

群 教 セ	F12 - 01
	平 17.230集

情報モラル教材「モラルさん」の作成

－ 総合的な学習の時間における活用を目指して －

特別研修員 中里 則夫 (千代田立千代田中学校)

〈研究の概要〉

本研究では、生徒が体験を通して学習できる情報モラル教材を作成し、総合的な学習の時間の情報活用にかかわるベース学習の中で活用した。本教材は実際の手続きや対応を体験できるページ、自己評価に利用できるワークシートや、情報活用クイズのページなどで構成しWeb形式で作成した。本教材を活用した授業実践を通して、生徒の情報モラルへの興味・関心や情報を適切に活用しようとする意識を高めることに役立てていった。

キーワード [総合的な学習の時間 - 中 情報モラル 体験的な学習 情報活用]

主題設定の理由

近年の急速な情報化の進展により、生活に役立つ光の部分が有効に利用されるようになった。その一方で、様々な事件やトラブルの発生など影の部分が問題となっている。特に、中学生は情報の取り扱いが未熟で、トラブルに巻き込まれてしまうケースが多く、情報化の影の部分について、学校、地域、社会全体による対応が急務である。

本校でも、携帯電話でのメールのトラブルや本校のWebページに設置した電子掲示板への中傷的な書き込みなど、多くのトラブルが発生してきている。そのため、全校で系統的に情報モラルの指導をしていく必要がある。

本校の第1学年99名を対象とした情報活用にかかわる調査では、59.3%の生徒が「Webページをよく閲覧する」と答え、25%の生徒が「日常的にメールをしている」と答えた。その中で、「インターネットやメールをしていて危険を感じたことがあるか」という質問に対して94%の生徒が「ない」と答え、「情報モラルという言葉を知っていますか」という質問には、全員が「知らない」と答えた。チェーンメールなどの不審なメールに対しても「開いて中身を確認する。」と答えた生徒が9.3%、「チェーンメールの対処そのものが分からない」という生徒が28.1%いた。

これらの結果から生徒の多くは、情報化の影の部分そのものに気付いておらず大変危険な状態にあることが分かった。

また、これまでコンピュータを使用する場面において、トラブルに巻き込まれるなど危険を感じ

た経験や体験が少なく、危機感をもって生活していなかったことが分かった。こうした生徒の現状を改善していくためには、学校の教育活動全般を通して、「いつでも、どこでも、何度でも」生徒にとって身近な場面をとらえ、情報モラルの指導をしていくことが大切であると考えます。

そこで、体験を通して情報モラルについて学ぶことができる教材を作成し、総合的な学習の時間において活用することで、生徒の情報モラルへの興味・関心、情報を適切に活用しようとする意識を高めていきたいと考え、本研究主題を設定した。

研究のねらい

生徒が体験を通して、情報モラルを学習でき、生徒の情報モラルへの興味・関心、情報を適切に活用しようとする意識を高める、情報モラル教材「モラルさん」を作成する。

研究の見通し

以下のような手だてにより、ねらいに合った情報モラル教材が作成できるであろう。

情報モラルへの興味・関心を高めるために、生徒にとって身近な情報活用場面を取り入れたアニメーションや動画のページを作成する。

情報を適切に活用しようとする意識を高めるために、生徒にとって身近な情報活用場面で、実際の手続きや対応が体験できるページや自分の考えをまとめるワークシート、情報活用に関するクイズのページを作成する。

研究の内容

1 研究の基本的な考え

(1) 総合的な学習の時間における情報モラルの指導の位置付け

本校の総合的な学習の時間では、情報活用に関するベース学習を取り入れているが、情報モラルにかかわる内容はほとんど実施してこなかった。

そこで、総合的な学習の時間における情報活用場面において、体験を通して情報モラルについて学習できるようにした。総合的な学習の時間は、他の教科や領域と比較して、情報活用場面が多いことから、様々な場面が設定でき、個々の生徒に対応した指導ができる。また、職員の指導体制も充実しており、学年や学校全体の共通理解も図りやすい。さらに、場面に応じた体験的な指導を工夫していくことが容易にできる。このように、情報モラルの指導を総合的な学習の時間に位置付けていくことは有意義なことであると考え。

