

# 情報教育

小林 弘二

## 1. 情報教育の目標

情報教育といっても様々な定義があり、とらえ方がある。狭義ではメディア操作の習熟だけをさして情報教育とするものもあれば、広義ではメディア操作は勿論、その操作をしている学習内容から認知過程も、そしてあらゆるスキルやストラテジーを含めて情報教育としているものもある。本校では、学期に4時間程度という限られた時間枠の中で、メディア操作の習熟を中心としながらも、その一連の能力を他の教科や領域でさらに活用されるような学習となるものを情報教育としている。このことを簡潔に示した文が以下の目標である。

- ・さまざまなメディアを使って、いろいろな情報を集め、それらを編集・加工して、あらたな情報発信ができる。
- ・ここで得た情報活用能力が、教科・領域などの様々な学習で発揮（応用）できる。

単純操作の繰り返しとならないように、興味・関心のありそうな題材や学習内容となるように、子どもたちの発達段階を考慮してさらに各学年毎の目標を設けている。

## 2. 全体目標を受けての低・中・高学年の目標

情報機器といわれるものの多くは、文字認識的な操作からアイコン的な操作に変わってきたとはいえ、特別な用語や独特の用法が依然多くある。この現状からも、低学年ではコンピュータなどの情報機器の習熟というよりは、使って楽しく出来たという触れ親しむ事を中心た活動となるように心がけたい。この活動の中では、基本的なFinder操作や、コンピュータルームを使うときにより楽しくなるマナーを知り、これらのことを意識しながら学習が進められることを初歩段階での目標としている。

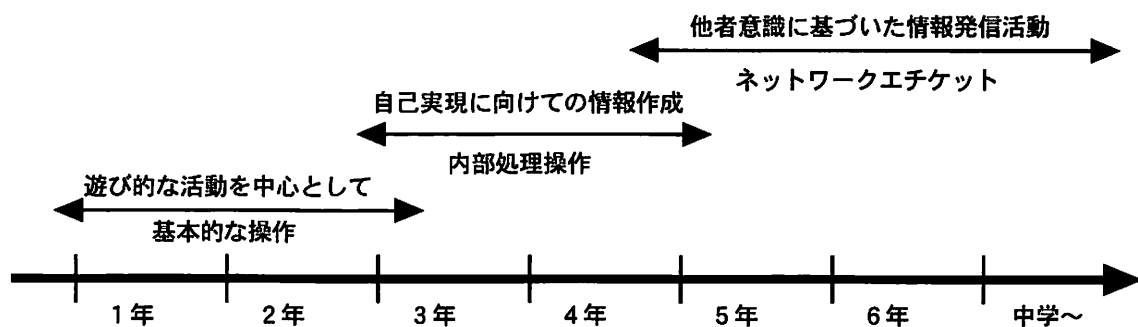
次に、中学年ではいくつかの情報機器やアプリケーションを体験する。ここでは、それらを単体として扱い、単に知っているという程度ではなく、使いこなしているという段階にまでいくことを期待する。この学年のころに1つ1つの機器やソフトが堪能となることが、次に高学年のあるマルチメディア的な活用へとスムーズに移行するのである。そのためにも、自分の思いが満足に達成するまで何度も繰り返し操作していくような単元構想が必要とされる。

そして、高学年ではいくつかの情報機器やアプリケーションを組み合わせ、創造的な使い方が出来るようになることを目標としている。特に、インターネットなどを使った「発信」ということを機軸に受け身的な立場からさらに一歩前向きな姿勢となるようにしたい。発信をする前には、自分の情報収集を客観的にとらえ直すこととなり、また発信を通して新たな交流が生まれる。この交流がさらにもう一度自分の発信内容を客観的に見つめ直すきっかけとなる。そして、このようなとらえ直しや見つめ直しという内省行動が、新たな情報収集活動を生み、結果的に次の情報発信をすることへとつながるのである。また、安易な発信が虚偽なものであったり、第三者の流用であったり、人を傷つけることなどないように指導していきたい。このようなネットワーク上のエチケットやルール自体を知ること大切であるし、1つの情報発信の裏には多くの情報収集データがあり、発信するための様々な配慮がなされてるということを読み取れる能力へと期待している。

