

「安全への知恵」を身に付けさせる情報モラル教育の学習指導の工夫

― 情報社会における危険性を回避する知識や態度を身に付けさせるデジタル教材の作成を通して ―

呉市立倉橋小学校 宮本 哲也

研究の要約

近年、情報通信機器の普及により、情報化の進展に伴う問題が生じている。そこで、本研究では、児童が情報社会を健全に生き抜くため、「安全への知恵」を身に付けさせることをねらいとした。文献研究から、児童が危険に主体的に対応できる「安全への知恵」を身に付けるには、デジタル教材を用い、児童自らが危険の事例に対して「危険に気付く」「危険を予測する」「被害を予防する」ことができるように学習指導を工夫することが有効であることが分かった。授業実践を行った結果、危険を見付け、危険を予測し、被害を予防することを考えることができ、ほとんどの児童が「安全への知恵」を身に付けることができた。この結果、デジタル教材を用い、危険に気付かせ、危険を予測し、被害予防する学習指導が児童に「安全への知恵」を身に付ける上で有効であることが分かった。

キーワード：情報社会の危険 安全への知恵 デジタル教材

I 主題設定の理由

文部科学省「小学校学習指導要領」（平成20年，以下「要領」とする。）に「各教科等の指導に当たっては、児童がコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段に慣れ親しみ、コンピュータで文字を入力するなどの基本的な操作や情報モラルを身に付け、適切に活用できるようにするための学習活動を充実するとともに、これらの情報手段に加え、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること。」¹⁾と示されている。

また、文部科学省委託事業「情報化社会の新たな問題を考えるための教材 ～安全なインターネットの使い方を考える～ 指導の手引き」（平成26年，以下「指導の手引き」とする。）においては、「近年のスマートフォン等の急速な普及に伴い高い利便性を得る一方、児童生徒が、無料通話アプリやSNS（ソーシャルネットワーキングサービス）、オンラインゲーム等の利用などを通じて、長時間利用による生活習慣の乱れや不適切な利用による、いわゆる『ネット依存』や、ネット詐欺・不正請求などの『ネット被害』、SNSによるトラブルなど、情報化の進展に伴う新たな問題が生じています。」²⁾と述べられ、学校での情報モラルに関する指導の一層の充実を図ることが求められている。

所属校では、第6学年に実施した携帯電話（以下

スマートフォンも含む。）・ゲーム機に関する実態調査で、保護者や自分の携帯電話を使ってオンラインゲームやオンラインショッピング、ライン、メール等を行う児童が約65%に上ることが分かった。さらに、それらの携帯電話にフィルタリング等の設定をしている割合は約20%に過ぎないことも分かった。その一方で、自分用の携帯電話を所望する児童は約91%に上る現状も明らかになった。今後、児童は情報社会で新たな問題に出会う可能性が高く、その被害を予防する知識と態度を身に付けることが喫緊の課題となっている。

このようなことから、情報社会の危険に対する正しい知識の理解と適切に対応しようとする態度の育成を目指した学習指導の工夫をし、児童が危険から身を守ったり、危険を予測し、被害を予防したりする「安全への知恵」を身に付けさせることが必要であると考ええる。

そこで、学習を分かりやすく進めることができるデジタル教材を用いて、児童自らが危険の特徴を知り、情報とよりよく接していくための解決方法を考えることができる学習指導を行えば、児童は、危険から身を守ったり、危険を予測し、被害を予防したりする「安全への知恵」を身に付けることができると考える。

以上のことから、本研究題目を設定した。

Ⅱ 研究の基本的な考え方

1 情報モラル教育について

文部科学省「小学校学習指導要領解説総則編」（平成20年）では、「インターネット上での誹謗中傷やいじめ、インターネット上の犯罪や違法・有害情報の問題を踏まえ、情報モラルについて指導することが必要である。」³⁾とし、「情報モラルとは、『情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度』」⁴⁾と述べられている。

文部科学省委託事業「『情報モラル』指導実践キックオフガイド」（平成19年、以下「キックオフガイド」とする。）では、図1のように情報モラル教育の内容を情報社会での正しい判断や望ましい態度を育てる「心を磨く」領域と情報社会で安全に活動するための被害を予防する方法の理解やセキュリティの知識・技術、健康への意識に関する「知恵を磨く」領域に分けられている⁽¹⁾。

