

平成18年度(第50回)
岩手県教育研究発表大会資料

情 報 教 育

体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導に 関する研究

- 情報社会で適正な活動を行うための
基となる考え方や態度の育成を目指して -

研究協力校

花巻市立桜台小学校
花巻市立花巻北中学校
岩手県立花巻南高等学校

研究協力員

奥州市立玉里小学校	教諭	近藤 純一
一関市立大原小学校	教諭	菅原 正樹
花巻市立南城中学校	教諭	渡邊 工
花巻市立矢沢中学校	教諭	藤原 信彦
岩手県立花巻北高等学校	教諭	下町 壽男
岩手県立大迫高等学校	教諭	竹山 仁

平成19年1月9日
岩手県立総合教育センター
情報教育室
柳田秀雄 及川晃貴 谷木啓恭 菅原一志
奥田昌夫 須川和紀 伊藤俊也 三田正巳

(空白ページ)

《目次》

研究目的	1
研究仮説	1
研究の内容と方法	1
1 研究の目標	1
2 研究の内容と方法	1
3 授業実践の対象	2
研究結果の分析と考察	2
1 体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導に関する基本構想	2
(1) 体験的な学習活動を取り入れた情報モラルについての基本的な考え方	2
(2) 情報モラルの指導に体験的な学習活動を取り入れる意義	3
(3) 体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導	3
ア 体験的な学習活動を取り入れた情報モラル指導における指導計画	3
イ 体験的な学習活動を取り入れた情報モラル指導における情報モラルテキスト	4
ウ 体験的な学習活動を行うための教材システム	4
(4) 体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導についての基本構想図	4
2 小中高等学校12年間を見通した情報モラルの指導計画	5
3 発達段階に応じた情報モラルテキスト	6
4 体験的な学習活動ができる教材システム	7
(1) システムの概要	7
(2) 通信ログや送信データの提示	7
(3) 教材の内容	8
5 授業計画の立案と検証計画	9
(1) 授業計画	9
(2) 検証計画	9
6 研究協力校における授業実践の概要	9
(1) 授業実践1(小学校インターネットの利用)	9
(2) 授業実践2(小学校掲示板の利用)	11
(3) 授業実践3(中学校チャットの利用)	12
(4) 授業実践4(高等学校掲示板・チャットの利用)	14
7 実践結果の分析と考察	16
(1) 小学校の実践について	16
(2) 中学校の実践について	20
(3) 高等学校の実践について	22
(4) 「適正な活動を行う基となる考え方」の育成状況について	25
(5) 「適正な活動を行う基となる態度」の育成状況について	25
8 体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導に関するまとめ	26
(1) 成果	26
(2) 課題	26

研究のまとめと今後の課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26

1 研究の成果・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26

2 今後の課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27

<おわりに>

【参考文献】

【参考Webページ】

補充資料

研究目的

「教育の情報化」の推進により、コンピュータ等情報手段の整備が進み、コンピュータを使って指導できる教員の割合も増加している。平成17年10月「ポスト2005における文部科学省のIT戦略の基本的な考え方」(文部科学省)においては、学力向上へ向けた情報手段の活用を促進させるとともに、情報モラル教育や有害情報対策を推進することが極めて重要であると述べている。情報モラルの指導は、情報教育の一つとして重要とされており、そのねらいは情報社会で適正な活動を行うための基となる考え方や態度を育成することである。

平成17年3月に発表された「情報モラルに関する調査報告書」(文部科学省)によると、インターネットを利用したことがあると答えた児童生徒はすべての校種で80%以上であるが、学校で情報モラルについての勉強をしたことがあると答えた児童生徒は58%にとどまっている。インターネットを利用する機会が多い高校生にあっては、その割合は40%と最も低くなっている。このことから、児童生徒は、情報モラルについての学習経験が不十分なままでインターネットを利用している実態がみられる。一方、ほとんどの教員が情報モラルの指導が重要であると認識していても、情報モラルの指導をしている教員の62%が指導の難しさを感じており、「教師自身の知識や経験が不足している」、「指導する場面の位置付けが不明確である」、「教科指導に位置付けられた教材が不足している」ことを理由として挙げている。

このような状況を改善するためには、小中高等学校12年間を見通した情報モラルの指導計画を明確にする必要がある。また、教師自身の知識や経験不足を補うために、情報モラルテキストを充実改善して、児童生徒に基礎的な知識を身に付けさせる指導を行う必要がある。さらに、教科指導に位置付けられた教材の不足を補うために、児童生徒が体験的な学習活動ができる教材システムを用いて、行動を通して判断のしかたを身に付けさせる指導を行う必要がある。

そこで、この研究は、児童生徒に情報社会で適正な活動を行うための基となる考え方や態度の育成を目指して、発達段階に応じた指導計画を作成し、それに基づいた情報モラルテキストの作成と教材システムの開発を行い、体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導を明らかにしようとするものである。

研究仮説

小中高等学校までを見通した情報モラル指導計画と、発達段階に応じた情報モラルテキストを作成し、体験的な学習活動ができる教材システムの開発を行い、授業実践に取り入れれば、情報社会で適正な活動を行うための基となる考え方や態度の育成に寄与できるであろう。

研究の内容と方法

1 研究の目標

体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導についての基本構想に基づき、小中高等学校までを見通した情報モラル指導計画を作成し、その内容に沿った発達段階に応じた情報モラルテキストと体験的な学習活動ができる教材システムを作成・開発する。それらを用いた授業実践及び実践結果の分析と考察を行うことにより、小中高等学校における情報モラルの指導の在り方を明らかにする。

2 研究の内容と方法

- (1) 体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導に関する基本構想の立案(文献法)

体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導に関する基本的な考えをまとめ、基本構想を立案する。

- (2) 小中高等学校までを見通した情報モラルの指導計画の作成（文献法・開発法）
基本構想に基づき、小中高等学校までを見通した情報モラルの指導計画を作成する。
- (3) 発達段階に応じた情報モラルテキストの作成（文献法、開発法）
基本構想に基づき、小・中・高等学校それぞれの発達段階に応じた情報モラルテキストを作成する。
- (4) 体験的な学習活動ができる教材システムの開発（文献法、開発法）
基本構想に基づき、体験的な学習ができる教材システムを開発する。
- (5) 授業計画と検証計画の立案（文献法、開発法）
基本構想に基づき、発達段階に応じた情報モラルテキストと体験的な学習活動ができる教材システムを用いた授業計画及び検証計画を立案する。
- (6) 発達段階に応じた情報モラルテキストと体験的な学習活動ができる教材システムを活用した授業実践（授業実践）
授業計画に基づき、作成した発達段階に応じた情報モラルテキストと体験的な学習活動ができる教材システムを用いた授業実践を行う。
- (7) 授業実践結果の分析（質問紙法、観察法、テスト法）
検証計画に基づき、授業実践結果を分析することにより、発達段階に応じた情報モラルテキスト及び体験的な学習活動ができる教材システムの有用性を検証する。
- (8) 研究のまとめ
実践結果の分析と考察に基づき、体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導についてまとめる。

3 授業実践の対象

研究協力校

花巻市立桜台小学校、花巻市立花巻北中学校、岩手県立花巻南高等学校

研究協力員所属校

奥州市立玉里小学校、一関市立大原小学校、花巻市立南城中学校、花巻市立矢沢中学校

岩手県立花巻北高等学校、岩手県立大迫高等学校

研究結果の分析と考察

1 体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導に関する基本構想

(1) 体験的な学習活動を取り入れた情報モラルについての基本的な考え方

本研究においては、情報社会で適正な活動を行うための基となる考え方や態度について以下のようにとらえる。

「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、平成14年6月）において、「情報モラルは、情報社会において、適正な活動を行うための基になる考え方と態度であり、日常生活上のモラルに加えて、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報技術の特性と、情報技術の利用によって文化的・社会的なコミュニケーションの範囲や深度などが変化する特性を踏まえて、適正な活動を行うための考え方と態度が含まれる。」と述べられている。

このことをもとに、本研究「体験的な学習活動を取り入れた情報モラル」における「適正な活動を行う基となる考え方」とは、適正な活動をするために必要なルールや心構え、情報を扱う時に生じる責任について理解し、それを基にして思考する筋道であり、「適正な活動を行う基となる態度」とは、識別・選択判断する能力を身につけ、正しい行動をするための心構えができている状態ととらえる。

(2) 情報モラルの指導に体験的な学習活動を取り入れる意義

平成17年3月に発表された「情報モラルに関する調査報告書」(文部科学省)によると、学校で情報モラルの勉強をしたことがあると答えた児童生徒は58%にとどまっている。特に、高校生にあっては、40%と最も低くなっている。このことから、児童生徒は、情報モラルの学習経験が不十分なままでインターネットを利用している実態がみられる。

一方、ほとんどの教員が情報モラルの指導が重要であると認識していても、情報モラルの指導をしている教員の62%が指導の難しさを感じている。その理由として、教師自身の知識や経験が不足していること、指導する場面の位置付けが不明確であること、教科指導に位置付けられた適切な教材が不足していることを挙げている。来所した研修者や研究協力校、研究協力員からも同様の意見が寄せられている。

現在、情報モラルの指導は、教科書やテキストを用いて行われたり、配布又は市販されているCD-ROM教材や公開されているWeb教材を用いて行われたりすることが多い。こうしたWeb教材やCD-ROM教材の主なものは、文章やイラスト、写真、アニメーションで構成されており、提示型、チュートリアル型、ドリル型の構造が多い。教育工学の先行研究において、チュートリアル型やドリル型の構造は、知識面での習得に効果があるといわれている。こういった教材を用いた場合、インターネットの検索や、Web上に存在する電子メールや電子掲示板、チャット、ネットショッピング、ネットオークション等(以下、まとめてWebコミュニケーションサイトと呼ぶこととする)を利用する際の行動の是非を説明したり考えさせたりすることはできても、仕組みを具現したり児童生徒に体験させたりすることはできない。そのため、とるべき行動を納得したかたちで自ら結論付けさせることは難しいと考える。前述したように、情報モラルの指導のねらいは、活動を行う基となる考え方や態度の育成にある。したがって、情報モラルの指導では、知識の習得にとどまることなく、獲得した、あるいは、学んだ知識が、児童生徒の行動に結びつく手だてを講ずることとする。

(3) 体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導

ア 体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導における指導計画

情報モラルの学習内容は、日常のモラルの延長にある道徳教育的なものから、自らの身を守る危険回避のための安全教育的なものまで非常に幅広い。

情報モラルの指導は、高等学校では、普通教科「情報」で情報活用能力の育成に合わせて指導をおこない、中学校では、「技術家庭」の「情報とコンピュータ」の中で指導をおこなうこととされている。小学校では、各教科での学習指導に積極的に情報機器を活用することが指導の中心である。

本来、情報モラルの指導は、校種や学年に対応した知識・技能の蓄積の発達段階(この研究では、これを発達段階と呼ぶこととする)に応じて学習を積み重ねることが大切であるとされているが、情報モラルについてどの程度までどのように指導するのか、具体的には定められてはいない。そのため、小中高等学校12年間を見通して、発達段階ごとに身に付けて欲しい情報

モラルの内容を整理し計画的に指導していく必要がある。そこで、小中高等学校までを見通した指導計画を作成することとする。

イ 体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導における情報モラルテキスト

平成16年度の当センターの研究「小・中学校における情報モラルの指導の在り方に関する研究」において児童生徒用の情報モラル学習テキストを作成した。このテキストは、県内の小中学校に教材CD-ROMと共に配布し、当センターWebページ (<http://www1.iwate-ed.jp/>) でも公開している。

しかし、このテキストは、小・中学校で活用できることを目標として作成しており、高等学校での学習内容としては十分ではない。そこで、コンピュータに関する授業における小中高等学校までを見通した情報モラルの指導計画に従い、校種に合わせた内容や表現の見直しを行い、ネットショッピングなどの新しい学習項目を取り入れて改訂し、発達段階に応じた情報モラルテキストを校種別に作成することとする。

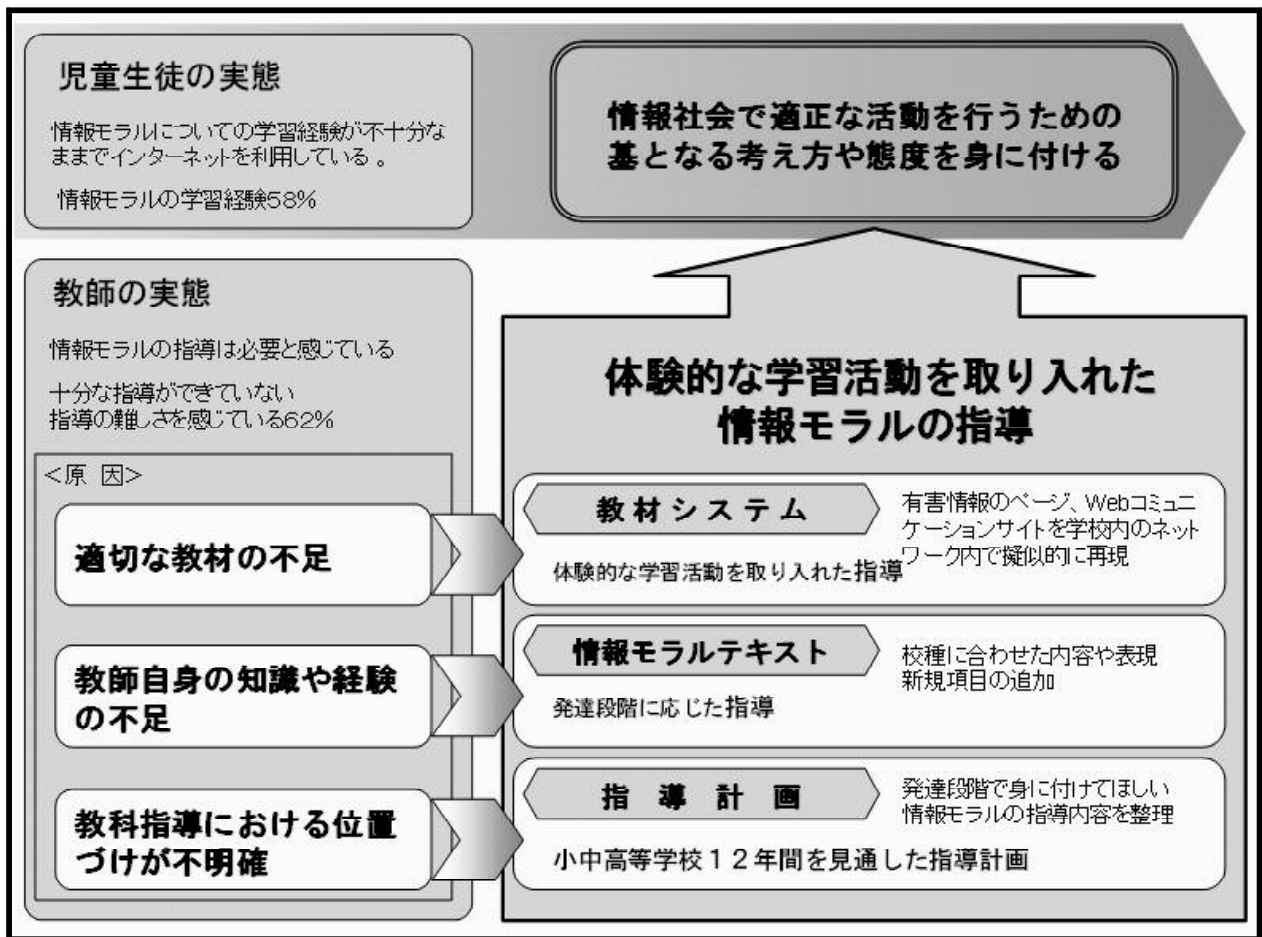
ウ 体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導における教材システム

情報モラルの学習内容には、コンピュータやネットワークの利用に当たって遭遇する危険を回避するための安全教育的な内容や、コンピュータやネットワークの活用における道德教育的な内容がある。前述したように、これらの内容を学習するための教材は数多く用意されているが、その多くは、事例に基づいた画面提示型の教材や、筋書きに従ってクリックしたり、文字を入力したりするなどの操作により進行するチュートリアル型の教材である。そのため、情報モラルに関する知識を習得することはできるが、実際に自分自身で考え、判断し行動する体験をすることはできない。だからと言って、情報モラルの指導のために、児童生徒にインターネット上の不特定多数が利用している掲示板やチャットに書き込ませたり、ネットオークションに参加させたりすることは、まさに危険であり望ましいことではない。そこで、有害情報のページやWebコミュニケーションサイトを、学校内のネットワーク内で擬似的に再現し、教師の指導のもとで児童生徒に体験をさせることができれば、その体験を通して考え判断させ、適正な活動を行う態度を身に付けさせることができると考える。

最近のインターネット技術の進歩は著しく、この技術を利用してインターネットの疑似世界を各学校のコンピュータ室に構築することが可能となった。この技術を利用すれば、限られた空間の中だけにWebコミュニケーションサイトを再現したり、擬似的な有害情報のページや情報の信憑性が疑われるページを再現したりすることができる。このことが実現できれば、サイトには管理者が存在すること、文章や金額が入力されたコンピュータのIPアドレスがサーバに記録されること、管理者はIPアドレスからプロバイダ名(自治体名)や組織名(学校名)を割り出すことができること、場合によっては入力した個人名を特定できること、問題のあるページを利用した結果として起こりえる影響や状態を表示させること、その責任を回避するための対処方法を経験させることができる。また、これらを利用して、児童生徒に判断するための規準を考えさせることができ、児童生徒に自らとるべき行動を示唆することができる。と考え、体験的な学習活動ができる教材システムを開発することとする。

(4) 体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導についての基本構想図

これらの基本的な考え方に基づき、体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導についての基本構想図を次頁【図1】に示す。



【図1】体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導についての基本構想図

2 小中高等学校12年間を見通した情報モラルの指導計画

コンピュータの操作スキルや、学習する内容に合わせて、その段階で身に付けさせたい情報モラルの目標を示した小中高等学校12年間を見通した情報モラルの指導計画を作成した。【図2】が、指導計画の一部である。(補充資料1参照)

コンピュータに関する授業内容 7項目

学年・校種別	1	2	3	4	5	6	7
5段階							

インターネットの利用(小学校高学年)

インターネットを利用して、突然、見た覚えのないページや大入のページが表示されること(バグ)があることを知り、「戻る」、「閉じる」ボタンをクリックして画面表示を戻したり、消すことができる。

リンクやボタンには、気持を誘うような画像を表示させたり、マウスでコンピュータウィルスというコンピュータの動きをおかしたりするものがあることを知り、リンクやダウンロードなどのボタンを勝手にクリックしない。

インターネットの情報には、古い情報や間違った情報、ウソの情報があることを知り、内容をよく確かめたり、本などで調べたりして正しい情報を利用する。迷ったときは大人の人に相談する。

家庭では、大人と一緒にインターネットを利用することを約束する。

<実施における留意点>
学校では、フィルタリングソフトを導入し、ホワイトリスト化して限定したWebサイトのみを見せたり、子供用の検索サイトを利用して、必要な情報を収集できる力を養うことに主眼をおいた指導をおこなう。

指導時間 45分

体験教材 インターネット検索

- 各項目・段階の目標と必要に応じて実施における留意点も明記
- 指導時間のめやすと利用する体験教材名を明記し、体験的な学習を色分けして表示

【図2】発達段階に合わせた情報モラルの指導計画

情報モラルの指導は、日常のあらゆる場面で機会をとらえて指導することが必要である。計画的に体験的な学習を取り入れながら確実に情報モラルを身に付けさせることができることをねらいとして、児童生徒が何をどのように利用するのか、コンピュータに関する授業内容を大きく7項目に分類し、これに関連するそれぞれの情報モラルの学習内容を整理した。さらに、小学校を低中高学年、及び中学校、高等学校の5段階に分け、それぞれの段階ごとに具体的な目標と指導時間のめやすを示した。そして、活用をはかるために、それぞれの段階ごとに指導時間のめやすを示し、教材システムを利用して体験を取り入れる学習内容は色分けをして示した。この表を授業計画の立案に活用して、コンピュータを学習で利用する教科や「総合的な学習の時間」の年間指導計画を作成する際に、関連する情報モラルの指導時間を合わせて設定するようになれば、情報モラルの指導を計画的に授業に取り入れることができると思う。

3 発達段階に応じた情報モラルテキスト

小中高等学校12年間を見通した情報モラルの指導計画を基に、平成16年度当センターの研究「小・中学校における情報モラルの指導の在り方に関する研究」において小中学校用に作成した情報モラル学習テキストを、小学校、中学校、高等学校の発達段階に合わせた表現や内容に見直しを行い、【表1】のような新しい項目を取り入れて改訂することとした。さらに、体験的な学習活動が行える教材システムを活用して指導する内容については、操作画面も取り入れて示すことで、教材システムと一体化した指導が行えるように構成した。【図3】は校種ごとに作成した小学校用のテキストである（補充資料2参照）。

【表1】情報モラルテキストの項目

注 下線部は新規に追加した項目

コンピュータの利用	校内ネットワークの利用	インターネットの利用	情報の活用と発信	掲示板・チャット	電子メール	ネットショッピング・ネットオークション
<ul style="list-style-type: none"> ガイドラインや規定の遵守 ID・パスワードの意味と管理 コンピュータウイルス・スパイウェア 安全に利用するための対策（ウイルス対策ソフトの利用、OS・ソフトウェアのアップデート） 動作不良に対する適切な対応 	<ul style="list-style-type: none"> ID・パスワードの漏洩について 不正アクセスの禁止 なりすましの禁止 データの破壊（クラッキング） ネットワークの通信ログについて コンピュータネットワーク犯罪に関する法律 	<ul style="list-style-type: none"> インターネットについて 有害なWebページについて 情報の信憑性について 個人情報の流出（アンケート入力、フィッシング詐欺） ダウンロードの注意（ウイルス・スパイウェア等） ブログのしくみ インターネット利用のトラブルに関する法律と相談機関 ネット中毒 仮想現実空間 	<ul style="list-style-type: none"> 著作権について 引用のしかた 肖像権について 個人情報などの取り扱い Webページなどによる情報の発信 ファイル交換ソフトの問題について ブログによる情報発信の特徴 知的所有権、個人情報保護に関する法律と相談機関 	<ul style="list-style-type: none"> 掲示板・チャットのしくみ 相手の立場に立った言葉遣いや表現 文字情報でのコミュニケーションの特徴 掲示板の利用上の注意（情報の信憑性、なりすまし、個人情報の書き込み、いたずらや誹謗中傷の禁止、掲示板のリンク） 見知らぬ人とは絶対に会わない 出会い系サイト利用の禁止 インターネットの掲示板・チャットでのトラブルに関する法律と相談機関 	<ul style="list-style-type: none"> 電子メールのしくみ 相手の立場を考えた言葉遣いや表現 誤送信の注意 添付ファイルを送信する際の注意 受信メールの取り扱いの注意（添付ファイルのウイルス、リンクからの有害情報やフィッシング） 迷惑メール チェーンメール 携帯電話の利用 	<ul style="list-style-type: none"> ネットショッピング・ネットオークションなどのしくみ 個人情報の流出（利用者情報の入力） 利用上の責任について インターネットを利用した商取引に関連する法律と相談機関



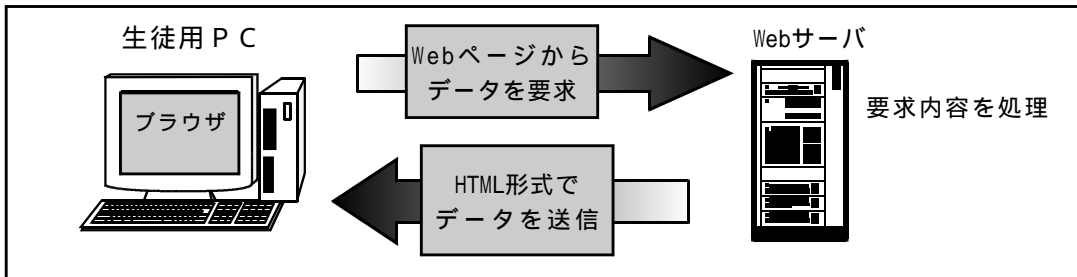
【図3】小学校で用いたテキスト

4 体験的な学習活動ができる教材システム

このシステムのねらいは、体験を通して考え、判断し、行動ができる態度を身に付けさせることである。教材システムを利用すれば、学校内のネットワークに限定してWebコミュニケーションサイトの仕組みを具現し、教師の指導のもとで児童生徒に体現させることができる。また、通常では利用者は見ることはできないサーバに記録された通信ログや送信されたデータを児童生徒に提示して見せることが可能である。さらに、この教材システムでは、掲示板やチャット、ネットショッピングなどの機能だけではなく、学習効果を高めるために、連絡黒板や学習リンク集など授業支援ための機能も取り入れた。

(1) 教材システムの概要

この教材システムは、【図4】のように、校内にあるサーバにWebサーバとしての機能を持たせ、ASP（動的にWebページを生成するWebサーバの拡張機能の一つ）を利用して実行するシステムである。ASPを利用すると、ブラウザから入力されたデータを受け取ってファイルに記録したり、データベースと連携した動的なWebページを作成したりすることができ、インターネットで利用されている掲示板やチャット、ネットショッピングなどのサービスを擬似的に校内ネットワーク上で再現できる。そのため、生徒用のPCにソフトウェアのインストールの必要はない。



【図4】サーバ上で実行されるASPによる処理

(2) 通信ログや送信データの提示

ネットワークを利用した情報のやり取りでは、通信記録及び入力された情報は、サーバ上に記録されているために、発信元が特定され、不適切な書き込みなどを行うことを自制する態度を身に付けさせることをねらいとして、管理者画面で通信ログから発信したIPアドレスなどの利用状況を表示したり、発信した情報が受信したサーバ側でどのように取り扱われているのかを表示したりすることができるようにした【図5】。

The screenshot shows a management page titled '【情報サイト】 ver4.1 管理者ページ'. It features a table with columns for IP, name, time, message, and e-mail. The table contains several rows of communication logs. A text box on the right explains that IP addresses can be used to identify the computer and the person who used it at the time of posting.