以上のことを簡潔に示した文が、次の低・中・高学年ごとの目標である。

- ・低学年 ・ ・ 基本的操作と基本的マナーを知り、それらに基づいた活動ができる。
- ・中学年 ・ ・ さまざまなメディアの使い方とその特性を知り、必要に応じて使い分けができる。
- ・高学年 ・ ・ 自分（グループ）が構成した情報を、さまざまな交流を通して見直すことができ、新たな情報発信ができる。

学年ごとのおおまかな目安を図にしたものを下に示す。



### 3. 情報教育における学びを広げ深めるために

本校の情報教育では、まず、個の能力の向上に重点を置くことである。そしてその個の能力の向上のために、教師が学習環境を整え、それぞれの発達段階に応じた授業を実践していくのである。

詳しくは下記の3点に示す。

#### (1) 児童一人一人のメディアリテラシーを高める

現在、世の中には多くの情報端末があり、そのどれもが私たちの生活に密着したものになりつつある。このような現代社会において情報機器を的確に操作できる能力、また与えられた情報を正しく判断できる能力、そして新たに自分の情報として発信できる能力が求められる。これらの能力は総称してメディアリテラシーと呼ばれている。このメディアリテラシーを培うには、個々の能力や進度に応じた具体的な活動ができるようにすることであると考える。

#### (2) ネットワークを機軸とした学習環境の整備をする

本校は他校に例を見ないほど、ネットワーク環境やメディア環境に恵まれている。このような最先端の学習環境が、子どもたちの実態や学習活動に応じて、さらに最適の学習の場となるように心がけたい。さまざまな事前の準備や学習中の的確な支援ができるように、関係機関との連絡を綿密にとって学習へと臨むようにする。

#### (3) 発達段階に応じた学習を展開する

低学年では遊び的なものから、また、中学年では自己満足・自己実現的なもの、高学年では他者を意識したものへと、それぞれの発達段階に応じた学習内容となるようにする。そうした中で、基本的な操作から、ネットワークにおけるエチケットやルールまでのメディアリテラシーの確立を目指すものである。

また、ネットワークを通して様々な交流が可能となった。この学習の交流から、自然と内省ができ、この内省により次の新たな学習活動へと意欲がわくような学習計画を構成するようになりたい。

## 平成11年度 情報教育活動計画 1・2学年用

### 1. 情報教育の目標

- ・さまざまなメディアを使って、いろいろな情報を集め、それらを編集・加工して、あらたな情報発信ができる。
- ・ここで得た情報活用能力が、教科・領域などの様々な学習で発揮（応用）できる。