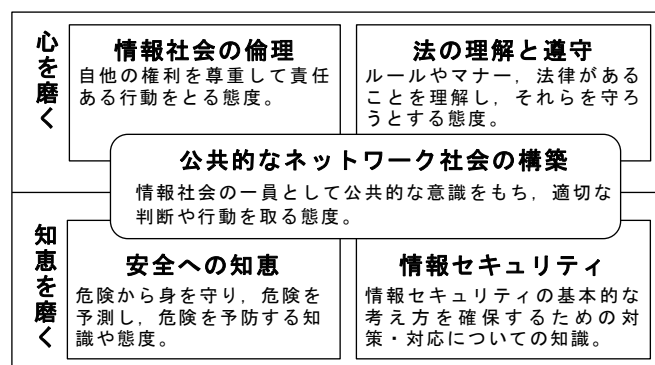


図1 情報モラルの指導内容

そして、「キックオフガイド」では、情報モラル教育は「情報社会の倫理」「法の理解と遵守」「安全への知恵」「情報セキュリティ」「公共的なネットワーク社会の構築」を五つの柱とし、学校をあげて体系的に取り組まなければならない⁽²⁾とし、「情報モラルの指導に当たっては、『心』も『知恵』も共に意識しながら、日常的に一体的に指導することが求められます。」⁵⁾と述べている。

これらのことから、情報モラル教育は、2領域5分野の「心」と「知恵」を関わらせながら、児童生徒に日常的に情報モラルを指導し、情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度を身に付けさせていくことであると分かる。

2 情報モラル教育における「安全への知恵」を身に付けさせることについて

(1) 「安全への知恵」について

文部科学省委託事業「情報モラル指導者研修ハンドブック」（平成22年、以下「ハンドブック」とする。）では、情報モラル教育において小学校低・中学年の指導の重点を「心を磨く」領域、中学校や高等学校の指導の重点を「知恵を磨く」領域とし、児童生徒の発達段階に応じた系統的な指導が望まれていること⁽³⁾が述べられている。

一方、「指導の手引き」では、「スマートフォンを、コンピュータやインターネットの利用経験やリテラシーの浅い状態で利用してしまうことに起因して、個人情報流出、ショッピングサイト等からの思いがけない代金の請求や詐欺、著作権等の侵害、などに直面してしまう危険性が高まっています。」⁶⁾とし、「社会の変化に対応した指導では、その技術やサービスを安全に利用するための指導が必要となります。これは、情報社会の特性や仕組みが分からない児童生徒に対する、喫緊の対応策としての安全指導の側面です。」⁷⁾と述べている。

このことから、児童生徒がインターネットを利用したとき、危険に直面し、被害者になる可能性が高く、安全に関する指導は喫緊の課題であることが分かる。これは、図1の情報モラルの指導内容における「知恵を磨く」領域「安全への知恵」分野である。

(2) 小学校における「安全への知恵」の指導について

内閣府「平成25年度青少年のインターネット利用環境実態調査結果（概要）」（平成26年、内閣府調査）では、インターネットを利用している小学生のうち4.8%、中学生32.9%、高校生59.7%がトラブルの経験があるという調査結果が出ている⁽⁴⁾。

所属校の第6学年においては、自分の携帯電話を所持する児童が多く、実際に利用している児童の中には「知らない人とメールを交換したことがある。」「変なメールが来ることがある。」などの経験をした児童もいる。

このようにインターネット利用に伴うトラブルは小学生のうちから発生しており、小学校では、「心を磨く」領域が指導の重点であるが、「安全への知恵」の指導についても進める必要があると考える。そこで、本研究は、小学校第6学年を対象に「安全への知恵」を先回りして身に付けさせる指導に焦点をあて進めることとする。

(3) 小学校における発達段階に応じた「安全への知恵」の指導について

小学校での「安全への知恵」の学習指導について、「やってみよう、情報モラル教育」（平成18年）の「情報モラルモデルカリキュラム」から「安全への知恵」の指導について考える。「モデルカリキュラム」にある「安全への知恵」について指導する上での大目標と低・中・高学年の中目標を表1に示す⁽⁵⁾。

