情報教育

八　崎　和　美

1　これまでの取り組み

本校の情報教育の本格的な歩みは、校舎の新築移転とともに始まり、マルチメディア環境の充実を図りながら、これからの情報教育の在り方の論議を重ねてきた。先端的な機器やソフトを使いながら、マルチメディアがどんな学びを子どもにもたらすのか、また情報教育がめざす方向性を探ってきた。

昨年度より、もっと基本的なところからの情報教育のとらえ直しを行ってきている。

それは、「情報」的要素は、もともと各教科の学びの中に存在していること、さらに、所謂「情報」が特別なものではなくなってきていることがある。教科の学びは、教科からも見られるが、同時に情報教育の視点から見ることもでき、授業はその接点として存在している。

このことをふまえ、これまでの研究から、情報教育が担う「情報活用の実践力」を

・情報を読み取る力
・情報を表現する力
・情報を構造化する力

ととらえている。

そのうえで教科、総合的な学習の学びの中で情報教育を意識した授業設計を行ってきた。

2　情報教育の目標

私たちは、情報教育の目標を以下のように考えている。

情報活用の実践力を培う

この「情報活用の実践力」については、『情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議－最終報告－』で、「課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することを含めて、必要な情報を主体的に収集・判断・表現・処理・創造し、受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる能力」としている。

本校では、前項でも述べたように、この「情報活用の実践力」をさらに３つの力としてとらえている。

・情報を読み取る力
　文字情報・音声・静止画・動画等に込められた作成者のメッセージを読み取ること
・情報を表現する力
　自分で取材したソースや他からのリソースを編集・加工して、新たな情報として表現すること
・情報を構造化する力
　自分が収集・表現した情報を取捨選択し、さらにネットワーク化すること

これら３つの力に関わることは、一連の活動として、各学年それぞれに存在すると考えられる。

これら３つの力を、各教科、総合学習の学びの中で、一層伸ばしていきたいと考えている。

そのために、本年度も、昨年度からの実践に引き続き、教科や総合学習の学びに情報教育からの視点を当てた授業実践に取り組みたいと考えている。

また、本校のマルチメディア環境を生かした機器操作の年間計画の見直しも行っていく。

3　活動にあたって

(1)　めざす子どもの姿

各自の問題解決に情報手段を積極的かつ適切に活用しようとする姿

例えば理科の「植物の成長の観察記録」で考えると、成長の記録の手段としてはことばによる観察記録、スケッチなどとともに、デジタルカメラによる記録が考えられる。

それぞれの観察記録には、それぞれなりのよさがある。目の前の植物のようすや学習の計画に応じて、「自分だったら…」と方法を選択する姿というのは、具体的な姿の一つといえるだろう。

さらに、デジタルカメラで撮ってきた映像をワープロの文章にはめ込んで、写真入りの観察記録を作ることも考えられる。そこには、

○　デジタルカメラを使って表現したいものを写すことができる
○　画像をコンピュータに取り込む
○　観察したことを文章で表現する
○　コンピュータで取り込んだ画像を、文章と合わせてレイアウトする

という活動が考えられるが、これらに進んで取り組む姿も想定できる。

このように、それぞれの活動に即した情報活用の姿をめざしていきたいと考えている。

メディアの操作は、子どもの意図と表現の対応活動と結び付けて学ばれる必要がある。さらに子どもが有意味だと感じられるような文脈を設定する必要がある。必要感に支えられた情報活動となるよう留意していきたい。

(2) 情報教育年間計画について

各学年で最低限習得させたいスキルを指導する時間を総合的な学習の時間の中で5～10時間程度特設しその年間計画を作成している。

特にコンピュータ、デジタルカメラ、デジタルビデオというメディア機器にポイントを絞って作成した。

また、留意点として、機器の操作は、相手とのコミュニケーションを意識した活動として行うようにしている。

例えば、キーボードで文字を打つという操作の学習は、電子メールでだれかとコミュニケーションを行う、Webページで情報を発信するとなっている。

(3) めざす子どもの姿に迫るために

① 一人一人が「情報」にはたらきかけることを促す

まず、一人一人が十分に活動できたり、共同作業ができたりするような情報環境を整備していく必要がある。機器の面での整備だけでなく、授業においては、相手を意識し、必要感をもって情報手段を活用する活動となるように単元の展開を工夫する。

