

平成16年度（第48回）
岩手県教育研究発表会発表資料

情報教育

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

研究協力校

花巻市立南城小学校

花巻市立南城中学校

平成17年2月9日
岩手県立総合教育センター
情報教育室
佐久山明彦

《目 次》

I	研究の目的	1
II	研究仮説	1
III	研究の年次計画	1
IV	本年度の研究内容与方法	1
1	研究の目標	1
2	研究の内容	1
3	研究の方法	2
4	研究協力校	2
V	研究結果の分析と考察	2
1	情報モラル指導の基本的な考え方	2
2	情報モラルの指導の在り方に関する基本構想	3
(1)	児童生徒の活動に応じた情報モラルの指導の手だて	3
(2)	児童生徒に情報モラルを考えた行動を取るよう判断させる手だて	3
3	小・中学校における情報モラルの指導についての手だての試案	4
(1)	試案作成の視点	4
(2)	「指導計画作成支援ファイル」の作成	5
4	研究協力校における情報モラル指導計画の作成	7
(1)	小学校における情報モラル指導計画の作成	7
(2)	中学校における情報モラル指導計画の作成	7
5	情報モラル指導資料の作成	7
(1)	情報モラル指導用テキストの作成	7
(2)	情報モラル指導用 Web 教材の作成	8
6	情報モラル指導計画に基づく授業実践計画の立案と授業実践	9
(1)	小学校における授業実践計画	9
(2)	小学校における授業実践	10
(3)	中学校における授業実践計画	11
(4)	中学校における授業実践	11
7	実践結果の分析と考察	11
(1)	検証計画	11
(2)	小学校における実践結果の分析	13
(3)	小学校における実践結果の考察	14
(4)	中学校における実践結果の分析	14
(5)	中学校における実践結果の考察	14
8	小・中学校における情報モラルの指導の在り方についてのまとめ	15
VI	研究のまとめ	16
1	研究の成果	16
2	今後の課題	17
	【参考文献】	17
	<おわりに>	17

I 研究の目的

高度情報通信社会が進展していくなかで、情報化の「影」の問題が指摘されており、情報モラルの問題への対応が迫られている。また、学習指導要領では、各教科等の指導に当たってコンピュータや情報通信ネットワークなどを適切に活用する学習活動の充実が求められており、それに伴って、児童生徒の情報モラルの育成が重視されている。

しかし、本県の小・中学校においては、情報モラルを題材とした授業の事例はまだ少なく、児童生徒の情報活用能力を育成する指導が、教育課程のなかに位置付けられ、十分に実践されているとはいえない状況にある。

このような状況を改善するには、情報の収集、活用場面における指導目標や指導内容を吟味し、児童生徒の活動に応じた情報モラルの指導計画の立案方法や指導の展開例を提示することによって、情報モラルの育成を目的とした学習指導の在り方を考えていく必要がある。

そこで、この研究は、児童生徒の活動場面に応じた情報モラル指導計画の作成と授業実践をとおして、情報モラルの指導の在り方を明らかにし、情報教育の充実に役立てようとするものである。

II 研究仮説

小・中学校において次のような手だてを取って授業を行うならば、児童生徒の情報モラルを育成することができるであろう。

1. 情報モラルの基礎知識を習得させるために、学習活動の中からネットワークを利用する活動を抜き出し、情報モラル指導計画を作成する。
2. ネットワークを利用した学習活動1時間ごとに情報モラルに関する指示又は指導を行うための情報モラル指導資料を作成する。

III 研究の年次計画

この研究は平成15年度から平成16年度にわたる2年次研究である。

第1年次（平成15年度）

研究主題に関する基本構想の立案、実態調査及び検討、基本構想に基づく情報モラル指導計画の作成

第2年次（平成16年度）

情報モラル指導計画に基づいた指導資料の作成、授業実践計画の立案、授業実践及び実践結果の分析と考察、研究のまとめ

IV 本年度の研究内容与方法

1 研究の目標

情報モラルの指導についての基本構想に基づき、情報モラル指導計画や指導資料を作成し、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

- (1) 研究協力校における情報モラル指導計画の作成
- (2) 情報モラル指導資料の作成
- (3) 情報モラル指導計画に基づく授業実践計画の立案と授業実践

- (4) 実践結果の分析と考察
- (5) 小・中学校における情報モラルの指導の在り方についてのまとめ

3 研究の方法

(1) 文献法

先行研究及び関係する文献やWebページを参考にして、小・中学校における情報モラルの指導の在り方についての基本構想と基本構想に基づく情報モラル指導計画を立案する。

(2) 指導資料の開発

先行研究及び関係する文献やWebページを参考にして、小・中学校における情報モラルの指導計画作成に必要な資料や授業で用いる資料を開発する。

(3) 授業実践

開発した資料を用いて作成した情報モラル指導計画と教材を用いて小中学校それぞれで授業実践を行い、本研究の有効性を確かめる。

4 研究協力校

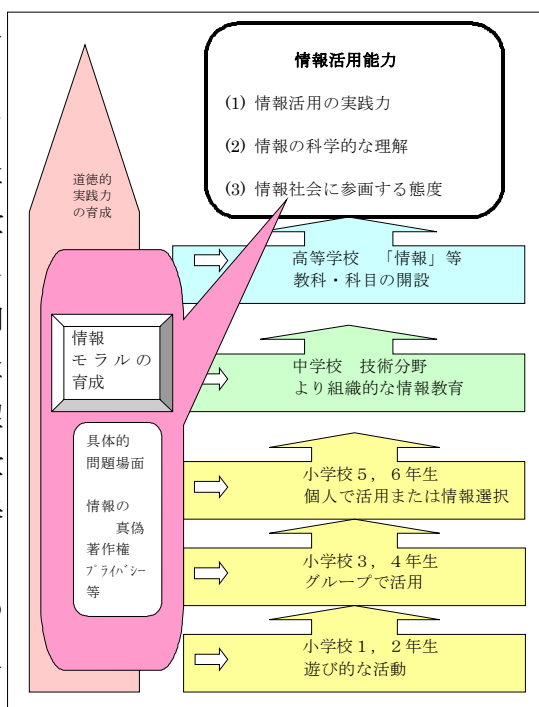
花巻市立南城小学校、花巻市立南城中学校

V 研究結果の分析と考察

1 情報モラル指導の基本的な考え方

「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』～」(文部科学省、平成14年6月)には、「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」と述べられている。本研究では情報モラルの定義をこの記述に従うものとする。具体的には、「個人情報や著作権の保護、情報の信頼性など、情報の送り手と受け手として適正な活動をするために必要なルールやマナーについて考えるとともに、個人の情報を利用したり、情報を作り出したりすることによって情報社会において情報の被害者となるばかりでなく、加害者となる恐れがあることを理解させ、情報を扱うときに生じる責任について考えることである。」と記されており、これらは小学校から高等学校までの間に育成されるべきものである。

