平成22年度（第54回）
岩手県教育研究発表会資料

情報教育

中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導の研究

―体験的学習活動に対応した短学活や授業で活用できる教材の開発を通して―

平成23年2月18日
岩手県立総合教育センター
長期研修生
所属校　岩手町立川口中学校
鎌田政好

目次

Ⅰ　研究目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
Ⅱ　研究の方向性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
Ⅲ　研究の内容と方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
　1　研究の内容と方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
　2　授業実践の対象・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
Ⅳ　研究結果の分析と考察・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
　1　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する
　　情報モラル指導の基本構想・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
　(1)　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する
　　　情報モラル指導の基本的な考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
　(2)　体験的学習活動に対応した短学活や授業で活用できる教材を開発し、
　　　指導に用いることの意義・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
　(3)　体験的学習活動に対応した短学活や授業で活用できる教材を用いた指導の展開・・・・・5
　(4)　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する
　　　情報モラル指導の基本構想図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
　2　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する
　　情報モラル指導の教材開発・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
　(1)　生徒用プリント作成の目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
　(2)　生徒用プリント作成の留意点・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
　(3)　生徒用プリント及び教師用指導資料の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・8
　3　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導の
　　体験的学習活動に対応した短学活指導の検証計画の立案・・・・・・・・・・・・11
　(1)　手だての試案・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
　(2)　検証計画の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
　4　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する
　　指導実践および実践結果の分析と考察・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
　(1)　携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導の概要・・・・・・・・12
　(2)　実践結果の分析と考察・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20
　5　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する
　　情報モラル指導のまとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・28
　(1)　成果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・28
　(2)　課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・29
Ⅴ　研究のまとめと今後の課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・29
　1　成果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・29
　2　課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・29
　［おわりに］
　【引用文献】
　【参考文献】
　【参考 Web ページ】

Ⅰ　研究目的

情報通信ネットワークの整備が進み，地域を問わずインターネットの利用ができるようになってきた。さらに，インターネットに接続できる携帯端末を利用する人口が増加し，その便利さの反面，危険に遭遇する場合も増えてきている。このような背景から新学習指導要領では，インターネットの「影」の部分を理解した上で，情報手段をいかに使っていくか，そのための判断力や心構えを身につけさせるために，情報モラルの指導を大きく掲げている。

しかし，パソコンや携帯端末を利用してインターネットに接続している生徒は，メールや掲示板・チャットのルールを意識せずに利用するため，書き込みによる気持ちのすれ違いや相手を傷つけてしまう言葉などでトラブルが頻発している。また，「子どもの携帯電話等の利用に関する調査」（文部科学省，2009）によると，携帯電話の所持率は学年を追うごとに上がり，高校一年生までの間に96％の生徒が携帯電話を所有している。特に，所持率が急増する中学生の時期に危険を回避する方法を学ぶ必要があるが，継続した指導が行われていない。

このような状況を改善するためには，短学活や授業で活用できる教材と教師用指導資料を作成し，体験的学習活動を通して継続した指導を行うことが必要である。その結果，生徒は，携帯端末におけるコミュニケーション機能利用に関する知識の定着と意識の持続が図られ，適切に活用できる能力が育成されていくものと考える。

そこで本研究では，体験的学習活動に対応した短学活や授業で活用できる教材の開発を通して，中学校における携帯端末のコミュニケーション機能を適切に活用できる能力を育成する指導に役立てようとするものである。

Ⅱ　研究の方向性

携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する教材を用いて，短学活や授業で継続した指導を行えば，生徒はトラブルに巻き込まれない方法を理解し，携帯端末のコミュニケーション機能を適切に活用できる能力を身につけることができるであろう。

中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導に役立てるため，次の二点から成果と課題を明らかにする。

1　携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する教材を開発する。

2　体験的学習活動に対応した開発教材を組み合わせ，短学活の時間を利用して継続した指導を行う。

Ⅲ　研究の内容と方法

1　研究の内容と方法

(1)　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導の基本構想の立案（文献法）

先行研究及び関係する文献を参考に，体験的学習活動を取り入れた携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導に関する基本構想を立案する。

(2)　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導の教材開発（開発法）

基本構想に基づき，体験的学習活動に対応した短学活や授業で活用できる教材を開発する。

(3)　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導の体験的学

習活動に対応した短学活指導の検証計画の立案（文献法，開発法）

基本構想に基づき，体験的学習活動と短学活指導の指導計画及び検証計画を立案する。

(4)　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する指導実践及び実践結果の分析と考察（授業実践，観察法，質問紙法）

基本構想に基づいて作成した短学活や授業で活用できる教材を用いた指導実践を行い，その結果を分析することにより，手だての有効性を検証する。

(5)　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導に関する研究のまとめ（質問紙法）

実践結果の分析と考察に基づき，携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導についてまとめる。

２　授業実践の対象

岩手町立川口中学校　１年Ａ組（男子 10 名 女子 15 名　計 25 名）
２年Ａ組（男子 ８名 女子 13 名　計 21 名）
２年Ｂ組（男子 ７名 女子 14 名　計 21 名）
３年Ａ組（男子 13 名 女子 16 名　計 29 名）

Ⅳ　研究結果の分析と考察

１　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導の基本構想

(1)　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導の基本的な考え方

ア　携帯端末とは

本研究では，インターネットのコミュニケーション機能を利用できる携帯機器を携帯端末ととらえる。携帯電話と小中高生に広まっている同様の機能を持った携帯ゲーム機も含まれるが，中高生の所持率や利用率の高さから携帯電話を中心に研究を行う。

イ　携帯端末のコミュニケーション機能利用とは

本研究における携帯端末のコミュニケーション機能とは，ネット上のコミュニケーション手段としての電子メール，掲示板，チャット，プロフィールサイト（プロフ），Web ログ（ブログ）を指す。パソコンとの大きな違いとして，携帯端末は持ち運びが自由なため使用場所や時間の制限も使用者に任せられており，保護者の目の届かないところでプロフやブログの作成など様々なサービスを利用することができるのが特徴である。また，携帯端末でコミュニケーション機能を利用する場合，パソコンで行うよりも親や友人に利用している内容を知られる可能性が低いために書き込み内容が過激になるという指摘もある。

ウ　情報モラル指導とは

文部科学省が示した中学校学習指導要領（文部科学省，2008）及び教育の情報化の手引（文部科学省，2010）によると，情報モラルとは「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」であり，情報モラルで扱うべき範囲は「他者への影響を考え，人権，知的財産権など自他の権利を尊重し情報社会での行動に責任をもつこと」，「危険回避など情報を正しく安全に利用できること」，「コンピュータなどの情報機器の使用による健康とのかかわりを理解すること」など多岐にわたっている。

エ　継続した指導とは

本研究における継続した指導とは，毎日続けて行うものではなく，知識と意識を維持するために一年の中で時期を決めて複数回の指導を行うことを意味する。短学活での指導は，行事や生徒の実態に応じて時期を設定して行う。授業での指導は，教科書の中に情報モラルに関する内容が含まれているときに行う。例えば，社会の授業で肖像権の説明をした後に，携帯電話のカメラ機能に関するプリントを用いて，５～10 分程度で情報モラルの指導を行うものである。

今回は，一定期間をおいて指導する方法の効果を検証するために，それぞれの教科での実践は行わず短学活の時間のみの実践としている。

オ　携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導とは

携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導とは，前述した五つのコミュニケーション手段において，中学生が遭遇する可能性の高いトラブルについて指導することである。ただし，中学生の時期は携帯端末を持っている生徒と持っていない生徒が混在しているため，操作スキルや知識に差がある。その差を埋めるために，体験的学習活動を取り入れて携帯端末のコミュニケーション機能を全員の生徒に体験させ，その後，短学活の時間に情報モラル指導を行う。

カ　携帯端末のコミュニケーション機能を適切に活用できる能力とは

阿濱（2005）は，「“受け手の状況などを踏まえて，発信・伝達できる能力”，“情報を扱う能力”，“情報モラルの必要性や情報に対する責任について考える能力”は，情報倫理に関する知識を習得し，意識を高めることにより身につけられる」と述べている。また，田井(2009)は，「情報倫理や情報モラルの分野では，知識の理解だけではなく，意識の定着が必要である」と述べている。さらに，「知識の確認はレポートやテストで理解度をチェックすることができるが，意識の変容に関しては評価が非常に難しい」とも指摘している。

本研究において，携帯端末のコミュニケーション機能を適切に活用できる能力とは，「コミュニケーション機能に関する知識が定着し，トラブルにならないよう正しく利用しようという意識が持たれている状態」ととらえる。

キ　携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導の意義

携帯電話の所有率が増加し，高校生だけでなく小中学生も携帯電話を持つようになってきた。青少年が利用するコミュニティサイトに関する実態調査（文部科学省，2010）によると，投稿者の学校種別では高等学校が 48%，中学校が 38%，その他 14%となっている。注意を要する投稿では，個人情報の掲載が最も多く 68%を占めている。

また，パソコンや携帯端末を利用してインターネットに接続している生徒は，メールや掲示板，チャットなどのルールを意識せずに利用し，トラブルに発展するケースがある。神田(2005)は，「文字情報を中心としたネットワークコミュニケーションツールはＣＭＣ（Computer-Mediated Communication：コンピュータを介して行うコミュニケーション）においてフレーミング（非難・中傷行為）が起こりやすいコミュニケーション形態であり，その理由は文字のみで表わされる文章表現は感情の行き違いを招きやすいためである」と指摘している。

このような実態から携帯端末のコミュニケーション機能利用について，生徒が学んだ知識を実際の行動に結びつくよう指導することが新学習指導要領で求められており，当センターで開発した情報モラル指導用教材を活用して指導することは意義がある。この教材は学校のコンピュータ室にインターネットの疑似世界を構築できるようにしたもので，限られた空間の中だけで Web コミュニケーションサイトを再現したり，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ものである（以下，『情報サイト』『スタモバ LAN2』と著す）。

(2)　体験的学習活動に対応した短学活や授業で活用できる教材を開発し,指導に用いることの意義

ア　体験的学習活動に対応した教材を開発することの意義

教室で情報モラルを指導する教材は数多くあるが,そのほとんどは映像や写真を中心とした事例に基づく提示型のものであったり,画面指示に従って操作を進めていったりするストーリー型の教材である。先行研究において，このような教材を使った学習は，情報モラルの知識の習得に効果があると言われている。しかし,「事例中心の指導法は，考える材料にはなるが情報化の進展が激しいため新規事例への対応力が身につかない」（玉田・松田・久東，2003）という指摘もある。

中学生の時期は携帯端末を所有し始める時期でもあり,小学生や高校生と比べて学級内における所有状況に差がある。このことが情報モラルの授業を難しくしている要因であり，所有している生徒に合わせるか,所有していない生徒に合わせるか,授業の構築が難しい点である。しかし，教育上，所有していない生徒に配慮した授業展開が求められるため，どの生徒にも体験させることのできる教材を指導に用いる必要がある。「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じること」（岩手県立総合教育センター，2006）とある。

これらのことから，情報モラルの育成には体験的学習活動を伴った指導が必要であり，体験的学習活動に対応した内容と新規事例に対応できる教材を開発することは意義がある。

イ　短学活の時間に指導することの意義

短学活で指導することの意義は,生徒の性格や行動を一番よく理解できている学級担任が指導できるということである。学級担任であれば生徒が直面している問題に対して，状況を確認しながら個に応じた適切な指導を行うことも可能となる。加々美（2008）は,「短学活は教育課程として位置づけられてはいないが，教育的意義が大きく，特別活動と関連が深い，朝の会や帰りの会などについても特別活動の全体計画に示しておくことも大切である」と述べている。さらに，山田（2004）は,「短学活では，出席確認，連絡事項の伝達といった事務的な仕事を処理する場であると同時に，歌やゲーム，会の企画・運営など生徒の自治能力の涵養，学校生活の開始と終了を明確にする生活のけじめ等の機会として活用されている」と述べている。

短学活は学校の裁量に任せられているものであることより,喫緊の課題である情報モラル指導を継続して行うことができる時間と考える。

ウ　短学活の時間を利用して継続した指導を行うことの意義

中学校における情報モラル指導は，現行の学習指導要領では技術・家庭科が担っているが,三年間で五時間程度となっている。しかし，昨今のネット社会の進展に対応できるだけの時間数ではない。また，技術・家庭科の時間に体験的学習活動を取り入れ，実感・理解できたとしてもその後の継続した指導が行われないため，時間の経過とともに知識・意識ともに薄れていく。高橋（2001）によれば,「長期間の体験を通して情報モラルを学ぶことは効果的であるが，現実的には多くの学校が長期間の指導時間を確保できるとは言えない。そのため，時間的制約を考慮した効果的・効率的な指導法等の開発が情報モラル教育の課題となっている」とある。さらに，先行研究からも情報モラル指導は繰り返し指導することで効果が高まるものと言われている。

このことからも準備に時間がかからず，短い時間で指導できる教材があれば，多くの教師が活用し，継続した指導ができるものと考える。

エ　短学活や授業など短時間で活用できる教材を開発することの意義

新学習指導要領では，技術・家庭科の他にも，各教科や道徳を含め，すべての教育活動で指導するよう定められている。しかし，技術・家庭科以外の教師の多くは，情報モラル指導の経験が少なく，どのような内容でどのように指導したらいいのか不明確な部分が多い。このような状況でも展開の方法や用語の説明がある本教材を利用することで,情報モラル指導が可能になると考える。限られた時間の中で継続した指導を行うために，短学活や授業の一部分で活用できる教材を作成する。

オ　体験的学習活動に対応した短学活や授業で活用できる教材とは

体験的学習活動に対応した短学活や授業で活用できる教材とは,生徒用プリントと提示用資料である。準備に時間がかからず，10 分程度の短い時間で指導できる内容とする。他に，教師の指導を補助する教師用指導資料を作成する。

生徒用プリントの内容として，電子メール，掲示板，チャット，プロフ，ブログに関わるトラブルの事例を取り上げる。これらのことに共通する事項として「文字による伝達は，相手の表情やことばのニュアンスが伝わらないために誤解が生じやすいこと」「公開した個人情報は完全に回収することができないので安易に公開しないこと」「言葉が乱暴にならないように画面の向こう側に人がいることを意識すること」である。この三点を考慮した教材を開発する。留意事項として,各教科の授業でも活用できるように教科の内容に偏り過ぎないことと短学活の補足ができるように配慮している。

提示用資料とは，生徒の理解を補助する拡大写真とフリップである。拡大写真は体験的学習活動の内容を想起させ，生徒用プリントの設定場面を理解しやすくする効果がある。また，フリップは生徒に理解してもらいたいポイントを示すことで,視覚へ訴える効果と説明時間の短縮効果がある。

教師用指導資料とは，指導する教師を補助する資料のことで，指導のねらいや展開，留意点が示されている。また，初めて情報モラルの指導を行う教師でも使いやすいように生徒への説明内容とポイント，専門用語の解説も付け加えている。

(3)　体験的学習活動に対応した短学活や授業で活用できる教材を用いた指導の展開

情報モラルを主として扱う教科である技術・家庭科の年間指導計画をみると，三年間のある時期に５時間程度，情報モラルの授業を行うことになっている。また，学校によっては年に一度の割合で，警察など外部の方を講師として招いて講演会などを行っているところもある。しかし，多くの学校では技術・家庭科のみの指導で，その後の継続した指導は行われていないのが実態である。そこで，継続した指導を行うために三つの指導場面を設定する。なお，６頁の【図１】は，情報モラル指導における校内の役割を示したものであるが，技術・家庭科担当教師だけではなく学校全体として取り組んでいく校内体制づくりが必要である。