② 情報を編集・加工して自ら表現することを促す

自分で取材した情報や他からの情報を編集・加工して、新たな情報となるように作り直し、表現することができるようにする。そのためには文字情報・音声・静止画・動画等に込められた作成者からのメッセージを読み取ることが必要である。

また、①で述べた、相手を意識した表現となるためには、目的に応じた多様な表現方法を知る必要がある。それは、必ずしもコンピュータを使わなくてはならないということではない。例えば相手に直接話をするというのが一番ふさわしいこともある。また、模造紙に大きくかき表し、廊下に掲示することもあるだろう。クラスで調べた結果をまとめ、ホームページの形にして発信することもある。このように、相手と目的に応じた表現方法を計画的に学習していく場を設定していく。

③ 双方向に交流する場を設け「情報」についての考えの再構築を促す

新しい発見や楽しい体験を共有し交流する機会を設けたり、思いや考え、操作方法の工夫などを発表し合う場を設定することで、個々の考えの再構築を促したい。

自分なりに構造化した情報を相手の立場を考えて発信し、そこで交流することで、自分の学習をさらに見つめ直すことができる。発信→交流→内省→発信…のサイクルを経験することにより、学習が深められることを期待する。また、個やグループで生成された情報が学級内という枠組みから学校内へ、そして他校との交流、さらに国内外へと情報交換の枠が広がるにつれて、子どもの意識も広がっていく。情報発信する対象となる相手が誰かということを意識すること、その対象となる相手が広がっていくということ、その広がった対象と情報や意見交換をすることで、さらなる情報発信に活かそうとする姿となることを期待している。

④ 自己評価活動で自己の変容の自覚を促す

教科や総合学習の中での情報教育なりの自己評価活動を考えなくてはならない。

そのため、それぞれの教科や総合学習のふりかえりカードを用いることが多くなるだろう。その中の学習方法や態度をふり返る中に情報教育に関わる部分が入ってくる。

そこで、ふりかえりカードを書く視点として「情報」に関わるものを加味していく。

また、情報教育年間計画にもとづいた学習では、学習方法や態度を中心にした特設ふりかえりカードを作成し、それを書き続けることで、自己の変容の自覚につなげていきたいと考えた。

参考文献

山内祐平
『デジタル社会のリテラシー』岩波書店　2003

4　実践例　－４年－

(1)　単元名　観察記録を作ろう

(2)　目標

・植物の成長の変化を記録、編集、加工し、スライドショー機能を使って友だちに紹介することができる。
・デジタルカメラを使って観察記録を作ることの利便性を理解することができる。

(3)　指導にあたって

本単元におけるめざす子どもの姿について

本単元は総合学習の中の「情報教育」の時間を使って実践した。この時間は情報活用の実践力を育むために、コンピュータ、デジタルカメラ、デジタルビデオ等のメディアの基本的なスキルを習得する時間と位置づけられている。この時間で獲得したスキルを使って教科や学年・学級総合で情報活用の実践力を高めていくことをねらいにしている。

４年生ではデジタルカメラで画像を撮ってそれを組み合わせたスライドショーでプレゼンテーションを行う。

年間計画の中では次のような単元計画になっている。

○ねらい
・デジタルカメラで撮影した画像を使ってドロー上にペーストし文字で説明を加えることができる

○活動の内容と時間（合計10時間）
・ローマ字入力で文字を打つ活動を経験し、簡単な文章を打ち込む（合計４時間）
・インターネットでキーワードを使って欲しい情報を見つける（合計２時間）
・デジタルカメラで撮影した画像データに文字や図形を使って説明を加え新聞やプレゼン資料を作る（合計４時間）