IP	name	time	message	e-mail
192.168.1.51	管理人	2006/12/06 10:53:50	いよいよ修学旅行ですね。	
192.168.1.122	トノ	2006/12/06 11:00:43	そうですね。	
192.168.1.126	アリス/マケノ	2006/12/06 11:00:50	観望み♪	
192.168.1.133	み子	2006/12/06 11:01:03	はい。	
192.168.1.104	人夢	2006/12/06 11:01:18	ですね！	
192.168.1.111	こ	2006/12/06 11:01:26	ですね♪	
192.168.1.129	み美	2006/12/06 11:01:47	さつぶんです。	
192.168.1.51	管理人	2006/12/06 11:01:49	この掲示板はこの教室だけで見ることができます	
192.168.1.108	あ	2006/12/06 11:01:53	観望みですね	
192.168.1.105	伊	2006/12/06 11:02:06	東京やだ～	
192.168.1.101	伊藤	2006/12/06 11:02:07	修学旅行早くいきたいです。	
192.168.1.110	かべ	2006/12/06 11:02:07	観望みですね☆	
192.168.1.107	や	2006/12/06 11:02:13	いえ～！！	


IPアドレスにより発信したコンピュータを特定し、日時からその情報を発信した時にそのコンピュータを利用していた人物を特定することができる。

【図5】掲示板の通信記録を確認できる管理者の画面


(3) 教材の内容

この教材を利用して、判断に必要な情報がどこにあるのか、注意する点はどこなのかを指摘したり、実際に情報の送受信を体験したりすることができることをねらいとして、掲示板やチャット、ネットショッピングなどの情報モラルの教材と共に、授業の連絡指示や学習リンクの提示など授業支援ための機能を加え、【図6】のような13種類を作成した(補助資料6)。情報モラルの教材については、実際のWebページに近い画面構成、操作方法になるようにし、本物性を高めるようにした。

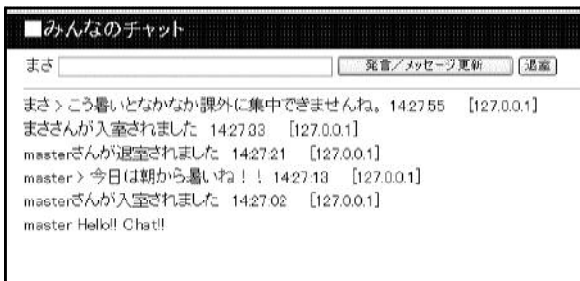
トップページ (授業の連絡指示を表示)




掲示板




チャット




ネットショッピング




オークション



フィッシング詐欺



インターネットの検索



< 授業支援の機能 >

授業の連絡指示	教材データの配布	アンケートの実施	クイズの出題	学習リンクの提示
授業記録の回収	簡易メール機能			

【図6】教材システムに取り入れられている機能

5 授業計画の立案と検証計画

(1) 授業計画

開発した教材を用いた授業実践に当たり次のような視点で計画した。

- ア 研究協力校における授業実践では、指導計画に基づいて開発した教材を利用してすべての校種において指導すべき内容である「掲示板・チャット」について実践を行う。ただし、小学校においては、インターネットの利用経験が少ないことを考慮し、「インターネットの利用」についても実践をおこなう。
- イ 研究協力員所属校においては、指導計画に基づいて「掲示板・チャット」を含め、「インターネットの利用」、「ネットオークション」などの開発した教材を利用した内容について所属校の児童生徒の実態に合わせて、実践をおこなう。

(2) 検証計画

検証計画の内容を【表1】のとおりとする。

「情報社会で適正な活動を行うための基となる考え方」についての検証基準は、学習を通して学んだ知識を基に、利用に当たって気をつけることを記述できることで判断する。「情報社会で適正な活動を行うための基となる態度」についての検証基準は、本研究の指導助言者である岩手県立大学ソフトウェア情報学部藤原康宏講師から、「態度が身に付いたかどうかを検証することは非常にむずかしいが、適正な判断や行動を取った後に、その理由を正しく答えることができれば、短期的には態度が身に付いたと評価できるのではないか。」という指導助言を受け、学習内容に合わせて検証基準を設定し、検証計画を以下のとおり定めた。

【表1】検証計画

検証内容	処理・解釈の方法	検証基準
情報社会で適正な活動を行うための基となる考え方の育成状況	事前のアンケートと学習プリント記述内容により分析・考察をおこなう	利用するに当たって気をつけることを具体的に記述することができる
情報社会で適正な活動を行うための基となる態度の育成状況	学習プリントの確認問題の記述内容により分析・考察をおこなう	インターネットの利用について有害情報に対する対処方法を記述でき、その理由を正しく記述することができる 掲示板・チャットの利用について事例から不適切と思う書き込みを指摘することができ、その理由を正しく記述することができる

6 研究協力校における授業実践

(1) 授業実践1（小学校インターネットの利用）について

ア 期日と対象（研究協力校）

平成18年11月24日（金） 花巻市立桜台小学校 第5学年（29名）

イ 概要

(ア) 教科名 総合的な学習の時間






(イ) 単元名 コンピュータと仲良くなろう

(ウ) 本時の流れと教材システムの位置づけ【資料1】

【資料1】本時の流れと教材システムの位置づけ

過程	学習内容	学習活動	指導上の留意点等 （*留意点 教材 評価）	教材システムの画面
導入	1. インターネットの利用経験とブラウザ	・ブラウザソフトの基本的な使い方を確認する	* 挙手により利用状況を把握し、見た内容や感想を聞く	

	<p>フトの操作ができるかどうか確認する</p>		<p>* ブラウザソフトを提示し、使い方が分かるかどうか質問し、挙手で確認する</p> 	
<p>展開</p>	<p>2. 本時の学習内容を知る</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>インターネット利用上の注意すべき点について知ろう</p> </div> <p>3. インターネットのしくみを知る</p> <p>4. 情報の信憑性について考える</p> <p>5. あやしい(有害)サイトに出会ったときの対処を考える</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ テキストを見ながら学習内容を確認する ・ インターネットの向こう側にも人間がいることを知る ・ Google Earthを見てインターネットは全世界に繋がっていることを知る ・ 用意したWeb教材を開いて情報の信憑性について考える ・ 信用できる内容か確認する方法を考える ・ 正しい情報を得るための方法を考え発表する ・ あやしい(有害)サイトに出会ったらどうしたら良いのが発表する ・ 対処方法を聞く ・ 有害サイトとは何かの説明を聞く ・ ウイルス感染や情報漏洩   	<p>* 学習内容を知らせる</p> <p>* インターネット向こう側に人がいることを説明する</p> <p>* インターネットは全世界に広がるネットワークであることを説明する</p> <p>* Google Earthから世界各地の映像を見せ世界の情報を見ることができることを説明する</p> <p>インターネットは、どこに繋がっているのかを確認する</p> <p>校内サーバ内のWeb教材</p> <p>* インターネット上の情報は全て正しいわけではない、間違いやウソが含まれている場合もあることを説明する</p> <p>複数の情報を集めて判断する、掲載されている内容をよく確認する方法を考えることができたか</p> <p>* あやしい(有害)サイトに出会ったときの対処を考えさせる</p> <p>* あやしい(有害)サイトに出会った時の対処方法を説明する</p>    	<p>太郎の写真館のページ</p>  <p>地震情報の書き込み</p>  <p>アダルトサイトの入口</p> 

		についての説明を聞く ・用意したWeb教材で対処方法について体験してみる 	校内サーバ内のWeb教材 有害サイトに出会ったとき適切な対処方法行うことができたか 	インターネット検索 
終末	6.まとめ 7.次時の予告	・今日の学習についてプリントに記入する 	*今日の学習をプリントに記入させて確認する 	

(2) 授業実践 2 (小学校掲示板の利用) について

ア 期日と対象 (研究協力校)

平成18年11月27日 (月) 花巻市立桜台小学校 第5学年 (29名)





イ 概要









(ア) 教科名 総合的な学習の時間

(イ) 単元名 コンピュータと仲良くなろう

(ウ) 本時の流れと教材システムの位置づけ【資料2】

【資料2】本時の流れと教材システムの位置づけ

過程	学習内容	学 習 活 動	指導上の留意点等 (*留意点 教材 評価)	教材システムの画面
導 入	1.相手に自分の考えを伝える方法をあげる 2.学習内容の把握をする <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 掲示板の良い点と利用上の注意点について考えよう。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> コミュニケーションをするための様々な方法について考え、発表する (会話、電話、FAX、手紙など) コンピュータ等の情報機器を用いたコミュニケーションの方法について考える 	* コミュニケーションの基本は他の人との情報の交換であることを理解させる (相手、情報、手段) 	
展 開	3. 掲示板の利点を知る 4. 掲示板利用の注意点を知る	<ul style="list-style-type: none"> 掲示板の利点について考え、利用方法を考える 自分なりの利用方法を答える 	* 掲示板とはどういうソフトか説明する 掲示板のソフトを提示する  * これから行う実習の中で意識して守らせるようにする	情報サイト掲示板 

	<p>5. 掲示板を利用してみる</p> <p>6. ネットワークで情報の伝わるしくみを知る</p> <p>7. 情報モラルを守った利用を行う</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ・おいしいものをテーマに自分の意見を書き込む  <ul style="list-style-type: none"> ・サーバに情報が全て記録されていることを知る ・発言者や記入内容が特定できることを知る ・見ているWebページのURLも記録されていることを知る <ul style="list-style-type: none"> ・情報モラルを守った書き込みを行う 	<p>掲示板のソフト (校内サーバ上のソフト) 積極的に書き込んで利用しているか 適切な内容の書き込みをしているか</p> <p>サーバの記録の一部を提示して誰の発言であるか分かることを話す</p>  <p>* 4で上げた注意すべき点を再確認させる * 他の人とのコミュニケーションであることを説明し、マナーとモラルある書き込みをさせる</p> 	<p>管理者サイト 掲示板データ (IP付き)</p>  <p>情報サイト掲示板</p> 
<p>終末</p>	<p>8. まとめ</p> <p>9. 次時の予告</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ネットコミュニケーションの注意点を確認する ・今日の学習を生かして、これからどんな行動や生活すべきか考える 	<p>「ネットコミュニケーションのマナー」スライドで説明する</p> <p>* 今日の学習についてプリントに記入させる</p>	

(3) 授業実践3 (中学校チャットの利用) について

ア 期日と対象 (研究協力校)

平成18年12月7日 (木) 花巻市立花巻北中学校 第3学年 (39名)














イ 概要







(ア) 教科名 技術家庭 B 情報とコンピュータ

(イ) 単元名 情報とコンピュータ

(ウ) 本時の流れと教材システムの位置づけ【資料3】

【資料3】本時の流れと教材システムの位置づけ

過程	学習内容	学 習 活 動	指導上の留意点等 (*留意点 教材 評価)	教材システムの画面
導 入	1. コミュニケーションの種類を考える 2. 学習内容の把握をする	<ul style="list-style-type: none"> ・コミュニケーションをするための様々な方法について考える ・コンピュータ等の情報機器を用いたコミュニケーションの方法について考える 	* コミュニケーションの基本は他の人との情報の交換であることを理解させる 事前のアンケートを集計し、グラフ化して提示する 	
展 開	<p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">チャットの利点と注意すべき点について考えよう。</p> 3. チャットの利点を知る 4. チャット利用上の注意すべき点を知る 5. チャットを利用してみる 6. ネットワークで情報の伝わるしくみを知る	<ul style="list-style-type: none"> ・チャットの利点について考え利用方法を答える  <ul style="list-style-type: none"> ・自分なりの利用方法を考えさせる  <ul style="list-style-type: none"> ・チャット利用上の注意すべき点を考えて答える ・書き込みたいテーマを選んで入室し意見を書き込む テーマ 音楽、アイドル、アニメ、スポーツ、学校、政治など  <ul style="list-style-type: none"> ・サーバに情報が全て記録されていることを知る ・発言者や記入内容が特定できることを知る ・見ているWebページURLも記録されていることを知る 	<p>チャットのソフト(校内サーバ上のソフト)を提示する</p>  <p>* これから行う実習の中で意識して守らせるようにする</p>  <p>チャットのソフト(校内サーバ上のソフト)積極的に書き込んでいるか適切な内容の書き込みをしているか</p>  <p>サーバの記録の一部を提示して誰の発言であるか分かることを話す</p>  <p>* 4で上げた注意すべき点を再確認させる</p>	<p>情報サイトチャット</p>  <p>情報サイトチャット</p>  <p>管理者サイト チャットデータ(I P付き)</p> 

	7. 情報モラルを守った利用を行う	<ul style="list-style-type: none"> ・情報モラルを守った書き込みを行う 	<ul style="list-style-type: none"> * 他の人とのコミュニケーションであることを説明した後、マナーとモラルある書き込みをさせる  <p>適切な内容の書き込みをしているか</p>
終末	8. まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・ネットコミュニケーションで注意すべき点を確認する  <p>自分のことは自分で守る 他人に迷惑をかける 自分の書いたことに責任を持つ 感情的にならない</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今日の学習を生かして、これからどんな行動や生活すべきか考える 	<p>「ネットコミュニケーションのマナー」スライドで説明する</p>  <ul style="list-style-type: none"> * 今日の学習についてプリントに記入させる 
	9. 次時の予告		

(4) 授業実施4 (高等学校掲示板・チャットの利用) について

ア 期日と対象 (研究協力校)

平成18年11月26日 (火) 岩手県立花巻南高等学校 第2学年 (36名)




イ 概要














(ア) 教科名 情報B

(イ) 単元名 第6章 ITがひらく情報社会 (2 情報社会における諸問題)

(ウ) 本時の流れと教材システムの位置づけ【資料4】

【資料4】本時の流れと教材システムの位置づけ

過程	学習内容	学習活動	指導上の留意点等 (*留意点 教材 評価)	教材システムの画面
導入	1. 本時の内容の把握 2. 学習課題の把握をする ・ネットワークコミュニケーションの手段	<ul style="list-style-type: none"> ・PCを起動し情報サイトを開く ・ネットワークを活用したコミュニケーション手段について列挙する 	<ul style="list-style-type: none"> * 電子メールの長所・短所について確認させる 	情報サイト 

<p>展 開</p>	<p>3. 電子掲示板の利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 利点を知る ・ 電子掲示板利用上の注意すべき点を知る <p>・ 実際に利用してみる</p> <p>4. ネットワークで情報が伝わるしくみ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 管理者情報を見る ・ 個人情報について ・ 情報モラルについて <p>5. チャットの利用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電子掲示板の利点を考える ・ 電子掲示板の利用で注意すべき点を考える  <ul style="list-style-type: none"> ・ テーマを決めて書き込む  <ul style="list-style-type: none"> ・ サーバの情報を見て、すべて記録されていることを知る  <ul style="list-style-type: none"> ・ 保護すべき内容について知る <ul style="list-style-type: none"> ・ テーマを選んで書き込む  <ul style="list-style-type: none"> ・ 学習プリントにより、電子掲示板利用の注意すべき点を確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電子メールと比較をさせる ・ 電子掲示板の特徴を答えさせ、そのうち短所となる部分を考えさせる  <p>電子掲示板のソフト（校内サーバ上のソフト）適切な内容の書き込みをしているか</p>  <p>管理画面を提示する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ サーバの記録の一部を提示して誰の発言であるか分かることを話す  <ul style="list-style-type: none"> ・ 保護する内容を説明する  <ul style="list-style-type: none"> ・ 事例から情報モラルの必要性について説明する  <p>電子掲示板のソフト（校内サーバ上のソフト）情報モラルを考えた書き込みを行っているか積極的に書き込んでいるか</p>	<p>情報サイト掲示板</p>  <p>情報サイト掲示板</p>  <p>管理者サイト 掲示板データ（IP付き）</p>  <p>情報サイトチャット</p> 
<p>終 末</p>	<p>6. 本時のまとめ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 次の注意すべき点を確認する 自分のことは自分で守る 他人に迷惑をかけない 		

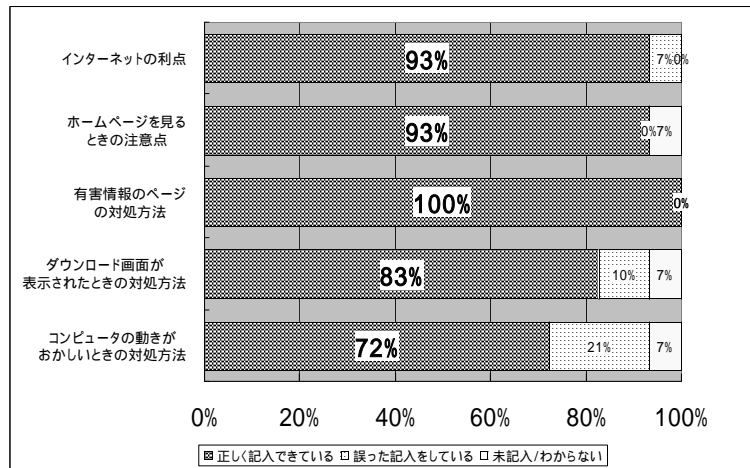
7. 次時の予告		責任を持って書き込む 感情的にならない	
----------	---	------------------------	--

7 実践結果の分析と考察

(1) 小学校の実践について

ア インターネットの利用の注意（1時限目）

学習プリントの記述から、インターネットの利点については、【図7】のように27名（93%）の児童が「いろいろな情報を簡単に調べることができる」、「インターネットで世界中のことが知れる、通信ができる」など、利点をあげることができていた。



これは、導入段階で、NASAや気象庁、岩手県などのページを見たり、Google Earthを利用して

【図7】学習プリントの記述について n=29

自分の学校や世界中の地理や施

設の衛星写真を見たりしたことにより、「世界中につながっている」「いろいろな情報が得られる」「簡単に調べることができる」などのインターネットの特徴や利点を理解することができたと考える。

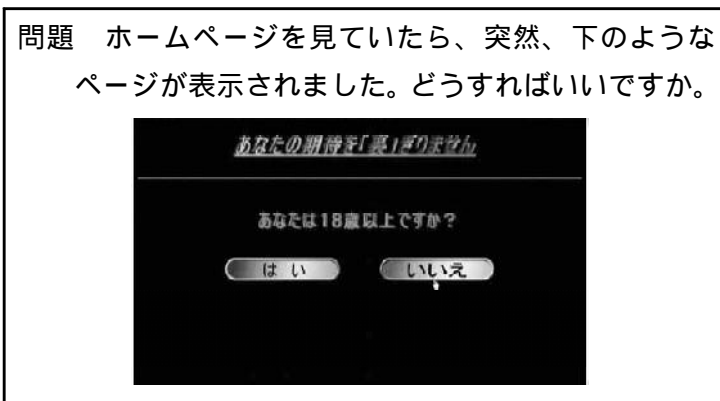
あやしいページ、見たくないページが表示されたときの対応については、29名すべての児童が、戻るボタンをクリックする又は、×閉じるボタンをクリックすることを記述しており、対応方法を知識として理解したと考える。

ダウンロードの画面が表示されたときの対応については、「いいえ、キャンセル、閉じるのいずれかのボタンを押してすぐにダウンロードを中止する」と答えた児童が24名（83%）で、ほとんどの児童がすぐに中止することを理解している。しかし、大人に相談すると答えた児童が3名（10%）、未記入が2名（7%）いた。正しい対処として、「ウィルスやコンピュータに不具合を起こすことがあるのですぐに大人の人に相談すること。近くにいないときは、勝手にダウンロードしないでダウンロードを中止する」であった。「ダウンロードを中止する」ことよりも「大人の人に相談して判断してもらう」ことが意識されてしまったものと考えられる。また、未記入の児童は、聞き取りにより、ダウンロードの意味がよく分からなかったと答えており、説明が不足していたことが原因と考えられる。

コンピュータの動きがおかしいときの対応については、21名（72%）の児童が「すぐに大人の人に相談する」という正しい対処方法を記入している。しかし、「すぐに電源を切る」「画面を閉じる」という間違った対処を記入した児童が6名（21%）、未記入の児童が2名（7%）で、他の項目に比較して低い結果となってしまった。その理由として、ダウンロードの説明と関連して説明してしまったために、コンピュータの動きがおかしいとは、どのようなことなの

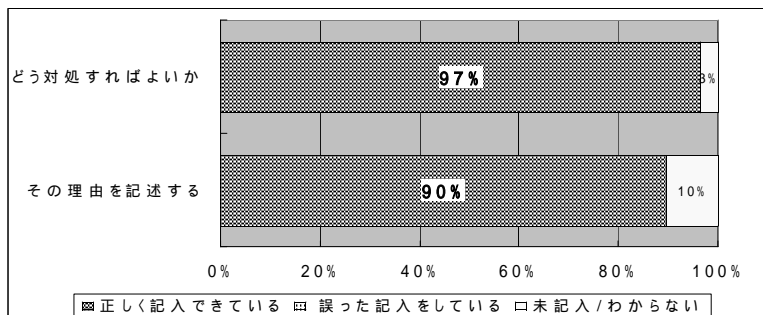
かを十分に理解させることができなかつたためと考える。児童には実際にシステムエラーやウィルス感染の状態を再現するページを体験させたが、不具合の動作のほうが強く印象に残ってしまい、正しい対処方法が、十分に理解されなかつたためと考えられる。この内容については、児童に体験させるよりも教師が説明を加えながら教材を提示し、その原因や対処方法を十分に理解させるほうが有効であったのではないかと考える。