### 2. 全体目標を受けての低学年の目標

- ・低学年・・・基本的操作と基本的マナーを知り、それらに基づいた活動ができる。

### 3. 活動の時間

- ・学級裁量の授業時間を中心に活動する。
- ・2時間程度

### 4. 主な活動内容とその展開例

活動項目	おおまかな内容	使用ソフトなど
基本マナー 基本操作	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピューターームを使う時のルールなど</li> <li>・コンピュータの起動と終了</li> <li>・お絵書き遊び</li> </ul>	マウスの操作 各種ゲーム キッドピクス
<p>—補助説明—</p> <p>○ コンピューターームでのルール</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2人で1台を仲良く使うこと</li> <li>・正面のスクリーンには触れないこと</li> <li>・イスを正しく使うこと（のって遊ばない）</li> <li>・コンピューターームでは走り回らないこと</li> <li>・むやみに先生を大声で呼ばないこと（動かなくなったとき<u>だけ</u>そばに来てそのことを言うように）</li> <li>・机の電源を切らないこと</li> <li>・窓は開けないこと</li> <li>・その他・・・他の特別教室と同様、エアコンや内鍵にさわらないこと</li> </ul> <p>○ コンピューターの基本的な操作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータを正しく起動し終了できること （起動のスイッチがキーボード上にあること、メニュー画面の中にシステム終了があること）</li> <li>・起動中（画面下にいろんな絵が出ている間）はマウスにさわらないこと</li> <li>・ランチャーを1度押す（クリック）だけでソフトが動くこと</li> <li>・マウスの基本操作を覚えること（クリック、ダブルクリック、ドラッグ、ブルダウンなど）</li> <li>・システムフォルダとアプリケーションフォルダには<u>絶対</u>さわらないこと</li> <li>・ごみ箱へファイルを移動させないこと</li> <li>・コントロールパネルの設定を先生の許可なく変えないこと</li> </ul> <p>○キッドピクスを使った簡単な作画 （次に活動例を示す）</p>		

—活動例—

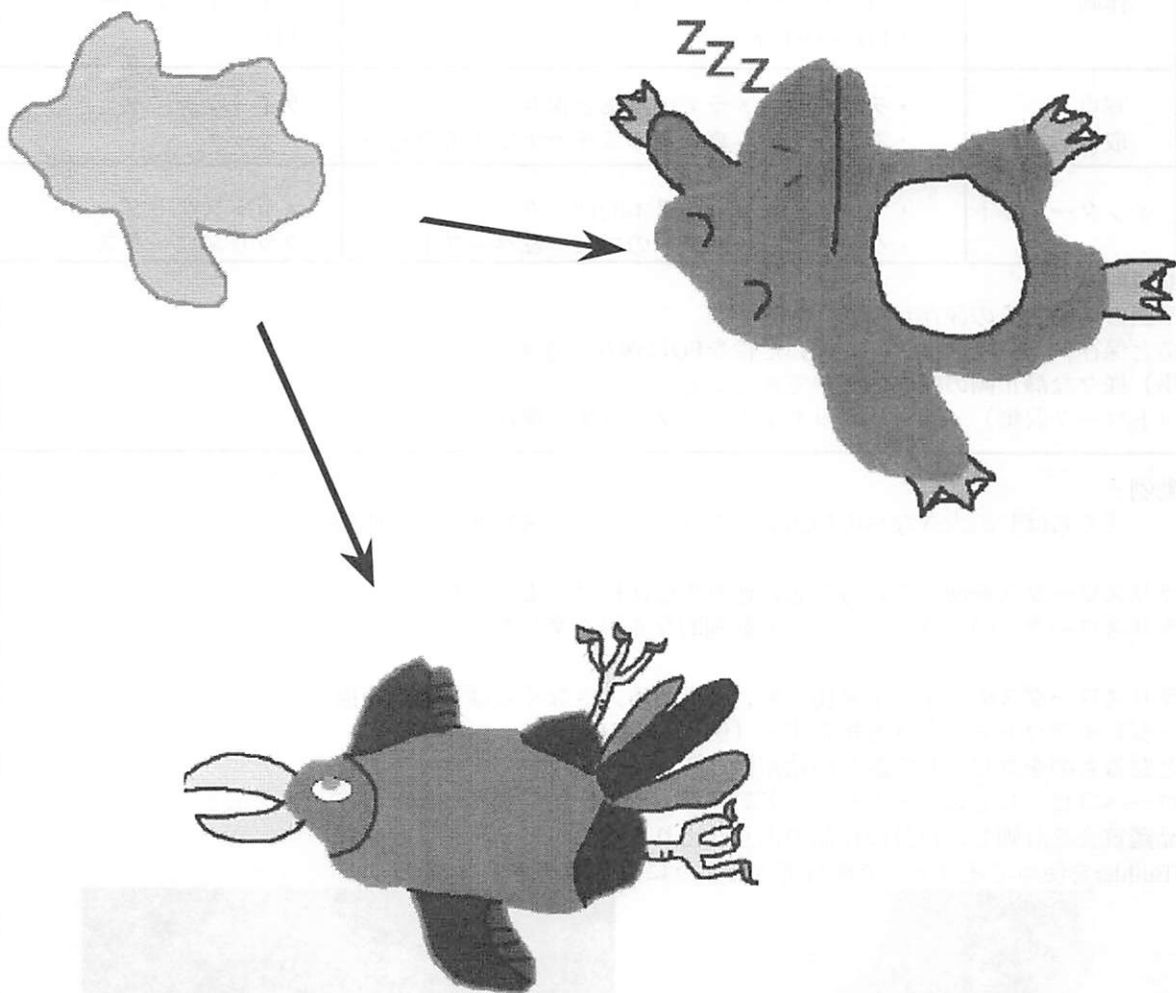
単元 「どうぶつ見〜つけた」 (キッドピクスを使っての作画)