情報モラル指導の必要性は、より一層クローズアップされるようになってきているが、情報モラルは一度指導しただけで身に付くものではなく、情報教育の初期段階から繰り返し指導する必要がある。しかし、学習の初期段階から情報化の影の部分の強調し、それを考慮して使用するように指導することは人間不信を助長し、子どもの発達段階から言って望ましいとは言えない。よって、小学校低学年では教師が影の部分の影響を取り除いたうえで、情報機器に慣れ親しませる必要がある。そして徐々に子どもたちの主体的な活動を増やしていく中で影の部分の理解と対処法を指導していかなければならない。ただし、情報の真偽にかかわることや、著作権やプライバシーの問題については、具体的問題場面が発生す



【図1】情報活用能力と情報モラル

るつど短時間であっても指導を加える必要がある。また、情報モラルの育成の基盤をなすものは、日常生活における道徳性の育成である。小・中学校では、週に1時間、「道徳」の授業があり、考え方の面でその時間の指導内容と情報モラルが直結するものもある。したがって情報モラルの育成のためにも道徳的実践力の育成を忘れてはならない。以上を図示すると前ページ【図1】のようになる。

2 情報モラルの指導の在り方に関する基本構想

(1) 児童生徒の活動に応じた情報モラルの指導の手だて

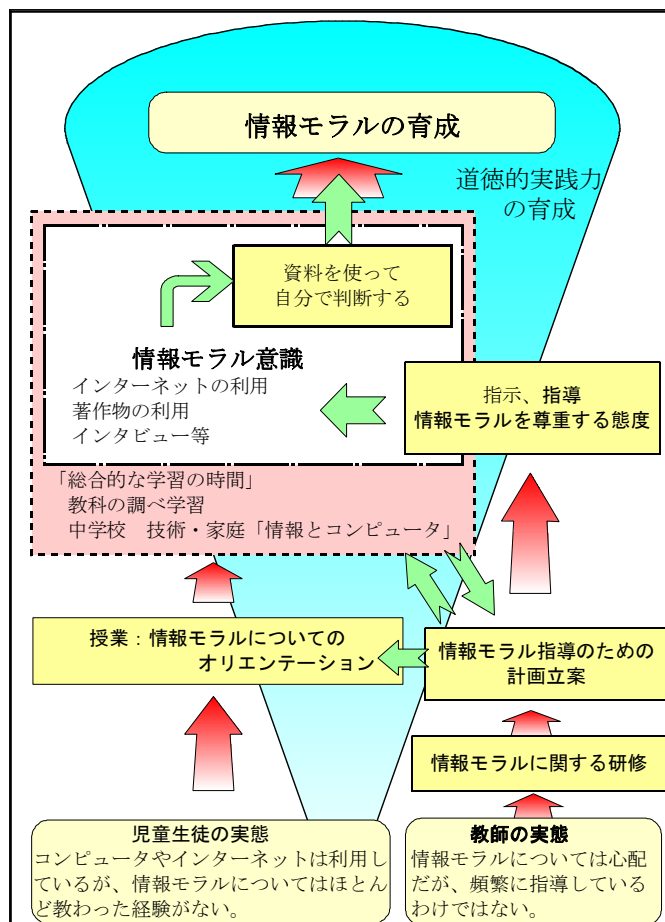
現在、文部科学省は冊子、CD-ROM、Webを用いて情報モラルの指導資料を配布し、1項目あたり1～2時間の授業展開案も示している。これらを用いて情報モラル指導上最低限必要な項目を指導しようとする最低10単位時間ほど必要となっている。そこで本研究では、短時間で指導ができる新たな情報モラル指導資料の作成とそれを利用した実践に焦点を絞ることとする。

まず、必要な情報モラルをまとめて指導する時間を設定する。これはネットワークを利用する活動前にオリエンテーションとして行う。そのうえで児童生徒の活動内容に応じて情報モラルに関する指示や指導を行えば良いであろうと考える。しかし、どの活動の時に何について指示や指導を行えば良いかの判断が容易ではない。そこで、情報モラルの育成のための指導計画が必要になる。この指導計画作成のときに、ある程度の指示や指導方法が即座に選べるような工夫をし、指導のための資料もあらかじめ準備するならば、計画と指導が容易になるうえに、問題発生時の応急的な対処にも有効なものになると考える。

(2) 児童生徒に情報モラルを考えた行動を取るよう判断させる手だて

情報モラルの育成のためには「～なさい」、「～はしてはいけない」という指示だけではなく、「道徳」の時間と同様に児童生徒に考えさせる必要がある。そのためには、児童生徒が何らかの行動をしようとする場面をとらえて、その行動が情報モラルの観点から妥当か否か判断させることが重要であり、その判断を何回も繰り返していくうちに、情報モラルが身に付いていくと考える。

児童生徒のやろうとしている活動が個別な場合やコンピュータの利用を学級単位で行わない場合もあり得るので、毎回教師が指導をしなくても個人ごとに考え、判断するための手だても必要となる。そこで、児童生徒が自分の活動の妥当性を自分で判断するためのカードを準備し、それを見ながら活動するよう指示をすれば、この問題は解決できるであろうと思われる。



【図2】 情報モラルの指導の在り方

研究の基本構想を図にまとめると【図2】のようになる。

3 小・中学校における情報モラルの指導についての手だての試案

(1) 試案作成の視点

【表 1】研修内容の優先度（抜粋）（◎は特に優先するもの）

ア オリエンテーションの時間
渡辺、凍田(2003)の研究から、今までの情報モラル指導で一番多かったのは事例指導であり、それだけでは情報モラルの十分な理解は得られないことがわかっている。そこで、最初にインターネットの仕組みを簡単に説明し、次に小学校、中学校それぞれの発達段階に応じた優先度の高い情報モラルの内容について扱うことにする。

	問題	授業素材	小学校	中学校
情報受信	有害サイト	偶然出会ってしまう有害サイト	○	◎
	商品の購入問題	オークションへの無責任な参加		○
	マルチ、ネズミ講	甘い勧誘		○
	情報の信憑性	うその情報にご用心 知らない間に被害者に	◎	◎
	電子メールの受信	デマ情報のチェーンメール化 迷惑メール	○	◎
	出会い系サイトでのトラブル	偽りの自己紹介 チャット会話からの誘い		◎
情報発信	著作権	法律違反になりますよ	◎	◎
	プライバシーの侵害	勝手に友達の情報公開すると 個人情報公開が真重に		○
	誹謗中傷	おもしろい情報を集めたら		○
	個人情報の流出	盗まれた個人情報 携帯電話での個人情報の流出	○	◎
	電子メールの発信	いざずら発信 メールバトル 携帯電話のマナー	◎	◎
セキュリティ	なりすまし	他人の名前で	○	◎
	不正アクセス	他人のパスワードの不正使用		○
	携帯電話	取り扱い、紛失したら		○
	コンピュータウイルス	いつの間にか加害者に		◎

