情報教育のまとめ

１．本年度の取り組み

情報活用能力の育成ならびにコンピュータリテラシーの向上をめざし，３～６年では年間３５時間を総合学習の一環として，また，１～２年では２０時間を調整時数の中から時間を確保し，全学年を通して「情報教育」に取り組んできた。

特に，今年度は昨年までの反省を生かし，児童の発達段階を考慮しながら，より系統性を持たせた授業実践を進め，全体のスキルアップと効果的な指導のあり方を探ってきた。

今年度の各学年の目標は以下の通りである。

低学年	遊び的な活動を通して触れ、親しませる。
中学年	問題解決のために必要な情報を得たり、表現したりするための道具の一つとして利用する。
高学年	得られた多くの情報から必要な情報を選択したり適切に処理して活用したりする。

２．指導にあたって

指導にあったって，以下の点を配慮した。

① 各学年の到達目標を系統的，より具体的に配列し，基礎的な技能や能力を着実に身につけさせるようにする。（資料１「コンピュータリテラシー育成のための指導計画」）

② 個人カードを作成し，児童の意欲を喚起するとともに評価として活用する。（資料２「パソコン名人になろう」）

③ 随時「情報だより」を発行し，授業デザインの方向性を示すとともに，それぞれの学年の情報交換を行うようにする。（資料３「情報教育だより」）

④ 情報教育主任，情報教育アドバイザーがＴ・Ｔとして入り，担任をサポートをする。

⑤ 職員研修を行い，教師の操作技能を高める。
（「発表名人の操作方法」「マップ型学習調査システムの基本操作」の全体研修，その他各自の技能，必要性に応じて随時個別に研修を行う）

３．各学年の主な取り組み

ー１年生ー

・はじめてふれるコンピュータの基本操作
・お絵かきソフトを使ったマウス操作の習熟と作品作り
・デジタルカメラの使い方
・計算ソフトや図形ソフトを使った学習の習熟
・簡単な文字入力
・カレンダー作り

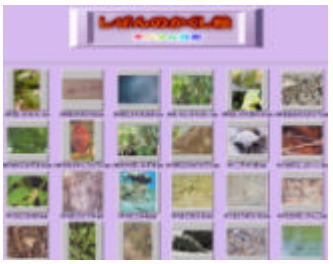
１年：はじめての授業

ー２年生ー

・ファイルの呼び出し
・デジタルカメラの使い方
・文字入力の仕方
・文章の入力とカットの貼り付け
・カレンダー作り
・簡単なメール操作
・音楽ソフトの使い方
・ブラウザの使い方

２年：文字入力の学習

ー３年生ー
・デジタルカメラの使い方
・チャットによる意見交換
・文字入力の仕方，短い文章作成，カット貼り付け
・フロッピー使ったデータの保存，呼び出し
・「自然のかくし絵」デジタル図鑑作成
・インターネット検索
・新聞作り



３年：デジタル図鑑

ー４年生ー
・時間割の作成
・ネットワークドライブの使い方
・ローマ字入力の仕方と習熟
・デジタルカメラの使い方
・インターネット検索
・観察記録作り
・調べ学習のまとめ作成
・作品の Web ページ化

４年：詩の入力（レイアウトを工夫して）

ー５年生ー
・ローマ字入力の習熟
・デジタルカメラの使い方
・インターネット検索
・NHK のホームページを活用した問題解決的学習
・お米の成長記録作り
・作品の Web ページ化

５年：お米の成長記録

ー６年ー
・デジタルカメラの使い方
・インターネット検索
・修学旅行のまとめ作成
・歴史マップ作り
・音楽ソフトを使った合奏指導
・スキャナーを活用したイラストの作成