ア　体験的学習活動を通して携帯端末のコミュニケーション機能を体験する場面

中学生は携帯端末を持っている生徒と持っていない生徒が混在しているため,操作スキルや知識識に差がある。この差を解消するために，技術・家庭科の時間に体験的学習活動を行う。具体的には，教材『情報サイト』『スタモバ LAN２』を利用し，メールや掲示板，プロフなど携帯端末のコミュニケーション機能を題材に，情報社会の「光」の部分を体験させ，技術の発達が生活を便利で豊かにしていることを実感させる。その後，「影」の部分を取り上げ，自分の行動が個人情報の流出につながっていることなどの失敗体験をさせる。この失敗体験が生徒の記憶に残り，

携帯端末のコミュニケーション機能について,「もっと知りたい」という学ぶ必然性を確かなものとする。

イ　短学活の時間で情報モラルの内容に触れる場面

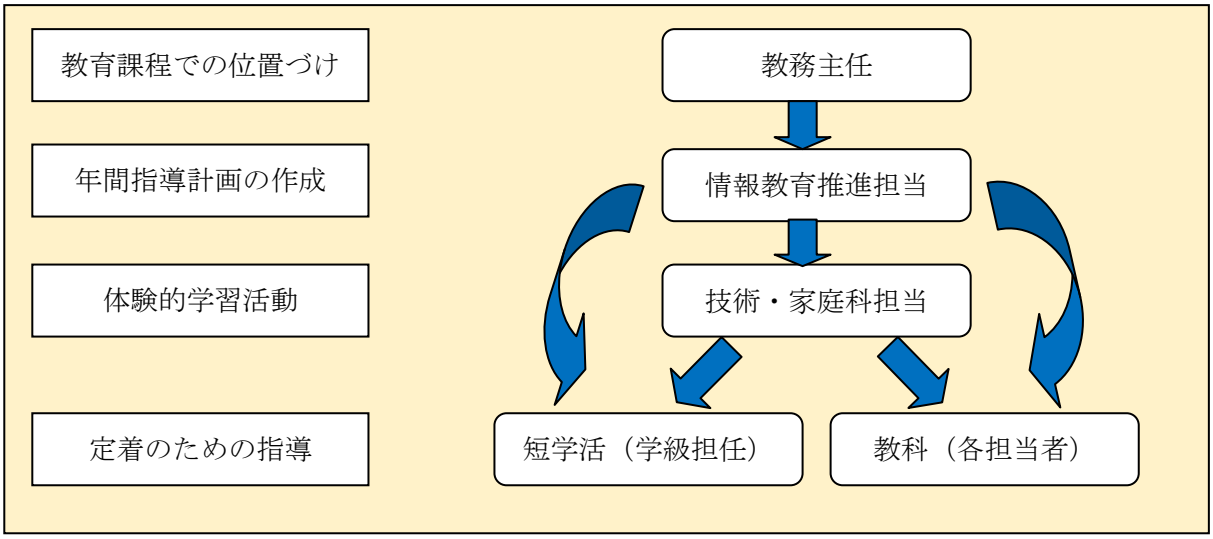
短学活では，体験的学習活動の内容を振り返ったり関連した内容を学んだりする。生徒は，体験的学習活動の直後は,新しく知った内容を理解し,ルールを守って安全に利用しようと思っている。しかし，繰り返し学習する場がないために時間の経過とともに知識や意識が薄れていき，学んだことを生かせずにいる生徒もいる。そこで，ある程度の期間をおいて，携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する内容を短学活で指導する。

学校全体での取り組みを考えた場合,生徒の実態に合わせて「情報モラル週間」を複数回設定し，一週間単位で取り組むことができる。体験的学習活動の内容に合わせて生徒用プリントの題材を選定し，五回を１セットとして学級ごとの指導を行う。体験的学習活動で学んだことの振り返り，そして，学んだことが定着しているか，情報モラル危険度チェックシートで確認する。また，実際に生徒にトラブルが発生した時に，そのトラブルの内容に近い生徒用プリントを用いて学級や学年で指導することもできる。どちらの場合でも継続した指導ができるように，同じ指導内容でも設定場面の違った生徒用プリントを用意する。

このように，短学活の時間では，あらかじめ指導時期を設定して継続した指導を行う方法とトラブルが発生した時にすぐに指導する方法の二つの指導方法が考えられる。

ウ　各教科の授業で情報モラルの内容に触れる場面

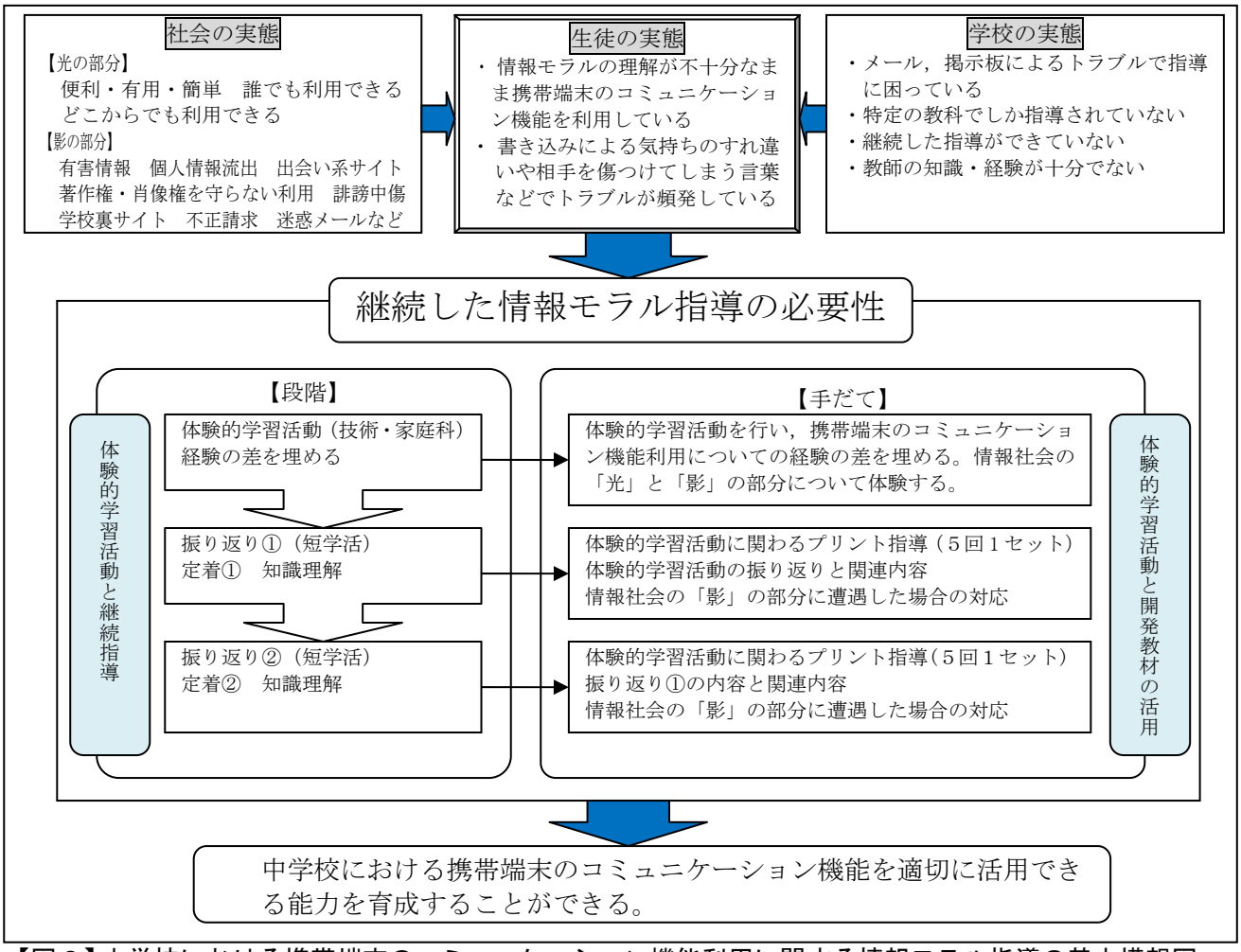
校内の情報教育推進担当が中心となって各教科との連携を図り，情報モラル年間指導計画を作成する。そして，体験的学習活動と短学活だけでなく，各教科に関係する情報モラルの内容について授業で積極的に触れてもらう。これまでのように技術・家庭科だけではなく，どの教科でも情報モラルの指導を進めていく。また，総合的な学習の時間や各教科で行っている調べ学習の際に，中学生に相応しくないサイトに遭遇した時の対応などについて，授業の開始時に本教材を活用することで学級担任や教科担任の指導をサポートすることができると考える。



【図１】　情報モラル指導の展開

(4)　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導の基本構想図

体験的な学習活動を通した携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する基本構想図を【図２】のようにまとめた。



【図２】中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導の基本構想図

２　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導の教材開発

生徒に情報モラル指導をする教材としては，パソコンのソフトウェアや映像などいくつか考えられるがプリントを使った指導を選択することとする。理由としては，学級担任の負担をできるだけ少なくしたいためである。パソコン室や視聴覚室に移動したり教室にプロジェクターを配置したりして指導するには，時間と手間がかかり，初めて指導する教師や情報機器に詳しくない教師にとっては指導が困難と考えるからである。誰でも同じような，しかも準備にあまり時間が必要でないものの方が継続した指導ができると考える。

(1)　生徒用プリント作成の目標

ア　体験的学習活動で学んだ事柄をとらえ直し，情報モラル指導における「基となる考え方や態度」が身に付く内容とする。

イ　短学活で振り返りを行った後，プリントは家庭に配布し，家族で考えることのできる内容とする。

(2)　生徒用プリント作成の留意点

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」(岩手県立総合教育センター, 2006)

及び「キックオフガイド」（日本教育工学振興会，2007）に基づいて作成する。

イ　教材『情報サイト』『スタモバ LAN2』の体験的学習活動と関連した知識を学べるものとする。

ウ　中学生の生活に関係のある身近な事例を題材にする。

エ　裏面の解説にはトラブルに遭遇した場合に備えて，「対処方法」についても記述する。

オ　短学活の時間だけでは説明しきれない補充的な内容や学級担任の指導内容による差が生じないよう，裏面には詳しい説明を入れる。

(3)　生徒用プリント及び教師用指導資料の概要（１年生題材を例に）

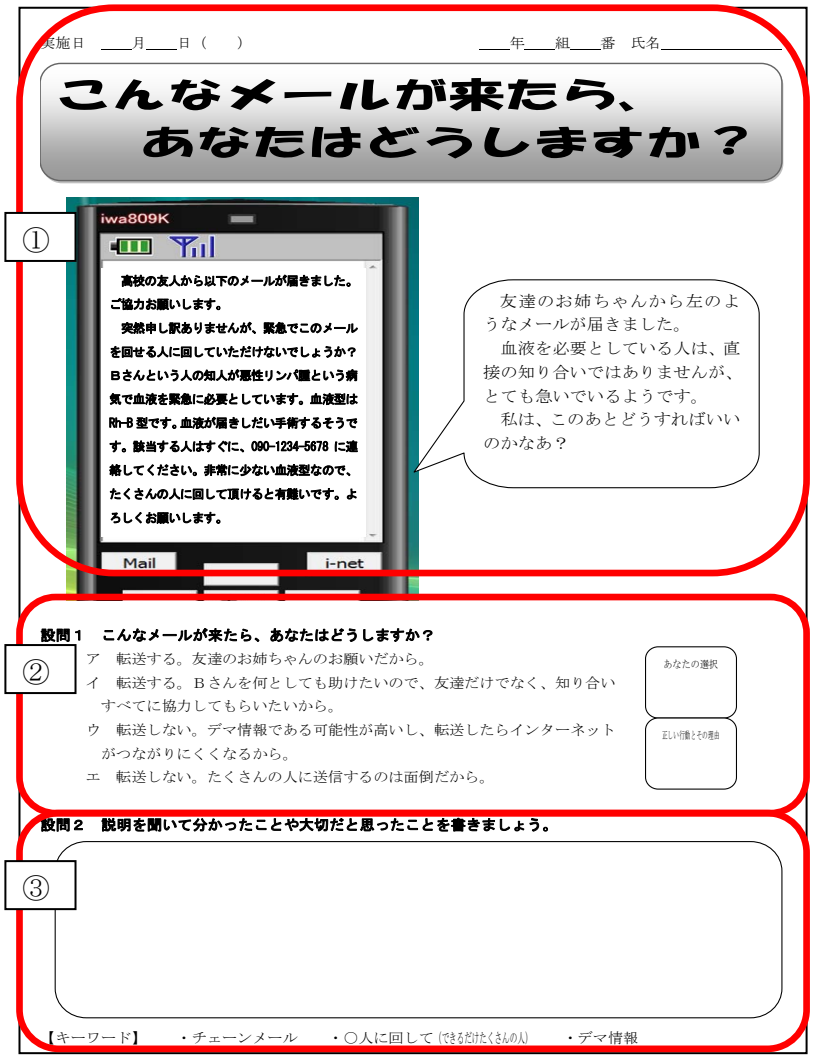
ア　生徒用プリントの内容

『スタモバ LAN２』で体験した内容に関する題材のプリントを作成する。

【図３】中①の部分は，場面説明である。友達のお姉ちゃんから，血液が足りないのでこのメールを回して欲しいという内容である。

【図３】中②の部分は，生徒に，こんなメールが来たら，「あなたはどうしますか？」と自分が取る行動について，４択で答える形式になっている。

【図３】中③の部分は，教師の解説を聞いた後，自分が何を学んだか，何が心に残ったか，生徒自身の言葉でまとめる欄である。プリントの下の欄にあるいくつかのキーワードは生徒が自分自身でまとめるためのヒントである。



【図３】生徒用プリント（表面）

【図４】は，生徒用プリントの裏面であり，表面の記述が早く終わった生徒がより詳しく学ぶことができるようになっている。

チェーンメールは，「無視してとめる」ものと覚えている生徒は多いが，なぜ，とめなければならないのか，理由まで説明できる生徒は少ない。

実際に模式図を示したり，計算したりすることによって，とめなければならない理由がはっきりと分かる。

また,「とめなければならない」と分かっていても，チェーンメールの内容によっては怖くてとめられないというものもある。その場合，転送先として受け入れてくれるサイトがあるので，そのサイトのアドレスを掲載している。

裏面の内容は，生徒本人だけでなく，保護者にも知ってもらいたい内容としている。学級通信や学年通信と一緒に配布することで,情報モラルについて親子の共通話題として活用できるようにした。

チェーンメールは、「あなた」がとめる！

★印：授業で学んだこと

チェーンメールとは、連鎖的に不特定多数への配布を求めるメールのことをいいます。（★）

問題点
・偽りの情報であること
・もらった相手が不愉快になること
・ネットワーク環境が悪化すること
（通信速度が遅くなったり、サーバーがパンクしてつながらない状態になったりする）

かつて「不幸の手紙」や「幸福の手紙」と呼ばれたものが典型的な例です。チェーンメールには、「血液が足りない」「子犬をもらって」など善意を装っているものから、最近では、出会い系サイトやワンクリック詐欺のサイトへ誘導するものもあります。**見分け方としては、「○人に回して」「できるだけたくさんの人に教えてあげて」など転送を要求する文章が入っているのが特徴です。**内容にかかわらず、転送してはいけません。自分に来たら勇気を持ってとめましょう。**誰がとめたかなんて分かりません**からね。

●チェーンメールをとめないとどんなことが起こるの？

チェーンメールの数を実際に計算してみよう。
例えば、「１時間以内に５人に回して！」とメールが来たとします。あなたが５人に送信したとしたら、１時間後５人。２時間後 25 人。３時間後 125 人､4 時間後 625 人･･･。半日で日本の人口の２倍となります。