表1 「安全への知恵」の目標

「安全への知恵」の目標		
【大目標】・情報社会の危険から身を守るとともに不適切な情報に対応できる。		
小学校1・2年	小学校3・4年	小学校5・6年
・大人と一緒に使い、危険に近づかないことができる。	・危険に出合ったとき大人に意見を求め、適切に対応できる。	・予測される危険の内容がわかり避けることができる。
・不適切な情報に出合わない環境で利用することができる。	・不適切な情報に出合ったとき大人に意見を求め適切に対応できる。	・不適切な情報であるものを認識し、対応できる。
【大目標】・情報を正しく安全に利用することに努める。		
小学校1・2年	小学校3・4年	小学校5・6年
	・情報には誤ったものもあることに気付くことができる。	・情報の正確さを判断する方法が理解できる。
・知らない人に連絡先を教えないことができる。	・個人の情報は、他人にもらさないことができる。	・自他の個人情報を第三者に漏らさないことができる。
【大目標】・安全や健康を害するような行動を抑制できる。		
小学校1・2年	小学校3・4年	小学校5・6年
・決められた利用の時間や約束を守ることができる。	・健康のために利用時間を決め守ることができる。	・健康を害するような行動を抑制することができる。
		・人の安全を脅かす行為を行わないことができる。

低学年の指導では、日常生活の被害を予防する指導と合わせ、個人情報の教えない、健康を害さないために決まりを守る、危険に出あったら大人に相談することができるようになることを目指すとされている。

中学年の指導では、個人情報の教えないこと、健康を害さないために決まりを守ること、危険に出会うと大人に意見を求め、対応することができるようになることを目指すとされている。

高学年の指導では、児童自身が危険の内容を理解し、被害を予防できるようになることを目指すとされている。

以上のことから、小学校での「安全への知恵」の指導は、低・中学年では危険に出会うと大人の助け

を得ながら被害を予防するようにし、高学年では児童自身が危険に気付き、被害を予防することを目指すことが分かる。

(4) 「安全への知恵」を身に付けさせる学習指導について

「安全への知恵」について、文部省委託事業「インターネット活用ガイドブック」（平成12年）は、「『インターネットを利用する上でどのような行為が犯罪や社会的非難の対象とされているか』、また、『どのような手口の犯罪等により被害を受けているか』などの実態やそれらに基づくインターネット活用上の注意事項を踏まえつつ指導を行うことです。」⁽⁸⁾と述べている。

「ハンドブック」は、「児童生徒がそれまでの知識や生活経験にもとづいた価値観から判断することになります。『自分だったらどうするか』『どう思うか』ということを考えさせていきます。」⁽⁹⁾と述べている。

中村祐治・吉澤良保・篠原正敏・中田朝夫・三浦匡は「日常の授業で学ぶ情報モラル」（2007）で、危険に出合ったときの考え方として、インターネットやコンピュータの特質の理解を取り入れ、児童生徒自らが考え、情報化社会で主体的に対応できる考え方や態度を身に付けることが大切になる⁽⁶⁾と述べている。

これらのことから、児童自らが考え、情報社会の危険に主体的に対応できる考え方や態度を身に付けるために、①なぜ社会的非難の対象か。②その危険の被害はどのようなものか。③被害を予防するにはどのようにしたらよいか、の3段階で学習指導を行うことが有効であると考えられる。

(5) 「情報社会の危険」について

「内閣府調査」では、第4学年から第6学年の児童生徒がインターネット上で経験したトラブルや問題行動に関連する行為として、「知らない人やお店などからメールが来た。」「チェーンメールが来た。」「インターネットにのめりこんで勉強に集中できなかったり、睡眠不足になったりする。」「SNS等で知り合った人とやりとりをした。」「親に話しにくいサイトを見た。」といった行為が示されている⁽⁷⁾。また、同調査において調査対象児童の保護者がインターネットの利用に関して心配なこととして「個人情報の漏洩」「詐欺」「コンピュータウィルスの感染」などといった行為が示されている⁽⁸⁾。

