

情報活用能力を育成する授業実践

内子町立小田小学校
教諭 横田 賢治

1 はじめに

現在、インターネットがグローバルな情報通信基盤となり、経済社会に変革をもたらしている。また、コンピュータや携帯電話などの普及により、誰もが情報の受け手としてだけでなく、送り手としての役割も担うようになり、日常生活も大きく変化している。このような状況の中で、情報や情報手段を適切に活用できる能力が必要とされている。

学校における ICT の活用を考えると、その意味を情報機器を用いた指導と狭義の意味で捉えられていることが多いように感じる。しかし、『小学校学習指導要領』（平成 20 年）総則第 4 の 2－(9) に記されているとおり、子どもたちが、コンピュータや情報通信ネットワークなどの基本的な操作法を覚えるだけでなく、情報モラルを身に付けて、コンピュータや情報通信ネットワークなどを適切に活用できるようにしていく必要がある。また、『教育の情報化に関する手引き』（平成 22 年 10 月）では、情報教育の目標として、情報活用能力の育成を通じて、子どもたちが生涯を通して、社会の様々な変化に主体的に対応できるための基礎・基本の習得を目指すことが示されている。このことから、各教科の授業の中で「情報活用の実践力」「情報の科学的な理解」「情報社会に参画する態度」を関連付けて、バランスよく指導していくことで、児童の情報活用能力を育成していく必要があると考えた。

そこで、情報活用能力を育成するために、各教科の中で情報を収集、活用したり、相手を意識して表現したりする活動を重視して指導することとした。

2 研究の内容

- (1) 情報活用能力について
- (2) 情報活用能力を育成する授業実践
- (3) 研究の成果と課題

3 研究の実際

- (1) 情報活用能力について

情報教育では、情報活用能力（図 1）として、「情報活用の実践力」「情報の科学的な理解」「情報社会に参画する態度」の三つの観点から育成していくことを目標としている。

「情報活用の実践力」とは、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・伝達できる能力とされている。各教科の中で、情報を集める力、まとめる力、作る力、その作り手のことを考えて判断する力、相手のことを考えて表現したり伝えたりする力を育成していきたいと考えた。

「情報の科学的な理解」とは、情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解と、情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善したりするための基礎的な理論や方法の理解のことである。各教科の中で、情報をよりよく活用するためにはどうすればよいかを考え、実践できるようにさせたいと考えた。

「情報社会に参画する態度」とは、社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響を理解し、情報モラルの必要性や情報に対する責任について考え、望ましい情報社

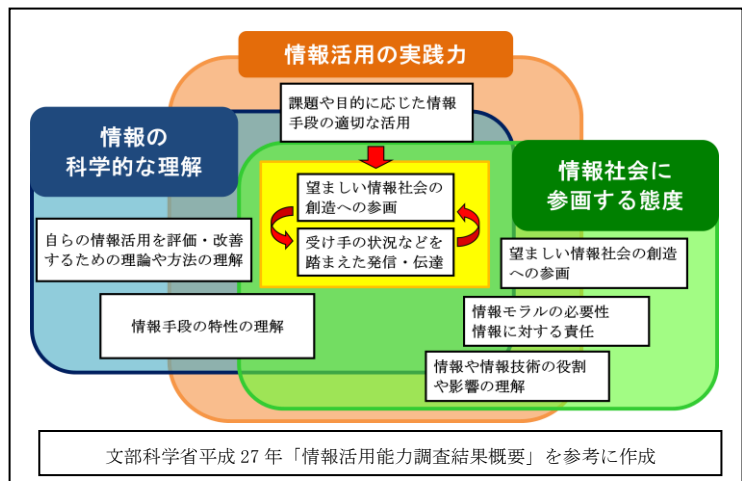


図 1 情報活用能力について

会の創造に参画しようとする態度のことである。各教科の中で、他の人たちに迷惑をかけない姿勢、他の人たちとより良く生きていこうとする態度を育成していきたいと考えた。

(2) 情報活用能力を育成する授業実践

① 国語科「だれもが関わり合えるように」(図2)における実践事例

ア 「情報活用の実践力」

本学級では、4月から辞書引き学習(図3)に取り組んでいる。そのため、活動Ⅱで「福祉ってなんだろう?」と質問したところ、児童はすぐに国語辞典を手に取り調べ始めた。電子辞書やインターネット等を用いても知らない言葉の意味を調べることができるが、児童が一番身近なツールとして国語辞典を選んだ。しかし、その意味は、「人々の幸せ。幸福。」と書かれていて具体的な内容が分からなかった。そこで、「福祉について調べるには、どんな方法があるのだろうか?」と質問をした。すると児童は「本」「インターネット」「インタビュー」「見学」等を答えた。このように、情報を得るための方法は複数あり、その中から目的に合った方法を選択していく経験をさせることが大切であると考えている。