見てはいけない、あやしいページが出てきたときの対処方法とその理由を記述する【図8】のような問題では、【図9】のように、28名(97%)の児童が、「戻る」ボタンか「x」(閉じる)ボタンをクリックして画面を消すとうい正しい行動を回答している。残り1名の児童は、未記入ではあったが学習プリントの記録には、



【図8】対処方法とその理由を答える問題

有害情報のページが表示されたときは「xをおす」と記述していることから、すべての児童が、有害なWebページへの対処方法を知識として理解したと考える。さらに、その理由として「へんなものがでてくるかもしれないから」、「お金をとられてしまうかもしれないから」など、興味本位に「はい」をクリックした場合



【図9】対処方法の回答者数とその理由の記述者数 n=29

や正しいと思う行動としての「いいえ」のボタンをクリックした場合でも、情報料の請求画面や有害な画像画面が表示されてしまうを理由とした児童が、26名(全体の90%)いた。その中には、「いいえをおしても料金をせいきゅうされるかもしれないから」、「はいか、いいえをおすと金をはらうところがでるから」という具体的な行動とその結果を結びつけて記述している児童が7名(24%)おり、体験を通した学習により、有害なWebページのしくみと関連させてその対処方法を理解してそれを基に、正しい判断をして行動することができるようになってきていると考えられる。

授業の感想には、「インターネットを使うときは気をつけてやろうと思いました」、「わなにひっかからないように気をつけます」など、インターネットを注意しながら利用していくという意志を感想に記述した児童が8名(27%)、「インターネットで注意することがわかってよかった」、「インターネットを使ったことはなかったけど、注意する事や良い点などを学べてよかったです。」など利用上の注意点が分かったという記述をした児童が14名(48%)、「とても良い学習になった」など肯定的に授業を評価した児童が、2名(7%)で、全体で24名(83%)の児童がこの学習を有意義なものであったと肯定的に受け止めている。一方で、感想が未記入の児童が2名、パソコンを操作することに興味関心を示した「パソコンをいじるのがたのしかつたです」、内容が難しいととらえた「ちょっとむずかしかった」という記述をした児童が各1名ずつおり、授業内容の定着を図るためのこれらの児童への個別の指導が必要である。肯定的に受け止めていても「もっとむずかしい授業をしたいと思った」という記述をした児童が1名いた。この児童は、普段から掲示板やチャットなどを家庭で保護者

の指導の下で行っており、基本的な情報モラルはすでに身に付けて行動している。そのため、この感想はより高度な内容を学習したいという欲求を表しているものととらえることができ、このような児童に対しては、情報活用のスキルや利用状況に応じたより高度な情報モラルについて保護者と連携を取りながら個別に指導していくことが必要であると考える。

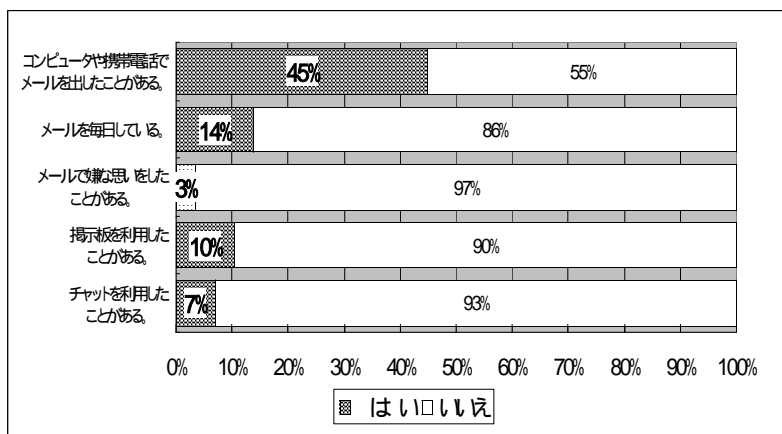
研究協力員が実施したインターネットの利用の授業実践においても、ほぼ全員が有害サイトを開いたときの対処のしかたが分かったと答えており、授業の感想として「はじめて有害サイトがあることがわかった。もしこれが出たら閉じればいいとわかった」、「学習で有害サイトが出てきて、びっくりしたけど、正しい対処のしかたが分かってよかった。」など気をつけることを記述しており、同様の結果を得ることができた【補充資料5】。

イ 掲示板の利用上の注意（2時間目）

事前に実施したのアンケートでは「コンピュータや携帯電話を使って、他の人とコミュニケーションをする（以下、「ネットワークを利用したコミュニケーション」と呼ぶこととする）の経験として【図10】のように、電子メール利用の割合が最も多くなっている。また、少数ではあるが「メールを毎日行っている」、「嫌な思いをした経験がある」児童がいることから、小学校段階でもネットワークを利用したコミュニケーションをするときのルールやマナーを指導することは必要であると考えられる。

利用経験とネットワークを利用したコミュニケーションをするときに気をつけることの記述の関係を見ると、【表2】のように、経験のない児童は「わからない」や未記入がほとんどであったが、利用経験のある児童の半数近くは、気をつけることをいくつか記述している反面、半数以上は気をつけることを意識しないまま利用している実態がみられる。

記述内容をみると、【表3】のように、言葉遣いを上げた児童がほとんどである。また、IDやパ



【図10】 ネットワークを利用したコミュニケーションの経験 n=29

【表2】 利用経験と気をつけることの記述の関係

	人数	2「気をつけること」の記述			
		記述あり		記述なし / わからない	
利用経験がある児童 (ひとつでも、「はい」と答えた児童)	15名	7	47%	8	53%
利用経験がない児童 (すべて「いいえ」と答えた児童)	15名	1	7%	13	92%
全体	29名	8	28%	21	72%

【表3】 気をつけることの記述内容

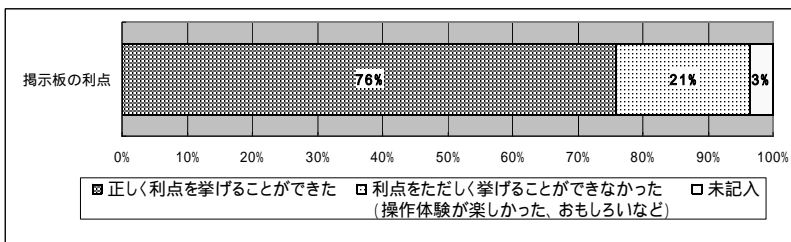
「気をつけること」の記述内容	利用経験の回答
・人をきずつけない言葉やいい方に気をつける	利用経験なし
・いやなことばをつかわない	(4)
・チャットで初対面だったら、けいごをつかう	(1), (4), (5)
・ことばづかい	(1), (4)
・はじめての人だったらじこしょうかいをする ・メールをおくる人にいやなことば、きたないことばをつかわない	(1), (2), (3)
・ことば使いに気をつける ・内容をそえる	(1), (2)
・相手にしつれないことをしないように打つ	(1)
・ID・パスワードを人に知られないようにする	(1), (2), (5)

スワードの管理など、情報活用の基本的な事項を上げている児童もいた。一方で、「はじめての人に自己紹介をする」という記述があり、個人情報の取り扱いなどの情報モラルの知識を十分に指導する必要があると思われる。

授業実践後の学習プリントの回答から、掲示板の利点について【図11】のように、「たのしい」、「おもしろいところ」など単に体験したことについて感想を挙げている児童は6名、未記入が1名であるのに対し、「みんなでいろいろな情報を交換できる」、「遠くの人と、コミュニケーションをとれる」などの通信ネットワークを利用したコミュニケーションの特徴をとらえて利点を挙げることができた児童が22名（81%）であった。今まで、経験が無かった児童も、実際に掲示板を体験しながらそのしくみや利点を学習したことにより理解が図られたのではないかと考える。

掲示板を使うときに気をつけることについては、29名全員が、気をつけることを1つ以上挙げることができている。記述内容を分類すると【表4】のとおりである。気をつけることを事前のアンケートでは、21名が記述できなかったがネットワークを利用したコミュニケーションで気をつけることを、この授業を通して理解し、情報モラルの基となる考え方を身に付けることができたのではないかと考える。

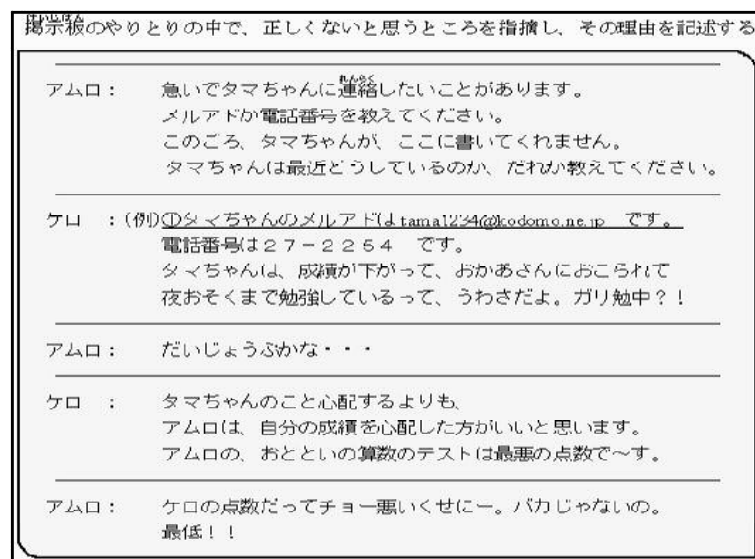
【図12】のような、掲示板の書き込み事例から、不適切な点を指摘しその理由を答える問題については、【表5】のように、5つの不適切な部分がある内容について、28名（97%）の児童が1カ所以上指摘し、その理由を正しく記述す



【図11】 掲示板の利点の記述について n=29

【表4】 掲示板を使うときに気をつけることの記述内容

書き込む内容をよく考える	15	1つ以上記述29名 100% (うち、複数回答者3名)
個人情報を書き込まない	12	
言葉遣い・マナーを守る	3	
間違いに気をつける	2	
記録が残るなど掲示板や通信のしくみをあげている	2	



【図12】 掲示板のやりとりについての問題

【表5】 不適切な内容についての指摘数

不適切な内容	内容を指摘し、理由を正しく記述できた数
掲示板上で個人情報を求める	9
電話番号を掲示板に書き込む	25
うわさ話を掲示板に書き込む	10
悪口を掲示板に書き込む	19
感情的に应酬する、「バカ」など不適切な言葉	19

ることができている。次頁【表6】のように、正しい理由を挙げて指摘できた数は平均して2.8カ所であり、平均以上（3カ所以上）指摘できた児童は23名（79%）である。5カ所のすべてを指摘できた児童が1名、まったく指摘できなかった児童が1名いた。不適切な内容に下線は引いているものの、その理由を挙げることができなかつたり、理由を書いているのに正しく下線が引かれていなかったりした児童が何人かおり、回答のしかたについての指示確認を十分に時間を取って説明できなかったのが原因と考える。

【表6】不適切な内容を指摘できた数とその人数

指摘できた箇所	人数	割合	累計割合
5カ所	1	3%	
4カ所	2	7%	10%
3カ所	20	20%	76%
2カ所	4	20%	93%
1カ所	1	3%	97%
指摘できず	1	3%	100%

ほとんどの児童が1カ所以上の不適切な内容について指摘し、その理由を正しく記述できたことから、この授業での体験を通して学んだことをもとに情報モラルについて考え行動する態度が育成されたと考えることができる。

事前に気をつけることを挙げることでできた児童においても、「言葉遣いに気を付ける」など1つだけの記述であったものが、「個人情報を書き込んではいけない」、「うわさを書き込んではいけない」、「他の人がイヤなことは書いてはいけない」など他の注意点を全員が3カ所以上複数の内容をあげることができるようになり、この授業を通して、書き込んだことの影響を考えたり、掲示板は不特定多数が見るものであることを考えたりしながら、見る人の立場に立って情報を発信する態度が育成されたのではないかと考えられる。

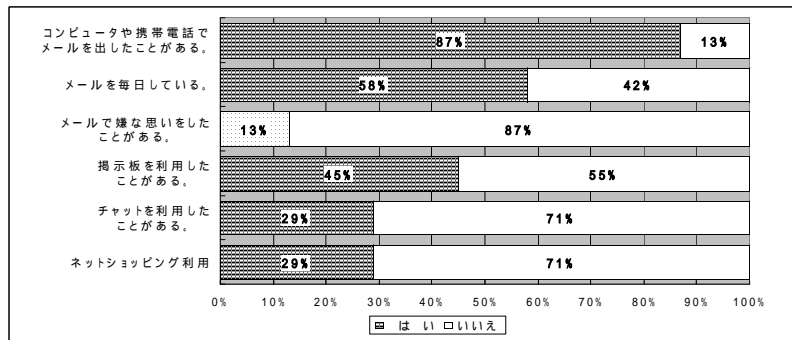
事前のアンケートで、「はじめての人に自己紹介をする」と個人情報の取り扱いについて不十分な考え方をしていた児童は、気をつけることでは「なまえやひみつのじょうほうをかかないこと」、不適切な内容の指摘では、「でんわ番号を書くと知らない人からでんわがくるから」、「(人の点数などを書き込むとその人が)みんなにバカだと思われるから」と回答しており、個人の情報を書き込まないこととその理由も合わせて記述しており、この授業を通して正しい情報モラルの知識を習得し、それを基にした考え方、態度を身に付けることができたのではないかと考える。

研究協力員が実施した掲示板の利用の授業実践においても、ほぼ全員が、「掲示板の利用に当たって気をつけることがわかった」と答えており、感想として、経験者は、「家でやるときはこの注意点に気をつけてやりたいです」、「みんなと掲示板をやって、良いこと・注意点もわかった」などを挙げており、同様の結果を得ることができた【補充資料5】。

研究協力員が実施した掲示板の利用の授業実践において、ほぼ全員が、「掲示板の利用に当たって気をつけることがわかった」と答えており、感想として、経験者は、「家でやるときはこの注意点に気をつけてやりたいです」、「みんなと掲示板をやって、良いこと・注意点もわかった」などを挙げており、同様の結果を得ることができた【補充資料5】。

(2) 中学校の実践について

事前のアンケートでは、【図13】のように、27名（87%）の生徒が、電子メールを利用したことがあると答えている。毎日利用している生徒は、18名（58%）である。利用経験の多い順に挙げてみると、次に、掲示板の利用者が14名（45%）、チャット9



【図13】ネットワークを利用したコミュニケーションの経験 n=31

名（29％）の順となっている。電子メール利用経験者の15％に当たる4名が「嫌な思いをしたことがある」と答えており、情報モラルの指導が中学校段階でも必要であると考え。

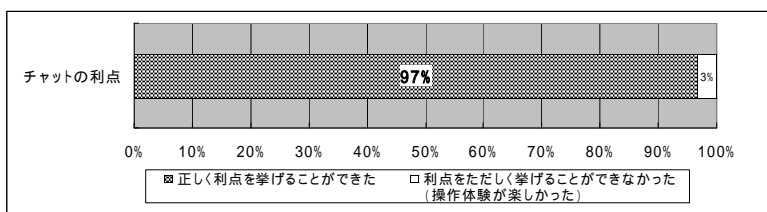
ネットワークを利用したコミュニケーションをするときに気をつけることについては、【表7】のとおり、24名（77％）が「言葉遣い」や「個人情報を書き込まない」など何らかの留意点を挙げる事ができているが、「こわさない」、「なんにもない」と答えている生徒が2名（23％）おり、未記入も5名（16％）であった。気をつけることを記述した生徒は、留意点を1つだけしか挙げておらず、また、「自分で判断して利用するようにする」「自分にとって不利にならないようにする」という記述をした生徒が2名（6％）おり、これらのことから、十分に情報モラルを身に付けてネットワークを利用したコミュニケーションをしている、できるようになっているとは言い難い実態であった。

実践後の学習プリントの記述から、チャットの利点について、【図14】のように、30名（97％）が正しく記述できているが、体験したことの感想のみの「楽しい」と記述した生徒が1名（3％）いた。

チャットを利用する時に気をつけることについては、【表8】のように、31名全員が正しく記述できている。事前のアンケートで正しく答えることができなかった生徒も正しい記述をすることができていた。さらに、全体の半数近い14名（45％）の生徒が留意点を2つ以上挙げる事ができている。留意点として記述した内容で、最も多かったものは「悪口・中傷をしない」16件で、以下「個人情報を書き込まない」9件、「言葉遣

【表7】利用経験と気をつけることの記述の関係

	人数	2「気をつけること」の記述					
		正しく記述できている		内容が不十分な記述		記述なし/わからない	
利用経験がある生徒 (ひとつでも、「はい」と答えた生徒)	28名	21	68%	2	6%	5	16%
利用経験がない生徒 (すべて「いいえ」と答えた生徒)	3名	3	10%	0	0%	0	0%
全体	31名	24	77%	2	6%	5	16%



【図14】チャットの利点の記述について n=31

【表8】チャットを使うときに気をつけることの記述内容

悪口・中傷を書き込まない	16	1つ以上記述31名 100% (うち、複数回答者14名)
個人情報を書き込まない	9	
書き込む内容をよく考える	8	
言葉遣い・マナーを守る	6	
感情的にならない	3	
内容に責任を持つ	2	

チャットでのやり取りの中で、正しくないと思うところを指摘し、その理由を答える

ケロ : こんにちは(^_^)
アムロ : 今日入室が遅いね。
ケロ : 部活が忙しくてね。あさって練習試合があるんだ。
アムロ : とところで、急にタマちゃんに連絡したいことがあるんだけど。
ケロ : メールアドレスと電話番号を知っているよ。
アムロ : 電話番号を教えてください。
ケロ : 27-2254だよ。
アムロ : この間、タマちゃんにメール出したんだけど、返事がまだないんだよね。
ケロ : そういえば最近、タマちゃん、つきあい悪いよね。
アムロ : 成績が下がって、悩んでいるってうわさだよ。
ケロ : 受験生はつらいよね。いいよね、アムロは成績良いから。
アムロ : それって、いやみ？
ケロ : この前の実力テストで403点取ってたじゃない。
アムロ : (・_・)´´

【図15】チャットのやりとりについての問題

いやマナー」6件、「書き込む内容をよく考える」5件、「感情的にならない」3件、「発言内容に責任を持つ」1件となっている。

前頁【図15】のような、チャットの書き込み事例から、不適切な点を指摘しその理由を答える問題について、【表9】のように、5つの不適切な部分がある内容について、35名全員が1カ所以上指摘し、その理由を正しく記述することができている。正しい理由を挙

【表9】不適切な内容についての指摘数

不適切な内容	内容を指摘し、理由を正しく記述できた数
チャット上で個人情報を求める	12
電話番号を掲示板に描き込む	30
うわさ話を掲示板に書き込む	4
悪口を掲示板に書き込む	17
個人情報である点数を書き込んでいる	17

げて指摘できた数は平均して2.2カ所であり、平均以上（3カ所以上）指摘できた生徒は14名（45%）である。5カ所すべてを指摘できた生徒が2名いた。不適切な内容に下線は引いているものの、その理由を挙げることができなかつたり、理由を書いているのに正しく下線が引かれていなかったりした生徒が何人かおり、考えて回答する時間を十分に取れなかったのが原因と考える。すべての生徒が1カ所以上の不適切な内容について指摘し、その理由を正しく記述できたことから、この授業での体験を通して学んだことをもとに情報モラルについて考え行動する態度が育成されたと考えることができる。

研究協力員が実施した掲示板の利用の授業実践においても、ほぼ全員が、チャットの利用に当たって気をつけることを正しく記述し、不適切な内容を指摘しその理由を正しく記述することもできており、同様の結果を得ることができた【補充資料5】。

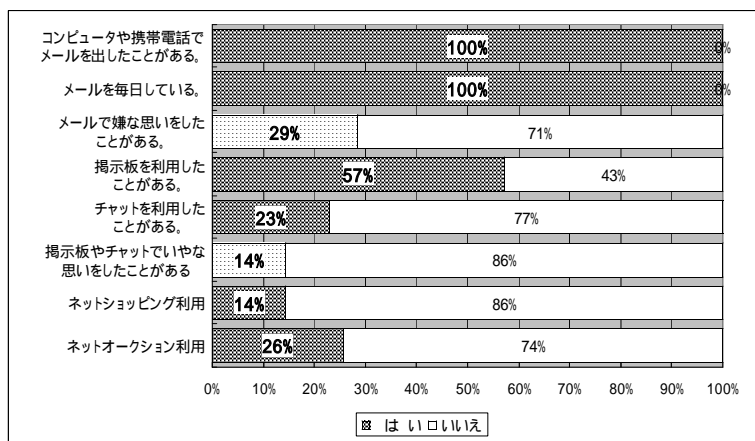
(3) 高等学校の実践について

事前のアンケートでは、【表10】のように、すべての生徒が、電子メールを毎日利用していると答えている。これは、高校生の携帯電話の所有率が高く、携帯電話のメール機能を利用したコミュニケーションが日常的に行われているためと考えられる。

【表10】不適切な内容を指摘できた数とその人数

指摘できた箇所	人数	割合	累計割合
5カ所	2	6%	
4カ所	4	13%	19%
3カ所	8	26%	45%
2カ所	14	45%	90%
1カ所	2	7%	97%
指摘できず	1	3%	100%

【図16】のネットワークを利用したコミュニケーションの経験から、利用経験の多い順に挙げてみると、次に、掲示板の利用者が半数以上の20名（57%）、ネットオークション9名（26%）、チャット8名（23%）、ネットショッピング5名（14%）の順となっている。高校生は利用経験が多いだけに、それに伴って「嫌な思いをしたことがあ



【図16】ネットワークを利用したコミュニケーションの経験 n=35

る」と答えた人数も多くなっているのではないかと考えられる。電子メールで嫌な思いをしたことのある生徒は10名（29%）、掲示板やチャットのどちらかで嫌な思いをした生徒は、掲示板やチャットどちらかを利用したことのある生徒22名中5名（23%）であり、どちらも利用経験者の約4人に1人の割合で嫌な思いをしていることになる。

ネットワークを利用したコミュニケーションをするときに気をつけることについては、【表11】のように、30名（86%）が「言葉遣い」や「中傷をしない」など何らかの留意点を挙げる事ができている。未記入、「特にない」、「わからない」

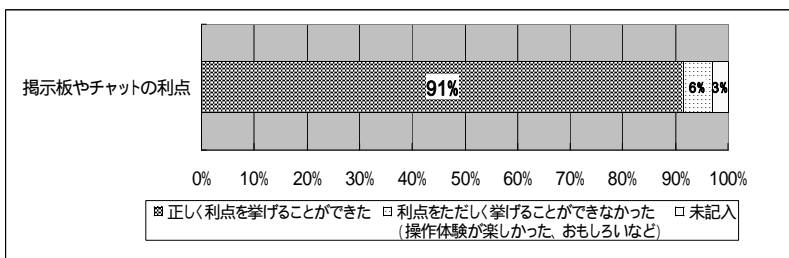
【表11】利用経験と気をつけることの記述の関係

	人数	2「気をつけること」の記述			
		記述あり		記述なし/ わからない	
利用経験がある生徒 (ひとつでも、「はい」と答えた生徒)	35名	30	86%	5	16%
利用経験がない生徒 (すべて「いいえ」と答えた生徒)	0名	0	0%	0	0%
全体	35名	30	86%	5	16%

と答えている生徒が、5名（16%）であった。留意点を記述した生徒30名の中でも、2つ以上の留意点を挙げる事ができている生徒は8名（27%）だけであり、「返信をわすれないようにする」「あまり長文にしない」、「絵文字などを使用して感情を表すこと」など対人関係を良好に保つための記述のみを挙げている生徒が4名（13%）いた。