６年：調べ学習のまとめ

ー特殊ー
・マウス操作，文字入力の仕方
・お絵かきソフトによる作品作り
・デジカメの使い方
・インターネット検索
・年賀状作り
・メール操作の仕方

特殊：文字入力のまとめ

ーその他ー

・３年３組　テレビ会議を使った交流学習（上杉山通り小学校）
※国語の発展として取り組んだ「３の３シアター」を通して交流を実施
（詳細は先進ネット報告書参照）

３年：テレビ会議

・５年１組　学校インターネット中間発表会提案授業（教育センター）
※マップ型学習調査システムを活用した「星空調査」
（詳細は先進ネット報告書参照）

５年：全国の先生をお迎えして

・委員会活動におけるコンピュータ利用
＜保健委員会＞
ポスターの作成や全校児童への呼びかけ

歯みがきの習慣を呼びかけるポスター

＜パソコン委員会＞
・委員会主催のキーボード大会
（入賞者には校長先生より賞品が贈られた）
・各委員会の活動紹介を Web として作成

キーボード大会の様子

委員会の紹介

４．成果と課題

＜成　果＞

① 全校で取り組んだことにより児童全体のスキルアップを図ることができた。教師の側も年間を通して継続的に取り組んだできたことにより，指導のポイントや授業デザインの視点を持つことができた。

② デジタルカメラに関しては，早い時期に全学年で操作方法を教えたことで，以後の作品作りや観察記録，調査活動等において積極的に活用する場面が見られた

④ 文字入力に関しては，個人差はあるものの徐々に素早く打てるようになってきた。休み時間などもキーボードソフトを使って練習する児童が多く見られるようになった。

⑤ 機器の基本操作からスタートしたが，後半では教科学習の中での活用や学んだ技術を生かしての作品作り等，発展的な活用場面が見られた。特に５・６年では総合のテーマ学習とコンピュータを関連させながら，ロングスパンで取り組んだこともあり，技能面での高まりと共に多様な表現方法による作品が見られた。

⑥ 委員会活動など教科以外の場面でも活用する場面が見られた。

⑦ 高学年では，共有フォルダやネットワークドライブを自由に使えるようになってきた。

⑧コンピュータ室のレイアウトを変更し，ワークスペースを確保したことにより１人１人の作業状況を把握することができるとともに，多様な学習スタイルにも対応できるようになった。

＜課　題＞

（１）授業デザインの視点から

①　１時間の授業の中で，何を児童に身につけさせたいのかといったねらいを教師が明確に持つことが大切である。同時に児童に対して１つ１つの操作がどんな意味を持つのかをきちんと説明し，見通しを持たせていく必要がある。

②　授業で必要な準備を十分行うことで効率的に進めることが可能となる。
（画像の取り込みとサイズ変更，サーバーへの転送，ワークシートの活用，提示資料等）

③　早く作業を終えた子に対する課題を準備しておく。

④　個人差を考慮したペアの組ませ方を工夫することにより，ある程度終了時間を合わせることができる。（作業の早い児童とそうでない児童）

⑤　インターネット検索においては，何を調べたいのかということをきちんと児童におさえさせた上で検索にあたらせる。また，インターネット上に必ずしも調べたい事柄があるとはかぎらず，あったとしても内容が児童向けでないケースもある。そうした場合の対処の仕方もあらかじめ準備しておく必要がある。

⑥　作品作りにおいては，あらかじめ原稿の下書きや大まかなレイアウトを描かせ，それをもとに行わせる。

⑦　次年度につなげる意味でも，今年度作成したデータや作品は，確実に残すようにする。（できれば Web 形式で保存すると，いつでも誰でもが閲覧でき，参考にすることができる。

（２）ハードウエアの特性から

①　画像を使用する場合，あらかじめサイズを小さくしておくことにより，動きを軽くすることができる。（※貼り付けた画面上でどんなに縮小しても，もとの大きさは小さくならない）

②　カラープリンターで印刷をする場合，かなりの時間を必要とする。また一斉にデータを送ることによってネットワークの負荷が増大する。印刷の際は特定のコンピュータからデータを送ったり，時間差をつける等の工夫が必要となる。また，印刷を待っている間の子供の活動も考えておく必要がある。

③　低学年では，フォルダの呼び出しが難しい。写真データなど，どうしても読み込まなくてはならない場面では，ショートカットを作成しておくことで容易に読み出せるようになる。

④　低学年では，お絵かきやフリーソフト等の簡単なアプリケーションを使い，「クリック」「ダブルクリック」「ドラッグ」「ドロップアンドドラッグ」等のマウス操作を確実に身につけさせることが大切である。