本校の児童用コンピュータには、「ジャストスマイル4」が導入されている。活動Ⅵでは、「ジャストスマイル4」のワープロ機能を用いた文書作成とお絵かき機能を用いた画像編集を行って、調べた内容を新聞にまとめた。作業当初、児童が人差し指一本を使ったひらがな入力をしていたため、ホームポジションとキーボードの使い方の説明をし、ローマ字入力をするように指導した。初めは、ローマ字表を確認しながらタイピング(図4)していたため、作業の効率が悪かった。しかし、ローマ字での入力の仕方に慣れてくると、作業の効率が格段に上がった。

児童の進行状況を把握するために、教師用コンピュータに導入されている「SKYMENU Pro ver. 11」を用いた。児童一人一人の作業状況を把握するとともに、必要な児童には遠隔操作機能を用いて支援、指導を行った。

児童は、ローマ字入力による文書の作成、データの保存、スキャナを用いたデータの取り込み、画像の編集(図5)、インターネットによる情報検索(図6)等の基礎的なコンピュータの操作方法を学び、工夫をしながら調べた内容をまとめようと集中して取り組んでいた。

学習活動	
I	学習の見通しを持つ。 ・ 資料「手と心で読む」を読み、学習計画を立てる。
II	自分の課題を決める。
III	目的と課題に合った調査方法を考えて、学習の計画を立てる。
IV	カードにメモを取りながら、計画に沿って調査する。
V	調べたことや集めた情報を分類・整理し、発表原稿を書く。
VI	発表に必要な提示資料を作成する。
VII	聞き手を意識した発表の工夫を考え、練習する。 ・ 友達と聞き合い、アドバイスし合う。
VIII	発表する。 ・ 発表を聞き合い、感想を交流する。

図2 「だれもが関わり合えるように」の単元計画



図3 辞書引き学習の様子



図4 タイピングの様子



図5 画像編集の様子



図6 インターネットによる情報検索の様子

また、児童の作業の様子を教師用コンピュータから確認しながら、作文指導を行った。言葉の使い方や誤字・脱字、接続詞の使い方や文章のつながり等を確認しながら、受け手を意識した文章が書けるように指導した。情報を正しく伝えるために伝える相手を意識し表現していくことが、正確に伝えようとする態度の育成につながると考えている。

イ 「情報の科学的な理解」

活動Ⅲで、情報を集める方法を考える際に、児童は図書とインターネットを選択した。そこで、図書の場合は、正確な情報を調べることができるが、情報量が限定されたり情報を採り出すのに時間がかかったりすること、インターネットの場合は、様々な情報を早く調べることができるが、多くの情報の中から必要なものを選択することの難しさや情報の真偽の判断することの難しさがあることを説明した。児童は、それぞれの長所と短所を理解した上で、自分自身が必要な情報を見つけ出そうと、図書やインターネットを用いて意欲的に調べていた。

調べ学習が始まると、作成した人の権利である「著作権」があることを説明した。自分が参考にしたものが分かるように記録をとらせ、新聞にまとめる際に記載するよう指導した(図7)。

情報手段の特性を児童に理解させるために、児童が情報を選択しながら活用できる場を設定したり、適切に情報を扱えるように指導したりする必要があると考える。また、学習活動の成果物のよさを友達と話し合ったり比べてすることで、自らの情報活用を評価・改善させる経験をさせていくようにした。

ウ 「情報社会に参画する態度」

児童の主体的な学びの姿勢を大切にしたいと考え、常に話し合い、学び合いの時間が持てるように授業構成を考えている。4月から継続して指導をしてきた成果として、話し合い活動においては、思いつく限りのアイデアを出し合いながらよりよいアイデアを見つけ出そうとするブレインストーミングが自然と行えるようになってきている(図8)。また、学習における