「情報モラルモデルカリキュラム」では、高学年の小目標、学習項目例で「出会い系」「詐欺」「やりすまし」「迷惑メール」「情報の信憑性」「個人

情報の漏洩」「健康を害する行動」「安全を脅かす行為」などが示されている⁽⁹⁾。

「内閣府調査」及び「情報モラルモデルカリキュラム」から第6学年が理解すべき情報社会の危険のうち「安全への知恵」を指導する上で取り上げる事例を整理し、表2に示す。

表2 「情報社会の危険」

情報社会の危険	情報社会の危険の事例
不適切な情報	チェーンメールが来た。
	知らない人やお店からメールが来た。
	親に話にくいサイトを見た。
	サイトにアクセスしお金を請求された。
	有害サイトの閲覧。
情報の正確さ	情報の信憑性。
個人情報	個人情報の漏洩。

堀田龍也、平松茂は、「学校で取り組む情報社会の安全・安心」（2010）で「危険を避ける方法や安全に対処する基本的な考え方は、そんなに変わるわけではありません。基本的な考え方を理解し、危険を察知する力を身に付けることで、安全に情報社会に向き合えるようになります。」⁽¹⁰⁾と述べている。

所属校第6学年の児童は、インターネットでのメール等を利用しており、「知らないメールが来る。」「メールの横に書いてある言葉が変でした。」「ウィルスに感染したというメッセージを見た。」といったメールに関する経験をしている。

また、「ハンドブック」は、プレゼント応募、占いサイト、ブログ、プロフなどから個人情報が流出し、迷惑メール、なりすましによるトラブルや犯罪などに巻き込まれることがある⁽¹⁰⁾と述べている。

そこで、本研究で取り上げる情報社会の危険の題材を「迷惑メール」「個人情報の漏洩」に絞る。

そして、この二つの題材からその他の危険についても理解できるようにし、被害を予防する方法を身に付けることができれば、様々な危険に出合っても、危険に気づき、危険を予測し、被害を予防することができると思われる。

3 「安全への知恵」を身に付けさせる学習指導におけるデジタル教材について

(1) デジタル教材の有効性について

文部科学省「教育の情報化に関する手引」（平成22年）では、「インターネットで実際にあるいは疑似的に操作体験をしたり調べ学習をしたりするなどして、『情報モラルの重要性を実感できる授業』を実践する必要がある。」⁽¹¹⁾と述べている。

「ハンドブック」では、「事例の指導には、状況をわかりやすく整理して疑似体験ができるようにしてある情報モラル指導コンテンツを利用すると、児童生徒が事例の場面を共有することができ有効です。」⁽¹²⁾と述べている。

これらのことから、インターネット上での操作を疑似的に体験できるデジタル教材を作成し、実感をもって「安全への知恵」を身に付けさせる学習活動を行わせることが有効であると考えられる。

(2) デジタル教材の作成について

作成するデジタル教材は、児童に疑似体験を通して、危険に気づき、危険を予測し、被害を予防する方法を考えさせるものとする。具体的には次のとおりである。

① 画面から危険を発見できるようにする。

発見するためには、インターネットの利用目的に合わない部分や不自然な部分に気付かせることが必要である。そこで、画面に児童が危険であるか、そうではないかを判断できる部分を用意する。

② 危険を予測できるようにする。

児童が被害の内容を考えられるように安全なメールと危険なメールの違いが分かるようにする。また、気付けない児童のために、画面を拡大できるようにし、小さな部分も見えるようにする。

③ 予測したことから被害を予防する方法を考えることができるようにする。

予防の方法を考えさせるために、被害から回避することを考えることができるようにする。

(3) デジタル教材の実際

ここでは、「迷惑メール」の教材を紹介する。

① 学習開始段階



図2 メール画面へ行く画面

図2は、授業の導入場面でメール受信箱の画面に進む様子を全員で共有させるために作成した。操作に慣れた児童に操作させ、全員で状況を共有させる。太枠部分をクリックさせ画面を進めることで、メールの受信箱への行き方を知ることができる。