⑤　フロッピーを使う場合は，容量オーバーに十分注意させる。特に画像を組み入れた文章や作品などは，２～３程度が限界であることをおさえておく必要がある。

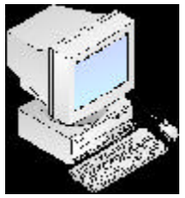
５．次年度に向けて

今年度の取り組みにより，スキル面では大きな向上が見られた。そこで次年度はスキルとしての時間を減らし，教科や総合学習の中での活用を中心として進めていきたい。特に情報教育の中でもその核となる「情報活用能力の育成」，ここ数年問題となっている「情報モラルの指導のあり方」等，これからのネットワーク社会で生きていく子供たちに「何が必要か」を十分見据え，系統的・継続的な実践していきたいと考える。

現在進められている校内 LAN 工事，コンピュータの新規入れ替えなど，新しいシステムの導入によって，今以上に高度なネットワーク環境が構築される。今年度の授業実践から見えてきた課題を十分踏まえ，黒松の特色ある学校教育の１つとしてさらに研究を深めていきたいと考えている。

コンピューターリテラシー育成のための及び指導計画

学年	情報活用の実践力			情報の科学的理解	情報社会へ参画する態度	用語の理解など	主なソフト
	情報の判断・収集	情報の創造 加工 編集 表現	情報の発信 伝達 交流				
1		・お絵かきソフトを使って絵を描くことができる。	・描いた絵を互いに見合い、友達の作品の良さを見つけることができる。	・電源の投入と遮断 ・ソフトの起動と終了 ・マウス操作	・友達と仲良くコンピュータを使うことができる。	Windows の基本的なアイコンマウス操作の名称	お絵かきソフト
2		・お絵かきソフトを使って絵を描いたり、必要に応じて文字を入れることができる。	絵や文字が入っている手紙を作り、自分の思いを相手に伝えることができる。	・コンピュータ各部の名称 ・フロッピーディスクの扱い方 ・ファイルの保存と削除 ・印刷	・友達が困っていたら使い方を親切に教えることができる。 ・友達の作品の良さを見つけることができる。	ソフトウエア起動、終了 ファイルの読込、保存 印刷	お絵かきソフト ソフトウエア キーボード
3	・ＣＤから学習に用いるデータを呼び出すことができる。 ・あらかじめダウンロードした擬似的なインターネット上の画像やファイルを閲覧できる。	・絵や文字を組み合わせた作品を制作することができる。	・フロッピーディスクを交換して、互いの作品を鑑賞したり共同で作品を制作したりできる。	・CD-ROM の扱い方 ・ブラウザの扱い方	・友達のまねをせず、自分らしい表現をして、オリジナリティのある作品を制作できる。	データのコピー、貼付 ドライブ、フォルダ 記憶装置の各部の名称	お絵かきソフト ソフトウエア キーボード ブラウザ
4	・インターネットにアクセスし、ネット上の画像やファイルを閲覧することができる。	・ローマ字入力で文字を適切に入力することができ、ワープロで文書をまとめることができる。	・掲示板(BBS）を用いて意見の発表や交流ができる。	・文字入力と入力モードの変更 ・ワープロによる文書作成	・読み手のことを考えた正しい表現ができる。	IME の起動 ローマ字、かな文字入力	ブラウザ メールソフト ワープロ
5	・必要に応じてインターネット上の画像やファイルを閲覧できる。 ・必要なページをリンク集等を用いて閲覧できる。 ・サーチエンジンを用いて、必要なページを検索できる。	・スキャナーやデジカメを使って画像を取り込むことができる。	・電子メールを用いて意見の伝達や交流ができる。	・画像入力装置 ・表計算ソフト ・ネットワークの仕組みとファイルサーバーへの保存 ・情報通信の社会的意義	・インターネット上には不正な情報や差別的な表現が発信されていたりすることを知り、複数の情報を比較して真偽を確かめたり、正しく表現したりできる。 ・著作権の意味を知り、著作権を守ることができる。	周辺機器（スキャナ、デジカメ等）の名称 ブラウジングに関する名称	メールソフト Web 作成ソフト プレゼンテーションソフト 表計算ソフト
6	・自分の目的に応じて必要な資料を収集し、ワープロや表計算ソフトを用いて、自分なりの資料を作成することができる。	・画像や文字を効果的に加工、編集したり合成したりできる。 ・必要に応じて音声や動画を取り込み、加工ができる。	・ワープロで作成したデータを HTML 形式保存し、自分の WEB ページを作成できる。 ・メディアの特性に応じた効果的なプレゼンテーションができる。	・音声、動画入力装置 ・プレゼンテーションソフト ・インターネットの仕組みや社会的影響力	・個人情報の大切さに気づき、プライバシーを尊重することができる。 ・ネットワーク上のルールやエチケットについて理解し、守ることができる。 ・発信や共有の意義を理解し、ネットワーク上で貢献することができる。		Web 作成ソフト プレゼンテーションソフト