これらのことから、生徒は、十分に情報モラルを身に付けてネットワークを利用したコミュニケーションをしているとは言い難いと考えられる。

実践後の学習プリントの記述から、掲示板やチャットの利点について、【図17】のように、未記入、「たのしい」、「簡単に表示できる」など体験の楽しさを記述したり、利点を正しく記述できなかったりした生徒が3名（9%）いたが、32



【図17】掲示板やチャットの利点の記述について n=35

名（91%）の生徒が正しく記述することができた。

掲示板やチャットを利用する時に気をつけることについて正しく記述できた生徒は、34名（97%）で、事前のアンケートで正しく答えられなかった生徒も1名を除いてすべてが記述できていた。記述できた34名のうち、15名（44%）が2つ以上の気をつけることを挙げる事ができた。

気をつけることとして記述した内容をみると、次頁【表12】のように、最も多かったものは「悪口・中傷をしない」14件、「書き込む内容をよく考える」10件、「感情的にならない」7件、「個人情報を書き込まない」6件、「言葉遣い

【表12】掲示板やチャットを使うときに気をつけることの記述内容

悪口・中傷を書き込まない	14	1つ以上記述34名 97% (うち、複数回答者15名)
書き込む内容をよく考える	10	
感情的にならない	7	
個人情報を書き込まない	6	
言葉遣い・マナーを守る	2	

やマナー」2件となっている。高校生は、日常的に電子メールや掲示板・チャットを友人同士で多く利用しているために、その中で経験したトラブルが上位を占めたと考えられる。さらに、授業実践の

直前にも、掲示板での悪口・中傷のトラブルについて生徒指導ガイダンスを行っていたことも影響し、強く意識されたのではないかと考えられる。

これらのことから、ネットワークを利用したコミュニケーションをするときに気をつけることを、

この授業を通して理解し、情報モラルの基となる考え方を身に付けることができたのではないかと考える。

【図18】のような、掲示板の書き込み事例から、不適切な点を指摘しその理由を答える問題については、【表13】のように、5つの不適切な部分がある内容について、35名全員が1カ所以上指摘し、その理由を正しく記述することができている。

【表14】のように、正しい理由を挙げて指摘できた数は平均して2.8カ所であり、平均以上（3カ所以上）指摘できた生徒は26名（74%）である。5カ所すべてを指摘できた生徒が2名いた。事前のアンケートでは、個人情報や感情的な対応についての記述が少なかったが、この点についての指摘をした生徒が増加し、それぞれ26名（74%）、25名（71%）となっている。

不適切な内容に下線は引いているものの、その理由を挙げるができなかったり、理由を書いているのに正しく下線が引かれていなかったりした生徒が何人かおり、回答の時間を十分に取ることができなかつたのが原因と考える。

すべての生徒が1カ所以上の不適切な内容について指摘し、その理由を正しく記述できたことから、この授業での体験を通して学んだことをもとに情報モラルについて考え行動する態度が育成されたと考えることができる。

高等学校の研究協力員は、学校の実態に応じて、ネットオークション、フィッシング、チャットの3つの教材を選択して授業実践を行った。研究協力校での実践と同様の検証は行えないが、授業後の生徒の感想として、以下のような記述が見られ、体験的な学習を通じた情報モラルの授

掲示板のやり取りの中で、正しくないと思う所を指摘し、その理由を答える

アムロ： 急いでタマちゃんに連絡したいことがあります。
メルアドか携帯の番号を教えてください。
このごろ、タマちゃんが、ここに書いてくれないよ。
タマちゃんは最近どうしているのか、だれか教えて。

ケロ： (例)①タマちゃんのメルアドはtama1234@codomo.ne.jp
携帯は090-xxxx-1234
タマちゃんは、成績が下がって、担任に国立はムリって言われたいよ。くれて塾でも行ってるんじゃないかってうわさだよ。
ガリ勉中？！

アムロ： 落ち込んでないかな・・・

ケロ： 人のこと心配するより、
アムロは、自分の成績を心配した方がいいと思う。
アムロの、おとといの数Ⅱのテストは最悪の点数で～す。

アムロ： 何よ！ケロだって赤点ギリギリだったくせに！バカじゃない！

【図18】掲示板のやりとりについての問題

【表14】不適切な内容を指摘できた数とその人数

指摘できた箇所	人数	割合	累計割合
5カ所	2	6%	
4カ所	3	9%	15%
3カ所	21	60%	75%
2カ所	5	14%	89%
1カ所	4	11%	100%
指摘できず	0	0%	100%

【表13】不適切な内容についての指摘数

不適切な内容	内容を指摘し、理由を正しく記述できた数
掲示板上で個人情報を求める	2
電話番号を掲示板に書き込む	26
うわさ話を掲示板に書き込む	18
悪口を掲示板に書き込む	28
感情的に应酬する、「バカ」など不適切な言葉	25

業の有効性を見ることができる【補充資料5】。

【資料5】生徒の感想より

フィッシング

- ・「本当にそれっぽく作られているので、焦った。私も含めて詐欺などの知識があまりない人は、引がかかってしまいそうだと思う。『使えなくなる』とかは実際焦ると思うし、焦って確認もせずに記入してしまうだろうと思う。引がかからないように気をつけていきたい。」
- ・自分は今日、この体験をしてよかったと思う。自分もメールにサイトなどのアドレスが付いてくるとすぐに押してしまう。今日の話を参考にこれからは必要な情報かどうかをきちんと見分けて活用していきたい。

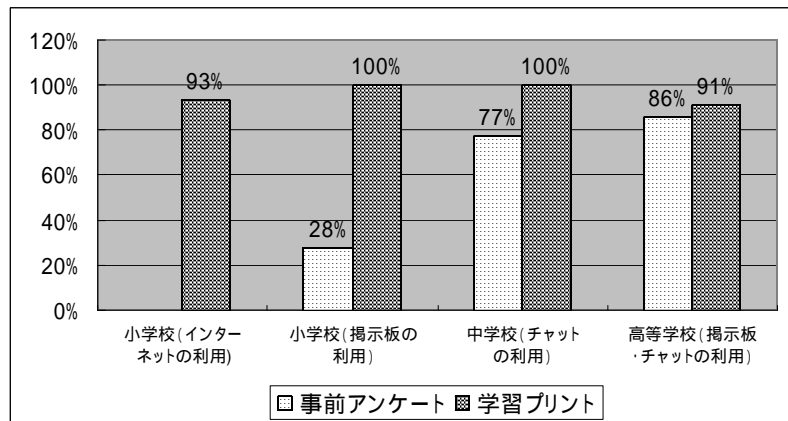
チャット

- ・今日の体験では、同じ名前や性別を偽ってチャットは出来るのが怖いと思いました。自分はあまりチャットをやらないので関係ないと思っていたけど今日の体験で相手が誰なのか分からないので怖かったです。今後チャットを使うことがあると思いますが絶対むやみに個人情報などを教えないようにしたいと思います。
- ・今日はみんなで本格的なチャットをしてやったことがない人も今日の授業で出来るようになったと思う。楽しかったし、電話番号や住所など個人情報を書くが悪用される可能性があるので気をつけなければいけないと思いました。

(4) 「適正な活動を行う基となる考え方」の育成状況について

各校種により情報機器やネットワークの利用の実態は異なるものの、インターネットの検索及び、掲示板やチャットを利用するに当たって気をつけることの具体的な記述について【図19】の

ように、すべての校種において授業後の学習プリントで正しく記述することができるようになった。このことから、体験的な学習活動を取り入れたことにより、児童生徒に自らの行動を判断するための規準を考えさせることができ、「適正な活動を行う基となる考え方」を育成することができた。特に、小学校に



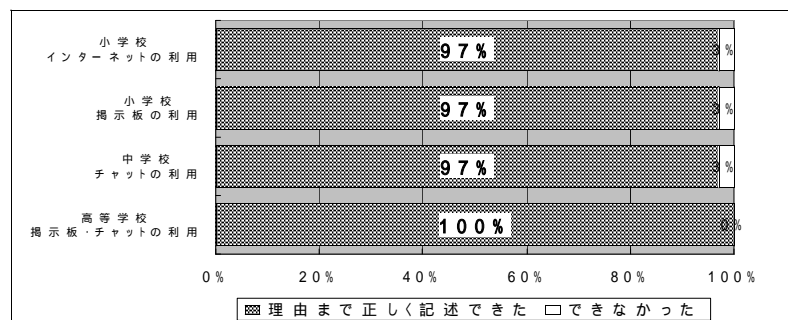
インターネットの利用は事前アンケートは実施していない

【図19】気をつけることの記述できた人数の比較

の段階で、体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導を行うことは、これからインターネットを利用していくに当たって、子どもたちを、さまざまなトラブルから守るための予防的な効果があることが分かる。

(5) 「適正な活動を行う基となる態度」の育成状況について

【図20】のように、情報モラルの授業において、事後の学習プリントの問題の記述から、すべての校種のほとんどの児童生徒が、正しい対処のしかたや正しくない行動について指摘することができるようになり、さらに、その理由を正しく記述することができた。このことから、



【図20】正しい行動、または、不適切な行動についてその理由を正しく記述できた人数

体験的な学習活動を取り入れたことにより、児童生徒に自らとるべき行動を示唆することができ「適正な活動を行う基となる態度」を育成することができた。

8 体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導に関するまとめ

体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導に関して、成果と課題をまとめる。

(1) 成果

ア 小中高等学校12年間を見通した情報モラルの指導計画を基に、テキストと教材システムを活用して体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導を行うことにより、各発達段階で身に付けさせたい情報社会で適正な活動を行うための基となる考え方や態度を育成できることを明らかにできた。

イ 体験的な学習ができる教材システムを活用することにより、利用経験があまりない児童生徒には体験を通して情報モラルについての知識を理解させ、すでに利用経験がある児童生徒に対しては、自分自身の行動を振り返らせることにより、すべての児童生徒に対して、判断するための規準を考えさせることができ、児童生徒に自らとるべき行動を示唆することができた。

(2) 課題

ア 教材システムの利用に当たって、教師の指導のもとで目的を持って体験させることが重要である。そのため、単なる体験活動で終わらせず、学校や生徒の実態に合わせた授業実践が行えるように、さまざまな展開案を作成する必要がある。

イ サーバの設定や導入されているソフトウェアなどの環境が、学校により異なっていることにより、個別の設定変更や手順の追加が必要であった。各校でのシステムの導入や運用をスムーズに行えるように教材システムの導入手順や問題発生時の対応方法などを充実させた運用マニュアルを充実させる。

研究のまとめと今後の課題

1 研究の成果

(1) 体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導に関する基本構想の立案

体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導に関する基本的な考えをまとめ、指導計画を基にした情報モラルテキストと教材システムを用いた指導について明らかにすることができた。

(2) 小中高等学校12年間を見通した情報モラルの指導計画の作成

小・中・高等学校までを見通した情報モラルの指導計画を作成することができた。

(3) 発達段階に応じた情報モラルテキストの作成

小・中・高等学校それぞれの発達段階に応じた情報モラルテキストを作成することができた。

(4) 体験的な学習活動ができる教材システムの開発

体験的な学習ができる教材システムと運用マニュアルを開発作成することができた。

(5) 授業計画の作成

情報モラルテキストと教材システムを用いた授業計画案を作成することができた。

(6) 情報モラルテキストと教材システムを活用した授業実践及び実践結果の分析

情報モラルテキストと教材システムを用いた授業を小・中・高等学校で行い、その結果を分

析することにより、有用性を見いだすことができた。

2 今後の課題

- (1) 指導計画及び情報モラルテキストと教材システムの内容を精査し、普及に向けて完成度を高める。
- (2) 開発した指導計画及び情報モラルテキスト、教材システムと運用マニュアルをWeb上で公開するとともに、活用を図ること。

<おわりに>

この研究を進めるに当たり、ご指導・ご助言をいただきました岩手県立大学ソフトウェア情報学部講師 藤原康宏先生をはじめ、ご協力いただきました研究協力校の先生方、児童生徒の皆さんに心からお礼を申し上げます。また、研究協力員としてご協力いただきました先生方に感謝申し上げます。

【参考文献】

赤堀侃司 / 野間俊彦 / 守末恵, 『情報モラルを鍛える』, ぎょうせい

加納寛子 (2005), 『実践 情報モラル教育』, 北大路書房

情報教育学研究会 (IEC)・情報倫理教育研究グループ, 『インターネット社会を生きるための情報倫理改訂版』, 実教出版

独立行政法人情報処理推進機構 (2004), 『情報セキュリティ読本 IT時代の危機管理入門』, 実教出版

永野和男ら (2006), 『情報モラル指導のための先生用ガイドブック』, スズキ教育ソフト

【参考Webページ】

CEC「ネット社会の歩き方」 <http://www.cec.or.jp/net-walk/>

NCTD「情報モラル研修教材2005」 http://sweb.nctd.go.jp/kyouzai_new/index.htm

福島県教育センター「情報モラルの理解と指導」 <http://www.center.fks.ed.jp/18joho/moral/keikaku.html>

(空白ページ)

体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導に関する研究
- 情報社会で適正な活動を行うための基となる考え方や態度の育成を目指して -

補充資料

- 補充資料 1 小中高等学校12年間を見通した情報モラルの指導計画
- 補充資料 2 発達段階に応じた情報モラルテキスト（抜粋）
- 補充資料 3 学習指導案
- 補充資料 4 学習プリント及び事前のアンケート
- 補充資料 5 研究協力員所属校での実践報告
- 補助資料 6 体験的な学習指導ができる教材システム（別冊）
『情報サイト』利用マニュアル

コンピュータに関する授業内容		コンピュータの利用	校内ネットワークの利用	インターネットの利用	情報の活用と発信	掲示板・チャット	電子メール	ネットショッピング・ネットオークション	
関連する情報モラルの学習内容		・ガイドラインや規定の遵守 ・ID・パスワードの意味と管理 ・コンピュータウイルス・スパイウェア ・安全に利用するための対策(ウイルス対策ソフトの利用、OS・ソフトウェアのアップデート) ・動作不良に対する適切な対応	・ID・パスワードの漏洩について ・不正アクセスの禁止 ・なりすましの禁止 ・データの破壊(クラッキング) ・ネットワークの通信ロギングについて ・コンピュータネットワーク犯罪に関する法律	・インターネットについて ・相手の立場に立つたWebページについて ・情報の信頼性について ・個人情報の流出(アンケート入力、フィッシング詐欺) ・ダウンロードの注意(ウイルス・スパイウェア等) ・ブログのしきみ ・インターネット利用のトラブルに関する法律と相談機関 ・ネット中毒 ・仮想現実空間	著作権について ・引用のしかた ・肖像権について ・個人情報など取り扱い ・Webページなどによる情報の発信 ・ファイル交換ソフトの問題について ・見知らぬ人とは絶対に会わない ・出会い系サイト利用の禁止 ・インターネットの掲示板・チャットでのトラブルに関する法律と相談機関	・掲示板・チャットのしきみ ・相手の立場を考えた言葉遣いや表現 ・文字情報でのコミュニケーションの特徴 ・掲示板の利用上の注意 (情報の信頼性、なりすまし、個人情報書き込み、いたずらや誹謗中傷の禁止、掲示板のリンク) ・見知らぬ人とは絶対に会わない ・出会い系サイト利用の禁止 ・インターネットの掲示板・チャットでのトラブルに関する法律と相談機関	・電子メールのしきみ ・相手先の立場を考えた言葉遣いや表現 ・誤送信の注意 ・添付ファイルを送信する際の注意 ・受信メールの取り扱いの注意 (添付ファイルのウイルス、リンクからの有害情報やフィッシング) ・迷惑メール ・チェーンメール ・携帯電話の利用	・ネットショッピング・ネットオークションなどのしきみ ・個人情報の流出(利用者情報の入力) ・利用上の責任について ・インターネットを利用した高取引に関連する法律と相談機関	
校種	学年	指導教科							
発達段階ごとの情報モラルの目標	小学校	低学年	<p>きまりを守って、大切に使う 他人のID パスワードをおしえない 変な画面が出たり、動きがおかしいと思ったら、すぐに大人の人に相談する</p> <p>指導時間 20分</p>	<p>他の人のパスワードを見たり聞いたりしたら、おとなのひとに知らせる コンピュータを使って、他の人のものを勝手に見たり、いたずらをしてはいけない</p> <p>指導時間 20分</p>	<p>インターネットについて、突然、見たくないページが表示されることがあることを知り、「戻る」、「閉じる」ボタンをクリックして画面表示を戻したり、消したりすることができる リンクやボタンには気持ち悪くさせるような画像を表示させたり、コンピュータの動きをおかしくするものがあることを知り、リンクやダウンロードなどのボタンをクリックしない</p> <p>インターネットの情報は、古い情報や間違った情報、ウソの情報があることを知り、内容をよく確かめたり、本などで調べたりして正しい情報を利用する インターネットを見ていて、迷ったときは大人の人に相談する 家庭では、大人と一緒にインターネットを利用することを約束する</p> <p><実施における留意点> 学校では、フィルタリングソフトを導入し、ホワイトリスト化して限定したWebサイトのみを見せたり、子供用の検索サイトを利用して、必要な情報を収集できる力を養うことに主眼をおいた指導をおこなう</p> <p>指導時間 10分</p> <p>体験教材 インターネット検索</p>				
	中学校	中学年	<p>きまりを守って、大切に使う 自分のID パスワードは家のカギと同じように大切に他人に教えない 変な画面が出たり、動きがおかしいと思ったら、すぐに、大人の人に相談する</p> <p>指導時間 20分</p>	<p>他の人のID パスワードを使って、他の人のデータを見たりすることは、いけないことなので絶対にしない 他の人のID パスワードを知ってしまったら、大人の人に知らせる</p> <p>指導時間 20分</p>	<p>インターネットを利用して、突然、見たくないページや大人のページが表示されることがあることを知り、「戻る」、「閉じる」ボタンをクリックして画面表示を戻したり、消したりすることができる リンクやボタンには気持ち悪くさせるような画像を表示させたり、コンピュータウイルスというコンピュータの動きをおかしくしたりするものがあることを知り、リンクやダウンロードなどのボタンを勝手にクリックしない インターネットの情報は、古い情報や間違った情報、ウソの情報があることを知り、内容をよく確かめたり、本などで調べたりして正しい情報を利用する 迷ったときは大人の人に相談する 家庭では、大人と一緒にインターネットを利用することを約束する</p> <p><実施における留意点> 学校では、フィルタリングソフトを導入し、ホワイトリスト化して限定したWebサイトのみを見せたり、子供用の検索サイトを利用して、必要な情報を収集できる力を養うことに主眼をおいた指導をおこなう</p> <p>指導時間 45分</p> <p>体験教材 インターネット検索</p>	<p>調べたことをまとめたり、発表するときにはどこから調べたものを明らかにし、勝手に使わない 肖像権について知り、写真やビデオを撮るときには、使う目的をつたえて断ってから撮影し、勝手に撮影したり、使ったりしない 自分や友達の家や電話番号などは簡単に教えない</p> <p>指導時間 20分</p>	<p>校内の掲示板を利用して、情報交換ができることを知る 書き込み送信をする前に書いた内容を見直しをしてから送信する 掲示板での悪口やいたずら書きは絶対にしない 掲載されている情報が正しいかどうか分からないとき、いやな思いをしたときは大人の人に相談する</p> <p>指導時間 45分</p> <p>体験教材 掲示板</p>		
	高等学校	高学年	<p>きまりを守って、大切に使う コンピュータの設定メニューなどを勝手に表示 変更しない 自分のID パスワードは家のカギと同じように大切に他人に教えない 変な画面が出たり、動きがおかしいと思ったら、すぐに、大人の人に相談する</p> <p>指導時間 20分</p>	<p>他の人のID パスワードを使って、他の人のデータを消したりすることは犯罪であり、いたずらではすまないで、絶対にしない 他の人のID パスワードを知ってしまったら、大人の人に知らせる</p> <p>指導時間 20分</p>	<p>インターネットを利用して、突然、見たくないページや大人のページが表示されることがあることを知り、「戻る」、「閉じる」ボタンをクリックして画面表示を戻したり、消したりすることができる リンクやボタンには気持ち悪くさせるような画像を表示させたり、コンピュータウイルスというコンピュータの動きをおかしくしたりするものがあることを知り、リンクやダウンロードなどのボタンを勝手にクリックしない インターネットの情報は、古い情報や間違った情報、ウソの情報があることを知り、内容をよく確かめたり、本などで調べたりして正しい情報を利用する 迷ったときは大人の人に相談する 家庭では、大人と一緒にインターネットを利用することを約束する</p> <p><実施における留意点> 学校では、フィルタリングソフトを導入し、ホワイトリスト化して限定したWebサイトのみを見せたり、子供用の検索サイトを利用して、必要な情報を収集できる力を養うことに主眼をおいた指導をおこなう</p> <p>指導時間 45分</p> <p>体験教材 インターネット検索</p>	<p>著作権について知り、調べたことをまとめたり、発表するときにはどこから調べたものを明らかにし、勝手に使わない 肖像権について知り、写真やビデオを撮るときには、使う目的をつたえて断ってから撮影し、勝手に撮影したり、使ったりしない 自分や友達の家や電話番号などは個人情報であり、簡単に教えたり、公開したりしない</p> <p>指導時間 20分</p>	<p>校内の掲示板やチャットを利用して、情報交換できることを知る 掲示板やチャットでは十分に見直しや確認をしないために表現の間違い、誤変換が起きやすいことを知る 掲示板やチャットでのコミュニケーションでは、思いが伝わりにくく、誤解や行き違いが生じやすいことをあらかじめ理解し、感情的にならず冷静に対応する 掲示板やチャットで個人の情報や悪口の書き込み、いたずら書きなどは絶対にしない 掲載されている情報が正しいかどうか分からないとき、いやな思いをしたときは大人の人に相談する</p> <p>指導時間 45分</p> <p>体験教材 掲示板、チャット</p>	<p>電子メールは、場所や時間をこえてコミュニケーションが簡単に行えることを知る 手紙や電話など他のコミュニケーションのしかたとの違いを理解し、電子メールの作成にあたっては、相手先の立場を考えて言葉遣いや表現に気を付けて本文を作成する 添付ファイルやメール本文にあるリンクの利用に関する危険性を知り、危険を回避することができる 迷惑メールやチェーンメールについて知り、不用意に開いたり、転送したりしない</p> <p>指導時間 45分</p>	
中学校	技術・家庭 B 情報とコンピュータ	<p>利用規則をしっかり守って、機器を大切に使う コンピュータの設定を変更することによる影響を知り、勝手に変更しない 個人のID パスワードの管理を徹底し、他人に知られないようにする コンピュータウイルスやスパイウェアなどについて知り、エラー表示などの画面が出たり、動作がおかしいと思ったら、勝手に判断せずにすぐに大人の人に相談する</p> <p>指導時間 20分</p>	<p>他の人のID パスワードを使って、他の人のデータを消したり、なりすましをすることは犯罪であり絶対にしない 不正なアクセスやなりすまし行為は、ネットワークの利用の記録から必ず特定されることを知る 他の人のID パスワードを知ってしまったら、コンピュータの管理者に報告する</p> <p>指導時間 20分</p>	<p>インターネットを利用して、突然有害なページが表示されることがあることを知り、「戻る」、「閉じる」ボタンをクリックして画面表示を戻したり、消したりすることができる このようなページを興味本位で利用することの危険性を知る コンピュータウイルスやスパイウェアなどの悪意のあるプログラムをダウンロードさせたりするものがあることを知り、リンクやダウンロードなどのボタンを安易にクリックしない 情報の信頼性について理解し、複数の情報を比較して正しい情報を利用する アンケートやフィッシングによる個人情報の抜き取りをすることができ、安易に個人情報を入力しない インターネットを見ていて迷ったり、困ったときは大人の人に相談する 長時間にわたるID作業の身体への影響や、仮想現実空間にのめり込むことの心身に与える影響を知り、家庭では、ルールを決めて利用する</p> <p><実施における留意点> 学校では、フィルタリングソフトを導入し、ブラックリスト化により有害なWebサイトを見せないようにする、目的を持って必要な情報を収集できる力を養うことに主眼をおいた指導をおこなう</p> <p>指導時間 50分</p> <p>体験教材 インターネット検索、フィッシング</p>	<p>著作権について、事例などから保護の必要性や社会に与える影響を知り、著作物の利用にあたって許諾が必要な場合や引用のしかたなどをわかり、適切に著作物を利用することができる 肖像権について、事例などから写真やビデオを勝手に撮影したり、映像を勝手に利用したり公開したりできないことを知り、適切に利用できる 個人情報にはどのようなものがあるかをわかり、適切に取り扱いができる</p> <p>指導時間 50分</p>	<p>インターネットの掲示板やチャットを利用して、様々な人と情報交換できることを知る 掲示板やチャットでは十分に見直しや確認をしないために表現の間違い、誤変換が起きやすいことを知る 掲示板やチャットでのコミュニケーションでは、思いが伝わりにくく、誤解や行き違いが生じやすいことをあらかじめ理解し、感情的にならず冷静に対応する 掲示板やチャットでの書き込みは、不特定多数に公開されるものであることから、個人情報を書き込んだり、何気ない書き込みが脅迫や詐欺などの犯罪となることを知り、絶対にしない 出会い系サイトについてその問題点を知り、絶対に利用しない 掲示板やチャットを利用上のトラブルについて相談できる機関があることを知り、問題が発生したときは、保護者 学校を通じて相談する</p> <p>指導時間 50分～100分</p> <p>体験教材 掲示板、チャット</p>	<p>電子メールは、携帯電話やコンピュータを使って場所や時間をこえてコミュニケーションが簡単にでき、コミュニケーションツールとしてビジネスなどで有効に活用されていることを知る 手紙や電話など他のコミュニケーションのしかたとの違いを理解し、電子メールの作成にあたっては、相手先の立場を考えて言葉遣いや表現に気を付けて本文を作成する 文字だけのコミュニケーションでは、思いが伝わりにくく、誤解が生じやすいことを理解し、冷静に対処する 添付ファイルやリンクの利用に関する危険性を知り、危険を回避することができる 迷惑メールやチェーンメール、フィッシング詐欺について知り、不用意に開いたり、転送したりしない 携帯電話での通話やメールを利用するときは、保護者との約束や利用のマナーを守る</p> <p>指導時間 50分～100分</p>	<p>インターネットショッピングについてその利便性やしきみを知り、安易な利用によりトラブルに巻き込まれる危険性や、未成年であっても売買取引の手続きには責任が発生することを理解する 個人情報の流出などのトラブルに巻き込まれたりする危険性や、未成年であっても売買取引の手続きには責任が発生することを理解する 虚偽広告 詐欺情報 禁制品等の購入、クレジットカードの不正利用など様々な問題について知り、被害者や加害者にならないよう注意する 電子商取引の利用上のトラブルについて相談できる機関があることを知り、問題が発生したときは、保護者 学校を通じて相談する 商品の購入をしたい場合は必ず保護者の許諾を受けて購入手続きをする</p> <p>指導時間 50分</p> <p>体験教材 ネットショッピング ネットオークション</p>	
高等学校	情報 A 情報 B 情報 C	<p>ガイドラインを守って、機器を大切に利用し、コンピュータの設定を変更したり、プログラムなどを勝手にインストールしたりしない ID パスワードの重要性と漏洩した場合の影響を理解し、自己の責任のもとでしっかりと管理する コンピュータウイルスやスパイウェアについてその影響を理解し、被害を防ぐための対策ソフトの導入やOSやソフトウェアのアップデートの重要性を理解し、実践できる コンピュータやシステムの不具合が発生したときは、すみやかに管理者に報告するなど適切に対処する</p> <p>指導時間 50分</p>	<p>他の人のID パスワードを使って、他の人のデータを消したり、なりすましをすることは不正アクセス禁止法等により犯罪行為となることを知り、絶対にしない 不正なアクセスやなりすまし行為は、ネットワークの利用の記録(ログ)から必ず特定されることを知る 他の人のID パスワードを知ってしまったら、速やかにコンピュータの管理者に報告し、パスワードの変更等の適切な処置をしてもらう</p> <p>指導時間 50分</p>	<p>インターネットを利用して、突然有害なページが表示されたときは、「戻る」、「閉じる」ボタンをクリックして画面表示を戻したり、表示を消したりすることにより被害を受けられないよう対処ができる 有害情報の表示を制限することができるフィルタリングソフトについて、そのしきみを知る リンクやボタンには有害な画像を表示させたり、コンピュータの動きをおかしくしたり、ワンクリック詐欺などの犯罪に巻き込まれることがあることを知る 情報の信頼性について理解し、複数の情報を比較して正しい情報を利用する 申込みや注文、ダウンロードなどのボタンをクリックすることは契約の意思表示であり、責任が発生することを ブログについて知り、いたずらなど不適切な書き込みをおこなわない インターネット利用上のトラブルに関する法律と相談機関について知り、一人で悩まず大人の人に相談する 家庭では、ネット中毒など長時間の利用をしたり、仮想現実空間にのめり込むことの心身に与える影響を知り、自己管理を適切に利用する</p> <p><実施における留意点> 学校では、フィルタリングソフトを導入し、ブラックリスト化により有害なWebサイトを見せないようにする、調査の目的によっては、教師側でカテゴリを適切に変更し、目的を持って必要な情報を収集できる力を養う指導をおこなう</p> <p>指導時間 50分～100分</p>	<p>著作物の利用の範囲や有効期限など著作権法に基づいて著作物について理解し、著作権保護の立場から、適切に著作物を利用することができる 肖像権には大きく人格権、財産権に分かれること、法律と関連づけて理解し、肖像権保護の立場から、写真やビデオの撮影や利用が適切にできる 個人情報の内容やその取り扱いについて、個人情報保護法などの法律と関連づけて理解し、個人情報の適切な管理、取り扱いができる ファイル交換ソフトの問題点を知り、インストールや利用をしない ブログによる情報発信の特徴を知り、情報の掲載について十分注意すること、読者からの書き込みについて不適切な情報の削除等運用の責任について知る 知的所有権、個人情報保護に関する法律と相談機関について知る</p> <p>指導時間 50分～100分</p>	<p>インターネットの掲示板やチャットを利用して、様々な人と情報交換し、ビジネスや生活に活用できることを知る 掲示板やチャットでは十分に見直しや確認をしないために表現の間違い、誤変換が起きやすいことを知る 掲示板やチャットでのコミュニケーションでは、思いが伝わりにくく、誤解や行き違いが生じやすいことをあらかじめ理解し、感情的にならず冷静に対応する 掲示板やチャットでの書き込みは、不特定多数に公開されるものであることから、個人情報を書き込んだり、何気ない書き込みが脅迫や詐欺などの犯罪となることを知り、絶対にしない 出会い系サイトの社会的影響や問題点を知り、絶対に利用しない 掲示板やチャットを利用上のトラブルについて相談できる機関があることを知り、問題が発生したときは、保護者 学校を通じて相談する</p> <p>指導時間 50分～100分</p> <p>体験教材 掲示板、チャット</p>	<p>電子メールは、携帯電話やコンピュータを使って場所や時間をこえてコミュニケーションが簡単にでき、コミュニケーションツールとしてビジネスなどで有効に活用されていることを知る 手紙や電話など他のコミュニケーションのしかたとの違いを理解し、電子メールの作成にあたっては、相手先の立場を考えて言葉遣いや表現に気を付けて本文を作成する 文字だけのコミュニケーションでは、思いが伝わりにくく、誤解が生じやすいことを理解し、冷静に対処する 添付ファイルやリンクの利用に関する危険性を知り、危険を回避することができる 迷惑メールやチェーンメール、フィッシング詐欺について知り、不用意に開いたり、転送したりしない 携帯電話での通話やメールを利用するときは、保護者との約束や利用のマナーを守る</p> <p>指導時間 50分～100分</p> <p>体験教材 フィッシング詐欺</p>	<p>インターネットショッピングについてその利便性やしきみを知り、安易な利用によりトラブルに巻き込まれる危険性や、未成年であっても売買取引の手続きには責任が発生することを理解する 個人情報の流出などのトラブルに巻き込まれたりする危険性や、未成年であっても売買取引の手続きには責任が発生することを理解する 虚偽広告 詐欺情報 禁制品等の購入、クレジットカードの不正利用など様々な問題について知り、被害者や加害者にならないよう注意する 電子商取引の利用上のトラブルについて相談できる機関があることを知り、問題が発生したときは、保護者 学校を通じて相談する 商品の購入をしたい場合は必ず保護者の許諾を受けて購入手続きをする</p> <p>指導時間 50分～100分</p> <p>体験教材 ネットショッピング ネットオークション</p>	