ねらい

- ・キッドピクスを使って自分の思い通りの絵が描けるようになる

展開

- 1 提示された絵から動物をイメージする
- 2 師範を参考に自分の思い描いた動物を描く
- 3 できあがった動物を印刷する
- 4 それぞれの作品を模造紙などに貼り、学級動物園をつくり鑑賞会を開く



## 平成11年度 情報教育活動計画 第3学年用

### 1. 情報教育の目標

- ・さまざまなメディアを使って、いろいろな情報を集め、それらを編集・加工して、あらたな情報発信ができる。
- ・ここで得た情報活用能力が、教科・領域などの様々な学習で発揮（応用）できる。

### 2. 全体目標を受けての低学年の目標

- ・中学年・・・さまざまなメディアの使い方とその特性を知り、必要に応じて使い分けができる。

### 3. 活動の時間

- ・各学期初めの方に4時間程度、2時間続き2回を目安として行う。（合計12時間程度）

### 4. 主な活動内容とその展開例

学期	活動項目	おおまかな内容	使用ソフトなど
1	作画	・コンピュータグラフィック ・FDへの保存	ペイント・ドロー FD
2	写真 取り込み	・デジタルカメラでの撮影と保存 ・参考図書の写真などのスキャナでの取り込み	クイックテイク スキャナ
3	インターネット	・ブラウザソフトの基本的使い方 ・クラリスワークスへのコピー&ペースト	ネットスケープ クラリスワークス

#### －補助説明－

図形や絵の作画とその保存が中心

（創造と保存）テーマに基づいて描いた絵をFDに保存できること

（収集）様々な静止画の編集加工ができること

（ネットワーク収集）インターネット上のデータの収集と保存

#### －活動例－

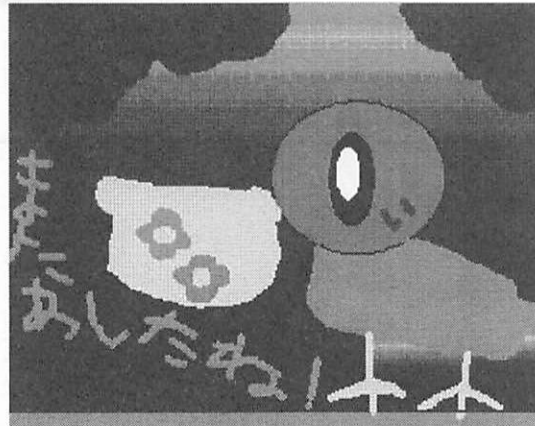
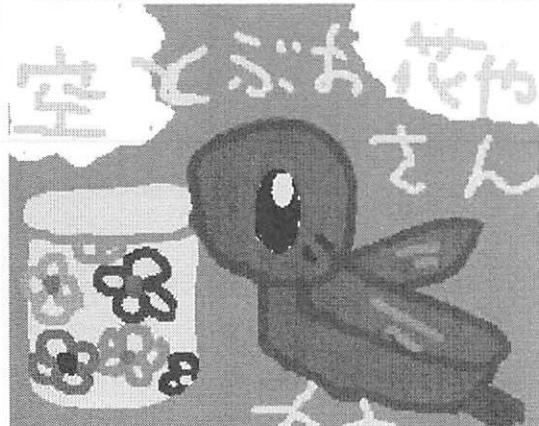
単元 「くちばしの大きな鳥の物語」（クラリスワークスを使っての作画）