パソコン名人になろう

年　　組　　名前：

※ できるようになったら，○をつけよう。
※ 「名人」めざして頑張ろう！

レベル	や　れ　る　こ　と	できた
名人	インターネットの危険から自分を守るための方法を説明できる	
	インターネット上にはどんな危険があるか説明できる	
	発表用のデータを作り，簡単なプレゼンテーションができる	
	ホームページ形式で作品を作り，情報を発信できる	
	絵や写真に手を加え（レタッチ），文章へはりつけることができる	
	たて書き横書きが交じった文章を作ることができる	
	スキャナで画像を取り込むことができる	
	ローマ字入力がすばやくできる（1分間で６０字以上）	
上級	目的のドライブやフォルダにデータを保存したり呼び出したりできる	
	お絵かきソフトで作った絵を，ワープロの文章にはりつけることができる	
	２つ以上のソフトを同時に動かし，切りかえながら作業ができる	
	インターネット上の写真や文を使って，自分なりの資料が作れる	
	Yahoo キッズや Google を使い，目的のページを開くことができる	
	URL を入力し，目的のページを開くことができる	
	メールのマナーが説明できる	
	OutlookExpress を使って，メールの送信や受信ができる	
	電子掲示板への書き込みができる	
	コンピュータで棒グラフや折れ線グラフを作ることができる	
	ローマ字入力がなめらかにできる（1分間で４０字以上）	

中級	文章に絵や写真をはりつけることができる	
	デジカメで写真をとることができる	
	フロッピーに自分の作品やデータを保存したり，呼び出したりできる	
	リンクを使って、インターネットのページを開くことができる	
	キューブメールを使い，メールを送ったり読んだりできる	
	絵や図の大きさをかえたり，移動したりできる	
	図に色をぬることができる	
	字の大きさや色をかえることができる	
	自分の名前や住所を漢字で入れることができる	
	キーボードを使って字を入れることができる（1分間で３０字以上）	
	日本語入力のオン・オフができる	
	プリンタを選んで印刷することができる	
	ヘッドフォンの音の高さをかえることができる	
初級	文字パレットで字を入れることができる	
	印刷をすることができる	
	絵や線を消すことができる	
	線の色をかえることができる	
	お絵かきソフトなどをつかって線が引ける	
	ウインドウの大きさをかえることができる	
	画面をスクロールすることができる	
	ソフトの起動・終了ができる	
	「クリック」「ダブルクリック」「ドラッグ」ができる	
	マウスを思いどおりのところにうご動かすことができる	
	パソコンを正しく終了することができる	
	パソコンの電源を入れることができる	

情報教育だより

NO 1
2001.4.12

いよいよ今年度から情報教育の時間がスタートしました。しかし，一方でまだしっかりとした指導計画もなく，何からスタートしようか迷ってらっしゃる先生方も多いかと思います。
そこで，いくつか授業のヒント，大まかな指導内容などをこの「情報教育だよりで」紹介していきたいと考えています。指導の際の１つの目安とし，実態に応じて時数配分や内容，使用ソフト等の組み替えをしていただければと思います。
また，指導計画作成のため，授業後の先生方の感想や児童の反応などぜひお聞かせください。