表をもとに、コンピュータに関する授業において情報モラルの学習を実施する。計画にあたっては、家庭での活用状況など児童・生徒の実態に応じて柔軟に学習内容、実施時間を調整する。
で囲まれた内容は、教材システムを用いて体験をとおり情報モラルを身に付ける学習をおこなう

補充資料 2

情報モラルテキスト
小学校用（抜粋）

インターネットの利用

掲示板やチャットの利用

岩手県立総合教育センター

(空白ページ)

掲示板やチャットでコミュニケーションしよう。

けいじばん
- 掲示板やチャットで気をつけること -

1 掲示板やチャットでたくさんの人とコミュニケーション

掲示板は、インターネットの掲示板のページに意見や情報を書き込んで、多くの人に見てもらい、それについての意見や情報を交換することができるしくみです。自分の意見を広く世界に発信したり、家にいながら遠くの人やたくさんのひととコミュニケーションすることができます。

チャットはChat「おしゃべりする」という意味で、掲示板よりも短いことばで会話するようにインターネット上でコミュニケーションするしくみです。

【掲示板の例】

■みんなの掲示板

■氏名:

■メールアドレス:

■メッセージ:

●ID: 61 冷麺大好きさん [2006/11/17 14:22:14]
僕は冷麺が好きです。皆さん「もりしげ」さんの冷麺ご存知ですか？キムチ手作りです。

●ID: 60 よしおさん [2006/11/16 17:58:30]
たけしさん、さっそく書き込みありがとうございます！やぶやさんは、ぼくも知っています。僕は盛岡住んでいるので、盛岡市内のわんこそばの店を知りませんか。

●ID: 59 たけしさん [2006/11/16 17:56:29]
はじめまして。僕は、岩手の名物わんこそばが好きだと思います。花巻のやぶやが有名です。ここは、宮沢賢治もよく食べにきていて、そば屋さんです。

●ID: 58 よしおさん [2006/11/16 17:53:51]
こんにちは、僕は、小学6年生です。岩手の名物について調べています。皆さんの情報を待っています。

■みんなのチャット【カテゴリ: 学校】

たけし 隣の学校にもウサギがいますよ。

たけし > こんにちは(2006/11/20 13:18:07)

MASTER > たけしさんが入室されました。(2006/11/20 13:17:54)

ようこ > これからも、ウサギの様子を教えてくださいね。(2006/11/01 14:47:49)

かおりん > どれもとってもかわいいです。黒いウサギ(は大きくてえさをたくさん食べるんですよ。(2006/11/01 14:46:52)

かおりん > 黒いウサギと白いウサギが2羽います。(2006/11/01 14:46:18)

ようこ > かおりんさんの学校のウサギは、どんなつぎですか。(2006/11/01 14:45:25)

ようこ > わたしの学校のウサギは、白いウサギで、ユキちゃんといっています。(2006/11/01 14:45:07)

かおりん > こんにちは。わたしの学校でもウサギを飼っています。当番で世話をします。(2006/11/01 14:44:07)

MASTER > かおりんさんが入室されました。(2006/11/01 14:43:18)

ようこ > (はじめまして。ようこそです。わたしの学校にはウサギがいます。とてもかわいいです。(2006/11/01 14:42:08)

MASTER > ようこさんが入室されました。(2006/11/01 14:41:42)

master > Hello!! Chat!!(++++)

【チャットの例】

掲示板やチャットでは、本名ではなくハンドルネームというニックネームで書き込みをするのが普通です。

掲示板とチャットの特徴

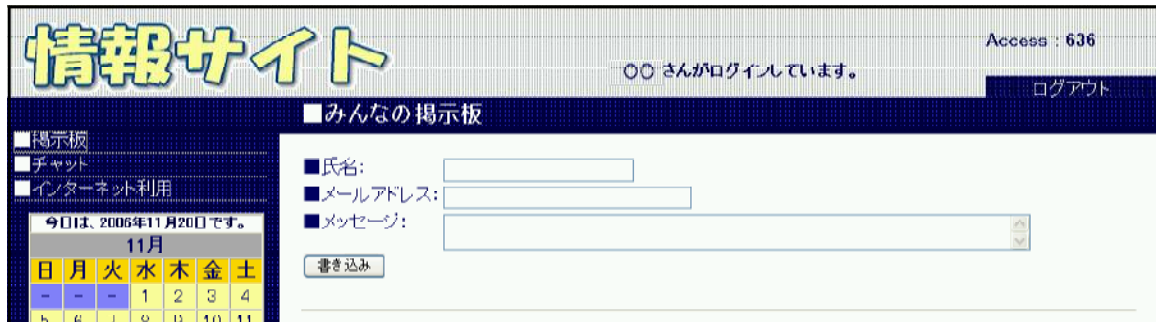
掲示板・・・ 時間にしばられずにあとから読むことができる。
画像などのファイルを共有したり、リンクを書き込むことができる。

チャット・・・ 同じ時間に短い文章で会話するように交流する。
すぐに返事を返すため、深く考えずに簡単に書いてしまう。

掲示板やチャットは、とても便利で楽しいものですが、相手が見えないためにいろいろトラブルになることがあるので気をつける必要があります。

(1) 掲示板を体験してみよう。

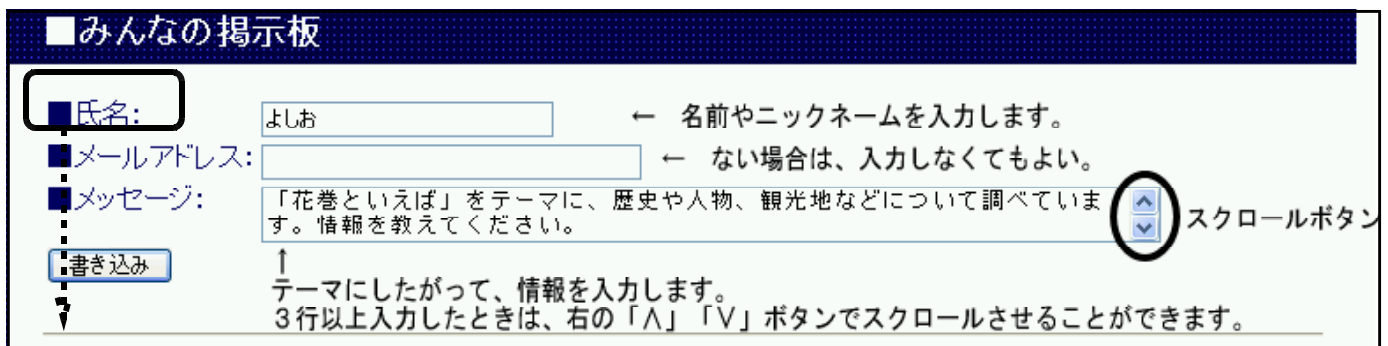
「情報サイト」の掲示板を使って実際に書き込みをしてみましょう。
先生の指示にしたがって操作します。「情報サイト」にログインし、掲示板を表示します。



先生の指示にしたがって、

- 「氏名：」に名前またはニックネームを入力します。
- 「メールアドレス」に決められたメールアドレスを入力します。
(メールを使わないときは入力しません。)
- 「メッセージ：」にテーマにそった内容を入力します。

ポイント 見る人の気持ちになって、わかりやすい、ていねいな言葉で書くこと。
責任を持てる内容かよく考えて書くこと。



内容を見直してからボタンをクリックします。

●ID:55 よしおさん [2006/11/20 16:45:01]
「花巻といえば」をテーマに、歴史や人物、観光地などについて調べています。情報を教えてください。

書き込むときの注意

- 書き込む前に内容を見直し、書き込んだ内容には責任を持つこと。
- 一度書き込んだ内容は訂正や取り消しをすることは管理者以外できません。
- 正しい情報を書き込むこと。うわさ話やうそは絶対に書き込まない。
- 住所や電話番号など個人情報を書き込まない。
- 乱暴な言葉、人がいやがることばを書き込まない。

コンピュータの画面の先には掲示板を見ている人がたくさんいます。相手の気持ちになって、ていねいな言葉で書き込みましょう。

補充資料 3

学習指導案

小学校	総合的な学習の時間	情報モラル
中学校	技術・家庭科	B 情報とコンピュータ
高等学校	普通教科「情報」	科目「情報 B」

(空白ページ)

小学校 総合的な学習の時間 情報モラル 学習指導案

題材名 「インターネットの利用上の注意」

主題設定の理由

現代社会は情報化が急速に進み、小学生でも電子メールのやりとりや、Webページの作成をするようになってきている。一方、子どもたちが被害者となるインターネット関連の事件も爆発的に増加している。それらは「情報社会において、適正な活動を行うための基になる考え方と態度」つまり情報モラルの欠如に原因の一端があると思われる。子どもたちに社会生活上のモラルを教えることは、教育の本来の目的であり、これまで家庭や地域社会、そして学校で行ってきた。しかし、現時点では多くの保護者にとって情報化は新しい社会の変化であり、情報モラルの知識も十分にあるとは言えない。それゆえ、現在、急務となっている情報モラルの育成は、学校教育がその責任を負わなければならないのである。

子どもたちの世界では、テレビゲームは男女の差なくほとんど全員が親しんでいる遊びであり、中学生になると、携帯電話がコミュニケーションの重要な道具となっている。近年、どちらもインターネットへの対応が主流となり、子どもたちのインターネット利用は必然となってきている。しかし、残念ながら多くの子どもたちが情報モラルを十分に知らないままコンピュータや携帯電話を利用しているのが現状である。

義務教育9年間の中で、学年に応じて情報モラル指導がカリキュラム化されていることが望ましいのであるが、現実はそのままで至っていない。そこで、問題発生が最も予想されるインターネット利用について指導をしなければならないと考えた。今回の授業のあとは、インターネットを利用した授業の中で毎回注意をして、情報モラルについて意識させて、行動につなげていきたいと考える

指導目標

インターネットの便利さと危険性を理解させ、望ましいインターネットの使い方を身につけさせることにより、情報社会に適切に参画する態度を育てる。

指導構想

本主題は「総合的な学習の時間」の一部として実施する。

今回取り上げる情報モラルの内容は、平成15～16年度の「小・中学校における情報モラル指導の在り方に関する研究」をもとに、体験的な学習を取り入れた指導を行うこととした。

指導計画

第1時 インターネット利用上の注意

第2時 ネットコミュニケーション利用上の注意

第3時 著作権と個人情報

第1時の学習指導

1 本時のねらい

- (1) インターネットが世界に繋がっていることが理解できる。
- (2) 正しい情報を得るためには複数の情報を集める必要があることを指摘できる。
- (3) あやしいページ(有害サイト)に出会ってしまったときの対処ができる。

2 本時の展開

過程	学習内容	学習活動	指導上の留意点等 (*留意点 教材 評価)
導入 5分	1. インターネットの利用経験とブラウザソフトの操作ができるかどうかを確認する	・ブラウザソフトの基本的な使い方を確認する	* 挙手により利用状況を把握する。見た内容や感想を聞く * ブラウザソフトを提示し、使い方が分かるかどうか質問し、挙手で確認する
展開 35分	2. 本時の学習内容を知る インターネット利用上の注意すべき点について 知ろう	・本時の学習内容をプリントに記入する	* 学習内容を知らせる
	3. インターネットのしくみを知る	・インターネットの向こう側にも人間がいることを知る ・ Google Earthまたは、世界各地のYahoo!を見てインターネットは全世界に繋がっていることを知る	* インターネット向こう側に人がいることを説明する * インターネットは全世界に広がるネットワークであることを説明する * Google Earth(Yahoo) から世界各地の映像を見せ、世界の情報を見ることができていることを説明する インターネットはどこに繋がっているのかを確認する 校内サーバ内のWeb教材
展開 35分	4. 情報の信憑性について考える	・用意したWeb教材を開いて情報の信憑性について考える ページ内容のまちがいを探す 信用できる内容か確認する方法を考える ・正しい情報を得るための方法を考え発表する	* インターネット上の情報は全て正しいわけではない、間違いやウソが含まれている場合もあることを説明する 複数の情報を集めて判断する、掲載されている内容をよく確認する方法を考えることができたか
	5. あやしい(有害)サイトに会ったときの対処を考える	・あやしい(有害)サイトに出会ったらどうしたらよいのか発表する ・対処方法を聞く ・有害サイトとは何かの説明を聞く ・ウイルス感染や情報漏洩についての説明を聞く ・用意したWeb教材で対処方法について体験してみる	* あやしい(有害)サイトに出会ったときの対処を考えさせる ・有害サイトが出てしまったら、どこをクリックすればよいのか提示して説明する * 有害サイトの定義を説明する * ウイルス感染や情報漏洩など、有害サイトの危険性について説明する 校内サーバ内のWeb教材 有害サイトに出会ったとき適切な対処方法を行うことができたか
終末 5分	6. まとめ 7. 次時の予告	・今日の学習について、プリントに記入する	* 今日の学習をプリントに記入させて確認する

第2時の学習指導

1 本時のねらい

- (1) ネットコミュニケーションについて関心を持ち、情報モラルをもって掲示板を適切に利用しようとしている。

【関心・意欲・態度】

- (2) 掲示板の利点と利用上の注意点について指摘できる。

【知識・理解】

2 本時の展開

過程	学習内容	学 習 活 動	指導上の留意点等 (*留意点 教材 評価)
導入 10分	1.相手に自分の考えを伝える方法をあげる 2.学習内容の把握をする <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 掲示板の良い点と利用上の注意点について考えよう。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・コミュニケーションをするための様々な方法について考え、発表する(会話、電話、FAX,手紙など) ・コンピュータ等の情報機器を用いたコミュニケーションの方法について考える ・様々なコミュニケーションの利用の経験をアンケートに記入する 	* コミュニケーションの基本は他の人との情報の交換であることを理解させる (相手、情報、手段) アンケートをネットワークを使って集計しグラフ化して提示する
展開 30分	3. 掲示板の利点を知る 4. 掲示板利用の注意点を 知る 5. 掲示板を利用し てみる 6. ネットワークで 情報の伝わるし くみを知る 7. 情報モラルを守 った利用を行う	<ul style="list-style-type: none"> ・ 掲示板の利点について考え、利用方法を答える ・ 自分なりの利用方法を考える ・ 掲示板の利用で注意すべき点を考えて、答える ・ テーマを選んで、意見を書き込む テーマ 音楽、アイドル、お笑い芸人、アニメ、ノベル、ゲーム、スポーツ、学校、政治、経済など ・ サーバに情報が全て記録されていることを知る ・ 発言者や記入内容が特定できることを知る ・ 見ているWebページのURLも記録されていることを知る ・ 情報モラルを守った書き込みを行う 	* 掲示板とはどういうソフトか説明する 掲示板のソフトを提示する (注:インターネットの掲示板は使わない) * これから行う実習の中で意識して守らせるようにする。 掲示板のソフト (校内サーバ上のソフト) 積極的に書き込んで利用しているか 適切な内容の書き込みをしているか サーバの記録の一部を提示して誰の発言であるか分かることを話す * 4で上げた注意すべき点を再確認させる * 他の人とのコミュニケーションであることを説明し、マナーとモラルある書き込みをさせる
終末 10分	8.まとめ 9.次時の予告	<ul style="list-style-type: none"> ・ ネットコミュニケーションの注意点を確認する 自分のことは自分で守る 他人に迷惑をかけない 自分の書いたことに責任を持つ 感情的にならない ・ 今日の学習を生かして、これからどんな行動や生活すべきか考える 	「ネットコミュニケーションのマナー」スライドで説明する * 今日の学習についてプリントに記入させる