ねらい

- ・クラリスワークスを使って自分の思い通りの絵が描けるようになる
- ・クラリスワークスのスライドショーで動画的な表現を楽しむ

展開

- ・クラリスワークスのペイントを使って、特徴ある大きなくちばしの鳥を描く（ページレイアウトで大きさを指定する（例：500×400））
- ・主となるものをコピーして数枚の絵が描ける
- ・ドローへコピーしてスライドショーでアニメーション的に表す
- ・作品鑑賞会を計画し、自分の作品のふりかえりをする
- ・GifBuilderを使ってネット上で鑑賞できるようにしてもよい



## 平成11年度 情報教育活動計画 第4学年用

### 1. 情報教育の目標

- ・さまざまなメディアを使って、いろいろな情報を集め、それらを編集・加工して、あらたな情報発信ができる。
- ・ここで得た情報活用能力が、教科・領域などの様々な学習で発揮（応用）できる。

### 2. 全体目標を受けての低学年の目標

- ・中学年・・・さまざまなメディアの使い方とその特性を知り、必要に応じて使い分けができる。

### 3. 活動の時間

- ・各学期初めの方に4時間程度、2時間続き2回を目安として行う。（合計12時間程度）

### 4. 主な活動内容とその展開例

学期	活動項目	おおまかな内容	使用ソフトなど
1	文字入力	・キーボード入力	シンプルテキスト クラリスワークス
2	データベース 表計算	・ファイル検索とデータベースの作成 ・基本的な表計算とグラフ作成	クラリスワークス ファイルメーカープロ
3	ホームページ	・ホームページの基本的な作り方	クラリスホームページ ネットスケープ

#### —補助説明—

- (文字入力) 3年生の図形操作に加え、文字を扱えるようになること  
 (編集加工) 作成した文書やそれに付随する絵をデータベースとして保存できること  
 数値データの編集・加工として表計算やグラフ表示の仕方をすること  
 (ネットワーク出力) データベースで作成したものをホームページに作成できること  
 作成意図の明確化と他者を意識しながら作成することの大切さに気づくこと

#### —活動例—

単元 「今日はキーボード記念日？」(シンプルテキストを使っての文字入力)

ねらい

- ・キーボードを使って、日本語文字入力ができる

展開

- 1 コンピュータが表示する文字には全角文字と半角文字があることを知る
- 2 全角文字をローマ字表にあるように順に打つと平仮名が出て漢字に変換できることを知る
- 3 自分や友だちの名前を正しい漢字に変換する
- 4 慣れてきたら、この日の「あゆみ」をクラリスワークスで書いてみる
- 5 罫線などを引いて「あゆみ」らしくなるようにする
- 6 書式を整え、印刷する

## 平成11年度 情報教育活動計画 第5学年用

### 1. 情報教育の目標

- ・さまざまなメディアを使って、いろいろな情報を集め、それらを編集・加工して、あらたな情報発信ができる。
- ・ここで得た情報活用能力が、教科・領域などの様々な学習で発揮（応用）できる。

### 2. 全体目標を受けての低学年の目標

- ・高学年・・・自分（グループ）が構成した情報を、さまざまな交流を通して見直すことができ、新たな情報発信ができる。

### 3. 活動の時間

- ・各学期初めの方に4時間程度、2時間続き2回を目安として行う。（合計12時間程度）

### 4. 主な活動内容とその展開例

学期	活動項目	おおまかな内容	使用ソフトなど
1	ホームページ	・ホームページのリンクと構造	クラリスホームページ ネットスケープ
2	テレビ会議	・コンピュータを通して会話	CU-SeeMe（白黒） MonkeyCom（カラー）
3	電子メール	・メールソフトの基本的操作	Eudora（メールソフト） ネットスケープ