４月・５月の指導計画

学年	内容・活動（関連教科）	時間	リテラシー	使用ソフト
1	・コンピュータを動かしてみよう	1	起動・終了，マウス操作（クリック，ダブルクリック）	Windows
	・数字の勉強をしよう （算数：１０までの数）	1	音量調節	パソコンであそぼう
	・コンピュータでひらがなの勉強をしよう （国語：ひらがなの筆順，文字遊び）	1		
	・キッドピクスでお絵かきをしてみよう ①マウスで自由に絵を描こう ②キッドピクスのいろいろな道具を使ってみよう ③作った絵を印刷してみよう	3	ドラッグ ソフトの起動 保存せずに終了 印刷	キッドピクス
2	・キッドピクスでお絵かきをしてみよう ①キッドピクスのいろいろな道具を使ってみよう ②キッドピクスで塗り絵をしてみよう	2	マウス操作 データを開く	キッドピクス
	・キューブを使ってお絵かきをしてみよう ①キュウーブのいろいろな道具を使ってみよう ②キューブで描いた絵を友達に送ってみよう	2	様々な図形操作と描画 （移動，拡大縮小，回転，変形） 画面の拡大縮小 メール操作の基礎	キューブペイント
	・デジカメで写真を撮ってみよう ①基本操作（教室） ②撮った写真をテレビにうつし，みんなで見合おう（場所あてクイズ等）	1 1	デジカメの基本操作 （撮影，モニターの ON/OFF，マクロ撮影） テレビを通して視聴	※事前にバッテリーの充電をしておく
3	・自分の時間割をつくってみよう	1	文字入力（マウスで入力）	スマイル
	・スマイルペイントで絵や写真を変形してみよ	1	部品呼び出し，画像の加工	
	・キーボードで文字を入力してみよう ①（自分の住所や名前，国語の短い詩など） ②　キーボードゲーム	2 1	文字入力（カナ） 入力の切り換え	キューブワード キーボードゲーム
	・デジカメで写真を撮ってみよう ①基本操作（教室） ②撮った写真をテレビにうつし，みんなで見合おう（場所あてクイズ等）	1 1	デジカメの基本操作 （撮影，モニターの ON/OFF，マクロ撮影） テレビを通して視聴	

4	・自分の時間割をつくってみよう	1	文字入力（キーボードで入力）	スマイル
	・デジカメで写真を撮ってみよう ①基本操作（教室） ②撮った写真をテレビに映し，みんなで見合おう（場所あてクイズ等）	1 1	デジカメの基本操作 （撮影，モニターの ON/OFF，マクロ撮影） テレビを通して視聴	※事前にバッテリーの充電をしておく
	・インターネットを使ってみよう （※主にリンク集を使っての表示）	2	ブラウジングの仕方・印刷 ※禁止事項 （ページ上からのダウンロード，メールの送信）	インターネットエクスプローラ
	・コンピュータでローマ字の勉強をしよう （※国語の単元組み替えが必要）＜５～６月＞ ①ローマ字の基礎を勉強しよう ②キーボードゲームでローマ字入力の仕方を勉強しよう	1 2	文字入力の切り換え キーボード入力（ローマ字）	パソコンであそぼう キーボードゲーム
5	・自分の時間割をつくってみよう	1	文字入力（ローマ字入力）	スマイル
	・キーボードゲームに挑戦！	1		キーボードゲーム
	・デジカメで写真を撮ってみよう 基本操作（教室）	1	デジカメの基本操作 （撮影，モニターの ON/OFF，マクロ撮影） テレビを通して視聴	
	・キューブで描いた絵を友達に送ってみよう	1	メール操作	キューブペイント
	・インターネットの検索を知ろう （有害情報等についても簡単に触れる）	2	ブラウジング，検索の仕方	YahooKids Google
	・作品をフロッピーに保存しよう （絵や文章など，簡単な作品を作って保存） ※事前にドライブの仕組み，名称，フロッピーの扱いなどについて指導しておくと良い	2	ドライブ名，データ名の入力 保存先の指定， 文字入力の切り換え フロッピーの扱い	フロッピー準備
6	・自分の時間割をつくってみよう	1	文字入力（ローマ字入力）	スマイル
	・キーボードゲームに挑戦！（高得点めざして）	1	文字入力の切り換え キーボード入力（ローマ字）	キーボードゲーム
	・デジカメで写真を撮ってみよう 基本操作（教室）	1	デジカメの基本操作 （撮影，モニターの ON/OFF，マクロ撮影） テレビを通して視聴	
	・キューブで描いた絵を友達に送ってみよう	1	メール操作	キューブペイント
	・インターネットの検索を知ろう （有害情報等についても簡単に触れる）	2	ブラウジング，検索の仕方	YahooKids Google
	・作品をフロッピーに保存しよう （絵や文章など，簡単な作品を作って保存） ※事前にドライブの仕組み，名称，フロッピーの扱いなどについて指導しておくと良い	2	ドライブ名，データ名の入力 保存先の指定， 文字入力の切り換え フロッピーの扱い	フロッピー準備