② 危険を発見する段階



図3 危険を発見する段階の画面

図3は、危険を発見させる場面である。発見をさせるため、受信箱に誰からか分からないメールを入れ、アルファベットで明らかに不審なメールであることを気付かせるようにした。分からない児童には図3の太枠部分を拡大したり、被害を受けないメール例を見せたりしてメール利用の目的と違うことに気付かせ、危険と判断させる。

③ 危険を予測する段階



図4 危険を予測する段階の画面

図4は、危険を予測させる場面である。予測させるために、被害の内容を考えることができる怪しいメールの件名を入れ、その件名から、何か被害が起きるかもしれないと考えられるようにした。危険が予測できない児童には、図4の太枠部分を拡大して危険を予測させる。

④ 被害を予防する方法を考える段階

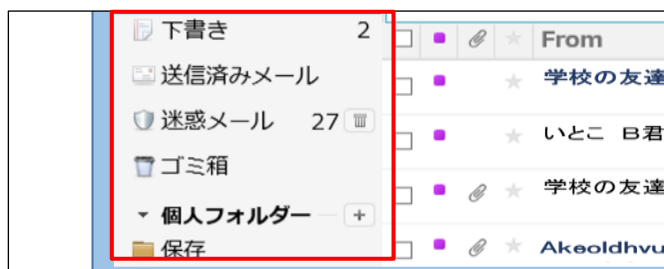


図5 被害を予防する方法を考える段階の画面

図5は、被害を予防する方法を考えさせる画面である。方法を考えさせるために、迷惑メールは削除するということが分かるようにした。また、図5の太枠部分を拡大して、迷惑メールは削除するものであることに気付かせたりする。

⑤ 安全なメールの画面

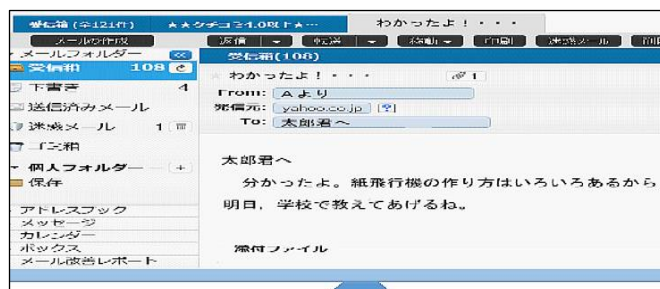


図6 開封説明画面

図6は、安全なメールを開封したときの様子を説明する画面である。送信者や内容が分かるメールは目的に沿った内容で安全であり、送信者が分からず、件名に心当たりがないものは危険なメールかもしれないことに気付かせる。

⑥ 被害を説明する画面

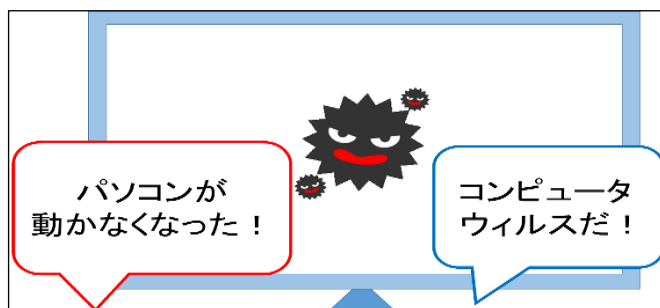


図7 被害説明画面

図7は、事例のまとめとして被害の説明をする画面である。吹き出しで被害が分かるようにした。

Ⅲ 研究授業について

1 研究の仮説と検証の視点と方法

(1) 研究の仮説

デジタル教材を活用し、危険に気付かせ、危険を予測し、被害予防することを考えさせる学習指導を工夫すれば、「安全への知恵」を身に付けることができるだろう。

(2) 検証の視点とその方法

検証の視点と方法について、表3に示す。

表3 検証の視点とその方法

検証の視点	検証の方法
「安全への知恵」を身に付けさせることができたか デジタル教材を用い、危険に気付かせ、危険を予測し、被害予防する学習指導を工夫すれば「安全への知恵」を身に付けることができるか。	行動観察 アンケート 面接による聴取
デジタル教材は有効であったか 児童自身が危険に気付く、危険を予測し、被害を予防することを考えるとき、デジタル教材は有効であるか。	行動観察 ワークシート 面接による聴取