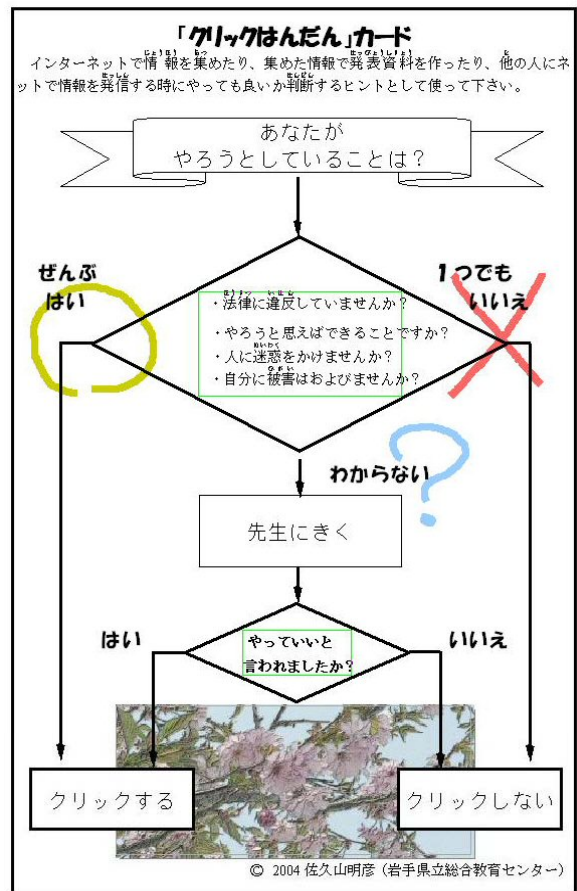
取り上げる情報モラルの内容は、独立行政法人教員研修センターが示した【表 1】「研修内容の優先度」の◎に従い、小学校では3項目、中学校では9項目についてふれ、全体で1～2時間で終了するように考える。また、情報モラル指導資料の用語等は、小中学校共通で利用することを考慮し、小学校高学年を対象とした難易度で作成する。

イ 児童生徒の活動に応じた情報モラルの指導

児童生徒の活動に応じた情報モラルの指導は、「総合的な学習の時間」や教科の学習の時間中に行う。その内容としては、必要最低限の指示のみを行う場合とモラルに関する児童生徒の意見発表を中心とする15分程度の指導を行う場合を考える。この指示や意見発表は本来の目的である「総合的な学習の時間」の活動や教科の学習の直前に行うこととし、指示にするか意見発表にするかは、活動に必要な時間を確保しながら指導者が判断する。

ウ 情報モラル判断のヒント

児童生徒に情報モラルを考えた行動を取るよう判断させる手だてとして、玉田ら(2003)の研究を参考に「クリックはんだん」カード【図 3】を準備し、コンピュータの横に置かせることにする。判断項目としては「法に触れていないか」など4項目を設定したが、一つでも「いいえ」があれば実行しないこと、「わからない」場合は教師に相談することを事前に約束させる。



【図 3】「クリックはんだん」カード

(2) 「指導計画作成支援ファイル」の作成

ア 指導例を表示させるためのデータシート

指導計画面に表計算ソフトの関数を使って指導例を表示させるために【図4】のようなデータシートを作成した。

A列には分類番号を、B列には指導例を入れてある。

分類番号は、指示のみの場合を二桁の数字で、15分程度の時間をとって意見交換等を行う場合を三桁の数字で表している。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	11	・背筋をのばして使う。一定の時間おきに、目や体を休める。明るい環境にする。							
2	12	・テレビゲームと同様に、ネットだけしかしない生活にならないこと、時間を決めることを指							
3	120	・インターネットに没頭しすぎることに注意が必要と一般的には言われているが、何が良							
4	21	・予期せぬ情報に出会ったら、前のページに戻る、ブラウザを閉じる。							
5	210	・「18歳未満禁止」を、なぜ見てはいけないのか何人かに意見を聞いてみる。だん							
6	22	・ボタンのクリックは慎重に。勝手に国際電話につながれて料金を請求されたり、ウ							
7	220	・18禁サイトの年齢確認ボタンから国際電話につながり、10万円以上の請求をされ							
8	23	・むやみにアンケートや懸賞に答えない。答えるときは、懸賞等に必要のない情報が聞							
9	230	・なぜアンケートや懸賞ページがあると思うかたずねる。(事前にアンケートや懸賞ペ							
10	24	・学校のコンピュータを使ってショッピングをしてはいけない。家でする場合も家の人							
11	240	・ネットショッピングは、クリックひとつでお金の請求がくることもある。詐欺にあ							
12	25	・学校のコンピュータを使ってオークションをしてはいけない。家でする場合も家の人							

【図4】指導例を表示させるためのデータシート

イ 問題の分類と対応表

指導計画面を作成するにあたり、児童生徒の活動を分類し、必要と思われる指導を選ぶための表を【図5】のように作成した。

	A	B	C	D	E	F
1	問題の分類と対応表					
2						
3	分類	意見交換等	指示のみ	内容	「道徳」価値項目番号	問題発生時の対応等
4	利用指導			問題発生時の基本 それぞれの枚数で優先度の高いものを「J」で、最優先を『』で表します。		学校外とのトラブルの場合は緊急対策後に教育委員会に連絡を入れ、指導後事故報告書を提出する。
5	利用指導		11	正しい作業習慣について	中学1-(1)	
6	利用指導	120	12	ネット中毒	小高1-(1)、中学1-(1)	原因を慎重に調べる。人とのコミュニケーションに問題があるのは、ネットのせいかな否かな等。
7	利用指導					本人にネット中毒を自覚させる必要がある。自分の生活を第三者の視点で振り返らせ、自分の意志でネット接続の時間を減らしていけるよう指導する。
8						
9	情報の収集	210	21	有害サイト 「小」 『中』	小高1-(5)、中学1-(4)	有害サイトに興味を持つ生徒が複数いる場合には学級や学年でインターネット利用の指導を再度行う。
10	情報の収集	220	22	知らないうちに被害者になる		ネットショッピング、コンピュータウイルスの項を参照
11	情報の収集	230	23	個人情報の収集に利用されるページ		迷惑メールの項を参照
12	情報の収集	240	24	ネットショッピングの危険性		身に覚えのない商品や請求書が届いたら、手を付けず、インターネットショッピングの企業・団体のサポートセンターやカード会社に連絡して、支払いをやめよう指導する。
13	情報の収集	250	25	オークションへの無責任な参加 「中」		家庭に相談するが、金額が適正な場合、信用を保つためには支払わなければならないことが多い。
14	情報の収集	260	26	甘い誘いに対する対応 「中」	小高4-(4)、中学4-(5)	情報の信頼性に注意し、うまい話は信用しない。トラブルがあったら、すぐ警察、消費生活センターなどに相談するよう指導。
15	情報の収集	270	27	コンピュータウイルスについて		感染したPCを速やかにネットワークから外し、ウイルス対策ソフトで除去する。不十分な場合は業者やSEに相談する。
16	情報の収集		28	インタビューの注意点		
17	情報の収集		29	写真撮影の注意点		
18	情報の収集	310	31	情報の信頼性(収集中に考える) 『小』 『中』	小高1-(5)、中学1-(4)	
19						