※特殊学級については，独自のソフトがあるので，そちらを利用されても良いですし，適宜取り組めそうな学年の内容を行ってみても良いと思います。

【留意事項】

・調べ学習につながる技能をこの時期に養っておくと良い

・理科, 生活科で継続観察の必要なものはこの時期にデジカメで撮影しておく（栽培・草木の様子等）
※デジカメのデータはコンピュータに保存し，カメラから確実に消しておく。
（時期によって使用の重なるケースが多くなりそうです）

今が旬！　・・一太郎スマイル「時間割作成」

・一太郎スマイルの中に時間割作成機能があります。クラスの時間割が決まったら，子ども達に自分なりの時間割を作らせてみてはいかがでしょう？
自分の名前やクラス名など，日本語入力が必要になってきますが，キーボードを使わず，マウス入力にすれば低学年でも可能ではないかと思います。
中学年では**日本語入力の切り換えを学ばせる**良い機会かもしれません。

＜操作簡易マニュアル＞
一太郎スマイル→つくってみよう→好きな台紙を選ぶ→自分の学年・組・名前を入力
→教科を選ぶ（左にある教科から，入れたい曜日・時間のますを選んでクリック）
☆あとはコンピュータが自動で時間割を作成してくれますので, プリントアウトするだけとなります。

（留意点）
・カラー印刷ですとかなりの時間がかかりますので，短時間で仕上げるのであれば白黒がおすすめ。
・用紙サイズは A4 になります。
・文字入力さえできれば，作成はあっという間です。気に入ったものができるまで，何度かやりなしてもいいと思います。

漢字・計算ドリル！

・国語（漢字の読み），算数（計算領域）のドリル学習が全学年コンピュータでできます。
フリーソフト（無料配布）なので，画面の派手さはありませんが，スキルアップには十分活用できます。ぜひ活用してみてください。
＜操作簡易マニュアル＞
・画面上に「かんじ１年」「計算２年」などのアイコンがありますので，それをダブルクリックするだけで OK です。
・２人で一台ですので，１問ずつ交互にやるか，１セット（１０問）ずつ交代して行うと良いと思います。

これだけはおねがいします

・コンピュータ室使用のマナーについてぜひ最初の時間に指導してください。
①使用後のいす，キーボード，マウス等の整理整頓（次の人が気持ちよく使えるように）
②画面や設定を変更しない。
③インターネットは先生の許可をもらって使うこと。
（電話代がかかっていること，あくまでも学習に役立てる目的で使用すること等）
☆個人ではなく全校のみんなで大事に使うものであることを意識させてください。

授業サポートについて

・情報教育の進め方についてわからないところがあれば，何でも相談してください。
・授業中のコンピュータの管理として，また　必要であれば，メインとなって授業をサポートしたいと思います。遠慮なく声をかけてください。（そのためのフリーでもありますので・・・。）
・後期からは情報アドバイザーが入りますが，保護者の中でも堪能な方がおり，そういった方々のサポート体制も作っていきたいと思います。
・コンピュータ室にあるソフトは全て，職員室で研修ができます。