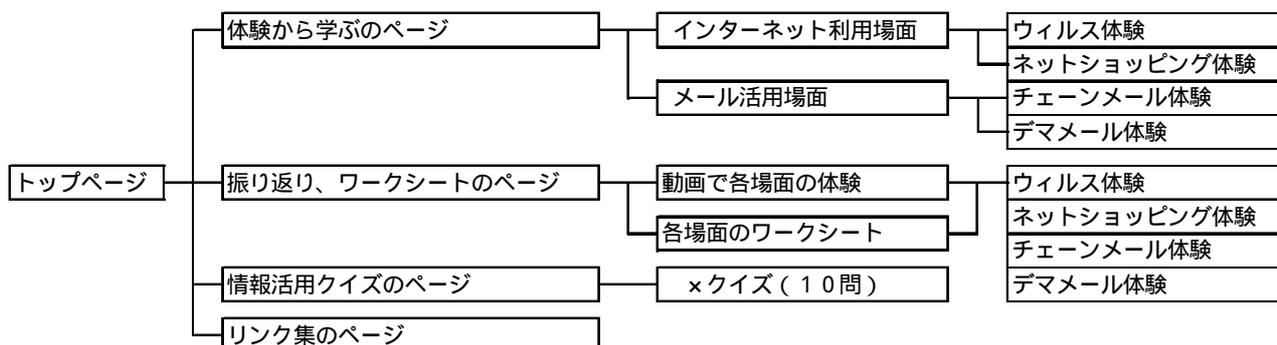
(2) 情報モラル教材の作成方針

現在、国や県、個人や団体により、内容が豊富で、擬似体験や調べ学習など情報モラルの指導に役立つ教材が数多く作成され、公開されている。しかし、授業の中で指導するには、内容が多過ぎたり、複雑過ぎたりして、短時間で効率よく活用することが難しい。

そこで、本研究では、総合的な学習の時間の実態に合わせた内容で、手軽に何度でも使える情報モラル教材「モラルさん」を作成していくこととした。

「モラルさん」は、総合的な学習の時間における情報活用場面で、体験を通して情報モラルを学習できる教材である。本教材を活用することで、情報モラルへの興味・関心を高め、情報を適切に活用しようとする意識を高められるようにした。具体的には、アニメーション、動画、ワークシート、クイズなど、教師も生徒も手軽に利用できるように体験ページを工夫して作成した。教材の作成は、Web形式で行い、図1のような構成とした。

図1 情報モラル教材「モラルさん」の構成



2 「モラルさん」の内容

次ページ図2に「モラルさん」のトップページ及び主要ページへのリンクの様子、表示されるアニメーションや動画、ワークシート、情報活用クイズなどの概要を示す。

(1) トップページ

トップページでは、メニュー右の画面に、「モラルさん」の操作説明を表示した。この説明を見れば、生徒はクリック操作で簡単に体験を進めていくことができる。

(2) 体験から学ぶページ

ウィルス感染の場面では、アニメーションにより興味・関心を高め、適切に対応できるようにした。ネットショッピングの場面では、生徒自身が商品を確認し、同意書を読み、入力フォームを打

ち込み、自分で判断をしながら実際の手続きや対応を体験できるようにした。メールのページでは、チェーンメール・デマメールを題材にして、受信したメールを実際に開封した後の適切な対応について、生徒が判断できるようにした。

(3) 振り返り・ワークシートのページ

振り返りのページでは、動画により興味・関心を高めながら体験の振り返りができるようにした。また、ワークシートのページでは、各場面ごとのワークシートを記入することで、自分の考えを確かめながら自己評価できるようにした。

(4) 情報活用クイズのページ

情報活用クイズでは、実際の情報活用場面に関する×問題に答えていくことで、情報モラルの知識が確認できるようにした。

(5) リンク集のページ

リンク集のページでは、国や県、個人や団体により作成、公開されている情報モラルにかかわる

Webページへのリンクを掲載した。生徒が発展的に情報モラルについて、調べることができるようにした。

図2 教材のトップページと主要ページ

このコンピュータはいただいた
また、再インストールしてね!

申し込み終了
お金が口座から引き落としされます
登録中

注意!

この登録画面を開くと、口座からお金の引き落としが行われます。引き落とされたお金は、いかなる理由があっても返金しません。

メールの場面①②

振り返りワークシート

振り返り動画

情報活用クイズ

問題数 10 終了時に表示

おめでとう !! 合格!!

解答 得点 90 合格点 80

正解すると表示

良くできました!