【図5】問題の分類と対応表

A列の「分類」については、文部科学省の「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』～」の記述を基に分類した。B、C列についてはデータシートの分類番号を表示した。

D列の内容は、独立行政法人教員研修センター作成の「情報モラル研修教材2003」に準拠しており、1時間の指導をする場合は同じ内容のものをCD-ROMから探しやすいようにした。

4 研究協力校における情報モラル指導計画の作成

(1) 小学校における情報モラル指導計画の作成

小学校では「総合的な学習の時間」の調べ学習でインターネットを利用することが多くなってきている。協力校でも「総合的な学習の時間」でインターネットによる検索を行うことが計画されていた。そこで、「総合的な学習の時間」の調べ学習に限り、「指導計画作成支援ファイル」を用いて前ページ【表2】のように情報モラル指導計画を作成した。

(2) 中学校における情報モラル指導計画の作成 【表3】中学校技術情報モラル指導計画表例

中学校の場合は、技術・家庭科「情報とコンピュータ」の年間指導計画に沿って【表3】のように情報モラル指導計画を作成した。

中学校技術・家庭科の教科書により、情報モラルで取り上げる具体的な内容が多少異なるが、複数の教科書の共通部分を取り、著作権、個人情報の保護、メールのマナー、ウィルスについての指示を各授業時間に付け足した。

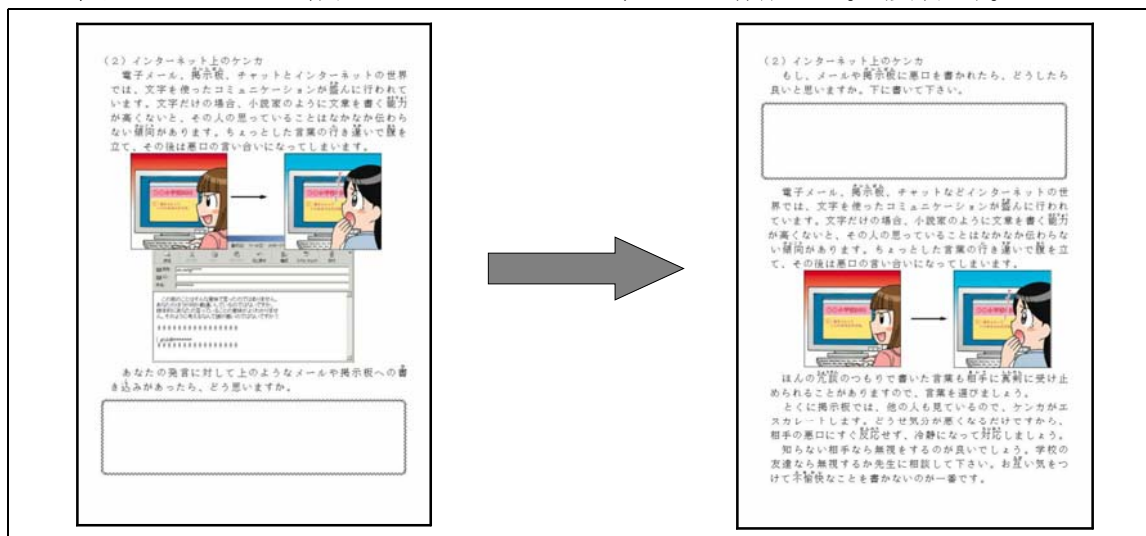
5 情報モラル指導資料の作成

情報モラル指導資料として作成したのは、前述の「指導計画作成支援ファイル」、「クリックはんだん」カード、情報モラル指導用テキスト、情報モラル指導用Web教材である。以下、今年度作成した二つについて説明する。

(1) 情報モラル指導用テキストの作成

情報モラルの指導は、短時間であっても必要な時にすぐ行われなければならない。これまでの実践例で使われてきた指導資料はWebやCD-ROMであり、必要な時にすぐ使えるとは限らない。また、児童生徒用のテキストも存在していなかったため、これを作成した。(資料4)。

行種別		授業内容	メディア、情報の分類	分節番号	指導内容
10月4日	1	中学校技術コンピュータ学習のオリエンテーション	PC、利用指導		インターネットは皆さんの学習のために使えるようになった。使って学習の目的に沿って使用し、私的な使用はしてはいけない。 ・個人は、常に決められたコンピュータを使用すること。
10月4日	1	本校のコンピュータシステムの基本的な構成と操作	PC、利用指導	11	・書籍をのぼして使え、一定の時間おきに、目や体を休める。明るい環境にする。
10月8日	2	情報モラルの必要性(インターネットのしくみと情報モラル)	情報モラルテキスト	110	・インターネットとは何かを説明 (この時、インターネットに載った内容で世界中と繋がること、何かあっても利用者が責任を取ることが原則であることを教える) ・情報の発信者について (情報を得る時に、インターネットのひとつのサイトだけを信じるのではなく、複数のサイトを見たり、本に書いてあることと比較しながら、使う情報を選択すること。) ・引用の明記について (作品にはどんなものも著作権が存在するので他人の作品を無断で転載してはいけない。研究等で利用したい場合はきちんと出典を明らかにすること。)
	2	基本的な情報処理について(文書処理、図形処理、表計算処理、データベース処理)	ハイパーキューブ2、情報の編集・加工	32	・利用の許諾をとる。なるべく自作素材やフリー素材を使う。
	2	表計算ソフトの使い方(1)	情報の編集・加工	33	・学級の人だけが読めるもの以外に個人の住所や電話番号などの情報を絶対に載せない。 ・名前や写真については、勝手に載せずに先生に相談すること。
	2	表計算ソフトの使い方(2)	情報の編集・加工	35	・個人情報の例は、名前、住所、郵便番号、電話番号、メールアドレス、写真、家族構成、学校、友達、自宅周辺の記述、写真、日記など。 ・他人の秘密や個人情報を本人の意思に反して不当に公表したり、のぞき見をするプライバシーの侵害となるので、やらないこと。
	2	データベース処理ソフトの使い方(1)			
	2	データベース処理ソフトの使い方(2)			
	2	インターネットの活用法(1)	IE9、情報の収集	31	・一か所の情報源から、情報を得ただけで検索をやめないこと。インターネット以外(本、雑誌、テレビ、ラジオ等)の情報も全ての複数の情報源から情報を探して、現時点で最も正しいと思うものを選びたい。
	2	インターネットの活用法(2)	Outlook Express、情報の交流	27	・メールの添付ファイルを開かない。必要な時は先生に相談し、ウイルスチェックしてもらう。よく意味がわからないボタンを押さない。アダルトサイト、ゲームサイト、カネとサイトに行かない。(学校のコンピュータは学習用なので、これらのサイトに行く必要はない。)
	2	インターネットの活用法(3)と学習のまとめ		44	・メールのマナー等を書いたプリントを準備し指導する。ネットには様々な人が参加しており自分と意見が異なる人や自分の感覚に合わない人と出会うこともあることを指摘し、いらいら感や悪口を書かないことを指導する。(メール以外の例を出しても良い。)
	2			34	・種別紙やレポート用紙に書く場合でも、その情報をどこから取ったか出典を明らかにするよう指導する。