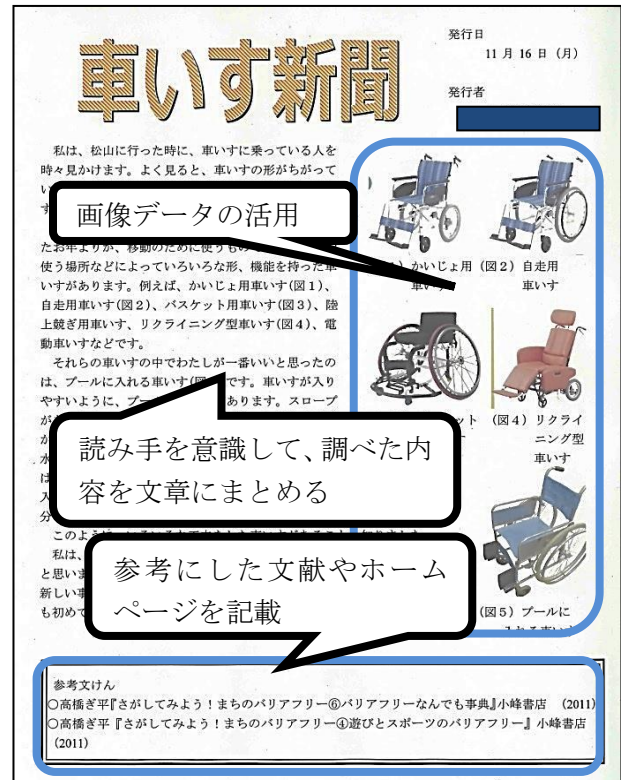


図7 児童の作品

学びや気づきのあった児童が、つまずきのある児童に対して考え方を説明することで、助け合いながらみんなで力を付けていこうとがんばることができている。コンピュータの使用についても、理解の早かった児童が苦手な児童に説明している姿を見ることができた（図9）。集団を構成する一員として、友達を大切にしながら協力してよりよく生きていこうとする態度を育成することが、情報社会に参画する態度を育成することにつながると考えている。



図8 話し合い活動の様子



図9 教え合いの様子

② 道徳の時間における実践事例

望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度を育成するために、社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響を理解したり、情報モラルの必要性や情報に対する責任について考えたりする活動が必要であると感じた。そこで、道徳の時間を2時間使い、「情報について考えよう」として、情報モラルについて考えることにした。

ア 導入「情報ってなんだろう。」

導入では、「情報ってなんだろう。」と質問をした。児童からは、テレビやラジオ、新聞や図書、インターネットやLINEなどが挙げられた。生活の中で、いろいろなところから情報を得ていることに気付かせ、情報の扱い方について考えようと次の活動につなげた。

イ 活動1「インスタント食品っていい？悪い？」

ここでは、「インスタント食品っていい？悪い？」というテーマで、肯定側と否定側の2グループに分け、話し合いをさせた（図10）。肯定側からは「食べやすく、おいしいから」「スーパーにたくさん置いてあって、お弁当に便利」「子どもでも作ることができて、チンしたらすぐに食べられる」等の意見が挙げられた。否定側からは「栄養が少ない」「お母さんの料理の方がいい」等の意見が挙げられた。そこで、「相手を説得できるように話し合っていこう。」と投げかけたところ、案の定、自分たちの意見を強く主張したり、相手のあげ足取りをしたりして、雰囲気が悪くなってきた（図11）。そこで、ある程度意見が出たところで、討論をした時の気持ちを聞いてみた（図12）。