中学校 技術・家庭科 B情報とコンピュータ 学習指導案

日時：平成 18 年 12 月 7 日（水）

学 級：3 年 4 組

場 所：コンピュータ室

指導者：奥田 昌夫

主題名 「情報とコンピュータ」情報モラルとコンピュータの利用

主題設定の理由

財団法人コンピュータ教育開発センターから平成 17 年 3 月に発行された「情報モラルに関する調査報告書」の中学生 4906 名のアンケート調査結果では、76 %の家庭にパソコンがあり、41.3 %の生徒が自分用の携帯電話を所持している。また、ホームページ利用は 79.9 %が経験し、チャットや電子掲示板は約 30 %、つまり 3 人に 1 人が利用したことがあると答えている。

このような、コンピュータの利用の拡大、ネットワーク利用の進展は、私達の暮らしを便利にしている。また、授業においてもコンピュータやインターネットを活用して調べ学習などが行われている。利用が進む一方で、有害なページへのアクセス、個人情報への漏洩、著作権を守らない利用、メールによる言葉の行き違いによるトラブル、など、生徒たちの周りにさまざまな問題が発生している。

そこで、情報社会に参画する態度について取り上げ、具体的な体験をさせながら、情報の伝達方法に関して理解させるとともに、ネット上のルールとマナーについて意識を高めさせ、情報社会との適切な関わり方について考えさせたい。

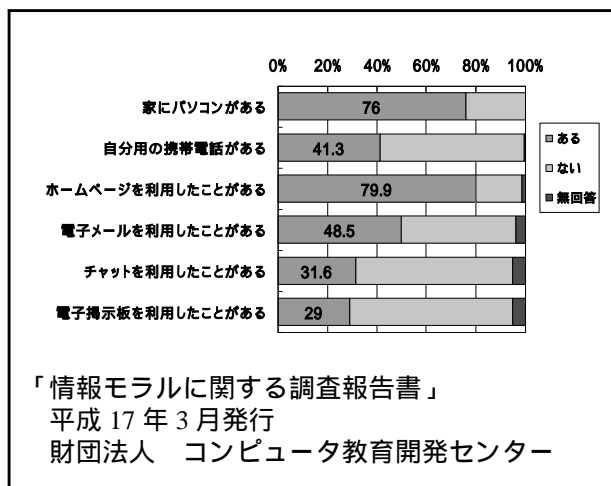
指導目標

インターネットのしくみと情報モラルについて理解させ、望ましいインターネットの使い方を身につけさせることにより、情報社会に参画する態度を育てる。

指導構想

今、目の前にあるコンピュータは 1 台の機械であるが、ネットワークに接続している場合には、その向こうにたくさんのお客があり、利用者は情報社会の一員として「情報モラル」をもって行動する必要があることを認識させたい。

「ネットワークを利用したコミュニケーション」については、教室内 LAN 上のチャットを使って体験させた上で、便利な点とともに注意すべき点について考えさせていきたい



本時の学習指導

1 本時のねらい

- (1) チャットなどネットコミュニケーションについて関心を持ち、適切に対処しようとしている。
【生活や技術への関心・意欲・態度】
- (2) チャットなどの利点と注意すべき点を知り、適切な関わり方について理解する。
【生活や技術についての知識・理解】
- (3) 情報モラルについて考えを深め、これからの生活に生かそうとする。
【生活を工夫し創造する能力】

2 評価規準と具体の評価規準

具体的評価規準 評価規準	A：十分満足できる	B：概ね満足できる	C：努力を要する (具体的な対応・手だて)
チャットなどネットコミュニケーションについて関心を持ち、適切に対処しようとしている。 【生活や技術への関心・意欲・態度】	チャットのテーマや話題の流れに合わせて、自分の考えを適切な表現で主張し、積極的に書き込みをしようとしている。	チャットのテーマに合わせて、自分の考えを適切な表現し、積極的に書き込みをしようとしている。	チャットの書き込みに消極的である。 (興味のあるテーマについてどう思うか考えさせながらコミュニケーションに参加できるように支援する)
チャットなどの利点と注意すべき点を知り、適切な関わり方について理解する。 【生活や技術についての知識・理解】	チャットの利点と注意すべき点を、自分の生活と照らし合わせて指摘することができる。	チャットの利点と注意すべき点を、指摘することができる。	チャットの利点や注意すべき点を指摘できない。 (他の人の発表を聞かせ、日常のコミュニケーションと比較させる)
情報モラルについて考えを深め、これからの生活に生かそうとする。 【生活を工夫し創造する能力】	学習した内容をふまえ、情報モラルが自分や他人に与える影響をとらえながら、これからの行動や生活について考える。	学習した内容をふまえ、情報モラルを守った行動や生活について考える。	これからの行動や生活に結びつかない。 (他の人の発表を聞かせ、自分の考えや行動を振り返らせる)

3 使用するコンピュータ教材

- (1) チャットのソフト(校内サーバ上のソフト)
- (2) 「ネットコミュニケーションのマナー」の PowerPoint スライド

4 本時の展開

過程	学習内容	学 習 活 動	指導上の留意点等 (*留意点 教材 評価)
導入 10分	1.コミュニケーションの種類を考える 2.学習内容の把握をする <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> チャットの利点と注意すべき点について考えよう。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・コミュニケーションをするための様々な方法について考える ・コンピュータ等の情報機器を用いたコミュニケーションの方法について考える ・コンピュータ等を用いたコミュニケーションの利用の経験について振り返りアンケートに答える 	* コミュニケーションの基本は他の人との情報の交換であることを理解させる ネットワークを使ってアンケートを集計しグラフ化して提示する
展開 30分	3.チャットの利点を知る 4.チャット利用上の注意すべき点を知る 5.チャットを利用してみる 6.ネットワークで情報の伝わるしくみを知る 7.情報モラルを守った利用を行う	<ul style="list-style-type: none"> ・チャットの利点について考え、利用方法を答える ・自分なりの利用方法を考えさせる ・チャット利用上の注意すべき点を考えて、答える ・書き込みたいテーマを選んで入室し、意見を書き込む テーマ 音楽、アイドル、お笑い芸人、アニメ、ノベル、ゲーム、スポーツ、学校、政治、経済など ・サーバに情報が全て記録されていることを知る ・発言者や記入内容が特定できることを知る ・見ている Web ページの URL も記録されていることを知る ・情報モラルを守った書き込みを行う 	チャットのソフトを提示して使い方を考えさせる (注：インターネットのチャットサイトは使わない) * これから行う実習の中で意識して守らせるようにする。 チャットのソフト (校内サーバ上のソフト) 積極的に書き込んで利用しているか 適切な内容の書き込みをしているか サーバの記録の一部を提示して誰の発言であるか分かることを話す * 4で上げた注意すべき点を再確認させる * 他の人とのコミュニケーションであることを説明し、マナーとモラルある書き込みをさせる
終末 10分	8.まとめ 9.次時の予告	<ul style="list-style-type: none"> ・ネットコミュニケーションで注意すべき点を確認する 自分のことは自分で守る 他人に迷惑をかけない 自分の書いたことに責任を持つ 感情的にならない ・今日の学習を生かして、これからどんな行動や生活すべきか考える 	「ネットコミュニケーションのマナー」スライドで説明する * 今日の学習についてプリントに記入させる

高等学校普通教科「情報」・科目「情報B」学習指導案

対象学級	岩手県立花巻南高等学校 2年C組(体育学系) 35名
実施日時	平成18年12月6日(水) 3校時
使用教室	情報処理教室
授業者	岩手県立総合教育センター 研修主事 及川晃貴(情報教育室)

- 1 単元名 第6章 情報技術と社会
第3節 ITがひらく情報社会 (2 情報社会における諸問題)
- 2 目標 (単元) 情報社会の進展が社会に及ぼす影響を認識させ、情報技術を社会の発展に役立てようとする心構えについて考えさせる。
(本時) 開発教材「情報サイト」による体験的な学習をとおして、ネットコミュニケーションの手段として電子メールのほかに、電子掲示板、チャット、があることを知り、実際の利用場面を設定することで、電子掲示板やチャットのよさと問題点を考えさせるとともに、その利用において適切に判断できる能力を育成する。

3 展開

段階	学習内容	生徒の学習活動	指導上の留意点
導入 7分	1 本時の内容の把握	PCを起動し情報サイトを開く	
	2 学習課題の把握 ・ネットワークコミュニケーションの手段	ネットワークを活用したコミュニケーション手段について列挙する	電子メールの長所・短所について確認させる
展開 30分	3 電子掲示板の利用 ・利点を知る	電子掲示板の利点を考える	電子メールとの比較をさせる
	・利用上の注意点を知る	電子掲示板の利用で注意すべき点を考える	電子掲示板の特徴を答えさせ、そのうち短所となる部分を考えさせる
	・実際に利用する	テーマを選んで書き込む	積極的に書き込んでいるか適切な内容の書き込みをしているかを評価する
	4 ネットワークで情報が伝わるしくみ ・管理者情報を見る	サーバ上の情報を見て、すべて記録されていることを知る	管理画面を提示する
	・個人情報について ・情報モラルについて	保護すべき内容について知る 発信内容の適切な表現を考える	
	5 チャットの利用	テーマを選んで書き込む	
終末 13分	6 本時のまとめ	学習プリントにより、電子掲示板利用の注意すべき点を確認する	次の注意点を確認する 自分のことは自分で守る 他人に迷惑をかけない 責任を持って書き込む 感情的にならない
	7 次時の予告		

4 評価の観点

- ・電子掲示板・チャットのしくみを理解し、発信内容を適切に表現できる。(思考・判断)
- ・電子掲示板・チャットを利用した受発信ができる。(技術・表現)
- ・電子掲示板・チャットの不適切な利用により、法的責任が発生する場面があることを理解する。(知識・理解)

(参考)情報 A・情報 C における電子掲示板・チャットの指導の単元

・情報 A 第 2 章 ネットワークの活用

第 2 節 情報の受発信と活用 (1 受発信に適した情報の取り扱い)

・情報 C 第 1 章 メディアとコミュニケーション

第 2 節 メディアと伝達 (2 ネットワークを利用したコミュニケーション)

補充資料 4

学習プリント及び事前のアンケート

小 学 校	「インターネットの利用」 「掲示板の利用」 「事前のアンケート（小学校用）」
中 学 校	「チャットの利用」 「事前のアンケート（中学校用）」
高等学校	「掲示板・チャットの利用」 「事前のアンケート（高等学校用）」

(空白ページ)

小学校 情報モラル 学習プリント（インターネットの利用）

年 組 番 氏名

- 1 コンピュータや携帯電話けいたいでんわでインターネットに接続すると、どこにつながるようになるのでしょうか？ つぎのア～エのひとつにまるをつけてください。

- ア あなたが見ているページを作った人(会社)につながる
イ インターネット接続会社につながる
ウ 見ているページだけでなく日本中全てとつながっている
エ 見ているページだけでなく世界中全てとつながっている

- 2 インターネットの良い点と思うことは何ですか。

- 3 インターネットのホームページを見るときにまず、注意することはどんなことですか。

- 4 つぎのようなときは、どうすればいいですか。

- (1) 子どもが見てはいけないページや、気持ちの悪くなるページが出てきたら

- (2) 「ファイルのダウンロード」の画面がでてきたら

- (3) 「コンピュータの画面や動きがおかしい」と思ったら

2 ホームページを見ていたら、突然、下のようなページが表示されました。

戻るボタン



閉じるボタン

(1) どうすればいいですか。下の箱に書いてください。

(2) なぜ、そうしなければならないのですか。わけを下の箱に書いてください。

3 今日の授業をふりかえって、A～Dのどれかに をつけてください。

[A : はい B : どちらかといえばはい C : どちらかといえはいいいえ D : いいえ]

インターネットの良い点がわかりましたか [A B C D]

インターネットを利用するとき注意することがわかりましたか [A B C D]

注意することを考えながらホームページをみましたか [A B C D]

4 今日の授業の感想を書いてください。

小学校 情報モラル 学習プリント（掲示板の利用）

年 組 番 氏名

- 1 ^{けいじばん} 掲示板の利点（良い点）と思うことを下の箱に書いてください。

- 2 ^{けいじばん} 掲示板を使うとき、どんなことに気をつけなければならないですか。下の箱に書いてください。

- 3 今日の授業をふりかえって、A～Dのどれかに をつけてください。

[A : はい B : どちらかといえばはい C : どちらかといえはいいえ D : いいえ]

^{けいじばん} 掲示板へ積極的にかきこみをしましたか [A B C D]

テーマに合わせたかきこみをすることができましたか [A B C D]

^{けいじばん} 掲示板の利点（良い点）がわかりましたか [A B C D]

^{けいじばん} 掲示板を利用するときの注意点がわかりましたか [A B C D]

^{けいじばん} 掲示板利用の注意点を考えながらかきこみましたか [A B C D]

^{けいじばん} 掲示板へのかきこみの記録が残されていることを理解できましたか [A B C D]

4 下の図は掲示^{けいじばん}板の画面です。

アムロ： 急いでタマちゃんに連絡^{れんらく}したいことがあります。
メルアドか電話番号を教えてください。
このごろ、タマちゃんが、ここに書いてくれません。
タマちゃんは最近どうしているのか、だれか教えてください。

ケロ： (例) メルアドは tamal234@kodomo.ne.jp です。
タマちゃんの電話番号は 27 - 2254 です。
タマちゃんは、成績が下がって、おかあさんにおこられて
夜おそくまで勉強しているって、うわさだよ。ガリ勉中?!

アムロ： だいじょうぶかな・・・

ケロ： タマちゃんのこと心配するよりも、
アムロは、自分の成績を心配した方がいいと思います。
アムロの、おとといの算数のテストは最悪の点数で～す。

アムロ： ケロの点数だってチョー悪いくせにー。バカじゃないの。
最低!!

- (1) 上の掲示^{けいじばん}板のやりとりの中で、(例)のように、よくないと思うところに番号を書いてその下に線を引いてください。
- (2) 下のワクの中に、番号とよくないと思う理由を記入してください。
(番号がたりない場合には、記入して下さい)

(例) 個人の情報のメールアドレスをかきこんではいけないから。

小学校 情報モラル アンケート

1 つぎのことについて、[はい いいえ] のどちらかに をしてください。

(1) コンピュータや携帯電話けいたいでんわで、メールを出したことがある。 [はい いいえ]

(2) メールをいつも使っている [はい いいえ]

(3) メールでいやな思いをしたことがある。 [はい いいえ]

(4) インターネット上の掲示板けいじばんを利用したことがある。 [はい いいえ]

(5) インターネット上のチャットを利用したことがある。 [はい いいえ]

2 コンピュータや携帯電話けいたいでんわを使って、他の人とコミュニケーションをするとき、どんなことに気をつけなければならないと考えますか。下の箱に記入してください。

中学校 技術・家庭 情報モラル 学習プリント（チャットの利用）

年 組 番 氏名

- 1 チャットの利点（良い点）と思うことを下の箱に記入してください。

- 2 チャットで、他の人とコミュニケーションをするとき、どんなことに気をつけなければなりませんか。下の箱に記入してください。

- 3 今日の授業について自己評価をして、A～Dのどれかに をつけてください。

[A : はい B : どちらかといえばはい C : どちらかといえばいいえ D : いいえ]

チャットへ積極的に書き込みをしましたか [A B C D]

チャットのテーマに合わせた書き込みをすることができましたか [A B C D]

チャットの利点について理解できましたか [A B C D]

チャット利用の注意点について理解できましたか [A B C D]

チャット利用の注意点を考えながら利用することができましたか [A B C D]

チャットの書き込みの記録が残されていることを理解できましたか
[A B C D]

4 下の図はチャットの画面です。

ケロ : こんにちは(^_^)

アムロ : 今日は入室が遅いね。

ケロ : 部活が忙しくてね。あさって練習試合があるんだ。

アムロ : ところで、急いでタマちゃんに連絡したいことがあるんだけど。

ケロ : メールアドと電話番号を知っているよ。

アムロ : 電話番号を教えてちょうだい。

ケロ : 27 - 2254 だよ。

アムロ : この間、タマちゃんにメール出したんだけど、返事がまだないんだよね。

ケロ : そういえば最近、タマちゃん、つきあい悪いよね。

アムロ : 成績が下がって、悩んでいるってうわさだよ。

ケロ : 受験生はつらいよね。いいよね、アムロは成績良いから。

アムロ : それって、いやみ？

ケロ : この前の実力テストで403点取ってたじゃない。

アムロ : (・_・)° °

- (1) 上のチャットのやりとりの中で、ネットコミュニケーションをする上で、問題がある
と考える部分に番号を書いて下線を引いてください。
- (2) 下のワクの中に、上で下線を引いた部分の番号と問題があると考え理由を記入して
ください。(番号が足りない場合には、記入して下さい)

中学校 技術・家庭 情報モラル 事前アンケート

年 組 番 氏名

1 [はい いいえ]のどちらかに をしてください。

(1) コンピュータや携帯電話で、メールを出したことがある。 [はい いいえ]

(2) メールを毎日使用している。 [はい いいえ]

(3) メールでいやな思いをしたことがある。 [はい いいえ]

(4) インターネット上の掲示板を利用したことがある。 [はい いいえ]

(5) インターネット上のチャットを利用したことがある。 [はい いいえ]

(6) インターネット上で買い物(ネットショッピング)をしたことがある。
[はい いいえ]

2 コンピュータや携帯電話を使って、他の人とコミュニケーションをするとき、どんなことに気をつけなければならないと考えますか。下の箱に記入してください。

高等学校 情報モラル 学習プリント

年 組 番 氏名

1 掲示板やチャットの利点（良い点）と思うことを記入してください。

2 掲示板やチャットを使うとき、気をつけることを記入してください。

3 今日の授業をふりかえって、A～Dのどれかに をつけてください。

[A : はい B : どちらかといえばはい C : どちらかといえばいいえ D : いいえ]

掲示板やチャットへ積極的にかきこみをしましたか [A B C D]

テーマに合わせたかきこみをすることができましたか [A B C D]

掲示板やチャットの利点（良い点）がわかりましたか [A B C D]

掲示板やチャットを利用するときの注意点がわかりましたか [A B C D]

掲示板・チャット利用の注意点を考えながらかきこみましたか [A B C D]

掲示板やチャットへの書き込みの記録が残されていることを理解できましたか
[A B C D]

4 下の図は掲示板の画面です。

アムロ： 急いでタマちゃんに連絡したいことがあります。
メルアドか携帯の番号を教えてください。
このごろ、タマちゃんが、ここに書いてくれないよ。
タマちゃんは最近どうしているのか、だれか教えて。

ケロ： (例) タマちゃんのメルアドは tama1234@codomo.ne.jp
携帯は 090 - xxx - 1234
タマちゃんは、成績が下がって、担任に国立はムリって言われ
たらしいよ。くれて塾でも行ってるんじゃないかってうわさだよ。
ガリ勉強?!

アムロ： 落ち込んでないかな・・・

ケロ： 人のこと心配するより、
アムロは、自分の成績を心配した方がいいと思う。
アムロの、おとといの数 のテストは最悪の点数で～す。

アムロ： 何よ！ケロだって赤点ギリギリだったくせに！バカじゃない！

- (1) 上の掲示板のやりとりの中で、(例)のように問題があると思うところに番号を付けて下線を引いてください。
- (2) (1)で下線を引いたところが問題があると思う理由を書いてください。
(番号がたりない場合には、自分で書き加えて下さい)

(例) 個人の情報のメールアドレスをかきこんではいけないから。

高等学校 情報モラル アンケート

1 つぎのことについて、[はい いいえ] のどちらかに をしてください。

- (1) コンピュータや携帯電話で、メールを出したことがある。 [はい いいえ]
- (2) メールをいつも使っている [はい いいえ]
- (3) メールでいやな思いをしたことがある。 [はい いいえ]
- (4) インターネット上の掲示板を利用したことがある。 [はい いいえ]
- (5) インターネット上のチャットを利用したことがある。 [はい いいえ]
- (6) 掲示板やチャットでいやな思いをしたことがある [はい いいえ]
- (7) ネットショッピングを利用したことがある。 [はい いいえ]
- (8) ネットオークションを利用したことがある。 [はい いいえ]

2 コンピュータや携帯電話を使って、他の人とコミュニケーションをするとき、どんなことに気をつけなければならないと考えますか。下の箱に記入してください。

(空白ページ)

補充資料 5

研究協力員所属校での実践報告

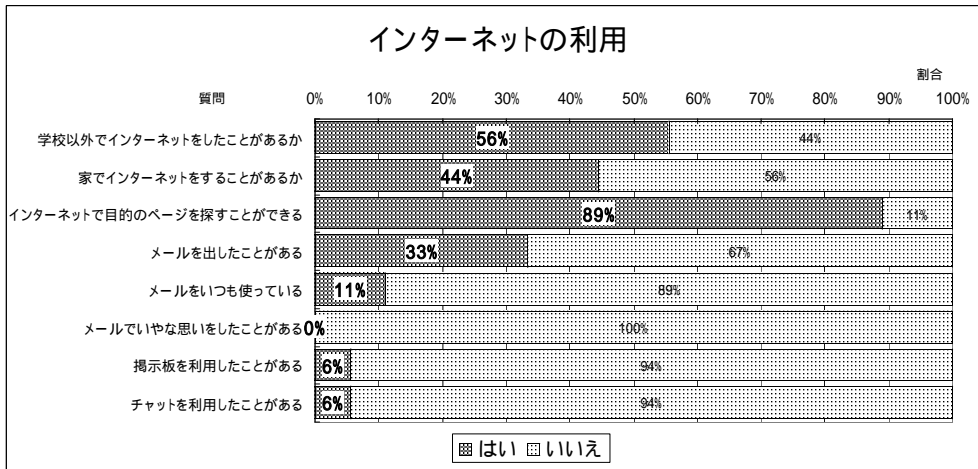
研究協力員

小学校	奥州市立玉里小学校	教諭	近藤 純一
	一関市立大原小学校	教諭	菅原 正樹
中学校	花巻市立南城中学校	教諭	渡邊 工
	花巻市立矢沢中学校	教諭	藤原 信彦
高等学校	岩手県立花巻北高等学校	教諭	下町 壽男
	岩手県立大迫高等学校	教諭	竹山 仁