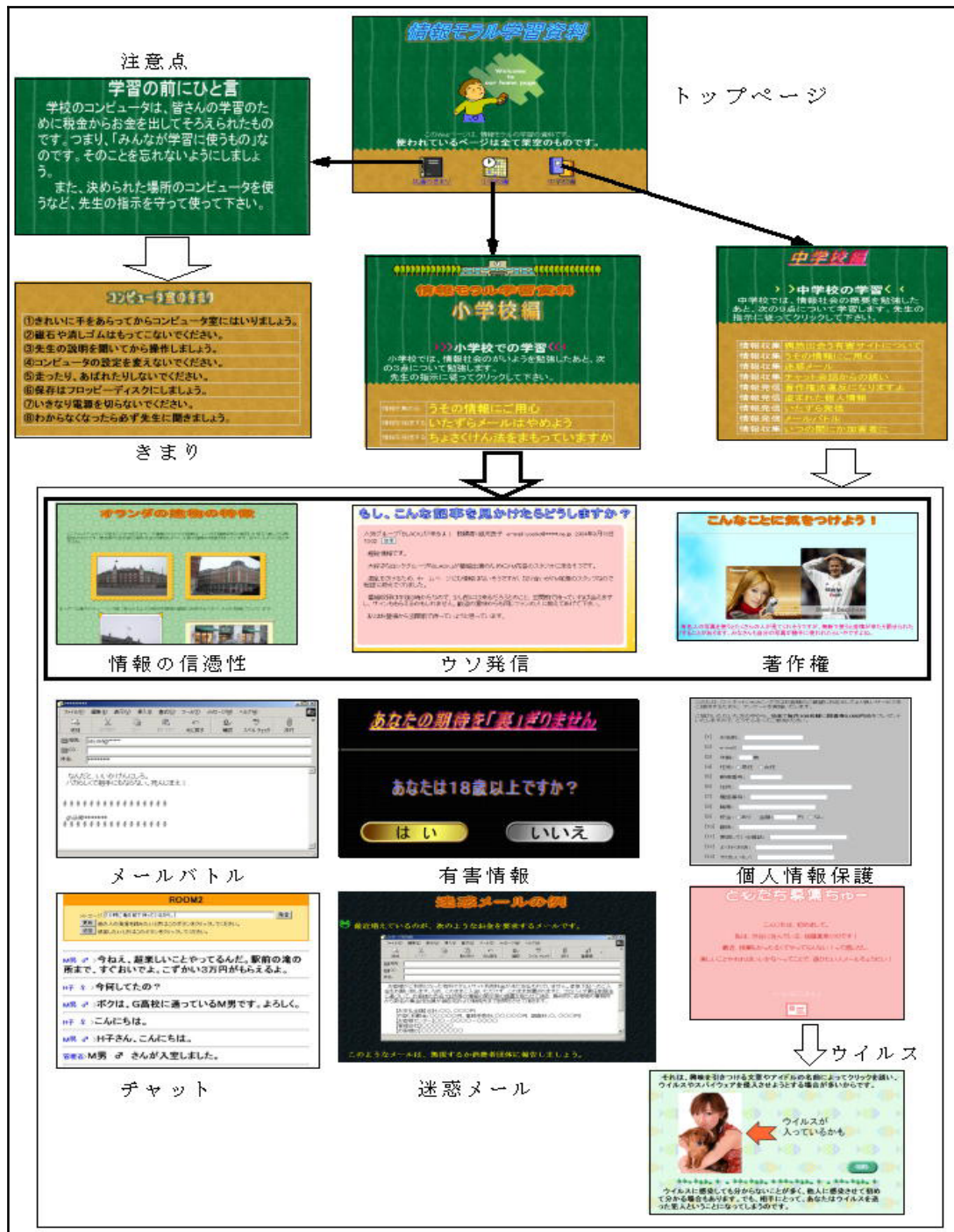
【図7】情報モラル指導用テキストの一例

本テキストは、小学校5年生から中学生までを対象としたものであり、小学校5年生に合わせてフリガナを入れた。内容は、独立行政法人教員研修センターの『情報モラル研修教材2003』を使った研修のすすめ方に示された中学校の授業で最優先に指導して欲しい九つの項目について扱った。この九つの中には小学校の授業で最優先に指導して欲しい三つの項目が含まれている。また、親しみやすくするために図やイラストをたくさん使うよう心がけた。

当初、各項目とも説明のあとに児童生徒に記入させるスペースを設けたが、実際の学習の順序と一致しないため、前ページ【図7】のように最初に問題を提起して児童生徒に考えさせ、解説を入れて最後に問題で確認するパターンに変更した。

(2) 情報モラル指導用Web教材の作成

本テキストを作成するにあたり、Webページの例を作成しなければならなかったため、それを



【図8】情報モラル授業用Web教材の構成

そのまま利用して、実際にコンピュータ画面上で例を見せるWeb教材を作成した。Web教材の構成は前ページ【図8】のとおりである。

この教材は教師の説明用であるが、実習機にインストールしてあれば児童生徒も個々の事例を自由に見ることが出来る。しかし、この教材はあくまでも情報モラル指導用テキストの使用を前提としているため、単独で利用する場合は各ページごとに教師の説明が必要となる。

また、著作権を指導するためのページでは、授業の間だけ学級の興味関心に合わせたスターやアニメの画像を貼り付けて、そのまま発信することの違法性を説明した。

6 情報モラル指導計画に基づく授業実践計画の立案と授業実践

(1) 小学校における授業実践計画

研究協力校である花巻市立南城小学校では、5年生の「総合的な学習の時間」の一部で、学級ごとにインターネットを使った調べ学習を行っている。そこで、その活動に合わせて情報モラルの指導を行うことにした。【表4】は、授業実践計画の一部である。

この活動の前段階として、調べ学習の学級テーマ（「広げようお米ワールド」～賢治先生が目指した農業について考えよう～）についての説明を行い、それを受けてのグループテーマ、グループ内での分担を決めている。