１種類のチェーンメールが出回っただけで、これだけのメールがネット上に流れます。ネットワーク環境の悪化は想像がつくでしょう。具体的には、ネットの通信速度が遅くなったり、サーバーがパンクして繋がらない状態になったりということが起こります。世界には、何百というチェーンメールがあります。誰がとめたかなんて分かりません。チェーンメールは絶対にとめましょう。もし、あなたが友達に転送すれば、その友達も嫌な思いをします。最後には、また、別の友達からあなたに戻ってきますよ。

●チェーンメールがどうしてもとめられないという人へ

自分ではとめたいけど、どうしてもできないという人には、携帯電話各社のチェーンメール転送サービスが無料で受けられるので、そのサービスを利用する方法があります。（右図　2010/08/26 時点）

・右図のアドレスに、チェーンメール以外のメールを送信しないでください。
・「撃退チェーンメール」も参考にしてください。
http://www.dekyo.or.jp/soudan/chain/index.html（PC サイト）
http://www.dekyo.or.jp/soudan/chain/mobile/（携帯サイト）

チェーンメール転送先アドレス	
ケータイアドレス	パソコンアドレス
risu1@ezweb.ne.jp	sun@dekyo.or.jp
risu2@ezweb.ne.jp	mercury@ dekyo.or.jp
risu3@ezweb.ne.jp	venus@dekyo.or.jp
dakef1@docomo.ne.jp	earth@dekyo.or.jp
dakef2@docomo.ne.jp	moon@dekyo.or.jp
dakef3@docomo.ne.jp	mars@dekyo.or.jp
dakef4@docomo.ne.jp	jupiter@dekyo.or.jp
dakef5@docomo.ne.jp	saturn@dekyo.or.jp
kuris1@t.vodafone.ne.jp	uranus@dekyo.or.jp
kuris2@t.vodafone.ne.jp	neptune@dekyo.or.jp
このメールアドレスへの特定電子メールの送信を拒否いたします。	

「(財)日本データ通信協会より」

【今日のポイント】	【チェーンメールへの対処方法】
・チェーンメールかどうかの判断のしかた 「○人に回して」「できるだけたくさんの人に教えてあげて」など転送を要求する文章が特徴。	**・チェーンメールが来たら、絶対に転送せず、とめること。** 誰がとめたかなんて分かりません　友達が嫌な思いをします あなたの信頼度が下がります　ネットワーク環境が悪化します **・チェーンメールで困った時には、保護者や先生に相談すること。**

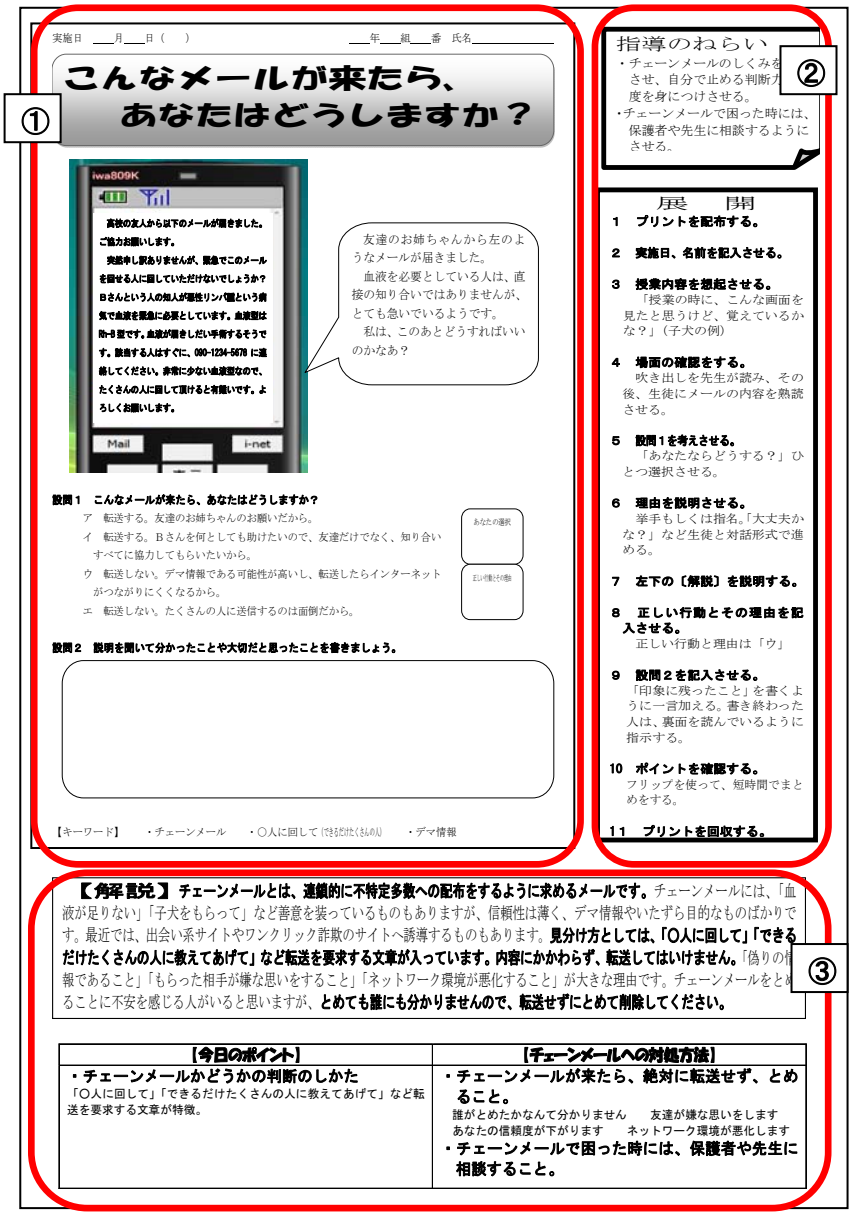
【図４】生徒用プリント(裏面)

イ　教師用指導資料の内容

前述したように，技術・家庭科以外の教師の多くは情報モラル指導の経験が少なく，どのように指導したらいいのか困っているのが現状である。このような場合でも展開の方法や用語の説明が示されている本教材を活用することで情報モラル指導が可能になると考える。

10 頁の【図５】中①の部分と裏面は，生徒用プリントと同じ内容である。【図５】中②の部分は，指導のねらいと展開，及び指導の留意点を記述してある。【図５】中③の部分は，解説とポイントである。教師用指導資料を用いることで，情報モラルの指導を初めて行う教師や情報モラルに詳しくない教師でも情報モラルの指導が可能となる。また，展開を統一することで指導にかける時間を概ね一定にすることができる。教師はこの一枚を持って生徒に指導することができる。

10 頁の【図６】は，体験的学習活動（技術・家庭科の授業）をいち早く想起させる目的で作成した提示用教材（拡大図）である。これは，体験的学習活動で扱った題材と全く同じものであるため，生徒は実際に体験した一か月前のコンピュータの画面を瞬時に思い出すことができる。10 頁の【図７】は，ポイントをまとめて視覚的に訴える目的で作成した提示用教材（フリップ）である。生徒は，学んだことを整理するのに役立てることができる。教師も板書しなくてすみ，時間短縮につながるメリットがある。



実施日　　月　　日（　）　　年　　組　　番　氏名

①

こんなメールが来たら、あなたはどうしますか？

iwa809K

高校の友人から以下のメールが届きました。ご協力お願いします。
　突然申し訳ありませんが、緊急でこのメールを回せる人に回していただけないでしょうか？Bさんという人の知人が遺伝性リンパ腫という病気で血液を緊急に必要としています。血液型はRh-B型です。血液が届きしだい手術するそうです。該当する人はすぐに、090-1234-5678 に連絡してください。非常に少ない血液型なので、たくさんの人に回して頂けると有難いです。よろしくお願いします。

Mail　i-net

友達のお姉ちゃんから左のようなメールが届きました。
　血液を必要としている人は、直接の知り合いではありませんが、とても急いでいるようです。
　私は、このあとどうすればいいのかなあ？

設問１　こんなメールが来たら、あなたはどうしますか？

ア　転送する。友達のお姉ちゃんのお願いだから。
イ　転送する。Bさんを何としても助けたいので、友達だけでなく、知り合いすべてに協力してもらいたいから。
ウ　転送しない。デマ情報である可能性が高いし、転送したらインターネットがつながりにくくなるから。
エ　転送しない。たくさんの人に送信するのは面倒だから。

あなたの選択

正しい理由とその理由

設問２　説明を聞いて分かったことや大切だと思ったことを書きましょう。

【キーワード】　・チェーンメール　・○人に回して（できるだけたくさんの人）　・デマ情報

②

指導のねらい

・チェーンメールのしくみを理解させ、自分で止める判断力・態度を身につけさせる。
・チェーンメールで困った時には、保護者や先生に相談するようにさせる。

展　開

1　プリントを配布する。

2　実施日、名前を記入させる。

3　授業内容を想起させる。
「授業の時に、こんな画面を見たと思うけど、覚えているかな？」（子犬の例）

4　場面の確認をする。
吹き出しを先生が読み、その後、生徒にメールの内容を熟読させる。

5　設問１を考えさせる。
「あなたならどうする？」ひとつ選択させる。

6　理由を説明させる。
挙手もしくは指名。「大丈夫かな？」など生徒と対話形式で進める。

7　左下の〔解説〕を説明する。

8　正しい行動とその理由を記入させる。
正しい行動と理由は「ウ」

9　設問２を記入させる。
「印象に残ったこと」を書くように一言加える。書き終わった人は、裏面を読んでいるように指示する。

10　ポイントを確認する。
フリップを使って、短時間でまとめをする。

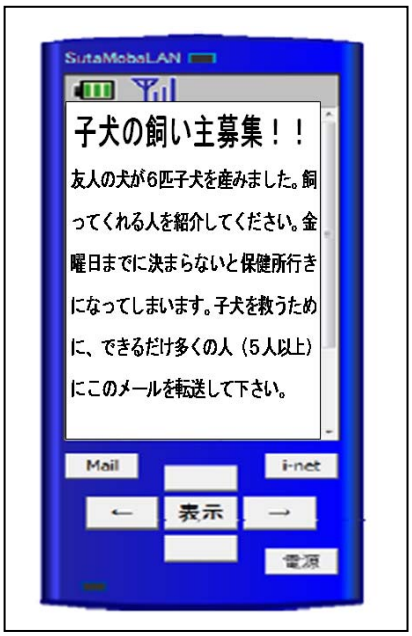
11　プリントを回収する。

③

【角栄言説】チェーンメールとは、連鎖的に不特定多数への配布をするように求めるメールです。チェーンメールには、「血液が足りない」「子犬をもらって」など善意を装っているものもありますが、信頼性は薄く、デマ情報やいたずら目的なものばかりです。最近では、出会い系サイトやワンクリック詐欺のサイトへ誘導するものもあります。**見分け方としては、「○人に回して」「できるだけたくさんの人に教えてあげて」など転送を要求する文章が入っています。内容にかかわらず、転送してはいけません。**「偽りの情報であること」「もらった相手が嫌な思いをすること」「ネットワーク環境が悪化すること」が大きな理由です。チェーンメールをとめることに不安を感じる人がいると思いますが、**とめても誰にも分かりませんので、転送せずにとめて削除してください。**

【今日のポイント】	【チェーンメールへの対処方法】
・チェーンメールかどうかの判断のしかた 「○人に回して」「できるだけたくさんの人に教えてあげて」など転送を要求する文章が特徴。	**・チェーンメールが来たら、絶対に転送せず、とめること。** 誰がとめたかなんて分かりません　友達が嫌な思いをします あなたの信頼度が下がります　ネットワーク環境が悪化します **・チェーンメールで困った時には、保護者や先生に相談すること。**

【図５】教師用指導資料（表面）



【図６】提示用教材（拡大図）

【ポイント】

●チェーンメールが来たら，絶対に転送せず，とめること。
・誰が止めたかなんて分かりません　・友達が嫌な思いをします
・あなたの信頼度が下がります　・ネットワーク環境が悪化します

●「○人に回して」「できるだけたくさんの人に教えてあげて」など転送を要求する文章が特徴。

●チェーンメールで困ったときには，保護者や先生に相談すること。

【図７】提示用教材（フリップ）

ウ　一週間の内容を振り返る情報モラル危険度チェックシート

【図８】は，短学活指導１～４回目の内容の定着を確かめる問題となっている。四回目については選択方式ではなく，文字伝達の特徴を具体的に書かせ，そのことを踏まえて自分はどのように利用していくか，これからの行動を具体的に書かせるものである。また，下の欄には，学習した内容についての感想とコンピュータや携帯端末を使っていて困ったことや疑問に思ったことを書かせる欄になっている。生徒が学級担任と相談しやすい状況が作られるよう配慮している。

情報モラル危険度チェック　　1年　　組　　番　氏名

	設　問	あなたはどうしますか？	判定
1回目	**占いや懸賞サイトで個人情報の入力を求められたら、あなたはどうしますか？**	ア　入力する。入力しないと占いの結果が出ないし、懸賞でも当選しないから。 イ　入力する。たくさんの人が書き込んでいるので、時間が経つと個人情報は消えてなくなってしまうから。 ウ　入力しない。管理者のパソコンに入力した内容がすべて記録されており、悪用される危険性があるから。 エ　入力しない。相性占いを家族や友達に見られたら恥ずかしいし、懸賞もウソかもしれないから。	
2回目	**お姉ちゃんの友達からチェーンメールが来たら、あなたはどうしますか？**	ア　転送する。友達のお姉ちゃんのお願いだから。 イ　転送する。Bさんを何としても助けたいので、友達だけでなく、知り合いすべてに協力してもらうから。 ウ　転送しない。デマ情報である可能性が高いし、転送したらインターネットがつながりにくくなるから。 エ　転送しない。たくさんの人に送信するのは面倒だから。	
3回目	**メールに記載されていたURLをクリックしたら請求画面が？！あなたはどうしますか？**	ア　支払う。自分がクリックしたので自分の責任だから。 イ　支払う。職員が回収に来れば、親に知られてしまうから。 ウ　支払わない。この手口は詐欺なので支払う必要がないから。 エ　支払わない。連絡先に問い合わせて、誤って登録したと言うから。	
4回目	**なぜ、2人はケンカになってしまったんだろう？**	メール や掲示板など「文字による伝達」にはどのような特徴がありますか。また、その特徴を理解した上で、あなたはどのようにメールを利用しますか？	
5回目	**一週間の振り返り** 4問正解　→　おめでとう！学習した内容についての理解は完璧です。知識プラス正しい行動が伴っていくといいですね。新しい内容もたくさん出てくると思うけど、この調子でネットコミュニケーションを上手に利用していこう！ 3問正解　→　概ねＯＫです。でも、間違えたその一問で大変な事態に陥ることも・・・。間違えた問題をもう一度見直しておこう。正しい知識を持ち、さらには正しい行動に結びついていくといいですね。 2問正解　→　うーん、もう一歩です。このままネットコミュニケーションの世界に入っていくと、危険にさらされる可能性大！しっかり復習しましょう。授業や短学活で使ったプリントをじっくり読み直そう。 1問正解　→　かなり危険です。このあとすぐにでも被害者や加害者になる可能性が・・・。授業や短学活で使ったプリントを隅々まで読み直そう。理解できない内容は、先生に聞いてくださいね。 0問正解　→　自分だけでネットコミュニケーションを利用するのはまだ早いようです。保護者や先生と一緒に利用しましょう。時間を見つけてもう一度プリントを学習し直しましょう。先生も手伝いますよ。	
全体を通して	**○学習した内容についての感想**	**○コンピュータや携帯電話を使っていて、嫌な思いをしたり、困ったりしたことがあったら書いてください。**	