2 研究授業について

- 期 間 平成26年12月4日～平成26年12月10日
- 対 象 所属校第6学年（1学級23人）
- 時 間 学級活動
- 単元名 インターネットと上手に付き合おう
- 目 標

情報社会の危険に関する行為の特徴に気が付き、解決方法を考え、正しく情報を扱うルールや目標を決めることができる。

- 指導計画（全3時間）

月 日	時 間	学習内容
12月3日	朝の会	事前アンケート
12月4日 第1時	学級活動	インターネットとの上手な付き合い方① (個人情報の漏洩)
12月5日 第2時	学級活動	インターネットとの上手な付き合い方② (迷惑メール)
12月10日 第3時	学級活動	インターネットとの上手な付き合い方③ (学習を振り返りルールや目標を考える)
12月10日	帰りの会	事後アンケート

- 授業の実際

「迷惑メール」の学習の展開を表4に示す。なお、「個人情報の漏洩」の学習についても同様の展開で行った。

表4 学習展開

展開	児童の活動	指導上の留意点
導入	1 迷惑メールの事例について知る。	・メール受信箱の画面への変わり方を代表の児童が疑似体験する。
展開	2 危険について考える。	・デジタル教材から個人で受信メールの危険を探させ、被害予測、被害を予防する方法を個人で考えさせる。
	3 グループで話し合う。	・個人の考えをペアやグループで話し合わせデジタル教材を見ながら考えを共有させる。
	4 全員で話し合う。	・デジタル教材で自分たちの考えを発表させ、全員で共有させる。 ・迷惑メールの知識をデジタル教材で説明し、まとめ、知識の定着を図る。
まとめる	5 今日の学習を振り返る。	・不審メールを開くとウィルス感染で機械が壊れたり、犯罪目的の画面に誘導され、犯罪に巻き込まれたりするから自分では開かず大人に相談することをまとめさせる。

IV 研究授業の分析と考察

1 分析の方法

事前・事後アンケートによる自由記述、授業のワークシート・振り返りアンケート、行動観察、面接による聴取から分析する。

2 「安全への知恵」を身に付けることができたか

事後アンケートの記述から、児童が「安全への知恵」を身に付けたかを検証する。アンケートの内容を表5に示す。

表5 事前・事後アンケートの内容について

アンケート項目	アンケート内容について
迷惑メール	知らない人から電子メールが来たときメールを開けて見るかどうかについて自由記述させる。
個人情報の漏洩	個人情報を入力する画面が出たとき入力するかどうかについて自由記述させる。

事前・事後アンケートの結果を表6に示す。

表6 事前・事後アンケートによる児童の変容について

アンケート項目	事前・事後とも肯定的意見	否定的意見から肯定的意見	事前・事後とも否定的意見
迷惑メール (人)	15	7	1
個人情報の漏洩 (人)	21	2	0

表6から児童は二つの題材についておおむね肯定的意見の記述ができたことが分かる。

ここでは、多くの児童が変容した「迷惑メール」を取り上げ、否定的意見から肯定的意見に変容した児童及び否定的意見から変容しなかった児童の記述を検証する。

①否定的意見から肯定的意見に変容した児童

表7 A児の記述から

児童	事前記述	事後記述
A児	知らない人かどうか見て確かめるとよい。	怪しいメールを開くとウィルスが来て、機械が動かなくなる絵が出てきたので危ない。これは、親に相談する。

A児は、表7の記述から、事後で具体的な危険と被害を予防する方法を記述することができたことが分かる。面接による聴取で変容した理由を質問すると「デジタル教材で危険の部分を拡大され、怪しいメールや不審な言葉に気づき、危険を発見することや被害を予測し、被害予防を考えることができた。」と回答した。これは、画面から危険について学習し、「安全への知恵」を身に付けていったと考

える。A児以外の児童も事後の記述で具体的に記述ができ、聴取でA児と同様の回答をしたことから、「安全への知恵」を身に付けたと考える。
②否定的意見から変容しなかった児童。