OK 1

Java Applet Window

リンク集

実践の結果と考察

1 授業実践

単元名 「コンピュータの使い方と情報モラル(ベース学習)」

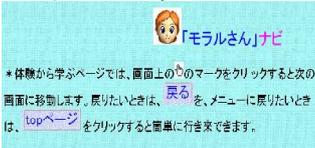
検証授業のねらい

- ・情報モラル教材「モラルさん」を体験し、情報モラルへの興味・関心を高める。
- ・ワークシートの自己評価や情報活用クイズを活用し、情報を適切に活用しようとする態度を育成する。

対象 第1学年 34名

場所 コンピュータ室

授業実践の経過(全10時間計画、本時はその1時間目)

主な学習活動	学習活動への支援	生徒の様子	
<p>「モラルさん」を立ち上げ、「体験から学ぶ」を開き、四つの場面を順に体験してみる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ウイルス感染場面 ・ネットショッピング場面 ・チェーンメール場面 ・デマメール場面 	<p>「モラルさんナビ」を見るように伝える。</p>  <p>*体験から学ぶページでは、画面上のマークをクリックすると次の画面に移動します。戻りたいときは、戻るを、メニューに戻りたいときは、topページをクリックすると簡単に画面に行き来できます。</p> <p>いかにウイルスが簡単に感染するか体験する。個人情報を実際に入力し、大切な内容が含まれていることを知る。メールの送信決定場面では、良い対処の仕方と悪い対処の仕方をどちらも体験できるようになっていることを伝える。クリック一つで送信されてしまうこと、慎重な操作が必要であることを話す。</p>	<p>A男の様子</p> <p>とても楽しみながら真剣に取り組んでいた。</p>  <p>ウイルス感染場面では、「おっかねー！」と声を上げ、教材に興味を示し、ルールやマナーにも関心をもっていた。個人情報を入力する場面では、何とか入力しようとしていた。</p>	<p>B子の様子</p> <p>何度も画面を見て、作業していた。</p>  <p>隣の子に操作を教えていた。チェーンメールの場面では、削除する方を慎重に選んだ。</p> 
<p>「振り返り・ワークシート」を開き、動画で各場面を順に確認する。</p>  <p>最も関心をもったワークシートに記入し、自分の感想をまとめる。各自の感想を発表し、意見交流を図る。</p>	<p>ワークシート</p> <p>1 コンピュータウイルスに注意</p> <p>2 インターネット上で無料ソフトにアクセスすることがある場合は？</p> <p>3 ウイルスの被害にあわないためには、次のようなことに注意しなくてはならないですか？</p> <p>4 面白いページや新しいサイトを見つけたら、どうしたいですか？</p> <p>5 怪しいページや怖い内容のサイトを見つけたら、どうしたいですか？</p> <p>6 怪しいページを見つけたら、友達に知らせるべきですか？</p> <p>7 怪しいページを見つけたら、先生に知らせるべきですか？</p> <p>8 怪しいページを見つけたら、友達に知らせるべきですか？</p> <p>9 怪しいページを見つけたら、先生に知らせるべきですか？</p> <p>この体験で感じたこと</p> <p>感想だけでなく、簡単な自己評価もワークシートに記入させる。机間支援でワークシートに記入してある生徒を指名できるようにする。</p>	<p>ワークシートの自己評価では、正しく自己分析できていた。(デマメール場面を選択)</p> <p>(体験の感想) デマメールは、とても良くないことだと思った。うそかほんとが確認する。すぐに、開けない。</p> 	<p>専門的な用語を使用し詳細に記入していた。デマメールに関心を示した。ワークシートの自己評価を正確にしていた。(ウイルス場面を選択)。</p> <p>(体験の感想) 私の家のパソコンも、1回ウイルスになったことがあってインターネットするのが嫌になったことがあったけど今は、セキュリティの設定を専門の人にしてもらったので自由にできます。体験で感じたのは、デマメールが初めてなのでこんなのがきたらいいやだと思った。</p> <p>問題数 10</p> <p>おめでとう !! 合格 !!</p> <p>解答 得点 97 合格点 80</p>
<p>体験したことを頭に入れ、情報活用クイズをする。</p>	<p>「おめでとう！合格」などと、評価が出るので、納得がいくまで何度も挑戦するように伝える。</p>	<p>高得点を取ろうと、一生懸命考えていた。情報活用クイズでは、87点であった。</p>	<p>問題を何度も読みながら回答し、情報活用クイズでは、97点であった。</p>
<p>「もっと調べてみたい」と感じたら、リンク集を開いて、さらに多くの疑似体験サイトや関連サイトを見てみる。</p>	<p>リンク集に納めてある国や県、専門機関で作成している情報モラル教材を閲覧させる。</p>	<p>授業全体を通し、一生懸命理解しようとしている様子が見取れた。</p>	<p>授業全体を通しどんな場面でも、慎重に判断しようとしていた。</p>