【図８】情報モラル危険度チェックシート

3　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導の体験的学習活動に対応した短学活指導の検証計画の立案

(1)　手だての試案

基本構想に基づく手だての試案を【表１】に示す。

【表１】基本構想に基づき作成した生徒用プリントを利用した手だての試案

中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する継続した指導の流れ				
段階		指導内容	指導上の留意点	開発教材の利用場面
実態把握 (技術科担当・学級担任)		・生徒の実態調査	・携帯端末及びPCの所有状況と利用内容を確認する	
指導構想 (技術科担当)		・指導目標・指導計画の作成	・ネットワークのしくみや効果的な活用法など技術の発展を中心に「光」の部分を扱う。 ・「光」の部分を実感させた後に，生徒に失敗体験をさせ「影」の部分を指導する ・初めから「影」の部分の指導にならないように留意する	
体験的学習活動 (技術科担当)		・「情報サイト」「スタモバLAN2」を使った疑似体験 １年生[メール] ２年生[掲示板] ３年生[プロフ]		
振り返り	短学活指導① (学級担任)	・体験的学習活動の振り返りと関連した内容の学習	・提示用資料を活用し，体験的学習活動の内容を想起させる。 ・学級担任の指導内容に差が出ないよう，同学年教師での連携を図る	・体験的学習活動で触れた内容について，「どのように行動するか」生徒に答えさせる ・取るべき行動を確認させ，自分の言葉でまとめさせる
	短学活指導② (学級担任)	・短学活指導①の振り返り	・指導内容は，短学活指導①と変わらないが，設定場面の違う生徒用プリントで指導する	
評価 (学級担任・技術科担当)		・生徒用プリントの記入内容の確認 ・個別指導 ・全体指導	・情報モラル危険度チェックシートに記入された内容を見逃さない。 ・コメントを記入して返却する ・個別指導・全体指導を行う場合は，対応を複数の教師で確認してから進める	・生徒用プリントのまとめや感想，相談内容から，生徒の実態を把握する

(2)　検証計画の概要

ア　検証の対象

対象は生徒とし，短学活の時間を利用して継続した指導を行うことによって，携帯端末のコミュニケーション機能を適切に活用できる能力が身についたかどうかを検証する。

イ　検証の内容

本研究におけるコミュニケーション機能を適切に活用できる能力とは，前述したように，知識の定着と意識の持続を指している。

エビングハウスの忘却曲線によると，一度覚えた内容でも時間が経てば思い出せる知識量は減少するということが立証されている。このことは，一度覚えた内容をそのままにすることなく定期的に思い出すような手立てを講じれば，覚えた内容を忘れずにいられるということである。短学活の時間を利用して携帯端末のコミュニケーション機能について得られた知識を定着

させるのがねらいである。

また，中学校においては「書き込みによる気持ちのすれ違いや相手を傷つけてしまう言葉などでトラブルが頻発している」状況がある。携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する知識はあっても，相手を思いやる気持ちがなければ，トラブルにつながってしまう。「個人情報を意識して利用する」「画面の向こう側に『人』がいることを意識して利用する」，この二つの意識を高めさせるのがねらいである。

このように，短学活の時間を利用して継続した指導を行うことで，知識と意識の両面をバランスよく身につけさせることが本研究のねらいである。両面がバランスよく身につくことによって，生徒は被害者にも加害者にもならず，携帯端末のコミュニケーション機能を利用することができると考える。

【表２】検証計画の概要

検証内容	処理・解釈の方法	検証基準
・中学校における携帯端末のコミュニケーション機能を適切に活用できる能力を育成できたか。	・事前のアンケートと事後のアンケートの記述内容により，分析・考察を行う。 ・生徒用プリントの記述内容により分析・考察を行う。	・事前事後の生徒の知識・意識の変容を比較する。 ・正しい行動とその理由を答えることができる。

【表３】　学年ごとの検証項目

	知識	意識①	意識②
１年生〔メール〕	文字による伝達の特徴 （表情や声の抑揚が伝わらないために，誤解が生じることがある）	個人情報を意識した利用	画面の向こう側に人がいることを意識した利用
２年生〔掲示板〕			
３年生〔プロフ〕	携帯電話のカメラ機能の特徴（効果的な利用方法と問題点）		

教師に対しては，アンケートと聞き取り調査を行うが，生徒用プリント及び教師用指導資料の作成，改善を図るために活用することとし，教師の知識や意識の変容は本研究では記述しない。

４　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する指導実践及び実践結果の分析と考察

(1)　携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導の概要

ア　実践について

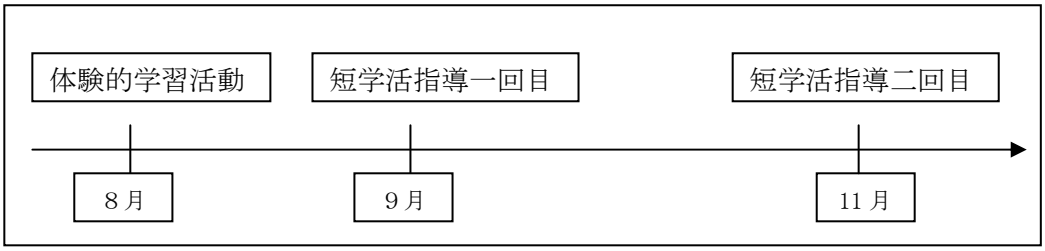
(ｱ)　実践期間と題材

①　体験的学習活動　平成 22 年　８月 26 日（木）～27 日（金）

１年生：〔メール〕　　２年生：〔掲示板〕　　３年生：〔プロフ〕

②　短学活指導　　平成 22 年　９月 21 日（火）～30 日（木）のうち，五日間

平成 22 年 11 月 19 日（金）～30 日（火）のうち，五日間



【図９】体験的学習活動と短学活指導を組み合わせた継続した指導

(ｲ)　指導者

①　体験的学習活動　　鎌田　政好

②　短学活指導　　学級担任（副担任含）

イ　実践の内容について

平成 21 年５月に文部科学省から公開された「子どもの携帯電話等の利用に関する調査」によれば，中学生（２年生）の 46%が携帯電話を所持している。本校の場合，調査時（７月）の段階では，自分専用の携帯電話を持っている生徒は６名で全校の７%にすぎない。しかし，必要な時に家族の携帯電話を借りて利用するという生徒は 56 名にものぼり，全校の 61%を占める。パソコンの所有については，インターネットが使えるパソコンがあり比較的自由に使える生徒は 52 名で，全体の 57%を占める。

本校生徒の場合，携帯電話及びインターネットに接続しているパソコンの所有率は岩手県の中でも決して高くはないが，一年生段階でプロフ，ネットオークション，オンラインショッピングを利用している生徒もおり，環境が整えばインターネットの利用が急速に広まる可能性を持っている。

本研究では，各学年一時間ずつの体験的学習活動と短学活指導（９月・11 月）を行うように計画した。【表４】を見ると本校生徒はネットコミュニケーションの経験が少ない生徒達であるが，体験的学習活動は技術・家庭科の時間であることを考慮し，インターネットの「光」の部分を中心に進めた。授業の後半から「影」の部分に触れ，個人情報を自ら発信していることや書き込んだ内容はすべて記録されているという事実を説明した。

継続した指導については，短学活の時間を利用して体験的学習活動では詳しく扱わなかった「影」の部分を中心に構成した。「このような場面で，あなたはどうしますか」と，どのように行動するかを問う形式を主としている。体験的学習活動で取り上げた内容及び関連事項を中心に作成しているが，二度目の短学活指導では生徒の興味関心を薄れさせないように指導内容は同じであるが，場面設定は変えている。

具体的な内容については，１年生は「メール」，２年生は「掲示板」，３年生は「プロフ（プロフィールサイト）」を題材に計画した。発達段階に応じてネットコミュニケーションに関わる相手の人数や自分との距離（特定→不特定多数）を考慮し，各学年の題材を決定した。

【表４】本校生徒の利用状況

	１年生　n=24（欠席１）	２年生　n=40（欠席２）	３年生　n=28（欠席１）
電子メール	３（12.5%）	７（17.5%）	20（71.4%）
掲示板	１（ 4.2%）	３（ 7.5%）	11（39.3%）
チャット	０（　 0%）	６（15.0%）	11（39.3%）
ブログ（ホームページ）	０（　 0%）	１（ 2.5%）	４（14.3%）
プロフ	２（ 8.3%）	０（　 0%）	５（17.9%）

ウ　体験的学習活動〔メール〕と短学活指導の内容

(ｱ)　教科「技術・家庭科」，単元名「情報通信ネットワークと情報モラル」

(ｲ)　ねらい

①　情報通信ネットワークを利用した情報収集・発信に関心を持ち，本時の課題に進んで取り組むことができる。

②　誤解を招かない表現のしかたや方法を説明することができる。

【資料１】体験的学習活動〔メール〕

	学習内容	学習活動	指導上の留意点 （＊留意点　★教材）
導入 5分	1　占いサイトの体験 2　ネットコミュニケーションの利用状況の確認 3　学習内容の把握をする	・占いサイトに自由に書き込む。 ・ネットコミュニケーションの利用状況を確認する。 ・メールの活用事例を紹介する。	＊授業開始前から始める 本時の目標を確認する ★紙板書
展開 35分	ネットコミュニケーションの特性と注意すべき点を知ろう。 ―電子メールの利用を通して― 4　メールの利点を知る 5　メールを利用してみる 6　迷惑メールの対処方法を知る 7　メールを利用する上での注意事項を知る 8　ネットワークで情報の伝わるしくみを知る	・メールの利点について考える ・まずはとなりの人に送信する ・互いに自由にメールを送信する ・迷惑メールは削除する (ﾘﾝｸや添付ﾌｧｲﾙをｸﾘｯｸしない) 出会い系や不正請求画面に誘導 チェーンメール ウィルスメール ・誤解を招かない表現のしかたを考える。 （誤解されそうな文章を見て，どこが問題か指摘する） ・判断に困るメールへの対処法を知る。 ・ネットにつながる機器には，ＩＰアドレスがついていることを知る。 ・サーバには情報が全て記録されていることを知り，発信者や記入内容が特定できることを理解する。	★学習プリント ★スタモバLAN2（メール） ・管理者画面から迷惑メールを送信する 【研究主題に関わる部分】 ・サーバの記録を提示して利用者が分かることを説明する ＊IPアドレス・個体識別情報
終結 10分	9　まとめ	・ネットコミュニケーションで注意するべき点を確認する。 「対面と文字伝達による伝わり方の違いを理解し，誤解のない表現をする」 「個人情報は絶対にかかない」 ①　自分のことは自分で守る ②　他人に迷惑をかけない ③　自分の書いたことに責任を持つ ※　感情的にならないことが大切 ・自己評価・感想を書く。 （感じたことや気づいたこと新たな疑問） ・感想を発表する。	★学習プリント ★紙板書 ●感想の評価について Ａ：授業内容の理解　＋　意識の変容・決意 Ｂ：授業内容の理解 Ｃ：「おもしろかった」「ためになった」など感情的な表現のみ Ｄ：未記入

(ｳ)　体験的学習活動から一か月後の短学活指導

体験的学習活動の内容〔メール〕	短学活指導の内容
１．占いサイトに情報を入力【個人情報】 名前，誕生日，メルアド，電話番号などを入力し，占いに熱中。相性占いもあるので，自分と好きな相手の名前を入れている生徒もあるかも？	１回目　占いサイトで個人情報の入力を求められたら，あなたはどうしますか？ 既習：【個人情報】について 占いサイトのカラクリ
２．電子メールの利点を確認する。 電子メール，手紙，電話の三者の特徴を比較しながら，電子メールの長所と短所をまとめる。	２回目　こんなメールが来たら，あなたはどうしますか？ 既習：【迷惑メール】について チェーンメール
３．メールを実際に体験する。【迷惑メール】 ＰＣ室内で自由に送受信する。 迷惑メールの種類と対処法を知る。 ・チェーンメール　・不正請求メール ・ウィルスメール	３回目　メールに記載されたＵＲＬをクリックしたら，こんな画面が？！あなたはどうしますか？ 既習：【迷惑メール】について 不正請求（ワンクリック詐欺）
４．メールの注意点を確認する。【文字伝達の特性】 誤解されそうな内容のメールを見て，どのように伝わったか，確認する。また，対面での伝達と文字による伝達の違いを確認する。	４回目　なぜ，２人はケンカになってしまったんだろう？ 既習：【文字伝達の特性】について 文字伝達による誤解
５．入力した内容は，管理者パソコンに記録されていることを知る。【個人情報】 メールの内容だけでなく，授業の前に入力した「占い」も同じであることを知る。	５回目　情報モラル危険度チェック 既習：１～４回目のチェック 短学活で学んだ内容を確認する問題が４回分ある。１～３回目は選択肢の中から適するものを一つ選択，４回目は記述式で答えるものである。まとめとして，今後どのようにネットコミュニケーションと関わっていくか，さらに，現在コンピュータや携帯電話を使っていて，嫌な思いをしたり，困ったりしていることがあれば記入させる。 次回の指導内容の参考にするとともに，緊急のものについては，学校全体で解決に向けてすぐに取り組む。 理解の不十分な生徒には，生徒用プリント(裏面)を熟読させ，理解を確かなものにする。
６．自分の利用しているPCや携帯電話に特定の番号があることを知る。【使用者特定】 ・ＩＰアドレス ・個体識別番号	 【写真１】学級担任が解説を説明している様子
７．ネットコミュニケーションの特性と注意すべき点を確認する。【ネットコミュニケーションの特性】 ・対面と文字による伝わり方の違いを理解し，誤解のない表現を心がける。 ・一度ネット上に出た情報は回収できないので，個人情報は絶対に書かない。 ネットコミュニケーションで意識すべき点。 ・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 ※　感情的にならないことが大切	

短学活指導後の生徒の感想（情報モラル危険度チェックシートより）

・文字だけだとすれ違いが起こってしまうことが分かった。メールを送る際は，気をつけなければいけないことが分かった。
・これからは，この学習をしっかり理解して，ケンカなどにならないようにする。三回目（ワンクリック詐欺）のは電話するのかと思ったけど，全然違ってびっくりした。しっかりこのことを覚えて，このようなこと（詐欺にだまされる）にならないようにしたいです。
・怪しいと思ったメールなどは無視して，自分や友達，家族を守りたいと思いました。占いも気をつけたいと思いました。
・今までインターネットでメール・占いサイトをやっていてもあまり気にしていなかったけど，他の人にも内容が見られていることが分かって，これからは気をつけたいと思いました。
・将来，携帯電話を持つようになったときにとてもためになる事を教えてもらったので，間違えることなく利用できると思う。
・個人情報とかチェーンメールとか気をつけなくてはいけないことがたくさんあるので，意識して使用したい。
・間違った考え方をしていたので，本当のことが分かりよかった。今後，気をつけたい。
・意外と知らなかったことが多かったので，これからインターネットを利用するときは，学習してきたことに注意して利用したい。