また、基本的なスキル獲得が目的の単元ではあるが、メディアの操作は、子どもの意図と表現の対応活動と結び付けて学ばれる必要がある。「デジタルカメラの使い方」「取り込み方」といったスキルのみを取り出しての学習ではめざす姿には迫れないと考えて「目的を持って情報を活用し、役立つ作品を制作する」単元を設定した。

さらに、必要感に支えられた情報活動となるようにテーマは理科の「季節ごとの植物の成長の移り変わり」に設定した。理科では「植物の成長の変化を記録してそのちがいをみつける」単元がある。４月から月に２度づつ定点観測で「桜の木」「柏の木」をデジタルカメラで写真を撮ってコンピュータに保存するという方法で記録してきた。ここで観察記録を作ることで撮影の仕方の視点が変わり、成長の変化を的確にとらえられるように変わること、つまり総合の時間の学びが教科の学びと連動することも期待したい。

情報教育のめざす子どもの姿は「各自の問題解決に情報手段を積極的かつ適切に活用しようとする姿」である。本単元では、コンピュータをとデジタルカメラを情報手段とし、植物をどのような視点でとらえ、どのような表現方法で記録すれば成長の様子を的確に表すことができるのかを自ら考え、選び、観察記録を作成する姿を期待したい。

めざす子どもの姿に迫るために

①　一人一人が「情報」にはたらきかけることを促す

撮影、保存は理科班の６班ごとで行っている。これらの班がそれぞれ自由に自分の班のデータを加工・修正し、共同作業を行えるようにするためにサーバーを設置し、その中に共有フォルダを設置した。このフォルダの設置により、取り込んだデータは班のメンバーであればだれでも自由に取り出して使えるようになる。一人一人が十分に作業できるように支援したい。同時に、他人のデータを簡単に破棄できる危険性も知らせ、お互いのデータを大切に扱う心も育てたい。

②　情報を編集・加工して自ら表現することを 促す

教科、総合的な学習の中で情報活用の実践力を育もうとすれば、それは教科のねらいに即していることが前提となる。本実践では、理科の「季節ごとの変化をとらえる」という題材の特性から、デジタルカメラによる継続的な定点観測が有効であると考えた。

まず、「桜の木」「柏の木」から何を成長の証拠としてみていくのかを話し合わせる。そこか

ら、その変化をとらえるためには「全体」と「部分」の記録が必要であることに気づかせたい。

また、子どもには自分なりの思いを表現してほしいと考えるが、コンピュータを使ってどのように編集・加工ができるかを実感としてとらえてはいない。そこで、本実践では「こんなふうな使い方ができるよ」ということを興味を引く提示方法を工夫し、そこから子どもなりのイメージを広げさせたい。今まで撮影してきたいくつかの画像から目的に合った画像を選び、それにどのような文章をつければより季節の変化がわかるような観察記録になるのかを考えさせたい。そのために、自分のイメージに合った画像を選ぶ時間を十分保証する。

③　双方向に交流する場を設け「情報」についての考えの再構築を促す

自分だけがわかる表現ではなくて、伝える相手のことを考えた表現のあり方を考えてほしい。同時にスキル面だけではなく、互いに良いところを認め合い、取り入れていこうとする心の変容も促したい。そのためには、まず、身近なクラスの友だち、同じ班の友だちとの交流を図る。自分の作った新聞、スライドショーを相互に見せ合い、批評する場を設けて、互いのいいところを見つけ、自分の作品に生かしよりよいものにしていこうとする態度を育てたい。

④　自己評価活動で自己の変容の自覚を促す

ふりかえりカードの記入により、その時間に獲得したスキルが使えるようになったことを自覚し、自信につなげていきたい。その時間に学習したことやできるようになったことをふり返ることができるようなワークシートを用意して、子どもに自覚させたい。そのカードをポートフォリオとしてファイリングさせていくことで、自分に何ができるようになって、何が不足しているのかを考えていけるようにしたい。