2 実践の結果と考察

(1) 情報モラルの興味・関心を高めるために役立つ教材であったか。

ア 抽出生徒の様子から

抽出生徒 A 男は、社会科の調べ学習でコンピュータを使用する場面があっても、意欲的に授業に取り組むことができない。カナ入力はあるが、目的をもって、キーワードを絞り調べたりすることができない。授業実践の中で、「モラルさん」のアニメーションや動画を見ることで、情報モラルのルールやマナーに興味をもちながら取り組んでいる様子を見取ることができた。授業実践後のワークシートや情報クイズの結果からも理解しようという意欲を見取ることができた。B 子は、はじめで教科の学習にも意欲的である。コンピュータの操作や知識にも長けている。授業実践の中で、「モラルさん」を使う場面では、画面を何度も確認し、学習を進めていた。危険な場面で適切に問題に対処していこうとしていた。授業実践後のワークシートや情報活用クイズの結果から興味をもちながら慎重に判断しようとしている様子を見取ることができた。

イ クラス全体の様子から

1 学期に行った事前調査では、全員が「情報モラル」そのものを知らなかった。授業実践を通し、体験をする中で、情報活用に関するルールやマナーについての意識が芽生えてきた。授業実践後の感想は、図 3 のようであった。

図 3 授業実践後の感想

- ・インターネットでは、いろいろなウイルスがあり怖いので、十分注意したい。
- ・今まで、メールなどやったことがなかったけど、実際にするとこういうことがあるんだなど分かった。
- ・デマメールやチェーンメールは、本当に嫌な気持ちになるので絶対やめてほしい。
- ・ネットショッピングでは、だまされないように気を付けた方がよい。
- ・個人情報の取り扱いには、十分注意したい。

生徒の感想からは、「モラルさん」における体験が、今まで意識していなかったことに気付き、情報活用に関するモラルを守る態度や意欲をもつことにつながった様子が伺える。授業実践後に、生徒全員に「情報モラルに興味がありますか」という質問をしたところ、大変興味をもった、興味がわいたという生徒が94%であった。

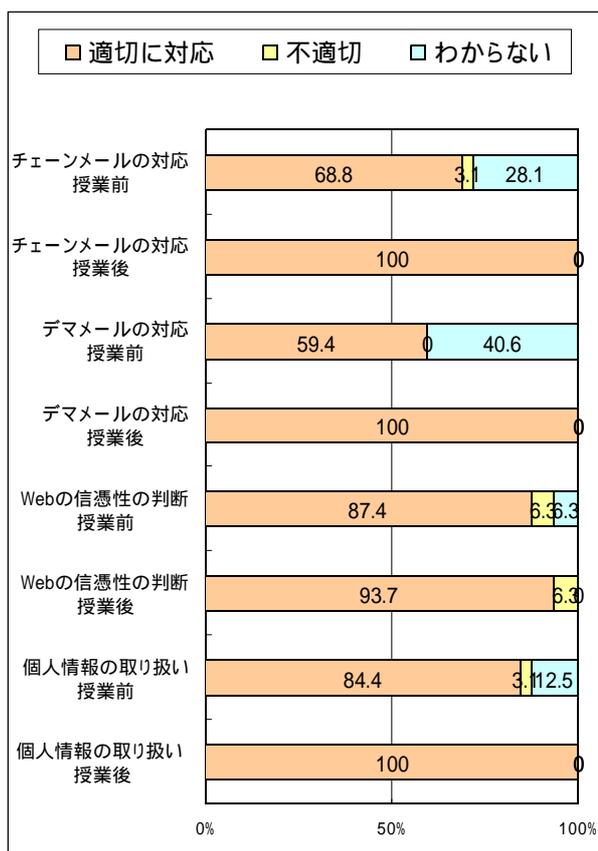
以上のような結果から、本教材は、生徒の情報モラルへの興味・関心を高めるのに役立つと考えられる。

(2) 情報を適切に活用しようとする意識を高めるために役立つ教材であったか。

ア 情報活用場面における対応の仕方についてのアンケート

授業実践前(1 学期)と授業実践後(2 学期)の情報活用場面における対応の仕方についてアンケートを取ったところ図 4 のような結果であった。

図 4 授業実践前後の比較のグラフ



チェーンメールの対応に関しては、1 学期は不適切な対応や分からないを選ぶ生徒が31.2%いた。授業実践後、全員の生徒が適切な対応を選んだ。デマメールの対応に関しても、1 学期は分からないを選ぶ生徒が40.6%いた。授業実践後、全員の生徒が適切な対応を選んだ。

