

において児童の多様な発想を促すことができた。

b 問題解決の方法・手段

問題解決の見通しにそって、シミュレーションやグラフィック、検索、データの処理などのコンピュータの機能を生かした操作活動の場を構成することが、一人一人の発想に込めることに結び付いた。(資料1「実践例1」)

2 社会科における活用

a 資料の検索

課題解決のために児童が必要とする資料は、多岐多様にわたる。コンピュータを用いることで、そうした多くの資料を提示することが可能となり、児童の働きかけに込めることができる。更に、その資料の読み取り方を明示することによって、社会科としての「学び方」を学ばせることができ、関連する資料をつなぎ、児童の働きかけに応じて発展的な追究活動へと導くこともできた。

b 資料の再構成(数処理)

数値は、グラフ化することによって、その傾向をより具体的に把握することが可能になる。コンピュータを用いることによって短時間のうちに生の資料をグラフ化することができる。児童の興味や関心をひきながら、追究活動させることが可能であった。

【実践例2】「徳川家光と江戸幕府」

6年

◎ねらい

家光は、江戸幕府の支配体制を強固

なものにするために、農民を厳しく統制したことをとらえる。

◎コンピュータの位置付け

資料の選択  
追究の見通し(自分の予想)にそって、メニューや前時のコンピュータ学習をもとに必要な資料を選択する。

イ 資料の読み取りと考察

農民統制に関するそれぞれの資料には説明画面があり、HELPキーを押すことによって、その資料の読み取り方や考え方、関連する資料を見ることが出来る。

さらに詳しく調べるための発展資料も用意され、必要に応じて画面に呼び出すことができる。別の資料を参考にしたい場合には、メニューに戻って必

要な資料を選び出すことになる。

◎児童の変容

本事例は、「資料の検索」場面での活用である。子どもたちは、自分の追究の見通しにそって資料を選ぶことができるだけでなく、どの様な視点からこの資料を読み取り、どのようにまとめるかといった「学び方」も学ぶことができた。もっと詳しく調べたい子どもは、違う種類の資料を呼び出し、自分の追究の見通しに最も適した資料をもとに追究活動を展開することができた。

3 理科における活用(省略)

(二) コンピュータリテラシーの育成

1 ログ学習

小学校におけるコンピュータ教育は、

資料2 第4学年「ロゴ(LOGO)の学習活動」

1. 題材名「ロゴを使って空想の世界をえがこう」			
2. 活動の意図 12時間の活動内容をステップ1とステップ2に分け、ステップ1では簡単な絵を描くための基本操作や基本命令を理解させ、ステップ2では命令を組み合わせたプログラムを構成し、夢の国や未来の都市などを描く活動へ発展させ、表現力や創造力を育成する。 また、キーボードを通して自由にひらがなを入力できるようにさせるとともに、キーの主な機能を理解させる。			
3. 主な活動【STEP1】			
回	活動・内容	留意点	学習コマンド等
1	1. ロゴライターの起動権と終了法を知る。 2. 文字入力の方法を知る。 3. かな入力コマンドセンターに文字を入力し、カメラに線を描かせる。	・コンピュータ使用の約束を確認する。 ・ロゴを用いて作成した絵などを提示し、ロゴに対する興味や関心を高める。 ・斉指導の後、個に応じた指導をする。	・みだしは * ・まえへへ、○○ ・うしろへ、○○ ・みどりへ、○○ ・みだりへ、○○ ・スペースキー ・「ESC」キー
2	1. 前の活動の復習をする。 2. カメラに線を引かせたり、図形を描かせたりする。	・前回目に学習したコマンドの操作を通して、ロゴの基本的な操作法を確かめる。 ・この回で学習するコマンドは、一つ一つ手順を確かめながら指導する。	・くりかえせ「O」 ・いろは「H」 ・えをもと「E」
3	1. いろいろな図形を描いたり、色をぬったりする。	・前回に学習したコマンドの確認しながらいろいろな図形を描かせる。 ・F8とESCの操作法を理解させる。	・ぬれ「F」 ・F8(カメラの移動) ・ESC
	1. 線や図形を組み合わせて描いた図形を自由に描き、できあがった作品をプリントアウトして、発表し合う。	・いまままで学習したコマンドを用いて、線や図形を自由に表現させる。 ・個に応じた援助をする。 ・「みだし」は、作品の保存に必要なコマンドであることをおさえる。	・みだしは *
4. 児童の内容(STEP1について) 操作に熱中する姿、動いた、動いたという歓声、「もっとやりたい」という感想、どれもロゴに対する積極的な姿勢である。コンピュータに働きかけ、コンピュータとの対話を通して、一人ひとりが創造の世界を広げ、それを自由に表現することができた。教科の活動では見られない子どもたちの姿を目にすることができた。基本的な命令だけでスタートしながらも、子どもたちの思考が高まり、創造の世界が広がるにつれていろいろな機能を要求することになり、急速に命令語が増えていった。中には、命令語の存在を予想したり、実際にコンピュータにそれを打ち込んで、見つけてしまう子どもも出てきた。			

コンピュータに慣れ親しむということがねらいである。そこで、「ロゴ(LOGO)」学習を一年生を除いた全学年において年間十二時間程度、創意の時間を用いて実施している。

ログ学習は、児童自身が画面の「カメラ」にひらがなで命令を与えるだけで線が描け、図形が描ける。さらに簡単な命令を組み合わせることによって、自分だけの命令を増やすことができ、その子だけの創造の世界を広げていくことができる。児童にとつて極めて興味のある活動である。

(資料2「実践例3」)

2 音楽的な活動  
コンピュータリテラシーの育成をねらいにした「音楽的な活動」は、六年生の活動としてBASIC言語を用いて行われた。

コンピュータに内蔵されているFM音源を利用し、打ち込んだメロディーを、プログラムの一部を変ええることによって、様々な音色やテンポで演奏することができた。

ごく自然にキーボードに向かう子どもたちの姿には、コンピュータに対する抵抗はほとんど見られなかった。

3 クラブ活動  
それぞれの児童の興味や関心に応じた活動が展開され、簡単なプログラムなら、BASIC言語を用いて組むことができる子どもも出てきており、ゲームを作ったり、様々なグラフィック画面を構成したりして楽しんでいる。