表8 B児の記述から

児童	事前記述	事後記述
B児	知らない人か見て確かめるといい。	何のメールか気になる。

B児は、表8の記述からわかるように、事前・事後とも否定的な意見だったので、記述後、面接により、記述した理由を聴取した。すると、「ウィルスが危なくて、インターネットができなくなることがあるから、怪しいメールは開けない方がいいことは分かった。でも、出合ったことがないので、開けて見ても大丈夫だと思う。」と回答した。このことから、危険や被害、予防方法をB児は理解できていることが分かる。しかし、今までの経験からウィルスという危険に合ったときの被害について大きな脅威を感じていなかった。デジタル教材から実感を伴った学習になっていないことが分かる。B児に対しては、授業後、パソコンが使えなくなった後に被害に気付くより、被害を予防することが大切であることを指導し、児童も理解できた。

「個人情報の漏洩」に関する学習においても同じような傾向が見られ、二つの題材について概ね「安全への知恵」を身に付けることができたと考える。

したがって、危険に気付かせ、危険を予測し、被害を予防する3段階で安全と危険を判断させながら行う学習指導は、「安全への知恵」を身に付けさせる上で有効であったと考える。

3 デジタル教材は有効であったか

デジタル教材を使った学習は情報社会の危険を学習する上で分かりやすかったかを振り返りアンケートの結果及びワークシートの記述から検証する。アンケート項目を表9に示す。

表9 授業での振り返りアンケートの内容について

アンケート項目	アンケート内容について
迷惑メール	知らない人から電子メールが来たとき注意することを学ぶのにデジタル教材があると分かりやすかったですか。
個人情報の漏洩	個人情報の入力に関する画面に対し、注意することを学ぶのにデジタル教材があるとわかりやすかったですか。

授業の振り返りアンケートの結果を表10に示す。

表10 授業の振り返りアンケートの内容について

アンケート項目	当てはまる	やや当てはまる	やや当てはまらない	当てはまらない
迷惑メール (人)	15	6	2	0
個人情報の漏洩 (人)	13	8	2	0

表10から児童はデジタル教材があると情報社会の危険を分かりやすく学習できたことが分かる。

「迷惑メール」の学習でのC児、D児のワークシートの記述を取り上げ、分析する。

C児は、危険を見付けられず、危険を予測し、被害を予防する方法を考えることができず、ワークシートになかなか記述できなかった。しかし、被害の内容を考えることができる怪しい件名部分を拡大させた画面や安全なメールの画面を見て、表11の記述ができ、振り返りでの質問に肯定的な回答をした児童である。

表11 C児のワークシートの記述から

思考段階	ワークシートの記述内容
危険発見	英語のメールは怪しい。
危険予測	パソコンが動かなくなるから危ない。
予防	開けない。

C児に記述ができた理由を面接によって聴取すると「安全なメールを見たとき、送信者が分かり、内容も受信者が必要な情報だけど、知らないメールは誰からか分からない。それに、メールの件名を拡大したとき、『無料で性能アップ』と『ウィルス』と書いていたから、逆にパソコンが動かなくなると思った。」と回答した。

他の多くの児童においてもC児と同様に、デジタル教材から、危険に気付き、危険を予測し、被害を予防することを考えることができた。

その一方で、D児は、表12のように危険発見、危険予測、被害予防についてワークシートに記述できたが、アンケートの質問には「やや当てはまらない。」と答えた。

表12 D児のワークシートの記述から

思考段階	ワークシートの記述内容
危険発見	送ってきた人が分からないメールは危ない。
危険予測	パソコンが壊れる。
予防	開けない。

D児に「やや当てはまらない。」と答えた理由を面接によって聴取すると「知っていたので、画面を少し見て分かった。だから、そんなに役に立ってい

ない。」と答えた。また、「画面は分かりやすかったから、見てすぐ考えられた。」とも答えている。

D児のような記述をした児童は、既存の知識で考え、その考えをデジタル教材で確認し、自分の考えに自信を持つことができたと考える。

これらのことから、児童自身が「安全への知恵」を考えると、危険に気付き、危険を予測し、被害を予防する3段階で考えることができるデジタル教材は有効であったと考える。

V 研究のまとめ

1 研究の成果

- デジタル教材を用い、安全と危険を判断させながら、危険に気付かせ、危険を予測し、被害を予防する学習指導を工夫することで「安全への知恵」を身に付けさせることができた。
- 児童自身が「安全への知恵」を考えると、危険に気付かせ、危険を予測し、被害を予防する3段階で考えることができるデジタル教材は有効であった。