【表4】小学校「総合的な学習の時間」における情報モラル指導を取り入れた活動

半角		半角			
月/日	時間	授業内容	メディア、情報の分類	分類番号	指導内容
9月14日		オリエンテーションで指導する(最初だけで終わらずに機会があることは指導すること)。	PC、利用指導		・インターネットは皆さんの学習のために使えるようになった。従って学習の目的に沿って使用し、私的な使用はしてはいけない。 ・各人は、常に決められたコンピュータを使用すること。
9月14日	2	インターネットのしくみと情報モラル	PC、利用指導		・インターネットとは何かを説明(この時、インターネットに繋ぐ段階で世界中と繋がること、何かあっても利用者が責任を取ることが原則であることを教える。) ・小学校は3項目、中学校は9項目について実例を示しながら指導する。
9月21日	1	班の分担に従い、「お米」について調べる	PC、図書室の図書情報の収集	31	・一カ所の情報源から、情報を得ただけで検索をやめないこと。インターネット以外(本、雑誌、テレビ、ラジオ等)の情報も含めて複数の情報源から情報を探して、現時点で最も正しいと思うものを選びなさい。
9月22日	1	班の分担に従い、「お米」について調べる	PC、図書室の図書情報の収集	31	・一カ所の情報源から、情報を得ただけで検索をやめないこと。インターネット以外(本、雑誌、テレビ、ラジオ等)の情報も含めて複数の情報源から情報を探して、現時点で最も正しいと思うものを選びなさい。
9月28日	1	班の分担に従い、「お米」について調べる	PC、図書室の図書情報の収集	31	・一カ所の情報源から、情報を得ただけで検索をやめないこと。インターネット以外(本、雑誌、テレビ、ラジオ等)の情報も含めて複数の情報源から情報を探して、現時点で最も正しいと思うものを選びなさい。
9月30日	1	わからない言葉を調べる。模造紙にまとめる	PC、図書室の図書情報の編集・加工	34	・模造紙やレポート用紙に書く場合でも、その情報をどこから取ったか出典を明らかにするよう指導する。
10月5日	1	模造紙にまとめる	情報の編集・加工	34	・模造紙やレポート用紙に書く場合でも、その情報をどこから取ったか出典を明らかにするよう指導する。

(2) 小学校における授業実践

まず、【表4】の実践計画に従い「インターネットのしくみと情報モラル」の指導案（資料1）を作成し、授業実践を行った。【図9】～【図11】の写真は授業実践の様子である。教師がホワイトボード側で発問や説明を行い、児童はコンピュータの前に座って発言やテキストへの記入、Web教材での学習を行った。



「インターネットのしくみと情報モラル」は【図9】テキストを見ながら説明を聞いている様子約70分かかった。以後は全て1単位時間で行い、教室と図書館で指導する学級担任とコンピュータ室で指導する教師に分かれた。9月21日以降の授業中にコンピュータ室で作業した人数は、学級の60パーセントほどであった。コンピュータ室の教師は検索のしかたの指導、無駄の少ない印刷方法、検索内容の相談をコンピュータ室利用者個別に行い、全体に対しては情報を複数入手することと、引用を記入するために必要な情報のメモを指示した。今回の児童のコンピュータを使った活動は、検索のみであり、メール等情報のやり取りがなかったため、個人情報の保護については触れなかった。

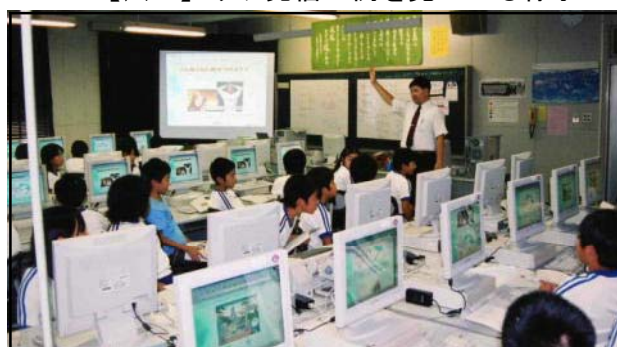


また、お米についてのブックマークを作って児童に配布し、そこから検索をはじめさせたことと、児童全員がクリックする前に相談に来たことから、有害情報についても触れる必要がなかった。

【図10】ウソ発信の例を見ている様子

「総合的な学習の時間」の実際の指導においては、この後更にまとめと模造紙や厚紙に分かったことを記録する作業を行い、全体で発表会を実施している。

活動後の児童の手紙を原文のまま以下に示す。



【図11】著作権についての問いを聞いている様子

佐久山先生、いろいろなことを教えてくれてありがとうございます。調べている間、実際にポテトチップスを買ってみたら本当に米が入っていました。ほかはまだ調べていないけど全部先生のおかげです。(Yくん)

(この児童の場合、インターネットで米を使ったお菓子を調べていて、米がポテトチップスに使われているという情報が意外だったため、その信憑性を確かめるために実際に買ってみて、複数の情報によって納得できたことが印象に残り、手紙にも書いたと思われる。)

(3) 中学校における授業実践計画

研究協力校である花巻市立南城中学校の場合は、技術・家庭科の中で授業実践を行うことにし、技術分野「情報とコンピュータ」の中からインターネットに関する内容を抜き出し、【表5】のように授業実践計画を立てた。

【表5】中学校技術・家庭科における情報モラル授業実践計画

月/日	時間	授業内容	メディア、情報の分類	分類番号	指導内容
10月18日		オリエンテーションで指導する(最初だけで終わらずに機会があるごとに指導すること)。	PC、利用指導		・インターネットは皆さんの学習のために使えるようになった。従って学習の目的に沿って使用し、私的な使用はしてはいけない。 ・各人は、常に決められたコンピュータを使用すること。
10月18日	2	インターネットのしくみと情報モラル	利用指導		・インターネットとは何かを説明(この時、インターネットに繋いだ段階で世界中と繋がること、何かあっても利用者が責任を取ることが原則であることを教える。) ・中学校は9項目について実例を示しながら指導する。
1月17日	1	インターネットの情報を見てみよう。	PC、情報の収集	21	・予期せぬ情報に出会ったら、前のページに戻る、ブラウザを閉じる。
1月17日	1	インターネットで情報を集めよう。	PC、情報の収集	31	・一カ所の情報源から、情報を得ただけで検索をやめないこと。インターネット以外(本、雑誌、テレビ、ラジオ等)の情報も含めて複数の情報源から情報を探して、現時点で最も正しいと思うものを選びなさい。

(4) 中学校における授業実践

技術分野「情報とコンピュータ」は2学年の後期に計画されているため、10月からの後期のオリエンテーション後すぐに情報モラルを指導することとし、10月18日月曜日の5、6校時に行った。【図12】、【図13】はその時の様子である。

協力校では、コンピュータの機種更新の直後でコンピュータ室の整備が完全ではなかったことから、普通教室に教師用コンピュータとプロジェクター、スクリーンを持ち込み、Web教材中の例をスクリーンに表示しながら、情報モラル指導用テキストを使って中学校で最優先に指導すべき内容全ての指導を行った(指導案は資料2)。