【図 10】体験的学習活動と短学活指導の関係〔１年生：メール〕　短学活指導一回目（９月実施）

エ　体験的学習活動〔掲示板〕と短学活指導の内容

(ｱ)　教科「技術・家庭科」，単元名「情報通信ネットワークと情報モラル」

(ｲ)　ねらい

①　ネットワーク管理のしくみを知り，個人情報流出の危険性を具体的に指摘できる。

②　誤解を招かない表現のしかたや方法を説明することができる。

【資料２】体験的学習活動〔掲示板〕

	学習内容	学習活動	指導上の留意点 （＊留意点　★教材）
導入 5分	1　占いサイトの体験 2　ネットコミュニケーションの利用状況の確認 3　学習内容の把握	・占いサイトに自由に書き込む。 ・ネットコミュニケーションの利用状況を確認する。 ・掲示板に関わる事件を紹介する。	＊授業開始前から始める ★新聞記事（掲示板） ＊授業の必要性を確認 本時の目標を確認する ★紙板書
展開 35分	ネットコミュニケーションの特性と注意すべき点を知ろう。 ―電子掲示板の利用を通して― 4　掲示板の利点を知る 5　掲示板の利用 6　掲示板利用の上の注意点を確認 7　ネットワークで情報の伝わるしくみを知る 8　情報モラルを守った利用を行う。	・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させる。 ・自分の意見を書き込む。 ＜好きな芸能人＞　＜趣味の世界＞ ＜新人戦に向けて＞＜効果的な勉強法＞ ・興味のある掲示板に書き込みを行う。 ・掲示板の特性を生かした活用方法か評価する。（個人情報・誹謗中傷など） ・誤解を招かない表現の仕方を考える。 ・PC 情報の取得を行い，自分の IP を確認する。 ・管理者画面を確認し，サーバに通信情報が全て記録されていることを知り，発信者や記入内容が特定できることを理解する。 ・しくみと注意点を知ったうえで，情報モラルを守った書き込みをする。	★学習プリント ★情報サイト（掲示板） ＊教師の活用方法の紹介 ＊自由に書き込ませる ＊【研究主題に関わる部分】 ＊生徒の書き込みを利用 ★情報サイト管理者画面 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説明する。 ＊事件性があれば警察介入 ＊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。
終結 10分	9　まとめ	・ネットコミュニケーションで注意するべき点を確認する。 「対面と文字伝達による伝わり方の違いを理解し，誤解のない表現をする」 「個人情報は絶対にかかない」 ①　自分のことは自分で守る ②　他人に迷惑をかけない ③　自分の書いたことに責任を持つ ※　感情的にならないことが大切 ・自己評価・感想を書く。 （感じたことや気づいたこと新たな疑問） ・感想を発表する。	★学習プリント ★紙板書 ●感想の評価について A：授業内容の理解　＋　意識の変容・決意 B：授業内容の理解 C：「おもしろかった」「ためになった」など感情的な表現のみ D：未記入

(ｳ)　体験的学習活動から一か月後の短学活指導

体験的学習活動の内容〔掲示板〕	短学活指導の内容
１．占いサイトに情報を入力【個人情報】 名前，誕生日，メルアド，電話番号などを入力し，占いに熱中。相性占いもあるので，自分と好きな相手の名前を入れている生徒もあるかも？	１回目　占いサイトで個人情報の入力を求められたら，あなたはどうしますか？ 既習：【個人情報】について 占い・懸賞サイトのカラクリ
２．掲示板の利点を確認する。 ・一度にたくさんの人に情報を知らせることができる。 ・知らない人とも情報を交換することができる。 （幅広い年代・知識層との交流）	２回目　掲示板にこんなことが書かれていたら，あなたはどうしますか？ 既習：【誹謗中傷】【個人情報】について 法律に触れる可能性
３．掲示板を実際に体験する。 ＰＣ室内で４つのテーマで書き込みをする。	３回目　掲示板を利用して，新しい情報を得ました。このあと，あなたはどうしますか？ 既習：【情報の信憑性】について ウソ・デマ情報
４．掲示板に書かれた内容を確認する。 【文字伝達の特性】 誤解されそうな内容の掲示板を見て，どのように伝わったか確認する。また，対面での伝達と文字による伝達の違いを確認する。内容の信憑性を確かめることも必要。	４回目　なぜ，大会直前にケンカになってしまったんだろう？ 既習：【文字伝達の特性】について 文字伝達による誤解
５．入力した内容は，管理者パソコンに記録されていることを知る。【個人情報】 掲示板の内容だけでなく，授業の前に入力した「占い」も同じであることを知る。	５回目　情報モラル危険度チェック 既習：１～４回目のチェック 短学活で学んだ内容を確認する問題が４回分ある。１～３回目は選択肢の中から適するものを１つ選択，４回目は記述式で答えるものである。まとめとして，今後どのようにネットコミュニケーションと関わっていくか，さらに，現在コンピュータや携帯電話を使っていて，嫌な思いをしたり，困ったりしていることがあったら記入させる。 次回の指導内容の参考にするとともに，緊急のものについては，学校全体で解決に向けてすぐに取り組む。 理解の不十分な生徒には，生徒用プリント（裏面）を熟読させ，理解を確かなものにする。
６．自分の利用しているPCや携帯電話に特定の番号があることを知る。【使用者特定】 ・ＩＰアドレス ・個体識別番号	
７．ネットコミュニケーションの特性と注意すべき点を確認する。【ネットコミュニケーションの特性】 ・　対面と文字による伝わり方の違いを理解し，誤解のない表現を心がける。 ・　一度ネット上に出た情報は回収できないので，個人情報は絶対に書かない。 ネットコミュニケーションで意識すべき点。 ・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 ※　感情的にならないことが大切	

【写真２】学級担任がフリップを使って説明している様子

短学活指導後の生徒の感想（情報モラル危険度チェックシートより）

・授業でも分かりやすく説明してくれましたが，こうやってプリントを使って復習すると，より頭に入ります。特に，４回目にやったプリントは，私達にもありそうなことなので，それに関しての利用のしかたなど，学ぶことができました。掲示板を利用したことはないけれど，この学習を通してたくさんのことを学べたので，使うときには注意してやりたいです。
・掲示板等を使うときは，思いやりの気持ちが大切なことが分かった。友達とメールする時に，どういう意味で書いているのか分からなかったことがあったので，何回も読んできちんと理解することが大切だと思った。
・掲示板やチャットはやり始めると楽しいけど，相手を考えて文字の伝達をしなければ誤解が生じやすくなるので，意識して使いたいです。
・インターネットでは一つ間違ってしまったら大変なことになってしまうことが分かり，どのように注意するべきなのかがこの学習で学べた。
・学習する前は，「人がいる」ということとかを気にしないで利用していました。だけど，勉強していくうちに，そういうことを意識して利用するということが大切だと分かりました。これからは「人がいる」ということを意識して利用していきます！！
・この４つのことだけでもインターネット・掲示板の怖さを知りました。何を伝えたいのか，本当にその言葉でいいのかなど考える必要性を感じました。

【図 11】体験的学習活動と短学活指導の関係〔２年生：掲示板〕　短学活指導一回目（９月実施）

オ　体験的学習活動〔プロフィールサイト〕に関する授業と短学活指導の内容

(ｱ)　教科「技術・家庭科」，単元名「情報通信ネットワークと情報モラル」

(ｲ)　ねらい

①　ネットワーク管理のしくみを知り，個人情報流出の危険性を具体的に指摘できる。

②　個人情報が流出した場合の問題点と対処法を関連付けて考えることができる。

【資料３】体験的学習活動〔プロフィールサイト〕

	学習内容	学習活動	指導上の留意点 （＊留意点　★教材）
導入 5 分	1　占いサイトの体験 2　ネットコミュニケーションの利用状況の確認 3　トラブル事例確認 4　学習内容の把握をする	・占いサイトに自由に書き込む。 ・ネットコミュニケーションの利用状況を確認する。 ・ネットコミュニケーション及びネットワーク技術の素晴らしさを実感する ・プロフ・ブログでのトラブルの事例を確認する。	＊授業開始前から始める ＊アンケート結果 ★ニュース・記事（プロフ） ＊授業の必要性を確認 本時の目標を確認する ★紙板書
展開 35 分	ネットコミュニケーションの特性と注意すべき点を知ろう。 ―プロフの利用を通して― 5　プロフの作成方法を確認する。 6　プロフを作成する。 7　他のプロフを閲覧し，プロフを評価する。 8　個人情報についての意識アンケートを取る。 9　不適切な表現が与える影響について知る。 10　ネットワークで情報の伝わるしくみを知る。	・作成方法を理解し，どのような内容にするか考える。 ・個人でプロフを作成する。 ・他の人のプロフを見て，問題点を指摘する。 （名前，写真，住所，メアドなど） ・アンケートに回答する。 ・不適切な表現による影響とその対処法について理解する。 いたずら電話，迷惑メール，ストーカー，DM，訪問販売，物が送りつけられる，別のサイトに写真が貼られる，など ・サーバに通信情報が全て記録されていることを知る。 ・PC 情報の取得を行い，自分の IP を確認する。	★『情報サイト』プロフ ★カード配布（ＨＮ・ＰＷ） 【研究主題に関わる部分】 ＊不特定多数の人が見ているということを理解させる。 ＊一度，流出した内容は回収不可能。不安なまま生活しなければならないことにもなる。 ＊カメラ機能の問題点についても触れる。 ★サーバの記録の一部を提示し，誰がいつ書き込んだものか分かることを説明する。
終結 10 分	11　まとめ	・ネットコミュニケーションで注意するべき点を確認する。 「個人情報は絶対にかかない！」 ①　自分のことは自分で守る ②　他人に迷惑をかけない ③　自分の書いたことに責任を持つ ※　感情的にならないことが大切 ・自己評価・感想を書く。 (感じたことや気づいたこと，新たな疑問) ・感想を発表する。	★紙板書 ●感想の評価について Ａ：授業の内容＋意識の変容・決意 Ｂ：授業の内容理解 Ｃ：「おもしろかった」「ためになった」など感情的な表現のみ Ｄ：未記入

(ｳ)　体験的学習活動から一か月後の短学活指導

体験的学習活動の内容〔プロフィールサイト〕	短学活指導の内容

1．占いサイトに情報を入力【個人情報】
　名前，誕生日，メルアド，電話番号などを入力し，占いに熱中。相性占いもあるので，自分と好きな相手の名前を入れている生徒もあるかも？

2．プロフ・ブログの活用例や利点を確認する。
　たくさんの人に自分を見てもらったり，活動内容を伝えたりすることができる。コメントをもらうこともできる。

3．プロフを実際に体験する。
　作成後，不適切な表現がないか，友達のプロフを閲覧しながら，評価する。

4．不適切な表現が与える影響とその対処方法について，理解する。【個人情報】
　個人情報の流出　→　迷惑メール　　ストーカー
　対処方法　→　メアド変更　引っ越し
※　携帯電話のカメラ機能について

5．入力した内容は，管理者パソコンに記録されていることを知る。【個人情報】
　プロフの内容だけでなく，授業の前に入力した「占い」も同じであることを知る。

6．自分の利用しているPCや携帯電話に特定の番号があることを知る。【使用者特定】
・ＩＰアドレス
・個体識別番号

7．ネットコミュニケーションの特性と注意すべき点を確認する。【ネットコミュニケーションの特性】
・　対面と文字による伝わり方の違いを理解し，誤解のない表現を心がける。
・　一度ネット上に出た情報は回収できないので，個人情報は絶対に書かない。

ネットコミュニケーションで意識すべき点。
・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
　※　感情的にならないことが大切

１回目　占いや懸賞サイトで個人情報の入力を求められたら，あなたはどうしますか？
既習：【個人情報】について
　　占い・懸賞サイトのカラクリ

２回目　シャッターチャンス！クラスメイトの浴衣姿！あなたはどうしますか？
既習：【肖像権】について
　　友達の写真

３回目　雑誌の一部分だけ欲しい。あなたはどうしますか？
既習：【電子万引き】について
　　雑誌の一部を撮影

４回目　プロフに顔写真掲載！本当に大丈夫？
既習：【個人情報】について
　　プロフの写真を悪用

５回目　情報モラル危険度チェック
既習：１～４回目のチェック
短学活で学んだ内容を確認する問題が４回分ある。１～３回目は選択肢の中から適するものを１つ選択，４回目は記述式で答えるものである。まとめとして，今後どのようにネットコミュニケーションと関わっていくか，さらに，現在コンピュータや携帯電話を使っていて，嫌な思いをしたり，困ったりしていることがあれば記入させる。
次回の指導内容の参考にするとともに，緊急のものについては，学校全体で解決に向けてすぐに取り組む。
理解の不十分な生徒には，生徒用プリント（裏面）を熟読させ，理解を確かなものにする。

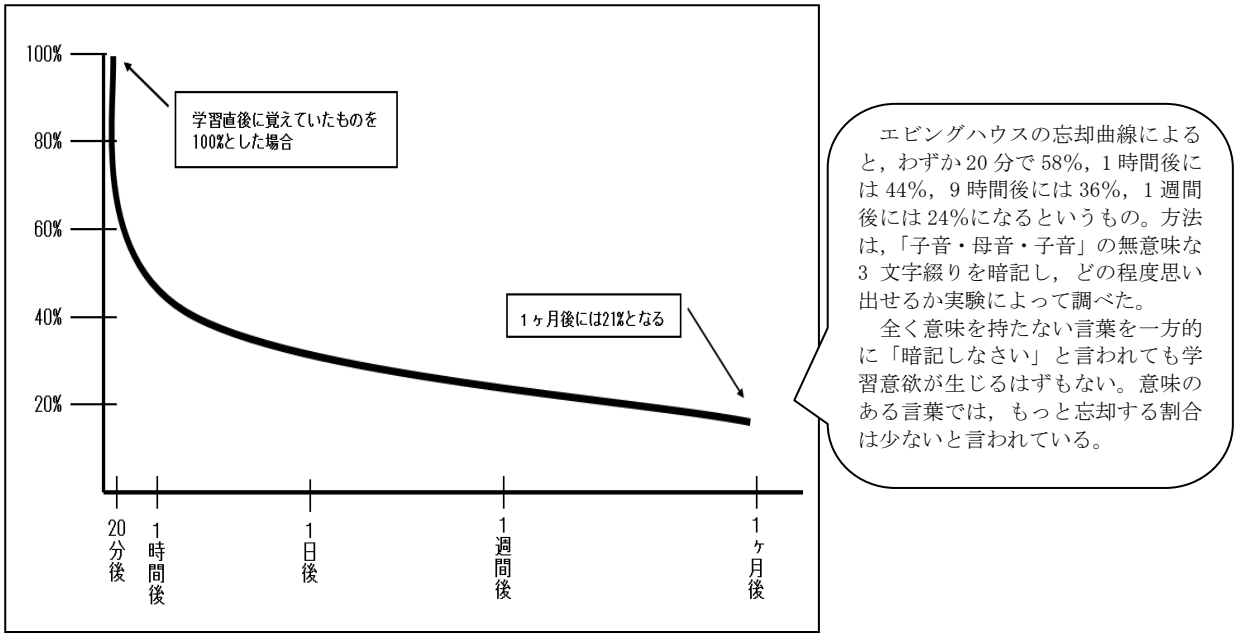
【写真３】学級担任が拡大写真で説明している様子

短学活指導後の生徒の感想（情報モラル危険度チェックシートより）
・今までは「個人情報」ということを意識していませんでした。でも，何が悪いのかがしっかり理解できたし，何気なく使っていても危険が潜んでいることも分かったのでよかったです。自分が被害者にならないように気をつけて利用していきたいです。
・無知のままでは危なかったかもしれないが，いろいろ学習したおかげで危険から逃れることができると思う。
・説明を聞く前は，個人情報を意識していなかったし，占いにも興味があるので入力したりしていました。でも，個人情報が流れているなんて知らなかったので，これからは個人情報を意識して，インターネットを利用していきたいです。
・個人情報をインターネット上に掲載するのは簡単だけど，その情報を回収するのは無理なんだということが分かりました。安易に個人情報を載せないようにしたいです。
・写真を悪用されてしまったり，さらっと書き込んだことが誰かを傷つけていたり，また，それによって事件に巻き込まれたりすることが分かりました。一度公開してしまったら，なかったことにはできないということが分かりました。