2 今後の課題

- 「迷惑メール」「個人情報の漏洩」の2点を取り上げたが、その他の情報社会の危険についても3段階で考えさせながら学習を進めていく必要がある。
- 情報社会の危険をより実感させ、「安全への知恵」を身に付けさせる学習指導に活用できるデジタル教材の工夫が課題である。

【注】

- (1) 詳細は、文部科学省（平成19年）：『「情報モラル」指導実践キックオフガイド』日本教育工学振興会p. 5を参照されたい。
- (2) 詳細は、文部科学省（平成19年）：前掲書p. 5を参照されたい。
- (3) 詳細は、文部科学省（平成22年）：『ここからはじめる情報モラル指導者研修ハンドブック』p. 5を参照されたい。<http://www.cec.or.jp/monbu/H21jmoralfpdf/handbook.pdf>
- (4) 詳細は、内閣府（平成26年）：『青少年のインターネット利用環境実態調査結果（概要）』p. 16を参照されたい。http://www8.cao.go.jp/youth/youth-harm/chousa/h25/net-jittai/pdf/kekka_g.pdf
- (5) 詳細は、文部科学省（平成19年）：「やってみよう、情

報モラル教育」を参照されたい。<http://kayoo.org/moral-guidebook/model/model-curriculum.html>

- (6) 詳細は、中村祐治・吉澤良保・篠原正敏・中田朝夫・三浦匡（2007）：『日常の授業で学ぶ情報モラル』p. 5を参照されたい。
- (7) 詳細は、内閣府（平成26年）：『平成25年度青少年のインターネット利用環境実態調査結果』p. 49, p. 74, p. 86, p. 172を参照されたい。
<http://www8.cao.go.jp/youth/youth-harm/chousa/h25/net-jittai/pdf/2-2-5.pdf>
- (8) 詳細は、内閣府（平成26年）：前掲書pp. 172-173を参照されたい。<http://www8.cao.go.jp/youth/youth-harm/chousa/h25/net-jittai/pdf/2-2-5.pdf>
- (9) 詳細は、文部科学省（平成19年）：前掲書p. 5を参照されたい。
- (10) 詳細は、文部科学省（平成22年）：前掲書p. 16を参照されたい。

【引用文献】

- 1) 文部科学省（平成20年）：『小学校学習指導要領』東洋館出版社 p. 16
- 2) 文部科学省（平成26年）：『情報化社会の新たな問題を考えるための教材～安全なインターネットの使い方を考える～指導の手引き』情報通信総合研究所 p. 1 はじめに
http://jouhouka.mext.go.jp/school/pdf/information_moral_manual_mono.pdf
- 3) 文部科学省（平成20年）：『小学校学習指導要領解説総則編』東洋館出版社 p. 81
- 4) 文部科学省（平成20年）：前掲書 p. 81
- 5) 文部科学省（平成19年）：『「情報モラル」指導実践キックオフガイド』日本教育工学振興会 p. 5
- 6) 文部科学省（平成26年）：前掲書 p. 12
- 7) 文部科学省（平成26年）：前掲書 p. 14
- 8) 文部省委託事業（平成12年）：『インターネット活用ガイドブック』コンピュータ教育開発センター p. 8
<http://www.cec.or.jp/books/guidebook.pdf>
- 9) 文部科学省（平成22年）：『ここからはじめる情報モラル指導者研修ハンドブック』財団法人コンピュータ教育開発センター p. 30 <http://www.cec.or.jp/monbu/H21jmoralfpdf/handbook.pdf>
- 10) 堀田龍也・平松茂（2010年）：『学校で取り組む情報社会の安全・安心』三省堂 p. 12
- 11) 文部科学省（平成22年）：『教育の情報化に関する手引』文部科学省 p. 123 <http://www.cec.or.jp/seisaku/pdf/tebiki/H22tebiki.pdf>
- 12) 文部科学省（平成22年）：前掲書 p. 30