Webの信頼性の判断については、授業実践後、対応が分からないという生徒はいなくなった。

個人情報の取り扱いについては、全員の生徒が、適切な対応を選ぶことができた。また、授業の中で、「先生、こんな情報簡単に教えていいの」「電話番号は入れなくていいよね」「知らない人にこんなに詳しく教えてしまうのは、怖い」などという生徒の発言があった。

チェーンメール、デマメールの対応のところ

は、「モラルさん」の中で良い例と悪い例の両方を体験することで、より適切な判断を知ることができたと考える。

Webの信頼性の判断については、アニメーションを使用したウィルス感染体験などで情報についての取り扱いが慎重になり、情報の吟味ができるようにになった生徒が増えたと考えられる。

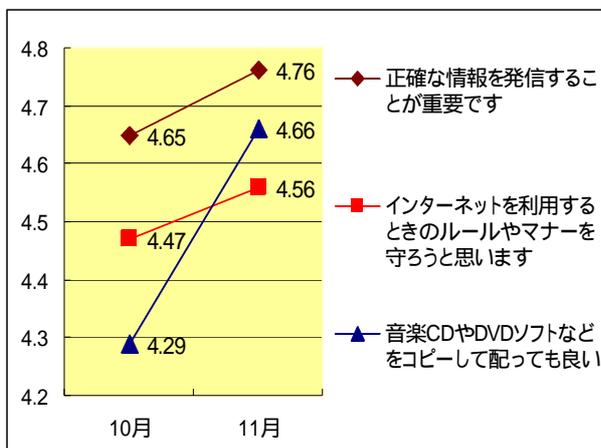
個人情報の取り扱いに関しては、実際に個人情報をを入力する手続きを体験した結果、個人情報の流出の危険性を十分感じたのではないかと考えられる。

このように、1学期の生徒の実態と比較すると授業実践後の生徒の情報活用能力は、情報化の影の部分に目が向けられるようになり、適切に対応できるようになったといえる。

イ 情報活用に関する意識調査

授業実践前（10月）と授業実践後（11月）に情報活用に関する意識調査を行った。その中から授業実践に関連のある3項目について、その結果を比較したところ図5のようであった。グラフは、5件法での回答を数値化し、平均値で比較した様子を示している。数値は高いほど好ましい。（調査対象は1学年1組34名）

図5 情報活用に関する意識の変容



注：数字は、5 あてはまる、4 ほぼあてはまる、3 どちらともいえない、2 あまりあてはまらない、1 あてはまらないの平均値

「正確な情報を発信することが重要です」「インターネットを利用するときのルールやマナーを守ろうと思います」という質問については、10月から11月で0.1数値が高まった。「音楽CDやDVDソフトなどは、コピーして配ってもよい」という質問では、10月から11月で0.5と飛躍的に数値が高まった。このように生徒の情報を適切に活用しよ

うとする意識を問う質問においては、授業実践前から実践後に数値の高まりが認められた。

これは、「モラルさん」を用いた学習でのアニメーションや動画による体験、ワークシートによる自己評価、情報活用クイズによる知識の習得などにより、情報を適切に活用しようとする意識を高めることができたと考える。

研究のまとめと今後の課題

本研究では、中学校における情報モラルの指導の充実を目指して、情報モラル教材を作成し、総合的な学習の時間の中で活用した。その結果、次のようなことが明らかになった。

アニメーションや動画を使用した情報モラル教材「モラルさん」を活用したことで、生徒の情報モラルへの興味・関心を高めることに役立てることができた。

情報モラル教材「モラルさん」における体験を通して、情報活用のルールやマナーを守る態度や情報を適切に扱おうとする意識の育成に役立てることができた。

これからの情報社会は、ますます進展していくと考えられる。こうした社会の中で、生徒がたくましく生き抜くために、情報モラルの指導は一層重要になってくると考えられる。技術・家庭科や各教科、道徳、特別活動との関連を考え、指導時期や指導内容を見直し、より充実した教材の開発が必要となる。本研究においては、1学年を対象とした教材を作成し、その有効性を明らかにすることができた。今後は、生徒の実態や発達段階を踏まえ、3年間を見通した系統的な指導に役立つ教材へと発展させていきたい。

参考文献・URL

- ・『情報教育の実践と学校の情報化～新「情報教育に関する手引き」～』 文部科学省(2002)
- ・情報モラル研修教材2005 (<http://swab.nctd.go.jp/2005/taiken/index.htm>)
- ・情報モラルを学ぼう (<http://wmc.gr.jp/security>)

(担当指導主事 平形 隆正)