【図 12】体験的学習活動と短学活指導の関係〔３年生：プロフ〕　短学活指導一回目（９月実施）

(2)　実践結果の分析と考察

実践結果の分析には，【図 13】のエビングハウスの忘却曲線を参考に，継続した指導における知識の変容を検証する。エビングハウスの忘却曲線は，【図 13】のような曲線を描きながら，時間が経過すると思い出す量は減少していくというものである。

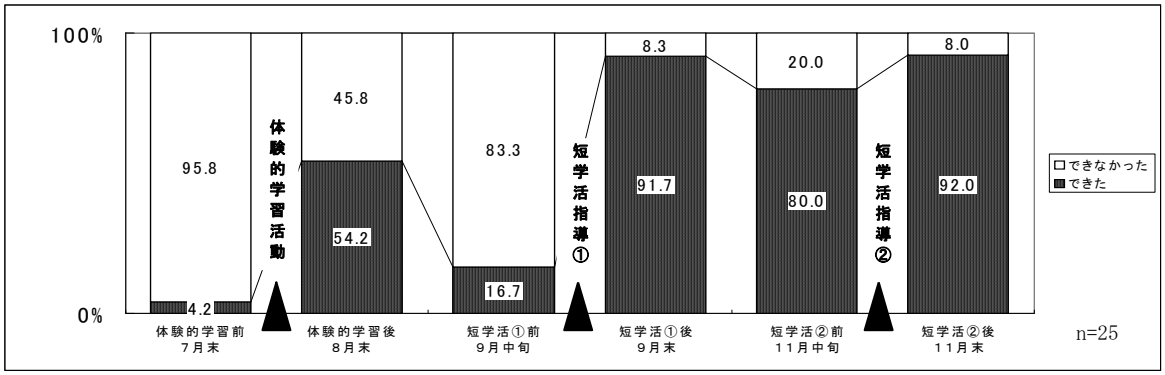


【図 13】エビングハウスの忘却曲線

情報モラルに関する知識は,無意味な３文字を暗記するエビングハウスの実験とは条件が異なるが，時間の経過とともに知識が忘れ去られることは参考にできると考える。このことから，一回限りの指導ではなく一定期間を置いた後,継続した指導を行うことは知識を思い出す上で効果があると考える。

ア　１～３年生に関する体験的学習活動及び短学活指導の知識変容

(ｱ)　検証計画に基づいた検証〔文字による伝達の特徴を記述できたか〕（1 年生）

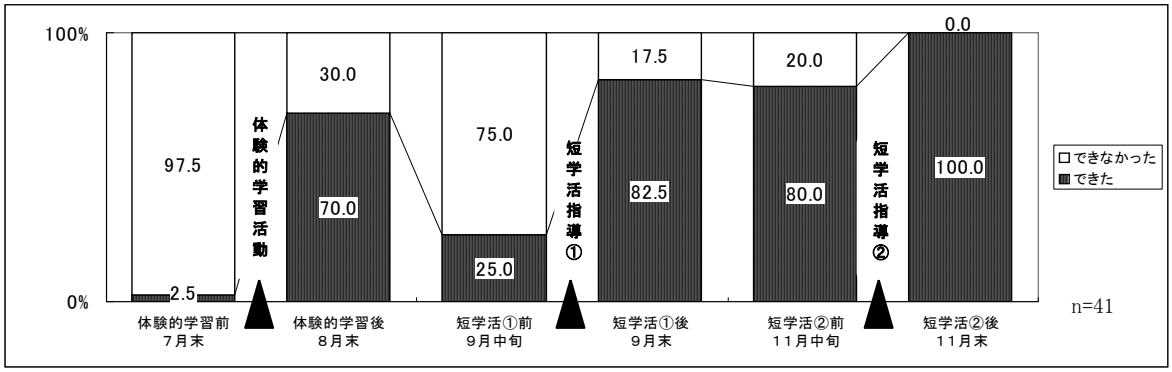


【図 14】文字による伝達の特徴（1 年生）

体験的学習活動及び短学活指導①②の事後調査では，「文字による伝達の特徴」を記述できた生徒が増えている。エビングハウスの忘却曲線と同様に，体験的学習活動後に記述できるようになった生徒が増えたが，時間の経過とともに記述できた生徒が減少する傾向がみられた（54.2%→16.7%）。

しかし，短学活指導①を行うことで記述できた生徒が増え，その２か月後の短学活指導②の事前調査では,記述できた生徒が短学活指導①の事前調査よりも増えている(16.7%→80.0%)。

(ｲ)　検証計画に基づいた検証〔文字による伝達の特徴を記述できたか〕（２年生）

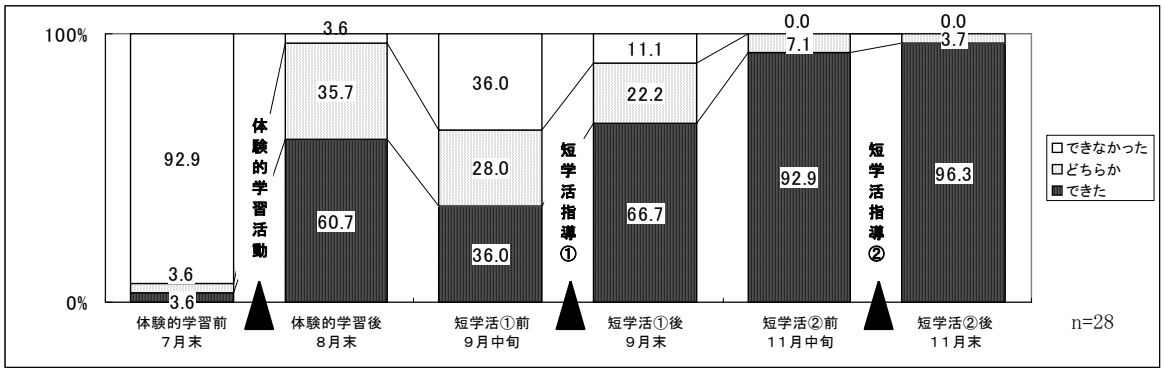


【図 15】文字による伝達の特徴（２年生）

１年生同様，２年生でも体験的学習活動と短学活指導①②の事後調査では，記述できた生徒が増えている。時間の経過とともに，記述できた生徒でも短学活指導①の事前調査では記述できなくなる傾向も同様である（70.0%→25.0%）。

また，短学活指導①を行うことで記述できた生徒が増え，短学活指導②の事前調査では，記述できた生徒が短学活指導①の事前調査よりも増えている（25.0%→80.0%）。

(ｳ)　検証計画に基づいた検証〔携帯電話のカメラ機能の効果的な利用法と問題点を記述できたか〕（３年生）



【図 16】携帯電話のカメラ機能の効果的な利用法と問題点（３年生）

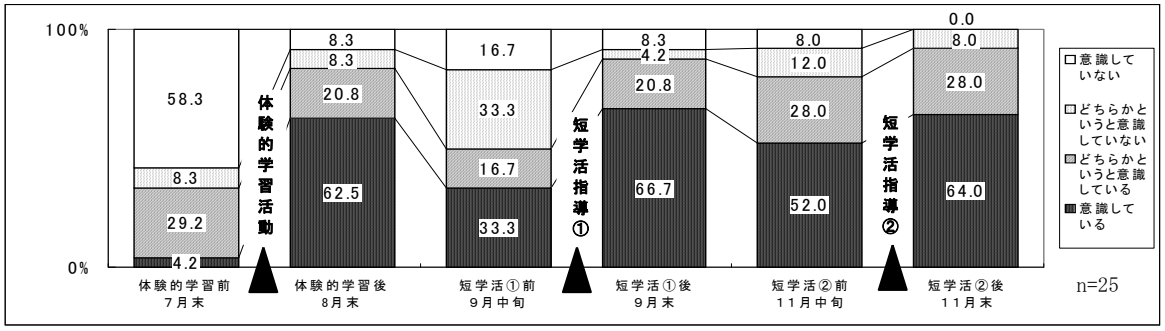
質問内容は１・２年生と異なるが，３年生においても体験的学習活動と短学活指導①②の事後調査では記述できた生徒が増えている。短学活指導②の事前調査を見ると，短学活指導①の事後調査よりも１・２年生は記述できなくなる生徒が増えているが，３年生は記述できた生徒が増えている（66.7%→92.9%）。学級活動や授業など何らかの外的刺激があったものと思われる。

(ｴ)　全学年を通して

３学年に共通で言えることは，体験的学習活動と短学活指導を行った後は，記述できた生徒が増えている。さらに，短学活指導①②の事前調査に注目すると，短学活指導①の事前調査よりも短学活指導②の事前調査の方が記述できた生徒の数が大きく増えている（１年生 4.8 倍。２年生 3.2 倍。３年生 2.6 倍）。このことから，体験的学習活動のみの場合と短学活で継続した指導を行う場合の違いは明確であり，継続した指導をすることの効果が認められる。

イ　１～３年生に関する体験的学習活動及び短学活指導の意識変容〔意識①〕

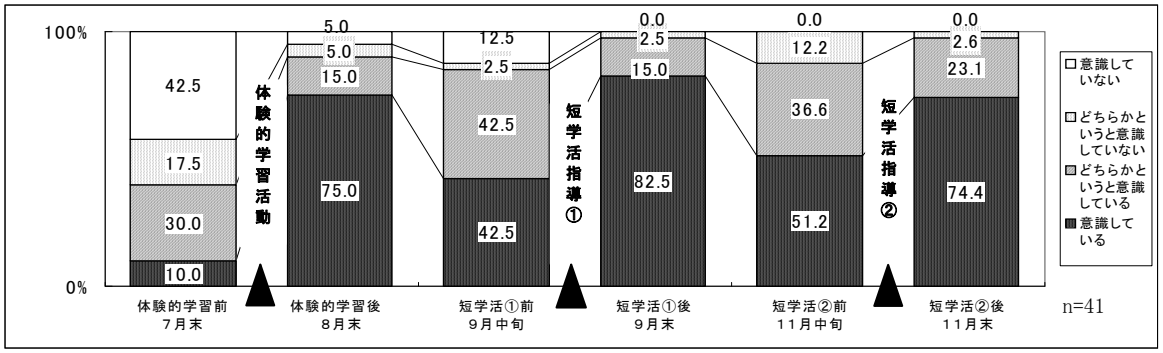
(ｱ)　検証計画に基づいた検証〔個人情報を意識して利用しているか〕（１年生）



【図 17】個人情報を意識した利用（１年生）

１年生は体験的学習活動や短学活指導を行えば，個人情報に対する意識が高まる。しかし，携帯電話はまだ身近なものとしてのとらえが薄いために，グラフの上がり下がりが大きい。短学活で継続した指導を行うことによって，個人情報に対する意識が高まってきている状態である。

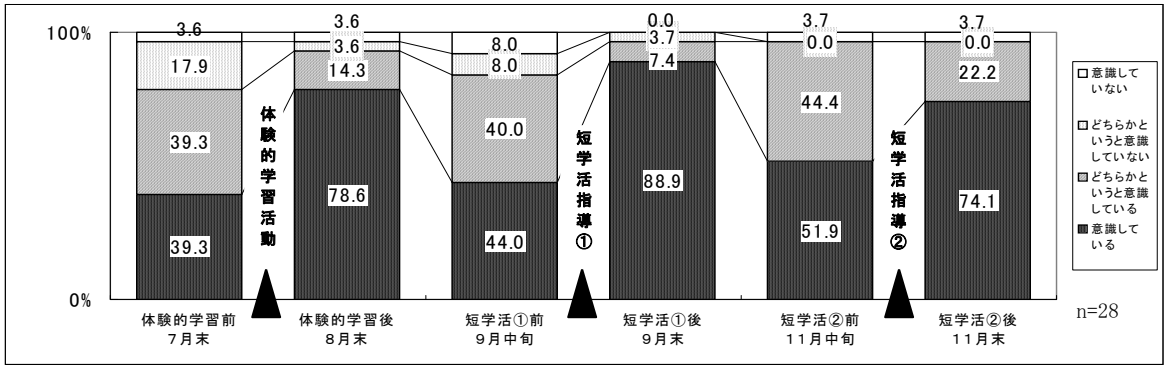
(ｲ)　検証計画に基づいた検証〔個人情報を意識して利用しているか〕（２年生）



【図 18】個人情報を意識した利用（２年生）

２年生は携帯電話の利用頻度が少ないために初めこそ意識が低かったが，携帯電話への興味関心は高く徐々に自分のこととしてとらえ始めている。体験的学習活動や短学活指導を行うたびに確実に個人情報を意識する生徒が増えてきており，個人情報を意識して利用しようという気持ちが高まってきているのが分かる。

(ｳ)　検証計画に基づいた検証〔個人情報を意識して利用しているか〕（３年生）

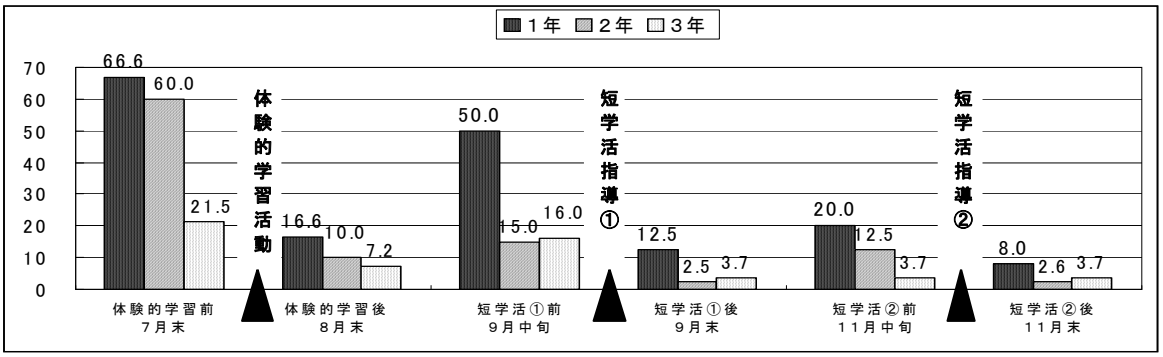


【図 19】個人情報を意識した利用（３年生）

３年生は体験的学習活動を行う前の段階で個人情報に対する意識が高かったために，体験的学習活動や短学活指導を受けても大きく意識が変化する生徒は少なかった。しかし，確実に個人情報を意識する生徒は増えてきている。１名の生徒が複数回の調査で「意識しない」と回答してい

るが，体験的学習活動や短学活指導のプリントでは，「勉強になった」「ためになった」とは記入している。

(ｴ)　全学年を通して



【図 20】個人情報を「意識していない」「どちらかというと意識していない」生徒の割合（全学年）

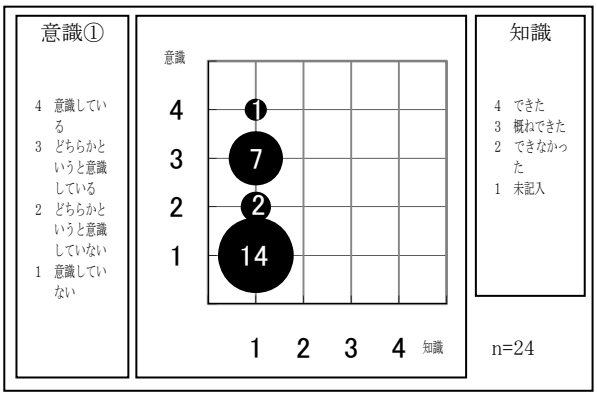
７月の事前アンケートから，３年生は１・２年生に比べて携帯電話の所有率も高く，日常的にネットコミュニケーション機能を利用している生徒が７割を超えていた。これに対して，１・２年生でネットコミュニケーション機能を利用している生徒は２割弱であり大きな差があった。