#### －補助説明－

- （リンク）各ページと各種データのつながりを構造的に考えながらホームページを作成できること  
受け手を意識しながら作成できること
- （交流）インターネットを使ったテレビ電話的な利用を体験すること（校内、校外のいずれか）
- （メール）電子メールの操作とメール使用時の注意事項（ネットワークエチケット）

#### －活動例－

単元 「めざせ！ホームページ・マスター」（クラリスホームページによるページ作成）

ねらい

- ・ホームページの出力には、HTMLファイルと画像ファイルなどが別々に必要ということを知る
- ・自分なりにホームページが作成でき、Netscapeで確認できる

展開

- 1 本校のホームページのHTMLファイルを表示し、おおまかな出力の説明をする
- 2 自動的にHTML言語を書いてくれるソフトにクラリスホームページがあることを知る
- 3 サンプル画像をもとに、文字を書き加えてホームページを作成する
- 4 HTMLファイルと画像ファイルが同じフォルダ上にあるように保存する
- 5 Netscape上で正しく表示されているかどうかを確認する
- 6 画像の追加には、コピー&ペーストによる方法やファイルのドラッグ&ドロップがあることを知る
- 7 友だちが作ったページを見合っ、お互い修正したらいい点を指摘する  
（受け手を意識したホームページへ）

## 平成11年度 情報教育活動計画 第6学年用

### 1. 情報教育の目標

- ・さまざまなメディアを使って、いろいろな情報を集め、それらを編集・加工して、あらたな情報発信ができる。
- ・ここで得た情報活用能力が、教科・領域などの様々な学習で発揮（応用）できる。

### 2. 全体目標を受けての低学年の目標

- ・高学年・・・自分（グループ）が構成した情報を、さまざまな交流を通して見直すことができ、新たな情報発信ができる。

### 3. 活動の時間

- ・各学期初めの方に4時間程度、2時間続き2回を目安として行う。（合計12時間程度）

### 4. 主な活動内容とその展開例

学期	活動項目	おおまかな内容	使用ソフトなど
1	電子メール	・メールソフトの応用的な活用 ・添付書類の扱い方	Eudora（メールソフト） 各種データ
2	共有データ	・校内ネットワークの構造理解と共有	データ転送ソフト ネットスケープ
3	（動画編集）	・デジタルビデオカメラの基本操作 ・ネットワークへの出力方法	ビデオカメラ 動画編集機器
<p>－補助説明－</p> <p>（メール）テキストデータ以外のデータ送信の仕方 （イントラネット）校内ネットワークの構造を知ること 共有フォルダにデータ転送したり受信することができること （デジタルクリエイターへ）時間があれば動画編集へ 小学校生活の総括などをテーマにして</p>			
<p>－活動例－</p> <p>単元 「メールでよめーる」（Eudoraによる電子メールの操作）</p> <p>ねらい</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電子メールの基本的な操作を知り、相手に正しくメールが送れる</li> </ul> <p>展開</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 インターネットで手紙を送ることを「電子メール(e-mail)」と呼ぶことを知る</li> <li>2 自分のメール設定を使って、友だちや先生にメールを送る下書きをする</li> <li>3 送り先のアドレスが正確に入力されているか、文章が適切かどうかを確認する</li> <li>4 控えのボタンをチェックし、送信する</li> <li>5 自分の私書箱にメールが届いていないかパスワードを入力して調べる</li> <li>6 送られてきたメールに対し、返信の方法を知る</li> <li>7 文章以外にも、画像データなども添付書類で送ることができることを知る</li> <li>8 あらかじめ相手にメールなどで了解を得て、添付書類を送るというマナーを知る</li> <li>9 電子メールを送る際の様々なマナーを知り、そのマナーにしたがって正しいメール操作ができる</li> </ol>			