単元計画（総時数4時間）

主な活動と内容	めざす子どもの姿に迫るために	評価ポイント
1　撮影した画像データをフォルダに保存する ・USBを使ってコンピュータに取り込もう ・共有フォルダに保存できるね ・気をつけて扱わないと他の人のデータを消しちゃうよ	①②	撮影したデータをコンピュータに取り込んでフォルダに保存することができる
2　保存したデータの活用方法を知る ・観察新聞に使えるね ・スライドショーにすると季節ごとの変化が分かるよ ・HPにのせると、いろんな人に見てもらえるね ・気候の違う地域との成長の差を調べたらおもしろいね	②	保存したデータがどのように使われるかを知り、自分なりの表現方法を見つけることができる
3　観察記録を作る ＜観察新聞を作ろう＞ アップルワークスでそのデータを開く 必要なサイズに画像を設定する方法を知る ・思い通りの大きさになるんだね ・文章でコメントをつけると観察新聞になるよ 画像に文字による説明を付け加える ・撮った画像にぴったりの説明を加えよう ・こんなふうに撮ればもっとわかりやすかったよね	①②	レイアウトを考えて画像を配置し適切なコメントをつけることができる 画像や文字とあわせて図形なども使い　伝えたいことがより効果的に相手に伝わるように表現方法を工夫しようとすることができる
4　スライドショー機能を使い、プレゼンの補助資料として使ってみる ・スライドショーを使うと季節ごとの変化がよくわかるよ ・このままHPにすると気候の違う学校と交流できるよ	③④	季節の変化による植物の変化を視覚的にとらえられるような構成ができる

（4）本単元における授業の実際と考察

単元計画で示した評価ポイントを軸にしながら、めざす子どもの姿にせまるための手だての有効性を考察していきたい。

❶　撮影した画像データをフォルダに保存する

撮影したデータをコンピュータに取り込んでフォルダに保存することができる

校庭の桜、柏の木それぞれの全体と部分の画像を各班ごと（5人組6班）で撮影し、次の時間も同じ場所から記録する定点観測をこれまで4月2回、5月2回実施した。まず、撮らせてみて、何枚かの画像から、ぼやけていないか、撮りたいものが撮れているかを話し合わせて画像を選ぶ。最初の頃は目的に応じた意識が薄かったため、どの画像がその木の特徴をとらえているか、全体画像、部分画像ではそれぞれ何を伝えたいのかを話し合わせ、次の撮影に生かせるようにしてきた。

この時間は選んだ画像を保存するスキルを学ばせた。そのためにサーバー機を一つ決めて各班の共有フォルダを作り、そこにデータを保存することにした。スーパーディスクではなくて共有フォルダを利用することにしたのは、一人一人が班のデータを自由に加工・編集できるようにするため、他の班の画像や作品を自由に見ることができることで参考にすることができるようにするためである。

作業の前に、スライドショーが完成するまでに準備することの内容を示し、それができるようになったかどうかの評価項目をつけたワークシートを用意した。これ以降の学習でも同じようなワークシートを用意した。ワークシートの活用により細かい手順がわかり安心して作業に取り組むことができると同時に獲得したスキルが確認できる。また習得できなかったスキルを班の人に聞く姿や、次の時間に苦手なスキルを班の中で中心になってさせてもらうようなグループ活動の姿がみられるようになった。

❷ 保存したデータの活用方法を知る

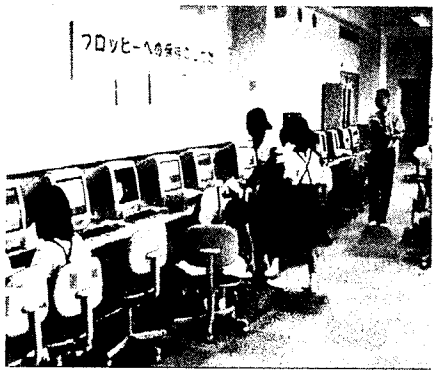
画像で記録していくことは、自分の学習記録（新聞やレポート）を作ることだけではなく、次

保存したデータをどのように生かすかを知り
自分なりの表現方法を見つけることができる

のことに利用できることを話し、興味を持たせた。

- 他の人に説明する時の資料になる
- 学校のホームページにのせて季節ごとの移り変わりを発信する
- ホームページの資料を使って、遠隔地の子ども達と交流学習することができる