【図 20】から分かるように，体験的学習活動を行う前の１・２年生と３年生とでは，個人情報に対する意識の違いがはっきりしている。３年生は体験的学習活動を行う前から８割近くの生徒が個人情報を意識していると答えているが，１・２年生では４割弱の生徒となっている。また，短学活指導①②の事前アンケートをみると，継続した指導を行うことによって，個人情報を「意識しない」「どちらかというと意識しない」と答えている生徒の割合がどの学年も減っていることが分かる。短学活で指導を行うことは，個人情報に対する意識が薄れかけたところに刺激を与える効果となっており，継続した指導を行うことで意識が薄れていくのを最小限にすることができる。

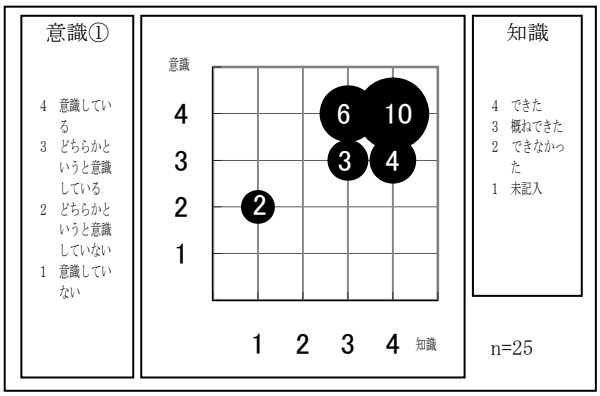
これらの結果をみると，特に１年生においての変化が大きく，１年生の段階で体験的学習活動を取り入れた情報モラル指導を行うことは，これからパソコンや携帯電話を利用していくに当たって生徒をさまざまなトラブルから守るための予防的効果があると言える。

もう一つの傾向として，22 頁の【図 17】～【図 19】をみると，個人情報を「意識している」「どちらかというと意識している」を合わせてみれば，どの学年も継続した指導によってその割合が増えていることは明らかだが，「意識している」生徒だけに注目すると，二回目の短学活指導では，どの学年も減少している。要因は様々あると思われるが，体験的学習活動及び一回目の短学活指導は生徒にとって初めて知る内容であるが，二回目の短学活指導はすでに知識が入った状態であるため，初めて知ったという感覚が少なかったためと考えられる。しかし，このことは，知識が定着し意識が持続していることにより，当たり前に答えることができたととらえることができる。二回目の短学活指導は，個人情報を「意識していない」「どちらかというと意識していない」と回答した生徒の変容をねらった構成だったので，その点では大きな効果があったが日頃から意識の高い生徒には，新しい題材を入れて考えさせることも短学活での継続した指導が成り立つ要因と思われる。

(ｵ)　検証計画に基づいた検証〔知識と意識①の関係〕（１年生）



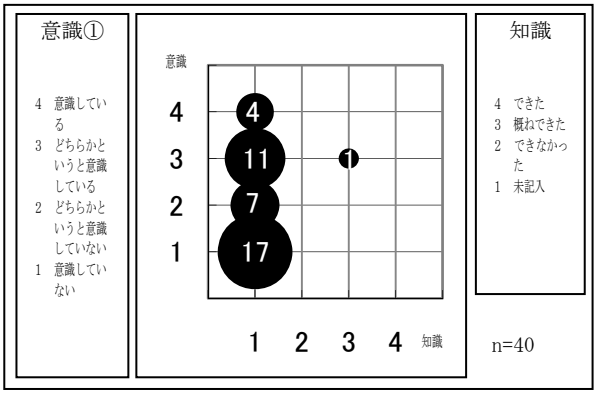
【図 21】知識と意識①の関係１年（７月）



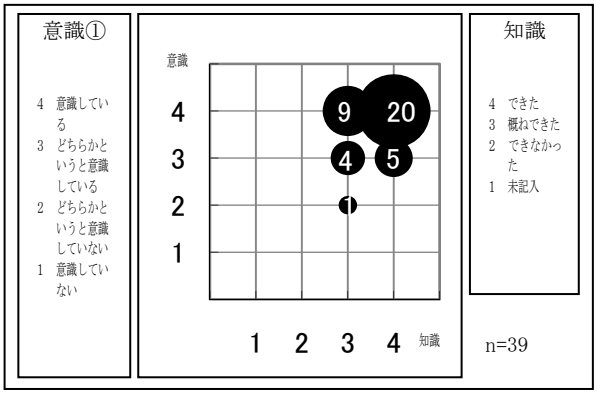
【図 22】知識と意識①の関係１年（11 月）

【図 21】をみると，１年生の７月の調査では文字による伝達の特徴を記述できた生徒は１人もなく，個人情報を意識していない生徒も 16 人（66.7%）であった。体験的学習活動と短学活指導による継続した指導を行うことで，【図 22】のように２人以外は文字による伝達の特徴を記述でき，知識と意識①がバランスよく身に付いていることが分かる。

(ｶ)　検証計画に基づいた検証〔知識と意識①の関係〕（２年生）



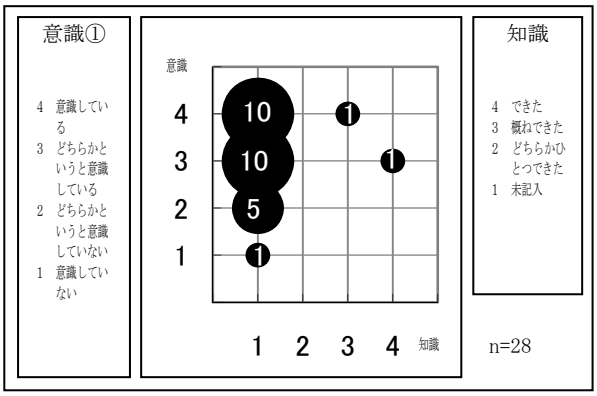
【図 23】知識と意識①の関係２年（７月）



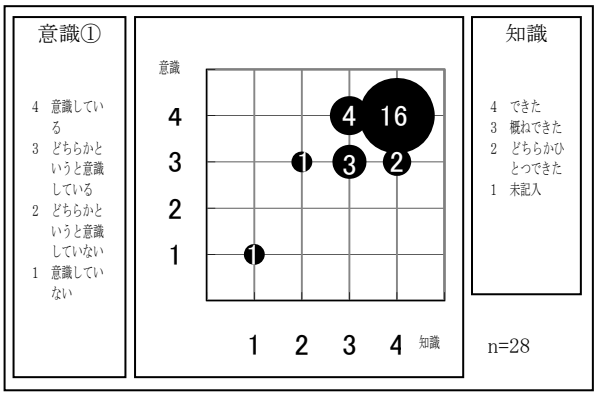
【図 24】知識と意識①の関係２年（11 月）

【図 23】をみると，２年生の７月の調査では文字による伝達の特徴を説明できる生徒は１人だけで，個人情報を意識していない生徒も 24 人（60.0%）であった。１年生同様，体験的学習活動と短学活指導による継続した指導を行うことで，【図 24】のように１人を除いて知識と意識①がバランスよく身に付いていることが分かる。

(ｷ)　検証計画に基づいた検証〔知識と意識①の関係〕（３年生）



【図 25】知識と意識①の関係３年（７月）



【図 26】知識と意識①の関係３年（11 月）

【図 25】をみると，３年生の７月の調査ではカメラ機能の効果的な利用方法と問題点を記述できた生徒は２人だけで，ほとんどの生徒は知識のない状態で利用していたことが分かった。しかし，

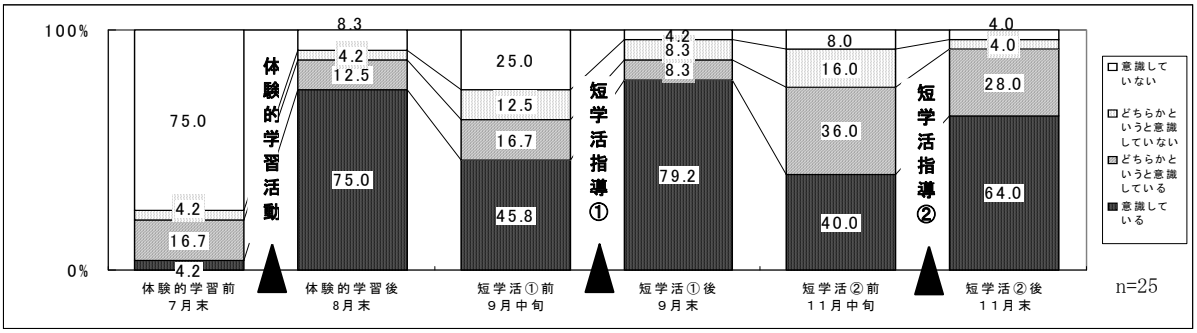
１・２年生と比べて３年生は個人情報への意識は高く，知識を中心に補う必要があることが分かった。体験的学習活動と短学活による継続した指導を行うことで，24 頁の【図 26】のように２人を除いて知識と意識①がバランスよく身に付いていることが分かる。

(ｸ)　全学年を通して

総じて，どの学年も知識のある生徒は意識が高いことが分かる。逆に，知識のない生徒は意識が低いとも言える。知識と意識のバランスが崩れている場合，つまり，知識はあるが意識が低い生徒は，携帯端末のコミュニケーション機能利用において注意が必要である生徒ととらえることができるが，本校生徒にはそういった傾向はみられなかった。そのような生徒には個別の指導が必要であると思われる。

ウ　１～３年生に関する体験的学習活動及び短学活指導の意識変容〔意識②〕

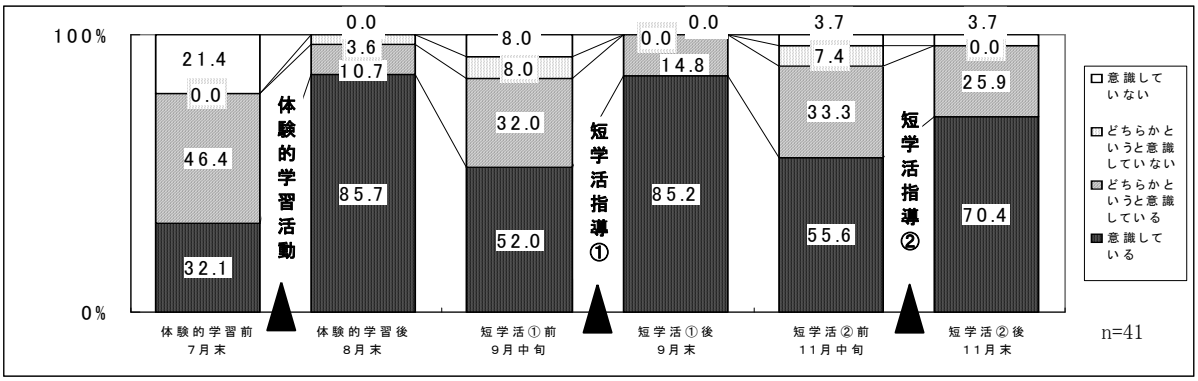
(ｱ)　検証計画に基づいた検証〔画面の向こう側に人がいることを意識して利用しているか〕（１年生）



【図 27】画面の向こうに人がいることを意識（1 年生）

１年生は体験的学習活動や短学活指導を行えば，意識して利用すると回答する生徒が増える。２・３年生に比べ，指導があるかないかでグラフの変動が大きく変わるのが特徴である。まだ，携帯電話が身近なものではないため，すぐに携帯電話の利用のしかたが変わるということはないが，「画面の向こう側には人がいる」ということを意識していこうという気持ちに変わってきている。「使用する時がきたら，学んだことを生かしたい」という感想が多く見られた。

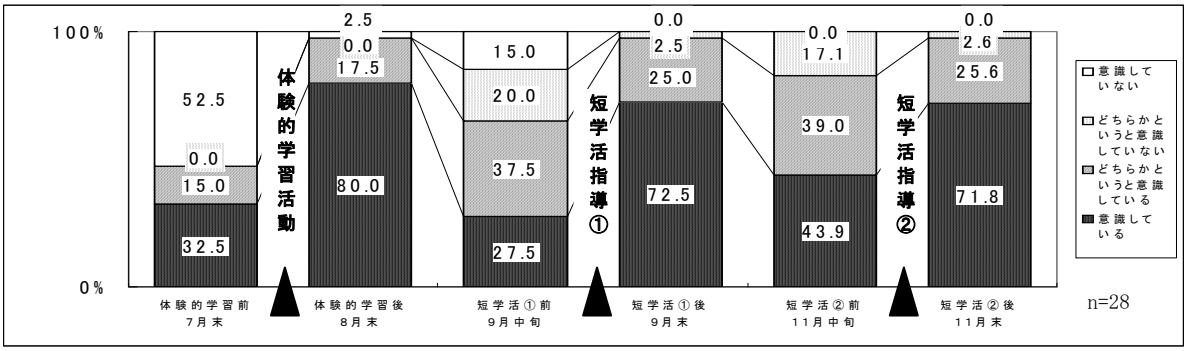
(ｲ)　検証計画に基づいた検証〔画面の向こう側に人がいることを意識して利用しているか〕（２年生）



【図 28】画面の向こうに人がいることを意識（２年生）

２年生は「個人情報」よりも「画面の向こう側に人がいる」ことを意識している割合が強い。他の学年と比較しても体験的学習活動前の状態では，最も高い意識を持っている。携帯電話の所有率や利用頻度は多くはないが，ネットコミュニケーションを行う上では，相手がいることを意識することは大切なことだと認識している生徒が多い。１年生同様，「実際に使用する段階になった時には，トラブルにならないように気をつけて使いたい」という感想が多く見られた。

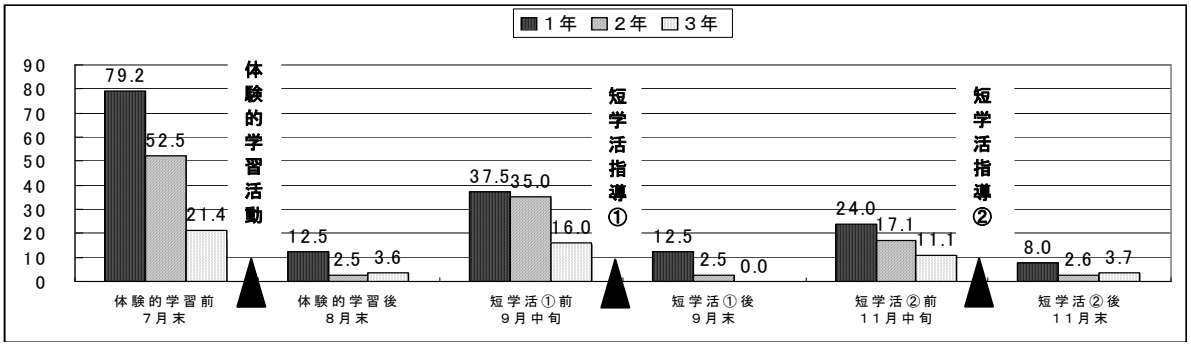
(ｳ)　検証計画に基づいた検証〔画面の向こう側に人がいることを意識して利用しているか〕（３年生）



【図 29】画面の向こう側に人がいることを意識（３年生）

３年生は体験的学習活動を行う前の段階では，「画面の向こう側に人がいることを意識して利用している」と回答した生徒は「個人情報を意識して利用している」という生徒よりも少なくなっている。しかし，短学活指導②の事後調査では，意識していないと答えた生徒は０人となり，体験的学習活動や短学活指導を受けて，「画面の向こう側に人がいる」ことを意識して利用しようと考えている生徒が増えた。