図10 グループでの話し合いの様子



図11 討論の様子

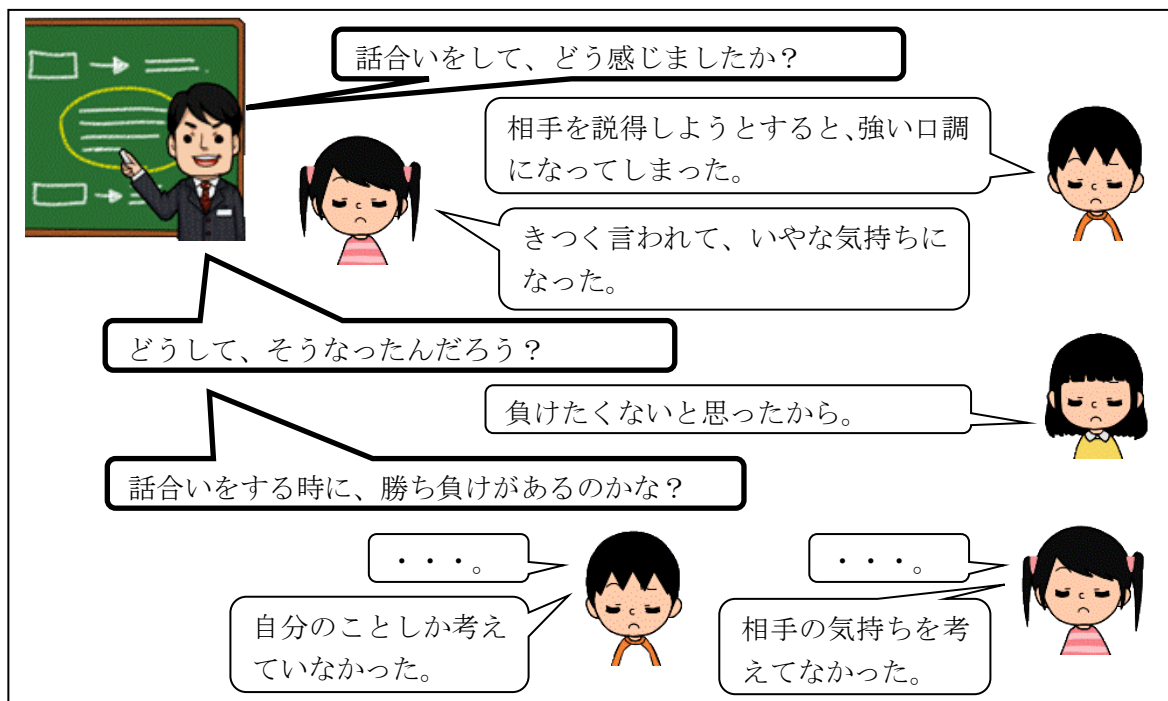
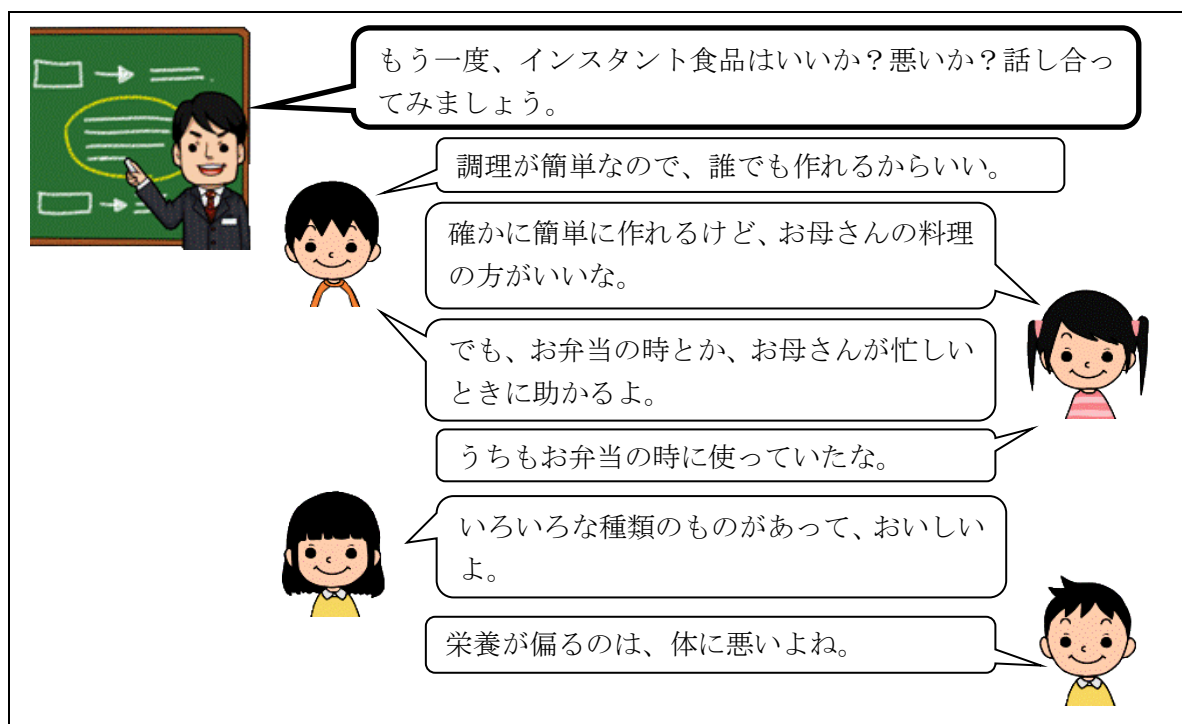