どのような方法で観察記録を作りたいかという内容で話し合いを持った。話し合いの結果、理科新聞とスライドショー（ここではパラパラ紙芝居というネーミングになった）の二つに意見がわかれた。そこで、実際の作品を見てイメージをつかむことがさらに意欲を高めると考えて、教師制作の理科新聞とスライドショーを提示した。提示後にどちらの方法を選択するかを話し合ったところ、全員スライドショーを作ってみたいということだった。それは画像が動くことが子ども達にインパクトを与えたこと、スライドショーという新しい技術に興味・関心を高められたからである。完成作品を提示するだけでなく、作っているところからスクリーンで表示することで完成作品のイメージを持たせると同時に作業手順の概観を示した。それは、子どもは制作の手順がわからないと不安を感じ、自分から積極的にコンピュータに向かえないからである。そこで手順を追って説明することで概観を示し、作品制作に対するイメージを持たせることが不安を減らすことになると考えた。

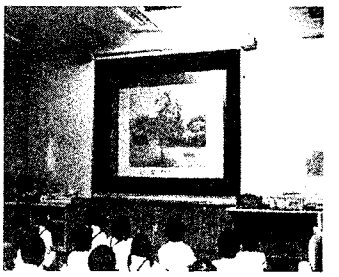


「教えてあげるよ」
「ありがとう」
インストラクター役も活躍

説明はあくまでもだいたいのイメージを持たせるだけであって、具体的な手順はワークシートを用意した。これまでの学習でワークシートに自分の変容を記録してふり返る活動の時間を持ってきた。さらに、わからないことを聞いている姿とわからない子に教えてあげている姿を見つけたらのがさずにほめていたことによって、活動が進むにつれ、お互いに話し合う姿、教え合う姿、自分から聞きに行く姿が全体に広がるようになりなごやかな雰囲気が生まれてきていた。

T　先生が作品を作ってみました。まず理科新聞です　見たい？
C　見たい
T　それでは発表します！（スクリーンに映す）
C　おーっ（拍手）
T　次はパラパラ紙芝居です（スライドショーのことをこう表現した）
C　拍手
T　４月から6月まで6枚の紙芝居です（スライドショーを見せる）
C　拍手
C　おもしろい
C　やってみたい
C　新聞より、紙芝居の方が変わっていく様子がわかるみたい
C　これはホームページにのせられる？
T　のせられるよ
C　じゃあそっちの方がいい
T　じゃあ、パラパラ紙芝居を作ることにしようね　がんばろう
C　賛成。（拍手）
T　やり方がわからないとできないよね　今から説明します
T　紙芝居作る時って何がいるかな？
C　紙
C　いまみたいのだったら写真もいるよ
T　それをコンピュータでやってみようね
（以下　手順の説明を子どもの反応を見ながら進める）
C　思い通りの大きさになるんだね
C　どの写真を使うかきめてたけど
T　最後にコメントをつけたいんだけどこの写真にぴったりのコメントを考えて下さい
C　４月　桜の花が満開
C　学校の桜満開
C　春を感じる
C　満開になった桜
C　ピンク色の花が咲いたよ
T　と、これで出来上がりです
T　ワークシートを見ながらやってみましょう
T　インストラクターいりますか？
C　大丈夫
C　ちょっと心配かも
C　ぼくしてあげるよ　声かけて
C　私もだいたいわかりそう　呼んでもいいよ
T　では助け合ってはじめましょう

「理科新聞を見てみよう」


「次はスライドショー」

「すごーい」
「やってみたい！！」

❸　観察記録を作る

レイアウトを考えて画像を配置し　適切なコメントをつけることができる

画像や文字とあわせて図形なども使い
　　伝えたいことがより効果的に相手に伝わるように表現方法を工夫することができる

子ども達は提示されたスライドショーを見て自分もやってみたいと意欲的に作品制作に取り組んだ。自分の選んだ画像のどれを何枚使うか決め、描画ソフトを使って画像データを共有フォルダから読み込み、画像の大きさを工夫して配置し、コメントをつける活動に取り組んだ。画像が読み込まれて自由に大きさを変えられた場面では歓声があがった。