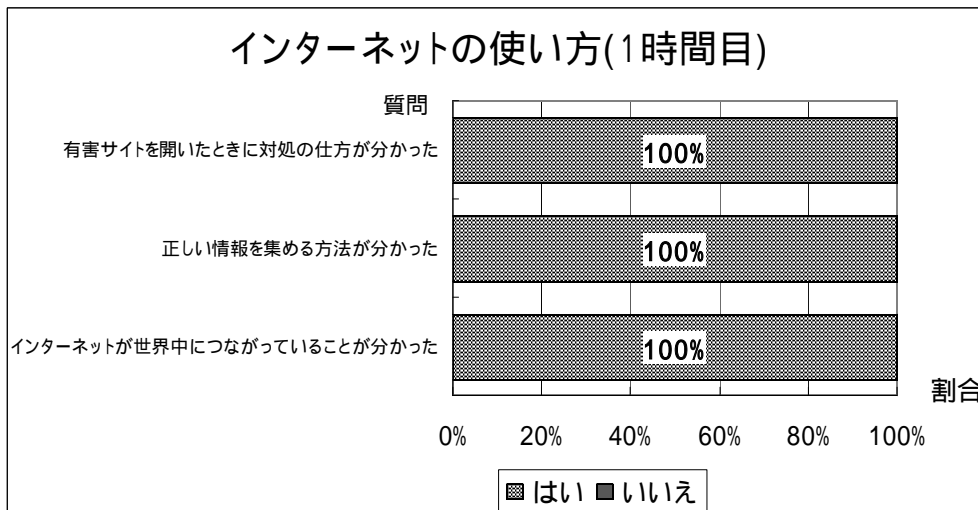
(空白ページ)

授業実践記録（玉里小学校）[6 学年 1 クラスで実施]

インターネットの利用

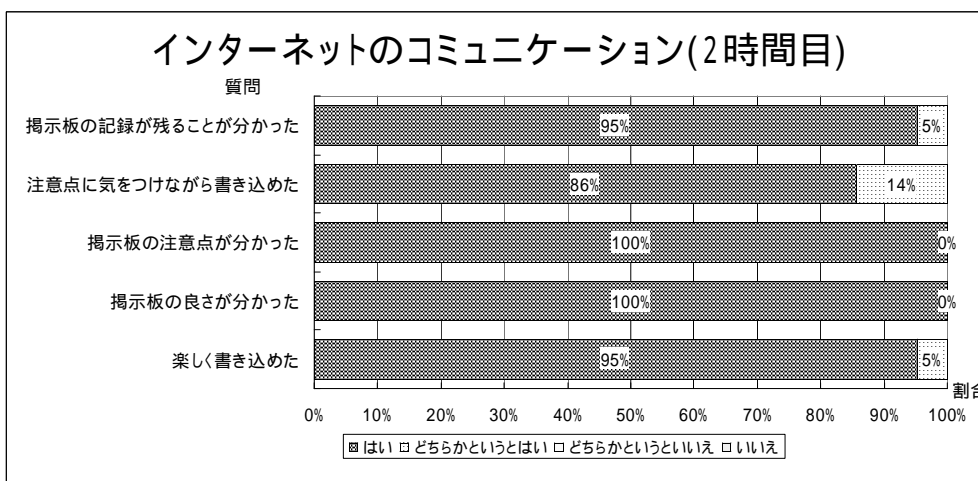


【図 1】インターネットの利用について



【図 2】インターネットの使い方の学習について

インターネットのコミュニケーション（ネットワークを利用したコミュニケーション）



【図 3】インターネットのコミュニケーションの学習について

【資料】児童の感想

- ・これからパソコンを使ったときは有害サイトが出たら焦らないで閉じるボタンを押したいです。
- ・有害サイトにあったときの処理の仕方が分かった。
- ・有害サイトを開いたときのことが分かったのでよかった。
- ・インターネットの注意点で有害サイトなどのけし方などをしっかり覚えることができたのでよかったです。
- ・インターネットのことがよく分かったのでよかったです。
- ・インターネットが世界につながっていると聞いてびっくりした。
- ・インターネットが正解中につながっていることや正しい情報を集めることがよく分かりました。
- ・初めて有害サイトがあると分かったし、もしこれが出たら閉じればいいと分かった。
- ・インターネットで世界中がつながっているということが分かったし、有害サイトを開いたときどうすればいいか分かったのでよかった。
- ・今日の勉強で、インターネットのことがよく分かりました。
- ・インターネットをつなぐとこわいことがあるということが分かったし、たまされないように気をつけたい。
- ・注意点が分かった。
- ・インターネットをやるときは気をつけたい。
- ・インターネットの注意点が分かったのでこれからは気をつけたいです。
- ・今まで知らなかったインターネットのしくみや、有害サイトのことが分かったのでよかったです。
- ・インターネットの注意点が分かった。
- ・わたしも開いちゃったときにあわてずに今日分かったことを使おうと思った。
- ・もし、こういうことがあったら、今日勉強したことをやろうと思った。
- ・インターネットのいろんな注意点が分かってよかった。
- ・インターネットを開くときは、注意して開かなきゃダメということが分かったし、有害サイトのことが分かってよかった。
- ・有害サイトを開いたとき、×をおすということが分かった。
- ・学習で有害サイトが出てきてびっくりしたけど、正しい対処の仕方が分かってよかった。

小学校 総合的な学習の時間 情報モラル 学習指導案

日 時：平成18年12月1日（金）6日（水）

学 級：奥州市立玉里小学校 6年生

場 所：玉里小学校コンピュータ室

指導者：近藤純一

題材名 「インターネットとコミュニケーション」

主題設定の理由

現代社会は情報化が急速に進み、小学生でも電子メールのやりとりや、Webページの作成をするようになってきている。一方、子どもたちが被害者となるインターネット関連の事件も爆発的に増加している。それらは「情報社会において、適正な活動を行うための基になる考え方と態度」つまり情報モラルの欠如に原因の一端があると思われる。子どもたちに社会生活上のモラルを教えることは、教育の本来の目的であり、これまで家庭や地域社会、そして学校で行ってきた。しかし、現時点では多くの保護者にとって情報化は新しい社会の変化であり、情報モラルの知識も十分にあるとは言えない。それゆえ、現在、急務となっている情報モラルの育成は、学校教育がその責任を負わなければならないのである。

子どもたちの世界では、テレビゲームは男女の差なくほとんど全員が親しんでいる遊びであり、中学生になると、携帯電話がコミュニケーションの重要な道具となっている。近年、どちらもインターネットへの対応が主流となり、子どもたちのインターネット利用は必然となってきている。しかし、残念ながら多くの子どもたちが情報モラルを十分に知らないままコンピュータや携帯電話を利用しているのが現状である。

義務教育9年間の中で、学年に応じて情報モラル指導がカリキュラム化されていることが望ましいのであるが、現実はそのままで至っていない。そこで、問題発生が最も予想されるインターネット利用について指導をしなければならないと考えた。今回の授業のあとは、インターネットを利用した授業の中で毎回注意をして、情報モラルについて意識させて、行動につなげていきたいと考える

指導目標

インターネットの便利さと危険性を理解させ、望ましいインターネットの使い方を身につけさせることにより、情報社会に適切に参画する態度を育てる。

指導構想

本主題は「総合的な学習の時間」の一部として実施する。

今回取り上げる情報モラルの内容は、平成15～16年度の「小・中学校における情報モラル指導の在り方に関する研究」をもとに、体験的な学習を取り入れた指導を行うこととした。

指導計画

第1時 インターネット利用上の注意

第2時 ネットコミュニケーション利用上の注意

第3時 実施せず

第1時の学習指導

1 本時のねらい

- (1) インターネットが世界に繋がっていることが理解できる。
- (2) 正しい情報を得るためには複数の情報を集める必要があることを指摘できる。
- (3) あやしいページ（有害サイト）に出会ってしまったときの対処ができる。

2 本時の展開

過程	学習内容	学習活動	指導上の留意点等 (*留意点 教材 評価)
導入 5分	1. ブラウザソフトの操作ができるかどうか確認する	ブラウザソフトの基本的な使い方を確認する ・ ブラウザの確認 ・ 3つの検索の方法	* ブラウザソフトを提示し、使い方が分かるかどうか質問し、挙手で確認する
展 開 35分	2. 本時の学習内容を知る	・ 本時の学習課題をプリントに記入する <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">インターネットの注意点を知らう。</div>	* 学習内容を知らせる
	3. インターネットのしくみを知る	・ インターネットの向こう側にも人間がいることを知る ・ Google Earthまたは、世界各地のYahoo!を見てインターネットは全世界に繋がっていることを知る	* インターネット向こう側に人がいることを説明する(テキストの3～4ページ) * インターネットは全世界に広がるネットワークであることを説明する * Google Earth(Yahoo)から世界各地の映像を見せ、世界の情報を見ることができることを説明する インターネットはどこに繋がっているのかを確認する 校内サーバ内のWeb教材
	4. 情報の信憑性について考える	・ 用意したWeb教材を開いて情報の信憑性について考える ・ Web教材のまちがいを探す ・ 正しい情報を得るための方法を考え発表する ・ 複数の情報を集める ・ 図書やインタビューで確かめる	* インターネット上の情報は全て正しいわけではない、ウソが含まれている場合もあることを説明する 複数の情報を集めて判断する方法を考えたか * あやしい(有害)サイトに出会ったときの対処を考えさせる ・ 有害サイトが出てしまったら、どこをクリックすればよいのか提示して説明する
終末 5分	6. まとめ 7. 次時の予告	・ 今日の学習について、プリントに記入する	* 今日の学習をプリントに記入させて確認する

第2時の学習指導

1 本時のねらい

(1) ネットコミュニケーションについて関心を持ち、情報モラルをもって掲示板を適切に利用しようとしている。

【関心・意欲・態度】

(2) 掲示板の利点と利用上の注意点について指摘できる。

【知識・理解】

2 本時の展開

過程	学習内容	学 習 活 動	指導上の留意点等 (*留意点 教材 評価)
導入 10分	1. コミュニケーションについて考える 2. 学習内容の把握をする	<ul style="list-style-type: none"> ・ コミュニケーションの意味や方法について考える。(会話、電話、手紙、メールなど) ・ ネットコミュニケーションの経験について話し合う。 	<ul style="list-style-type: none"> * コミュニケーションの基本は他の人との情報の交換であることを理解させる(相手、情報、手段) * 事前アンケートの結果から、ネットコミュニケーションの経験が少ないことを押さえ課題につなげる。
展開 30分	掲示板(ネットコミュニケーション)の良い点と注意点を考えよう。		
	3. 掲示板の利点を知る 4. 掲示板利用の注意点を 知る	<ul style="list-style-type: none"> ・ 掲示板の利点について考え、利用方法を答える 多くの人と、早く、遠くの人とも交流できる良さがある ・ 掲示板の利用で注意すべき点を考えて、答える 個人情報を出さない 嘘や傷つけるようなことは書かない 誤解されないように正確に書く 分かりやすく書く 	<ul style="list-style-type: none"> * 掲示板とはどういうソフトが説明する 実際の掲示板を紹介し、掲示板についてのイメージを持たせる。 (スポ少、マンガを題材とした掲示板) プレゼン資料で利点と注意点をまとめる。 * これから行う実習の中で意識して守らせるようにする。 掲示板のソフト (校内サーバ上のソフト) 積極的に書き込んで利用しているか 注意点を守って書き込みをしているか サーバの記録の一部を提示して誰の発言であるか分かることを話す
	5. 掲示板を利用して みる 6. ネットワークで 情報の伝わるし くみを知る	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮想の掲示板を体験し、友達とコミュニケーションを楽しむ ・ サーバに情報が全て記録されていることを知る ・ 発言者や記入内容が特定できることを知る 	<ul style="list-style-type: none"> * 4で上げた注意すべき点を再確認させる * 他の人とのコミュニケーションであることを説明し、マナーとモラルある書き込みをさせる
終 末 10分	7. まとめ 8. 次時の予告	<ul style="list-style-type: none"> ・ ネットコミュニケーションの注意点を確認する 自分のことは自分で守る 他人に迷惑をかけない 自分の書いたことに責任を持つ 感情的にならない ・ 自己評価を行う 	<ul style="list-style-type: none"> 「ネットコミュニケーションのマナー」 スライドで説明する * 今日の学習についてプリントに記入させる

インターネットの使い方

年 番 氏名

1 課題

2 インターネットのしくみ

(1) インターネットに接続するとどこにつながるようになるでしょうか？

- ア あなたの見ているページを作った人(会社)につながる。
- イ けいやくしているインターネットの接続会社につながる。
- ウ 見ているページだけでなく日本中すべてとつながっている。
- エ 見ているページだけでなく世界中すべてとつながっている。

(2) インターネットのしくみについてまとめましょう。

3 正しい情報を集めるには？

正しい情報を集める方法についてまとめてみましょう。

4 有害サイト

(1) 有害サイトとはどんなページでしょうか？

(2) ぐうぜん、有害サイトを開いたらどうしたらいいでしょうか？
自分の考えを書きなさい。



5 学習をふり返って

今日の学習をふり返って、当てはまるものを見つけ、下のはこの中に感想を書きましょう。

- (1) インターネットが世界中につながっていることが分かった。 [はい いいえ]
- (2) 正しい情報を集める方法が分かった。 [はい いいえ]
- (3) 有害サイトを開いたときにどうすればいいかが分かった。 [はい いいえ]
- (4) 学習の感想を書きましょう。

インターネットのコミュニケーション

5 学習をふり返って

今日の学習をふり返って、当てはまるもの に つけましょう。

(1) テーマを決めて、楽しく掲示板に書き込みをすることができた。

[はい どちらかといえばいい どちらかといえはいいいえ]

(2) 掲示板のよい点がわかりましたか。

[はい どちらかといえばいい どちらかといえはいいいえ]

(3) 掲示板を利用するときの注意点がわかりましたか。

[はい どちらかといえばいい どちらかといえはいいいえ]

(4) 掲示板を利用するときの注意点を考えながら書き込みをしましたか。

[はい どちらかといえばいい どちらかといえはいいいえ]

(5) 掲示板への書き込みの記録がコンピュータに残っていることがわかりましたか。

[はい どちらかといえばいい どちらかといえはいいいえ]

(6) 今日の学習の感想を書きましょう。

年 番 氏名

1 課題

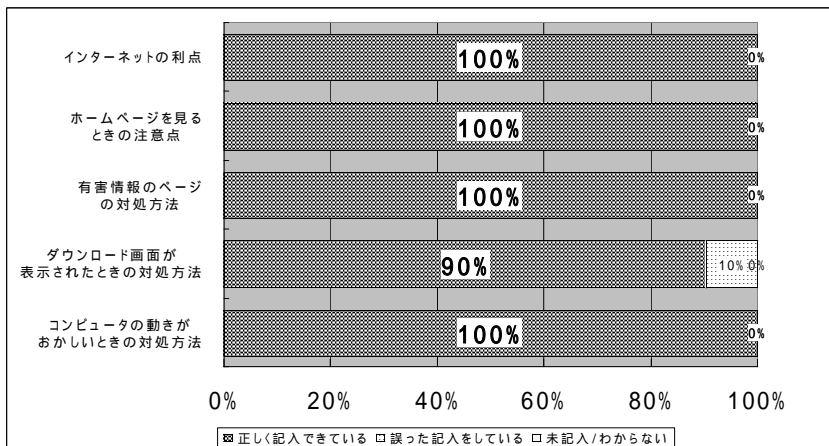
2 掲示板のよさと注意点

(1) 掲示板には、どんな良さがありますか。

(2) 掲示板を使うとき、どんなことに気をつけなければいけないですか。下の に書きましよう。

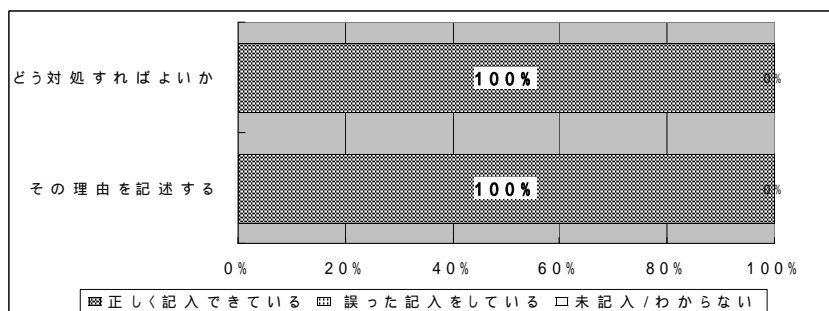
実践記録（大原小学校）[6 学年 1 クラスで実施]

インターネットの利用について（第 1 時）



注 ダウンロード画面が表示されたときの対処方法の誤った記入をしている10%の児童は、「大人に相談する」のみを記述し、そばにいない場合の対応である「すぐに閉じる」を記述していない。

【図 1】学習プリントの記述について n=31



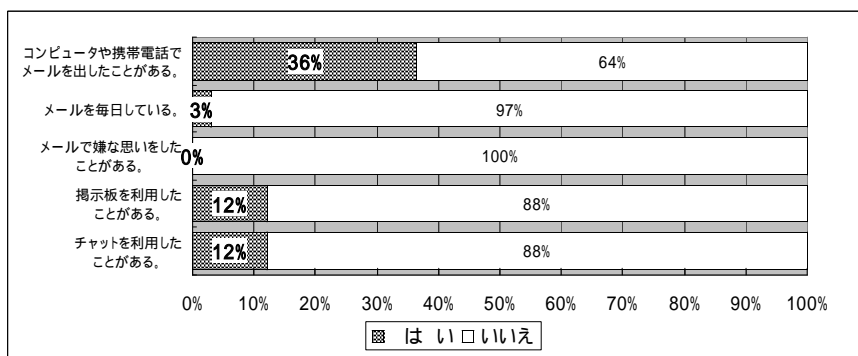
【図 2】あやしい（有害）ページが表示されたときの対処方法についての回答者数とその理由の記述者数 n=31

【資料】児童の感想（抜粋）

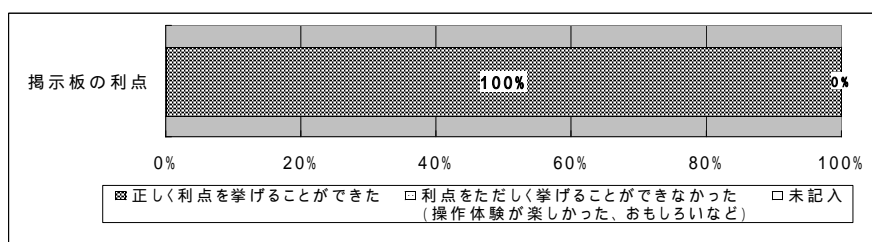
インターネットの利用

- ・あまり今まではインターネットを使った事がなくて注意する事が何なのかわからなかったけれど、今回の学習で、インターネットについての注意する事や、こんな時はどうすればいいのかについて分かったのでよかったです。
- ・インターネットの使い方の注意や、たいしょ法などいろいろ分かったので良かったです。
- ・とてもわかりやすく、ここをクリックすれば、こうなるということがわかったので良かった。インターネットのことを前よりもくわしく知れたので良かった。
- ・インターネットの注意することがしれてよかったです。有害サイトがあるなんて知らなかったです。
- ・いままで注意しながらやったりしなかったけど注意しないとたいへんだということが分かってよかったです。
- ・今日の授業で変なところを開くととんでもない金額がせい求されることが分かったので良かった。
- ・たった 1 回のクリックでたくさんのお金を取られるなんて初めて知りました。今回の授業のことを気をつけながらインターネットしようと思います。

掲示板の利用について（第2時）



【図1】ネットワークを利用したコミュニケーションの経験について n=31



【図2】掲示板の利点について n=32

【表1】不適切な内容を指摘できた数とその人数 n=32

指摘できた箇所	人数	割合	累計割合
5カ所	1	3%	
4カ所	4	13%	16%
3カ所	25	78%	78%
2カ所	2	6%	100%
1カ所	0	0%	100%
指摘できず	0	0%	100%

指摘できた数 平均2.84
25名（78%）の児童が、
平均（3カ所）以上の指
摘ができた。

【表2】不適切な内容についての指摘数

不適切な内容	内容を指摘し、理由を正しく記述できた数
掲示板上で個人情報を求める	5
電話番号などを掲示板に書き込む	32
うわさ話を掲示板に書き込む	4
悪口を掲示板に書き込む	29
感情的に応酬する、「バカ」など不適切な言葉	30

不適切な内容を指摘し、
理由を正しく記述できた
児童数

32/32名（100%）

情報モラル授業実践の様子

一関市立大原小学校

6年児童 男21名 女 12名 計33名

パソコン Windows 98 12台

指導者 3年担任 菅原 正樹

第1時

学習内容・学習活動	児童の様子・考察
1 インター利用経験の確認	<ul style="list-style-type: none"> 全員が学校の授業で経験済み。家庭で使用経験があるのは、数人。
2 課題確認	
3 テキスト 「1 インターネットは情報の宝箱」を読む	<ul style="list-style-type: none"> 学習プリント1～3を記入しやすいように、はじめに「1 インターネットは情報の宝箱」を読ませた。
4 学習プリント1を各自記入する。	<ul style="list-style-type: none"> 児童の考えは、イとエに分かれた。インターネットの会社を通じて、世界中につながっていることとインターネットの向こう側にも人がいることを説明した。その後、「ポストン レッドソックスのホームページ」で松坂選手 のニュースをスクリーンで見せた。ポストンの人と同じページを見ていることを説明した。
5 学習プリント2を各自記入する。 全体で確認する。	<ul style="list-style-type: none"> まず、はじめに自分の考えを書き、友達の発表を聞きながら付け足して記入させた。
6 自己紹介ー思い出写真館 ・まちがいを探す	<ul style="list-style-type: none"> インド像の写真の間違いを指摘できる児童が少なかった。「アフリカ像と教えられなければ、インド象だと信じてしまうところだった」という児童の言葉から、4枚の写真がホームページにウソの情報が入っている場合があることをとらえさせるのに有効だったことがわかった。
7 信用できる内容か確認する方法を考え、学習プリント3に記入する。 全体で確認する。	
8 有害サイトの対処法を考える。	
①有害サイトとは？	<ul style="list-style-type: none"> テキストで再度確認した。
②有害サイトの危険性を知る。	<ul style="list-style-type: none"> お金を請求されたり、個人情報が出たりする危険性を説明した。
③有害サイトの対処法を考える。	<ul style="list-style-type: none"> 教材の有害サイトのページを表示して、その画面を見

<p>④教材で有害サイトの対処法を体験する。</p> <p>⑤テキスト 「2 こんな画面が出てきたらどうする？(1)」を読んで確認する。</p> <p>⑥テキスト 「2 こんな画面が出てきたらどうする？(2)」を読む。</p> <p>⑦掲示板のリンクの注意を教材で体験する。</p> <p>⑧「2 こんな画面が出てきたらどうする？(3)」を読む。</p> <p>⑨ダウンロードの危険性を教材で体験する。</p> <p>⑩ネットショッピングの危険性を教材で体験する。</p> <p>⑪教材でその地震情報の恐ろしさを知る。</p> <p>9 学習プリント4を全体で確認しながら記入する。</p> <p>10 学習プリントの裏を記入する。</p>	<p>ながら考えさせた。子どもたちにいろいろ考えさせたいと考え、テキスト後に読むことにした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「いいえのボタンをクリックする。」「画面を閉じる」の2つの意見が出された。戻るボタンでもどるという考えは出なかった。 ・はじめに「はい」のボタンをクリックさせた。画面で24000円の金額を見て「高い」という声があちこちで上がった ・続いて、画像を表示させた。イルカやコアラの画像が出てきて、盛り上がった。 ・今度は、「いいえ」のボタンをクリックさせた。「はい」と同じ画面が出てきたことに子供たちはおどろいていた。子供たちの表情が変わった。 ・「はい」や「いいえ」のボタンをなぜ押してはいけないか、閉じるか戻るのボタンをクリックすることを教えた。 ・テキストをみんなで読み、体験したことを文で確認させた。 ・そのほかの教材は、テキストを読み、その後教材で体験する。という流れで行った。 ・予約だけでもお金を支払わなければいけないというのが、ネットショッピングの危険性を強調していてよかった。詳しい説明のボタンも指導する上で大変有効だった。 ・この教材で、ウソの情報があるだけでなく、それを信じる危険性もとらえさせえることができた。 ・裏の記入は、評価に関わる部分なので、自力で記入させた。時間がなくて感想をかく時間はなくなってしまったので、担任教諭に依頼し教室で書かせた。
--	--