図 12 討論についての意見交流の様子

このように学級全体で、コミュニケーションの際に気を付けることを話し合いながら、考えを深めていった。自分の思いを相手に伝える際に、相手の気持ちを考えた言葉の選び方や表現の仕方をする、相手の意見を受け入れながらも自分の意見をはっきりと伝えることの大切さを学ぶことができた。また、LINE やメール、インターネット等だと相手の表情が見えないため誤解が生じやすいこと、中高生などではトラブルの原因となることが多いことなどを説明し、相手を意識したコミュニケーションをすることの大切さを伝えた。

ウ 活動2 「インスタント食品の長所と短所を知ろう」

次に、児童の知識を補うために、電子黒板を用いてインスタント食品の長所と短所について確認した。長所と短所を見比べながら、もう一度「インスタント食品っていい？悪い？」をたずねた。(図 13)



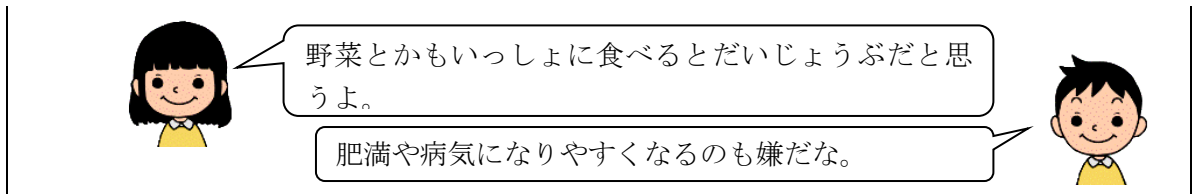


図 13 インスタント食品についての意見交流の様子

このように児童は、活動1で学んだことや新しく得た情報を生かしながら、話し合いを進めることができていた。話し合いの結果、健康のためにはインスタント食品を食べ過ぎず、栄養のバランスを考えた食事をするのが大切であること、忙しい時にはすぐに作れて便利なので活用すればいいこと、災害時等には非常食として便利であることなどを考えることができた。話し合いの際に、根拠となる情報があると話がしやすく、相手を納得させやすいことを体験し、情報の大切さに気が付くことができた。また、友達と意見を交流させることで、それまで気付いていなかった視点や考え方を知ることができ、自身の考えを深めることができることに気付いていた。

(3) 研究の成果と課題

国語、総合的な学習の時間、道徳の時間を中心に、情報を収集したり、活用したり、相手を意識して表現したりする活動を重視して指導してきた。その結果「本を見ていいですか。」「パソコンを使っていいですか。」と、興味を持ったことについて自ら調べようとするが増えてきた。また、自主学習として、調べ学習をする児童(図14)も増加してきた。さらに、社会の出来事に興味を持ちニュースや新聞を見る児童が増えてきた。

ある時、「お母さんにLINEで回ってきた写真を見せてもらったら面白かった。」という話を児童がしていた。詳しく話を聞いたところ、無断で撮った個人の写真が添付されているということであった。文部科学省「情報活用能力調査結果」(図15)のとおり、他人の情報の取扱いについて課題があると感じたため、その日の終わりの会でどうするかを話し合った。すると、「写された人がかわいそう。」「自分が笑われたら嫌だ。」などという意見が聞かれ、相手を思いやりたり自分のこととして捕らえたりできる児童が育っていることを感じた。

本学級は人数が少なく、きめ細かく指導できるため、学習効果をあげることができたと考えている。活動内容や学び合いの場の設定を工夫しながら、今後の実践につなげていきたい。



図 14 児童の自主学習ノート

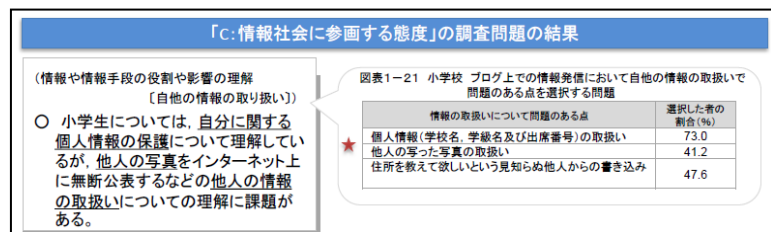


図 15 「情報社会に参画する態度」に関する課題

文部科学省「情報活用能力調査結果」(平成27年3月)より

主な参考・引用文献

- 文部科学省『小学校学習指導要領』 2008
- 文部科学省『教育の情報化に関する手引き』 2010
- 文部科学省HP「情報活用能力調査の結果について」
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1356188.htm (2014年8月12日参照)
- 舟生日出男編著『教師のための情報リテラシー』 ナカニシヤ出版 2012