最初は、ワークシートを見てやってみる。わからないことは班の友だちに聞き、それでもわからない時は教師に聞きに来る。そういう約束で始めた活動だったが、時間を重ねるにつれインストラクター役を自ら引き受けてくれる子の姿や、聞いてわかったことをすぐに隣の子に教えている姿が多く見られるようになった。そんな雰囲気の中では自分から進んで聞くことに抵抗がなくなる。ふりかえりのカードに「教えてあげてよかった」「教えてもらってうれしかった」という記述を紹介してほめてきたことがそのような雰囲気作りに効果があったのだと考える。

子どもの工夫は自分なりに文字の色やフォント、字体、画像の位置などで新しい技術を使えることを楽しんでいた。

画像を選ぶ
「どれにしようかな」

今日の活動
パラパラ紙芝居ができるかな？

①アップルワークスを開く

②ファインピクサーを開く
自分が使いたい写真のフォルダを開く

③アップルワークスとファインピクサーの
両方見えるように並べる

④アップルワークスを何枚使うか決める
書式→ページレイアウト→サイズ（縦ページ数）
に必要な枚数を入力する
一枚一枚のくぎりをつける
ウインドウ→ページビュー

⑤写真をアップルワークスへドラッグする

⑥写真の大きさを変える
配置→選択部分の拡大縮小→OK（５０％）
すみの黒い点を持って大きさを自由に変える

⑦同じように全部のページに写真をうつす

⑧写真にぴったりの文章をつける

⑨パラパラ紙芝居にしてみてみる
ウインドウ→スライドショー

⑩保存して終わる
ファイル→別名で保存→すきな名前をつける→保存

おしまい！！できたかな？

資料　手順を示したワークシート

これからのことを話し合う
「目的をはっきりさせないとね」

❹ スライドショー機能を使いプレゼンの資料として使ってみる

制作が終わり実際にプレゼンテーションをする。自分の作った作品が動くことで子どもはとても喜んだ。お互いに班で見せあって感想を出し合ったり、班で話題になっている作品をみんなに広めて見に来るように呼び掛けて全員で見合ったり、友だちのよいところを話し合った。子どもの感想の視点は文字の色や形が工夫されていることだったり、たくさんの枚数を作ったことだったり、時間的に余裕のあった子が見つけた壁紙の色の変え方だったり、技術的に工夫されている点が話題になった。

季節の変化による植物の変化を
視覚的にとらえられるような構成ができる

そこで、目的は植物の変化をとらえることであると、そのためにはこの作品の何が不足しているのか、これからの観察記録とデータの保存をどうしていけばよいかを話し合った。その結果、きちんと定点で記録すること、同じアングルで撮ること、記録日時を画像名にすること、だれに伝えるのかを意識することが確認された。

ぼくは４時間目はインストラクター役をいっぱいした。自分のことはちょっと遅くなったけどみんながありがとうと言ってくれてうれしかった。(A児)

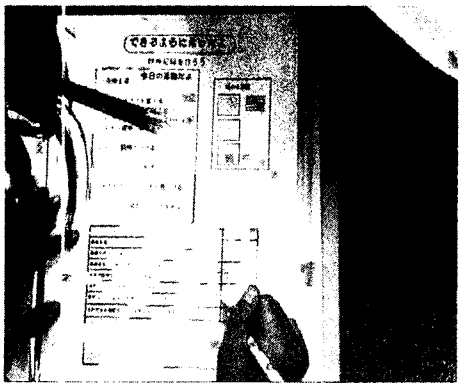
今日の４限目に写真を小さくすることができなかった時にN君が見つけて教えてくれた。うれしかった。ありがとう。(B児)