第2時

学習内容・学習活動	児童の様子・考察
1 相手に自分の考えを伝える方法をあげる。	<ul style="list-style-type: none"> ・手紙、電話、メール、相手に話すの4通りの方法が出された。
2 テキスト「1 掲示板やチャットでたくさんの人とコミュニケーション」を読む。	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータを使った掲示板やチャットという方法があることを伝え、テキスト「1 掲示板やチャットでたくさんの人とコミュニケーション」を読んだ。
3 課題確認	
4 掲示板ソフトの説明	<ul style="list-style-type: none"> ・スクリーンで教材を提示し説明をした。
5 掲示板の利点を考え、各自プリントに記入し発表する。	<ul style="list-style-type: none"> ・いろいろな人から情報がもらえる。 ・自分の好きな時にできる。 ・家にいてもできる。 ・相手と顔を合わせなくても話ができる。等が出された
6 掲示板はどんなことに使えそうか考える。	<ul style="list-style-type: none"> ・掲示板の利用法は児童からでなかった。(チャットをしたことのある児童が1名、掲示板を利用したことのある児童は誰もいなかったので仕方がないかもしれない。) ・掲示板の利用方法については、教師側からいくつかの例を示した。
7 掲示板を利用するときの注意点を考え、各自プリントに記入し発表する。	<ul style="list-style-type: none"> ・バカとかアホとか、汚い言葉を使わない。 ・自分の住所や電話番号などを書かない。 ・ウソは書かない。等の意見が出された。 ・教師側から、書き込む前に間違いがないか見直し、自分の書いたことに責任を持つこと、を付け加えた。
8 掲示板を利用してみる。 テーマ「2学期の思い出」	<ul style="list-style-type: none"> ・子供たちは、興味を持って掲示板の書き込みに取り組んだ。しかし、文字入力技術がまだ未熟なので、入力するまで時間がかかった。また、いきなりテーマを与えられても、何を書けばいいかとまどっているようだった。そこで、教師機から、きっかけとなる書き込みを行った。 ・途中で、教師機から不適切な言葉を使った書き込みを試みたが、自分たちが書き込む内容を考えるのに精一杯で、自分の書き込みに対する返事があるかどうか確認し、それに反応する子はほとんどいなかった。 ・パソコンが3人に1台だったので、自分で考え本音を書き込むのは難しい。

<p>9 サーバーに情報がすべて記録されていることを知る。</p>	<p>・自分たちの書き込みが全て記録されていること、どのコンピュータから書き込みをされたかを示すことで、自分の書いたことに責任を持つことを意識づけることができた。</p>
<p>10 「情報モラル」という言葉について知る。</p>	<p>・2時間の学習のまとめとして、正しく情報を利用したり、送ったりする心構えを「情報モラル」ということを説明した。さらに、「情報化社会では、自分のことは自分で守る、情報を送る相手のことを思いやる、そして、自分の書いたことには責任を持ち、感情的にならない」ことが大切であることを付け加えた。</p>
<p>11 学習プリント3に記入する。</p>	
<p>12 学習プリント4を考える。</p>	

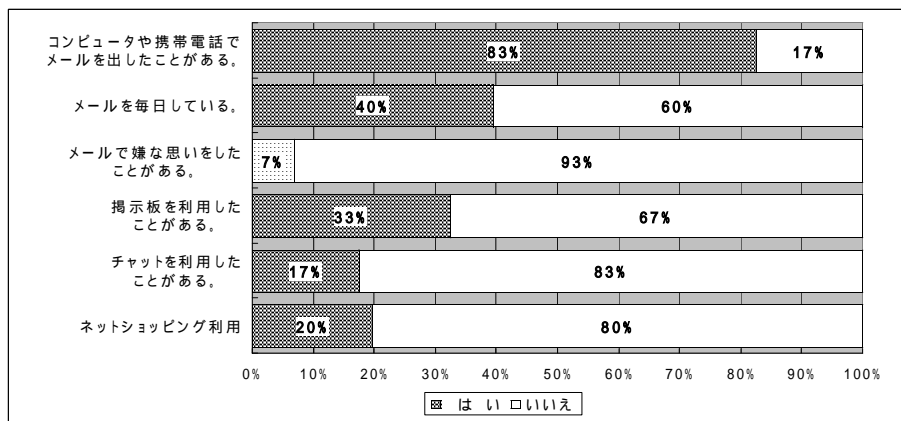
(全体を通して)

- ・ インターネット利用の注意点の教材の画面が実際のものに近く、子供たちはインターネットを使っている気持ちで学習を進めることができた。
- ・ 掲示板の教材は、子供たちは興味を持って取り組んだが、本校の実態を考えると、中学生になってからの方がよかったような気がする。

(本校児童の実態)

- ・ インターネットを家庭で使ったことのある児童は、数人。
- ・ 文字入力の技能がまだ未熟。
- ・ パソコンを3人に1台の割合で使わなければならない。

< 事前のアンケートより >

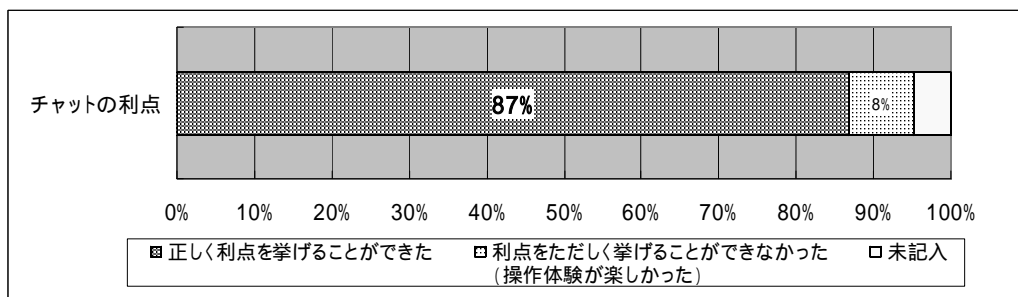


【図1】ネットワークを利用したコミュニケーションの利用 n=86

- ・ 気をつけることの記述において、「嫌な思いをさせない」、「相手を傷つけない」などの記述が多いが、個人情報を書き込まないなどの記述が少ない。
- ・ 気をつけることの記述において、「わからない」2名（利用経験なし）、「特にない」1名（利用経験あり）、「大事に使えばいい」1名（利用経験なし）の記述があった。
- ・ 利用経験がない生徒は、11名（13%）である。

チャットの利用

< 学習プリントの記述より >



【図2】チャットの利点について n=83

【表1】チャットを使うときに気をつけることの記述内容

書き込む内容をよく考える	39	1つ以上記述73名 87% (うち、複数回答者9名)
個人情報を書き込まない	15	
悪口・中傷を書き込まない	13	
言葉遣い・マナーを守る	4	
発言に責任を持つ	1	

- ・ 事前のアンケートでは、少なかった個人情報を挙げた生徒が増えている。
- ・ 2つ以上記述した生徒の割合は、12%

【表 2】不適切な内容を指摘できた数とその人数

指摘できた箇所	人数	割合	累計割合
5カ所	5	6%	
4カ所	10	11%	17%
3カ所	24	28%	45%
2カ所	32	37%	82%
1カ所	16	18%	100%
指摘できず	0	0%	100%

指摘できた数 平均2.49

39名（45%）の生徒が、平均以上（3カ所）の指摘ができた。

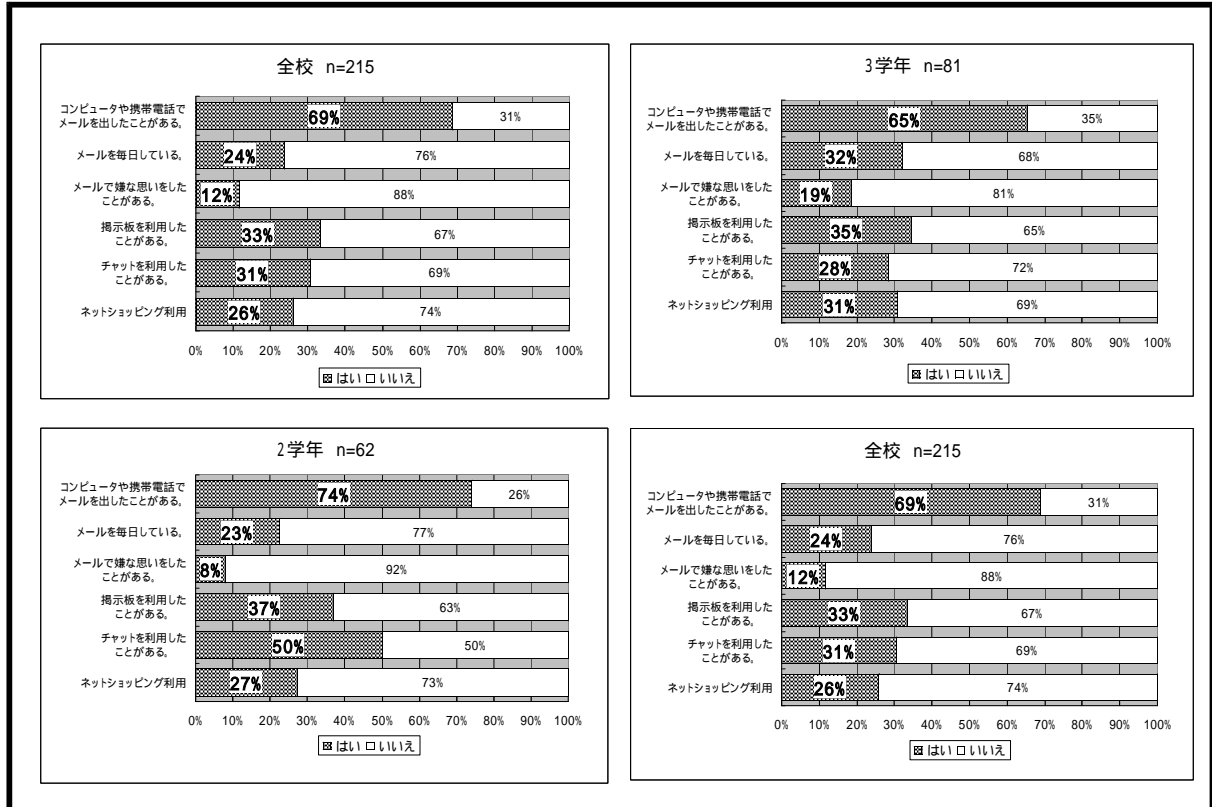
【表 3】不適切な内容についての指摘数

不適切な内容	内容を指摘し、理由を正しく記述できた数
場所を特定できる情報を書き込む	41
チャット上で個人情報を求める	31
電話番号などを掲示板に描き込む	80
うわさ話を掲示板に書き込む	13
悪口を掲示板に書き込む	42
不明確な言葉	0

不適切な内容を指摘し、理由を正しく記述できた生徒数

87/87名（100%）

< 事前のアンケートより > 全学年でアンケートを実施

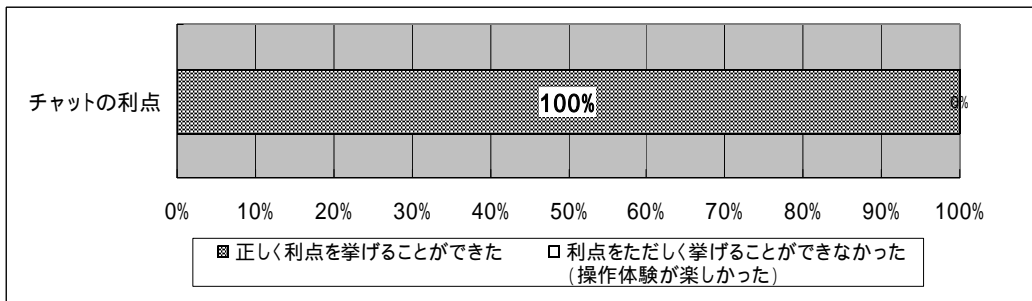


【図 1】 ネットワークを利用したコミュニケーションの経験について

- ・ 気をつけることの記述において、「嫌な思いをさせない」、「相手を傷つけない」などのコミュニケーションでのマナーを挙げる記述が多い。個人情報を書き込まないなどの情報モラルに関する記述が少ない。
- ・ 利用経験がない生徒も気をつけることを 1 つ以上記述できている。

チャットの利用（ 2、 3 学年で実施 ただし、 1 クラスは指摘問題未実施）

< 学習プリントの記述より >



【図 2】 チャットの利点について n=115

- ・ すべての児童が、チャットの利点をあげる事ができている。

【表1】チャットを使うときに気をつけることの記述内容

書き込む内容をよく考える	50	1つ以上記述112名 97% (うち、複数回答者42名)
悪口・中傷を書き込まない	48	
個人情報を書き込まない	33	
言葉遣い・マナーを守る	25	
発言に責任を持つ	3	

- ・事前のアンケートでは、少なかった個人情報を挙げた生徒が増えている。
- ・発言に対して責任を持つという記述があった。
- ・2つ以上記述した生徒の割合は、38%

【表2】不適切な内容を指摘できた数とその人数

指摘できた箇所	人数	割合	累計割合
5カ所	1	1%	
4カ所	14	12%	13%
3カ所	50	43%	56%
2カ所	33	28%	86%
1カ所	12	10%	94%
指摘できず	6	6%	100%

指摘できた数 平均2.47

半数以上の生徒が、平均以上(3カ所)の指摘ができた。

【表3】不適切な内容についての指摘数

不適切な内容	内容を指摘し、理由を正しく記述できた数
場所を特定できる情報を書き込む	11
チャット上で個人情報を求める	1
電話番号などを掲示板に描き込む	22
うわさ話を掲示板に書き込む	4
悪口を掲示板に書き込む	13
感情的に应酬する、「バカ」など不適切な言葉	2








不適切な内容を指摘し、理由を正しく記述できた生徒数

112/115名(97%)

授業実践記録（花巻北高等学校）[1 学年 1 クラスで実施]

ネットオークション、チャット、掲示板の教材を利用した授業展開

生徒に実際に商品を出品してもらい、取引を行う。写真や記載だけでの取引であるため、思ったものと違ったり、商品が送られてこなかったりすることがあることを実際に取引を通じて生徒に理解させる。

段階	学習内容	生徒の学習活動	指導上の留意点
導入	1. PCの起動・ログイン 2. 本時の授業内容の把握	<ul style="list-style-type: none"> PCを起動しネットワークにログインし配布URLを起動して「情報サイト」を開く 	<ul style="list-style-type: none"> ログインの意味について述べる 「情報サイト」を紹介する
展開 1	3. ネットオークションの利用 (1) 仕組みの説明 (2) 出品・参加・落札	<ul style="list-style-type: none"> 出品者グループが出品する。  参加者グループがオークションに参加する。  参加者グループのうち落札者となったチームは出品者と取引する。  状況を見てショッピングのページも閲覧する 	<ul style="list-style-type: none"> 3人1組のグループを構成（全部で15グループ） ユーザ登録の際、生徒の携帯電話を利用する。  適宜机間巡視して操作の支援を行う  ネットオークションでは、写真や記載内容だけで判断することの危険性やネット上での取引の問題点を説明する 
展開 2	4. 情報の進展がもたらす課題	<ul style="list-style-type: none"> 行ったネットオークションの良さと問題点をチャットを利用して話し合う。  情報科社会の「影」の部分について話し合う 	<ul style="list-style-type: none"> 「情報サイト」のチャットを利用する 個人情報の取扱いについて サーバにログが残ることを確認する 
終末	5. 本時のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> 感想を記入する 	<ul style="list-style-type: none"> 「情報サイト」掲示板を利用する

高等学校普通教科「情報」・科目「情報C」学習指導案

対象学級 岩手県立花巻北高等学校 1年C組 41名(男子21名・女子20名)

実施日時 平成18年11月30日(木) 5校時 13:45～14:40

使用教室 コンピュータ教室

授業者 岩手県立花巻北高等学校 教諭 下町壽男

1 単元名 第5章「情報化の進展と社会への影響」

(第2節 情報化が社会に及ぼす影響)

2 目標 (単元) 情報化社会の進展が社会に及ぼす影響として、産業社会の変化とコンピュータに関する問題を認識させる。そのような社会状況の中で、いかにして情報技術を社会の発展に役立てることができるかについて考えさせる。

(本時) 教育センターで開発されたオンライン教材「情報サイト」を利用して、体験的学習を行う。

オンラインショッピングなどの電子商取引の仕組みを知る。

コンピュータ犯罪の実態を知り、どのように対峙していくべきかを学ぶ。

3 展開

段階	学習内容	生徒の学習活動	指導上の留意点
導入 5分	1. PCの起動・ログイン 2. 本時の授業の内容の把握	・PCを起動し、ネットワークにログイン ・配布URLを軌道し「情報サイト」を開く	・ログインの意味について述べる ・「情報サイト」を紹介する
展開1 25分	3. ネットオークションの利用 (1) 仕組みの説明 (2) 出品・参加・落札	・出品者グループが出品する。 ・参加者グループがオークションに参加する。 ・参加者グループのうち落札者となったチームは出品者と取引する。 ・状況を見てショッピングやフィッシングのページも閲覧する。	・3人1組のグループを構成 (全部で15グループ) ・ユーザ登録の際、生徒の携帯電話を利用する。 ・適宜机間巡視して操作の支援を行う
展開2 15分	4. 情報の進展がもたらす問題点	・行ったネットオークションの良さと問題点をチャットを利用して話し合う。 ・情報化社会の影の部分について話し合う	・「情報サイト」のチャットを利用 ・個人情報の取り扱いについてサーバのログに残ることを確認する
終末 10分	5. 本時のまとめ	・感想を記入する	・「情報サイト」掲示板を利用する

4 評価の観点

- (1) ネットオークションのしくみを理解し、その良さを考えることができる。(思考・判断)
- (2) 商取引に必要な情報を適切に受発信できる。(技術・表現)
- (3) 情報の進展がもたらす問題点を把握しその対処法を考えることができる。(知識・理解)
- (4) 実習に取り組む意欲が見られる。(意欲・関心)

授業実践記録（大迫高等学校）[1 学年各 1 クラスで実施]

フィッシング、チャットの 2 つの教材を利用した授業実践を行った。教材システムと合わせて、関連する Web ページを教材として活用しながら授業を展開した。

情報 A フィッシング詐欺模擬サイトを利用した授業展開

- 1 実施日 平成 18 年 12 月 4 日 6 校時
- 2 実施クラス 大迫高校 1 年 B 組 23 名
- 3 授業展開（略）
 - (1) 情報サイトのチャットサイトを開かせる
 - (2) 簡単な説明をしてから入力・体験させる。(15 分)
簡単な説明は以下のサイトのものを印刷して配布
<http://newbie.mari.vivian.jp/?cid=18495>
T2にも参加して入力してもらう
T1は時々なりすましや荒らしを行う
 - (3) 途中で作業をやめさせ、なりすましや荒らしを行ったことを告げる
 - (4) チャットのモラルについて、次のサイトで疑似体験させる。
<http://www.japet.jp/moral/taiken/chat/chat.htm>
男子 すてきな恋人が見つかる 友達捜しチャット
女子 友達捜しチャット すてきな恋人が見つかる
 - (5) 教師がチャットの問題点を説明
 - (6) 最後に感想を情報サイトの授業の記録に入力させる
<所要時間 25 分程度>
 - (7) 次の時間にチャットの仕組みについて講義をする。(予定)
http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/security/kiso/k01_chat.htm
- 4 生徒の感想より

- ・今日の授業では、チャットについて勉強しましたが、顔を見ないで文字だけで会話するチャットは、ちょっとしたことでケンカに発展したり、騙されたりするので、チャットをするときは、とても注意が必要だと学んだ。
- ・今日をチャットをやってみて楽しかったところもあったけど、チャットには騙されたりなど怖いところがたくさんあるとわかってとても勉強になった。
- ・チャットは発言するタイミングがつかめなかったので発言があまりできなかった。今日学んだように安易に個人情報をのせたりしないように気をつけようと思った。
- ・クラスだけでしたので安心してできましたが、普通のチャットであれば、見知らぬ人とやりとりしなければならないのでとても怖いです。自分はあまりチャットとかは好まないです。安心してできなければ僕はしたくありません。。
- ・今日の体験では、同じ名前や性別を偽ってチャットは出来るのが怖いと思いました。自分はあまりチャットをやらないので関係ないと思っていたけど今日の体験で相手が誰なのか分からないので怖かったです。今後チャットを使うことがあると思いますが絶対むやみに個人情報などを教えないようにしたいと思います。
- ・今日の体験では、同じ名前や性別を偽ってチャットは出来るのが怖いと思いました。自分はあまりチャットをやらないので関係ないと思っていたけど今日の体験で相手が誰なのか分からないので怖かったです。今後チャットを使うことがあると思いますが絶対むやみに個人情報などを教えないようにしたいと思います。
- ・今日はみんなで本格的なチャットをしてやったことがない人も今日の授業で出来るようになったと思う。楽しかったし、電話番号や住所など個人情報を書くと思用される可能性があるので気をつけなければいけないと思いました。

情報A フィッシング詐欺模擬サイトを利用した授業

- 1 実施日 平成18年12月4日 4校時
- 2 実施クラス 大迫高校1年A組 22名
- 3 授業展開(略)
 - (1) 情報サイトのフィッシング詐欺サイトを開かせる
 - (2) カード番号は2006 01 01 + 出席番号
(年) (組) (クラス)
 - (3) 暗証番号は生徒に決めさせて入力する
 - (4) カードの有効期限は12 08年に統一
 - (5) 電子メールアドレスはPC教室内専用メールを入力させる
 - (6) 送信後、教師が管理者用サイトのデータをセンターモニターに表示させる
 - (7) その後、フィッシング詐欺に関連したサイトを見せながら恐ろしさを説明
使用サイト
三井住友銀行 簡単やさしいセキュリティ講座
<http://www.smbc.co.jp/kojin/security/school/top.html>
UCカード
<http://www2.uccard.co.jp/card/yourcard.html#fishing>
 - (8) 最後に感想を情報サイトの授業の記録に入力させる
<所要時間 20分程度>
- 4 生徒の感想より

- ・最近のシステムはすごい手が込んでいるんだと思った。特に、相手に暗唱番号が分かってしまうと言うのがすごいと思いました。あと、お知らせメールも意外に怖いものなんだと初めてしりました。いくつかのメールがあったけれど、ほとんどが偽物だと知って驚きました。銀行だからといって気安く信用しないことが大切なんだと思いました。いろいろと気をつけたいです。
- ・本当にそれっぽく作られているので、焦った。私も含めて詐欺などの知識があまりない人は、引っかかってしまいそうだと思う。『使えなくなる』とかは実際焦ると思うし、焦って確認もせずに記入してしまうだろうと思う。引っかからないように気をつけていきたい。
- ・本物と偽物のメールを見分けるのが大変だと思った。実際にこのような偽物のメールが来てもすぐには偽物かどうか分からないような気がした。ちゃんと自分で見分ける目を持たないといけないと思った。
- ・自分は今日、この体験をしてよかったと思う。自分もメールにサイトなどのアドレスが付いてくるとすぐに押してしまう。今日の話を参考にこれからは必要な情報かどうかをきちんと見分けて活用していきたい。
- ・未だにネットで買い物をしたことがないのでこれからこのようなメールが届いてもよく注意して、本物と偽物の見分けがつけられるようにしたいと思います。