指導に当たっては、テキストの各質問に対して自分の考えを生徒に記入させてから発表を促し、その後に解説する形を取った。

7 実践結果の分析と考察

(1) 検証計画

情報モラルが身に付いたか否かは、結果に至る心情も大切であるが適切な態度、行動を



【図12】情報モラルを知っているか聞いている様子



【図13】インターネットのしくみを説明している様子

取ることができるかどうかで決まる。今回の実践では、情報モラルを自分で判断しなければならない活動が計画されていなかったため、児童生徒の態度や行動を検証することはできないと判断し、行動に結びつく知識を獲得することができたか否かで指導の効果を判断することにした。そこで、次のような問題を作成し、授業実践の事前と事後に同じ問題を実施することにより、検証を行った。

情報モラル授業用確認プリント

1. インターネットを使う時、あなたが使っているコンピュータはどこにつながっていると思いますか？ ア～エのひとつに○を付けて下さい。
ア あなたが見ようとしているページを作っている人や会社がある所
イ あなたが使っているコンピュータが契約している接続会社（NTT やヤフーなど）
ウ あなたが見ようとしているページに関わらず日本中の利用者と
エ あなたが見ようとしているページに関わらず世界中の利用者と
 2. 次のことは日本の法律から見て無断でも良いことでしょうか？良いと思ったら（ ）に○を付けて下さい。
(1) 自分だけが使う目的で、CDをコピーしたり、番組を録画すること （ ）
(2) 自分が持っているゲームソフトをCDにコピーして人にあげること （ ）
(3) 自分のホームページにアニメのキャラクターを使うこと （ ）
 3. 政府や会社のインターネットのホームページに書いてあることは、正しいことだと思いますか？ （ はい いいえ ）
 4. 次の中で電子メールに絶対に書いてはいけないことに○を付けて下さい。
ア 自分の名前
イ 自分の家の電話番号
ウ ウソ
エ 他人の悪口 （小学生は8にすすんで下さい。）
 5. 偶然にアダルトサイトを開いてしまい、「あなたは18歳以上ですか」と聞かれたら、
・「はい」のボタンをクリックしますか？ （ はい いいえ ）
・「いいえ」のボタンをクリックしますか？ （ はい いいえ ）
 6. 絶対に相手に会わないのであれば、「出会い系サイト」に接続してもかまわないと思いますか？ （ はい いいえ ）
- 次の質問からは言葉で答えて下さい。
7. 個人情報を守る意味で、どんな会社の主催する懸賞（プレゼント）ならば、応募しても良いと思いますか？
 8. 調べ学習で本に書いてあることを模造紙にそのまま写す時にしなければならないことは何でしょうか？ 簡単に書いて下さい。
 9. あなたが掲示板に書き込みをしたら、ある人があなたに対して同じ掲示板の上に悪口を書きました。あなたはどうしますか？

(2) 小学校における実践結果の分析

小学校における事前(P1)、事後テスト(P2)の結果を分析するために【表6】のような表を作成した。

【表6】小学校における確認プリントの結果

問題番号	質問内容	P1の正答人数	P2の正答人数
1	インターネットはどこに繋がっているか	4	24 ○
2-(1)	著作権 個人利用はよい	24 ○	27
2-(2)	コピーを他人にあげるのはいけない	24 ○	29
2-(3)	アニメのキャラの無断利用はいけない	10	26 ○
3	インターネットは全て正しいか	25 ○	25
4-ア	メールに自分の名前は書いても良い	20	29 ○
4-イ	電話番号は書かない	20	25
4-ウ	ウソは書かない	17	16
4-エ	悪口は書かない	20	20
8	そのまま写すときは出典を明記する	1	14 ○
9	メール等に悪口を書かれても取り合わない	10	25 ○

(事前テストP1で正答率が高かった項目とP2で指導効果があったと思われる項目に○印を付けた)

2番(2)と4番アのP2は、全員正答であった。

「インターネットのしくみと情報モラル」の授業の直後に簡単な自由記述式アンケートを取ったところ、様々な記述があったにもかかわらず、その内容は、【表7】の3点に絞られる結果になった。中には複数のことを記

【表7】授業後のアンケート結果

入している児童もいるため、人数は全体(29名)を超えている。

内 容	人数(名)	割合(%)
インターネットのことがよくわかった	8	27.6
やっていいこと、悪いことがわかった	23	79.3
ウソや悪口がいけないことがわかった	6	20.7

また、調べ学習の最終段階

で出典の明記についてははっきりと指摘できる児童は2名しかいなかった。そこで、インターネットや本で調べたことをそのまま書き写す場合は何から引用したか必ず書くように再指導を行い、作業の途中にも指摘を行った。その結果発表用の模造紙等には、引用がきちんと明記された。

活動後の児童の手紙の中には次のように情報モラルに触れられているものが11例あった。

- ・少しの間だったけど、情報モラルや勉強や総合の調べ学習など本当にありがとうございました。情報モラルの勉強ではニセ情報ページのことなど、わかりやすく楽しくできました。ありがとうございました。(Tくん)
- ・佐久山先生、インターネットのことについていろいろ教えてくれてありがとうございました。おかげで米のことがいろいろとわかりました。あと、インターネットでこう言うのはダメとか、こう言うのはいいよとかわかりました。いろいろとありがとうございました。(Mさん)

「情報モラル判断のヒント」のカードについては興味深く眺めたり、欲しいと言って持ち帰る児童もあったが、実際に自分で判断する活動場面が少なかったため、有効性を検証することは残念ながらできなかった。

(3) 小学校における実践結果の考察

実践結果からある程度の有効性は得られたが、問題点として次のことが考えられる。

ア 事前テストで正答率が高いものは、有効性が現れにくい。

今回の授業は、この問題について少数の不正解者を変化させるには至らなかったと考えられる。しかし、数値的には有効性は認められていないが、【表7】の「やっていいこと、悪いことがわかった」の結果から、事前テストで正解した児童の中にもなんとなくそう判断していた者もあり、その理由を教えることができたのではないかと考える。

イ 電子メールに関しては、事前テストの正答率に関わらず、有効性が現れにくい。

電子メールに関して効果がなかった理由としては、メールの経験がないこと、今回予定されている「総合的な学習の時間」は調べ学習で、電子メールを利用する可能性がないことが考えられる。体験ががないものは指導が難しいと考えられる。

ウ 指導内容が多すぎた可能性がある。

アニメキャラの利用については、授業時間中の形成的評価では全員が正解したにもかかわらず、授業直後のP2では3名の不正解が出ていた。小学校5年生にとっては、授業内容が豊富で覚え難く、問題も難しかったため定着が悪かった可能性がある。

(4) 中学校における実践結果の分析

中学校においても小学校の場合と同様に、事前、事後テストの結果を分析するために【表8】のような表を作成した。

【表8】中学校における確認プリントの結果

問題番号	質問内容	P1の正答人数	P2の正答人数
1	インターネットはどこに繋がっているか	2	14 ○
2-(1)	著作権 個人利用はよい	21 ○	21
2-(2)	コピーを他人にあげるのはいけない	21 ○	25
2-(3)	アニメのキャラの無断利用はいけない	18	22
3	インターネットは全て正しいか	15	27 ○
4-ア	メールに自分の名前は書いても良い	20	28 ○
4-イ	電話番号は書かない	23 ○	25
4-ウ	ウソは書かない	10	13
4-エ	悪口は書かない	9	14
5	「18歳以上ですか」 はいをクリックしない	27 ○	29
5	いいえをクリックしない	5	23 ○
6	出会い系サイトに接続しない	24 ○	27
7	信用できない会社に個人情報を書かない	10	16
8	そのまま写すときは出典を明記する	13	26 ○
9	メール等に悪口を書かれても取り合わない	14	25 ○