友だち同士で教えあい
「どうしたらいい？」

先生ヘルプ！！
「教えて下さい」

❺ 単元を終えて

以上のことから「目的を持って情報を活用し、役立つ作品を制作する」単元を設定したことで「進んで取り組む姿」は見られたと考える。お互いに助け合って活動を進める姿を取り上げて認めていったことで安心して聞ける暖かい雰囲気が生まれたこともその要因と考える。自己評価活動は、自分の変容を確認することでその喜びを自覚し次への意欲につなげたり、がんば



自己評価活動
「画像の取込みができるようになったよ」

C児	◎○△
画像を選ぶことができる	◎
画像の大きさを変えることができる	◎
画像をすきな場所へ動かすことができる	◎
文字で説明を加えることができる	◎
スライドショーを使うことができる	◎
友だちのいいところを見つけることができる	◎
これからの撮影のしかたを考えることができる	◎
いろいろとむずかしいところがあったけど、友だちどうしで教えあったりしてよかったです。スライドショーでいまのところ上手にできてるのでよかったです！！	

D児	◎○△
画像を選ぶことができる	◎
画像の大きさを変えることができる	◎
画像をすきな場所へ動かすことができる	◎
文字で説明を加えることができる	◎
スライドショーを使うことができる	◎
友だちのいいところを見つけることができる	◎
これからの撮影のしかたを考えることができる	○
画面にいろんなフォルダが出てきて大変だったけど何とか進められてよかったです。家のパソコンでもやってみたい。スライドショーをやると6枚の写真と文が順番に出てきておもしろい。	

E児	◎○△
画像を選ぶことができる	◎
画像の大きさを変えることができる	◎
画像をすきな場所へ動かすことができる	◎
文字で説明を加えることができる	◎
スライドショーを使うことができる	◎
友だちのいいところを見つけることができる	◎
これからの撮影のしかたを考えることができる	◎
パソコンってすごい。新しいぎじゅつができてよかった。写真を取りこめたし、文字も打てたしスライドショーの背景もできたし、完成してよかった。	

F児	◎○△
画像を選ぶことができる	◎
画像の大きさを変えることができる	○
画像をすきな場所へ動かすことができる	◎
文字で説明を加えることができる	◎
スライドショーを使うことができる	◎
友だちのいいところを見つけることができる	○
これからの撮影のしかたを考えることができる	○
4時間目は教えている時間の方がおおかったけど、よろこんでくれたのでよかった。教えることはおもしろいと思った。5時間目には全部仕上げられて写真がつぎつぎに出てくるのがすごいと思った。	

資料　1
ふりかえりカードより

りたいことを明らかにして取り組むことに役立った。

しかし、子どもが自分の作品や友だちの作品に対して植物の成長の証拠が的確に表現されているかどうかを判断するという視点は曖昧であったように思われる。目的は「植物の成長の変化がわかる作品」であり、その目的に一番あった表現方法を選択することを学ぶ単元であったのに、新しい情報手段を使った表現方法のおもしろさに意識が向いてしまった面は反省として上げられる。これは単元終了後の子どものふりかえりカードの記述からもわかる。スキルに関するものと人間関係に関するものしか見出せなかった。それは理科的な視点を最初の段階であいまいにしたことが、理科のねらいと連動させることができなかった原因であると考える。活動の最初の段階から理科の視点である「成長の証拠」を「○○に伝える」ことを意識して進めていくべきであった。

これから本単元で習得したスキルを教科や総合学習の中で活用していくと同時に、教科の中で情報教育の要素を洗い出し、教科のねらいと連動した活動を展開していきたい。

＜新しいスキルに対する記述＞
いろいろな技術をつかわないといけないので大変だった
むずかしかった
＜新しいスキル獲得の喜びに関する記述＞
スライドショーはおもしろい
絵が自然に動いていくのでおもしろい
コンピュータはいろんなことができておもしろい
＜課題達成に関する記述＞
むずかしかったけどがんばったからできた
むずかしかったけどできてよかった

＜人間関係に関する記述＞
教えてもらえてよかった
教えてあげられてよかった
＜次への発展に関する記述＞
家でもやってみたい
休み時間もやりたい
もっと枚数を増やしてみたい
他のことにも使ってみたい

資料2
単元終了後の「ふりかえり」の記述より