(ｴ)　全学年を通して



【図 30】画面の向こう側に「人」がいることを「意識していない」「どちらかというと意識していない」生徒の割合（全学年）

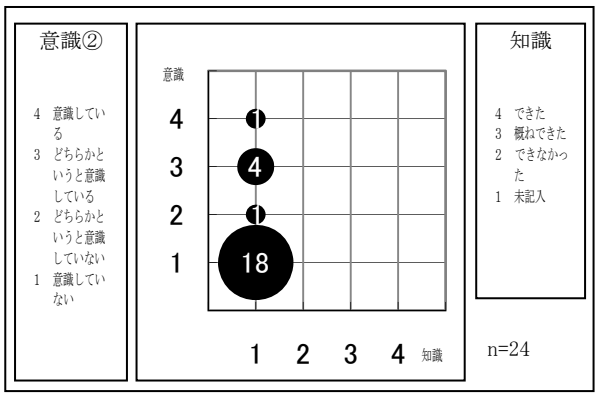
【図 30】をみると，体験的学習活動及び短学活指導によって，画面の向こう側に人がいることを「意識していない」「どちらかというと意識していない」と答えた生徒が減っているのが分かる。

１年生は「画面の向こう側に人がいる」ことを意識していない割合が３学年の中で一番高く，体験的学習活動の前では８割近くの生徒が「意識していない」「どちらかというと意識していない」という実態であった。さらに，発達段階を考えると自分の思っていることをそのまま言ったり言葉遣いが乱暴で表現力が乏しかったりするので，特にも「画面の向こう側に人がいる」ことを意識させ，思いやりの気持ちを育てる必要がある。

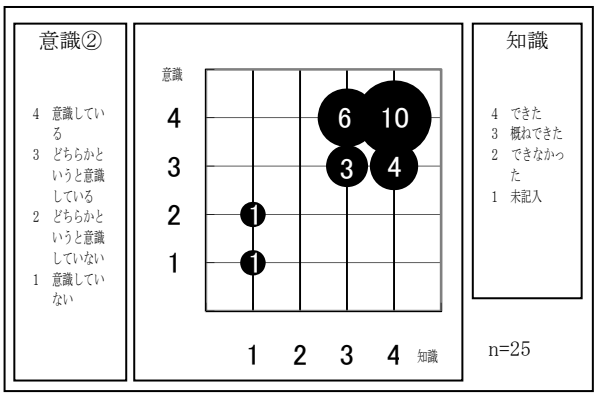
２年生は「個人情報」よりも「画面の向こう側に人がいる」ことを重視している生徒が多い。自分のことよりも他人のことを考えることの重要性に気づき始めている段階と言える。１・２年生は指導があるかないかで生徒の意識に大きな違いが出るので，「個人情報」と同様に継続した指導が必要である。

３年生は体験的学習活動の前から「画面の向こう側に人がいる」ことを意識している生徒の割合が高かったために，体験的学習活動や短学活指導を受けても大きく変化する生徒は少なかった。しかし，確実に「画面の向こう側に人がいる」ことを意識する生徒は増えている。

(ｵ)　検証計画に基づいた検証〔知識と意識②の関係〕（１年生）



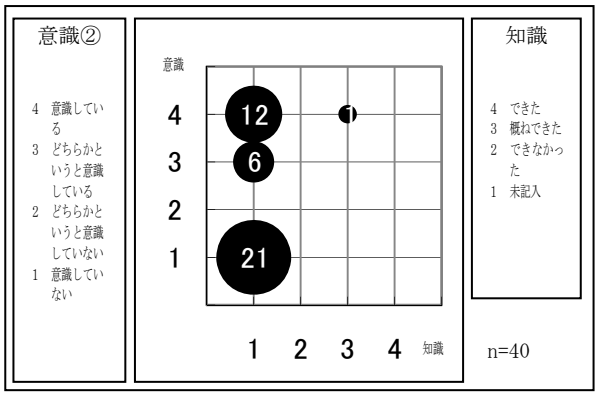
【図 31】知識と意識②の関係１年（７月）



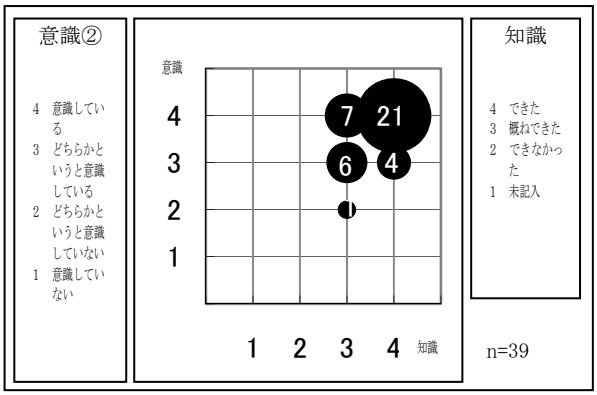
【図 32】知識と意識②の関係１年（11 月）

【図 31】をみると，１年生の７月の調査では文字による伝達の特徴を記述できた生徒は１人もなく，「画面の向こう側に人がいる」ことを意識していない生徒も 19 人（79.2%）であった。体験的学習活動と短学活指導による継続した指導を行うことで，【図 32】のように２人以外は文字による伝達の特徴を記述でき，知識と意識②がバランスよく身に付いていることが分かる。

(ｶ)　検証計画に基づいた検証〔知識と意識②の関係〕（２年生）



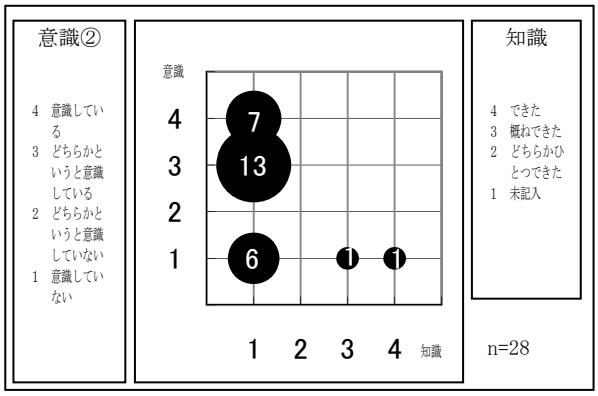
【図 33】知識と意識②の関係２年（７月）



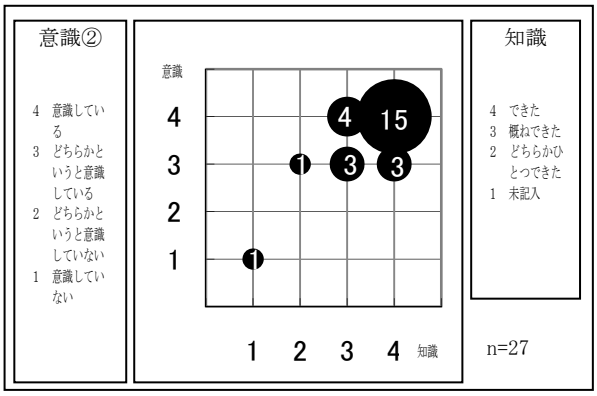
【図 34】知識と意識②の関係２年（11 月）

【図 33】をみると，２年生の７月の調査では文字による伝達の特徴を記述できた生徒は１人だけで，「画面の向こう側に人がいる」ことを意識していない生徒も 21 人（52.5%）であった。体験的学習活動と短学活指導による継続した指導を行うことで，【図 34】のように１人を除いて知識と意識②がバランスよく身に付いていることが分かる。

(ｷ)　検証計画に基づいた検証〔知識と意識②の関係〕（３年生）



【図 35】知識と意識②の関係３年（７月）



【図 36】知識と意識②の関係３年（11 月）

【図 35】をみると，３年生の７月の調査ではカメラ機能の効果的な利用方法と問題点を記述できた生徒は２人だけで，ほとんどの生徒は知識のない状態で利用していたことが分かった。しかし，

３年生は「画面の向こう側に人がいる」ことを意識している生徒は 20 人（71.4%）と多く，知識を中心に補うことで適切に活用できる能力が身に付くことが分かった。体験的学習活動と短学活による継続した指導を行うことで，27 頁の【図 36】のように２人を除いて知識と意識②がバランスよく身に付いていることが分かる。

(ｸ) 全学年を通して

27 頁の【図 31】～【図 36】をみると，７月の調査では１・２年生は知識も意識②も低いが，３年生は知識は低いが意識は高い状態であった。体験的学習活動と短学活指導による継続した指導を行うことで，11 月はどの学年も知識と意識②がバランスよく身に付いていることが分かる。

エ　体験的学習活動及び短学活指導における知識・意識の変容について

先行研究より情報モラル指導では，知識と意識をバランスよく身につけることが大切であると言われている。そこで，本研究では短学活の時間を利用して継続した指導を行ってきた。24 頁の【図 21】～【図 26】，27 頁の【図 31】～【図 36】から分かるように，継続した指導を行うことによってグラフの左下から右上に集団が移動しており，知識と意識の両方がバランスよく身に付いていることが分かる。正しい知識の理解と安全に利用しようという意識の両方が身に付くことで，携帯端末におけるコミュニケーション機能を適切に活用できる能力が身に付いてきていると考える。

また，知識と意識の調査をすることで指導の構想を明確に立てることができ，体験的学習活動と短学活指導の内容を絞り込むことができる。例えば，「３年生は意識は高いが知識が少ないので短学活で知識を重点的に指導する」とか「１年生はネットコミュニケーションの利用頻度が低いので体験的学習活動を多めに行いながら，知識と意識の両方を指導する必要がある」など調査結果を生かし，生徒の実態に合わせて指導することができると考える。

５　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導に関するまとめ

中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関して，体験的学習活動と開発した生徒用プリント・提示用資料を活用し継続した指導を行うことによって，明らかになった成果と課題を以下にまとめる。

(1)　成果

ア　短学活の時間を利用して継続した指導を行うことで，生徒の携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する知識が定着し，安全に利用しようという意識がバランスよく身に付いた。また,携帯端末のコミュニケーション機能の危険性と危険回避の方法も理解させることができた。

イ　体験的学習活動と短学活指導を行うことで，ネットコミュニケーション機能のスキルや知識の差を埋めることができ，学級全体が同じレベルで思考することができた。

ウ　生徒用プリントの内容は，『情報サイト』『スタモバ LAN２』で学習した内容であるため，生徒は短学活での設定場面へ抵抗なく入ることができた。

エ　「小中高等学校 12 年間を見通した情報モラルの指導計画」及び情報モラル指導モデルカリキュラム表（情報モラル実践キックオフガイド）に基づいて生徒用プリントを作成したことにより，中学生にふさわしい事例で題材を選択することができた。

オ　学級担任が短学活の時間に指導することで生徒の実態を把握しやすく，情報モラル危険度チェックシートに書かれた相談内容にすぐに対応することができた。また，保護者からの相談を受けた時にも，短学活での指導の様子や学級全体の傾向なども含めて回答することができた。

カ　情報モラルの指導にまったく自信がないと答えた教師から「教えやすかった」という感想を得ることができた。

(2)　課題

ア　生徒が教師の説明を聞いて，「なるほど」「そういうことか」と納得できるように配慮した解説が必要であった。また，初めて情報モラル指導をする教師のために用語の解説を入れたが，生徒からの質問に答えることができないものもあった。生徒用プリント及び教師用指導資料の内容を精査して改良していきたい。

イ　継続した指導の効果を検証するために生徒へのアンケートを複数回行ったが，同じ内容のアンケートを繰り返したため生徒が惰性で記入することも考えられる。アンケートの取り方について工夫する必要があった。

Ⅴ　研究のまとめと今後の課題

1　成果

本研究は一度きりの指導になりがちであった情報モラル指導について，短学活の時間を利用して継続した指導を行うことの有効性を検証し，情報モラル指導の充実に役立てようとするものであった。その結果，成果として次のことが得られた。

(1)　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導の基本構想の立案

中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラルの基本的な考えをまとめ，指導計画を基にした体験的学習活動に対応した短学活指導の効果を明らかにすることができた。

(2)　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導の教材開発

基本構想に基づき，体験的学習活動に対応した短学活や授業で活用できる教材を開発することができた。

(3)　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する情報モラル指導の体験的学習活動に対応した短学活指導における検証計画の立案

基本構想に基づき，体験的学習活動と短学活指導の指導計画及び検証計画を立案し，検証することができた。

(4)　中学校における携帯端末のコミュニケーション機能利用に関する指導実践及び実践結果の分析と考察

基本構想に基づいて作成した短学活や授業で活用できる教材を用いた指導実践を行い，その結果を分析することにより，手だての有効性を検証することができた。

2　課題

(1)　本研究では，開発教材を活用した実践を短学活のみで行った。それぞれの教科の一部分で，情報モラルに関する内容を指導することは十分可能であると思われる。しかし，どの教科のどの単元で指導が可能か，新しい教科書の完成を待って今後検討していく必要がある。

(2)　指導時期を明確にし，確実に指導を行うために，情報モラル指導の年間指導計画の作成が必要である。

(3)　保護者への啓発を考え，生徒用プリントの裏面を学級通信と一緒に配布できるように作成したが，生徒・学校・保護者が一体となって取り組んでいくにはまだまだ不十分である。保護者

へどのような形でアプローチをしていくか，今後の課題である。

［おわりに］

長期研修の機会を与えてくださいました関係機関各位並びに所属校の先生方と生徒のみなさんに心から感謝申し上げ，結びの言葉といたします。

【引用文献】

阿濱茂樹(2005)，『初等中等教育における情報倫理教育の取組』，金沢大学教育学部紀要教育科学編，p.125

加々美　肇(2008)，『中学校新学習指導要領の展開　特別活動編』，明治図書出版 ，p.43

神田智子(2006)，『感性コミュニケーションツール「ペタろう」の開発と分析』，ヒューマンインタフェース学会論文誌 Vol.8, No.1, p.101

山田雅彦(2004)，『現代教育方法辞典』，日本教育方法学会 ，　p.458

田井志保里(2009)，『情報倫理系科目においての情報モラル意識の変容』，京都精華大学紀要第 35 号，pp.248-249

高橋邦夫(2001)，『学校における情報モラル教育』，日本教育工学会第 17 回大会講演論文集，p.13

玉田和恵・松田稔樹・久東光代(2003)，『道徳的規範知識・情報技術の知識・合理的判断の知識による情報モラル指導法の評価』，日本教育工学会第 19 回全国大会講演論文集Ⅰ，p.295

柳田秀雄／他（2006），『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』，岩手県立総合教育センター，p.3

【参考文献】

赤堀侃司／野間俊彦／守末恵（2004），『情報モラルを鍛える』，ぎょうせい

群馬県教育研究所連盟(2005)，『実践的研究のすすめ方』，東洋館出版社

佐野正弘(2007)，『大人が知らない携帯サイトの世界』，マイコミ

社団法人日本教育工学振興会（2007），「すべての先生のための『情報モラル』指導実践キックオフガイド」

下田博次(2008)，『学校裏サイト』，東洋経済新報社

藤川大祐(2008)，『ケータイ世界の子どもたち』，講談社

堀田隆也(2006)，『事例で学ぶ Net モラル』，三省堂

遊橋 裕泰／宮島 理／他(2008)，『子どもとケータイ』，リックテレコム

【参考 Web ページ】

教育の情報化に関する手引

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1259413.htm

子どもの携帯電話等の利用に関する調査

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/21/05/1266484.htm

青少年が利用するコミュニティサイトに関する実態調査

http://www.mext.go.jp/a_menu/seisyounen/houshin/1295040.htm

やまぐち総合教育支援センター（2007），「情報モラルの指導に関する研究」

http://www.ysn21.jp/tyousa/kyodoukenH21_top.htm