、それは、全くの思い過ごしであった。子どもたちの柔軟さには、目を見張るものがある。1年生の子どもから、どんどん触っていくべきだと思う。理屈でなく、慣れの部分が大きいので、体で覚えてしまうように感じることも多い。それだけ、コンピュータは子どもにとって馴染みやすいものなのであろう。本稿で紹介した8枚の絵にも、子どもたちの思いは十分に現れていると思う。パソコンが、表現方法の1つになったと言えるのではないだろうか。紹介しきれなかった子どもたちの絵も、いろいろなお話が詰まっている。

コンピュータの性能が上がり、価格が下がり、通信回線のスピードが上げれば、さらにコンピュータが普及していくことは、容易に想像が出来る。コンピュータの性能が高まれば、より効率的な学習も可能になると考えられる。また、これまで考えられなかったようなことが、現実となることも多くあるように思う。コンピュータ活用は、これから、文化の一つとして広く根付いていくものではないかと考える。将来的には、使えて当たり前の時代がやってくるであろう。そのためにも、小学校から、段階的に学習する内容を考え、このくらいのことは出来るという、ある程度の基準も必要ではないかと思う。コンピュータは苦手、よくわからない、という子どもたちをなくすことが、我々に科せられている課題ではないかと考えている。