(事前テストP1で正答率が高かった項目とP2で指導効果があったと思われる項目に○印を付けた)

有効回答数は、5番まで29名、それ以後は27名で5番上と6番のP2は全員正答であった。

(5) 中学校における実践結果の考察

中学校においても、ある程度有効性は得られたが、問題点として次のことが考えられる。

ア 小学校同様、事前テストで正答率の高いものは、有効性が現れない。

ただし、小学校同様中学校でも普段の生活から判断し、情報モラル特有の理由付けがわかっていない生徒が多く、理由をはっきりさせることができたことは意味があると思われる。

イ 電子メールに関しても小学校と同様に事前テストの正答率に関わらず有効性が現れていない。

電子メールに関して効果がなかった理由としては、電子メールの経験がないこと、今後の授業の中でも電子メールの授業が予定されていなくなることが考えられる。対策としては、電子メールの体験を行わせながらモラルを指導するか、「道徳」のような話し合いを持つことが考えられるが今回は時間の関係でどちらもできなかった。

中学校の場合、小学校に比べ抽象的なものに対する理解は進んでいるはずなのであるが、体験が伴わないと指導は難しいようである。

8 小・中学校における情報モラルの指導の在り方についてのまとめ

今回の授業に関しては、小・中学校ともにネット利用の特徴に関連した内容の情報モラルを扱ったが、児童生徒に馴染みの薄い内容では効果が見られ、常識である程度わかる内容（事前テストで正答率が高い内容）については、目に見えた効果はえられなかった。ただし、正答率が高いからと言ってもしっかり理解しているとは限らず、ある程度わかっていた内容についても理由を学んだことにより一層の定着が図られたと考える。

例外は電子メールについての場合で、ネット利用の特徴に関連する内容であるにもかかわらず小・中学校ともに効果が見られなかった。これは、電子メールの体験がほとんどなく、メールのウソや悪口を実感できない児童生徒が多いためやその後の学習に電子メールが予定されていないことを児童生徒が分かっているためと考えられる。どうしても効果を期待するためには、体験又はそれに関係する数時間の学習活動が必要となり、そのためのカリキュラムが必要となる。電子メールについては良い結果が得られなかったわけであるが、見方を変えると情報モラルの指導は児童生徒の活動に依拠していなければならないことの確認という意味を持っている。

「インターネットのしくみと情報モラル」の授業では指導の優先度に従い小学校3項目、中学校9項目を扱ったことにより1単位時間内での指導は不可能であったが、体験のないものは効果が得られないことを考えると、特に小学校の場合、最優先で指導すべき内容であっても思い切って電子メールに関係する内容を削除すれば、45分で指導できる内容になり、インターネットを利用した調べ学習を行う直前に実践しやすくなると思われる。そこで、「インターネットのしくみ」と「情報の信憑性」、「著作権」の3点に絞って指導することを提案する。

また中学校の協力校の場合、技術・家庭科「情報とコンピュータ」は2学年後期に計画されていたが、この授業以前にインターネットを利用して情報検索をすることは十分に考えられる。したがって、中学校でも、学年ごとに最初にインターネットを利用して情報検索をする際に指導が必要になり、それは「総合的な学習の時間」かもしれないし、社会科や理科の場合もあり得る。この時に、最優先で指導すべき9点に拘らず、小学校同様3点に絞って指導することは十分に可能だと考える。

また、情報モラルの内容は一度指導されてすぐに身に付くものではなく、繰り返すことが必要である。よって、1年生で指導してお終いではなく、同じ内容でもかまわないので、学年ごとの最初の利用時に指導すべきである。学年が上がり、前年度指導したことが十分に身に付いている場合に限り、内容を変えたり削減したりすれば良いと考える。

次のページに45分で指導する場合の試案を示す（詳細は資料3）。

「インターネットのしくみと情報モラル」の流れ

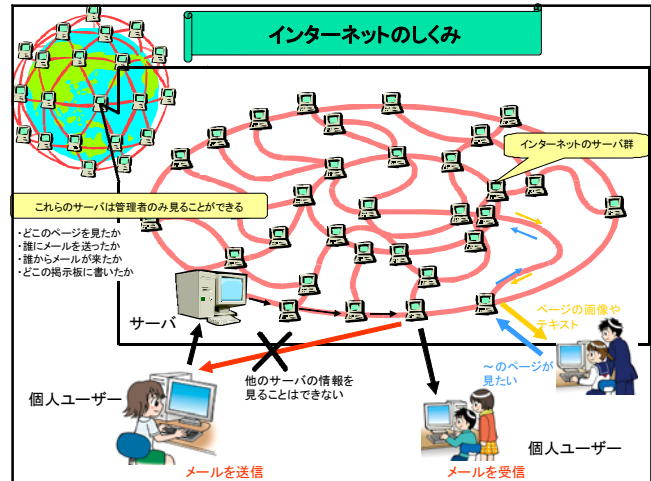
1. 導入

- ・教科又は「総合」としての活動目標を確認（コンピュータ室利用のきまりの確認）
- ・インターネットの利用には注意点があることを指摘する

2. 展開1（インターネットのしくみ）

右の【図14】のような図を用いて次のことを指導する。

- ・インターネットを利用することは、世界に対して情報を発信すること
- ・ネットの向こう側には必ず私たちと同じ人間がいること
- ・どんなことをしても他人に知られないというのは間違いで管理者に限り、情報がどのコンピュータから発信されたかわかる 等



【図14】インターネットのしくみ

3. 展開2（情報の信憑性）

- ・インターネットの情報には、適切な情報ばかりではなく、ウソの情報、古い情報、いいかげんな情報、子どもに見せるには不適切な情報等があることを指摘する
- ・信頼できる情報を集めるにはどうしたら良いか考えさせる（意見発表）
- ・複数の情報（できれば他のメディアも使う）から信憑性を判断して情報を利用することを指導する

4. 展開3（著作権について）

- ・自分の作品を勝手に使われたらどう思うか考えさせる（意見発表）
- ・他人の著作物を利用するときは許諾を得る
- ・授業ではほとんど無許諾で利用できるが、書き写したときには引用元を明記すること

5. まとめ

- ・展開1～3の内容を学年、これからの活動に則して確認する
- ・どうしても情報を発信しなければならないときは、先生に相談することを指示する

VI 研究のまとめ

本研究の目的は、児童生徒の活動場面に応じた情報モラル指導計画の作成と授業実践をとおして、情報モラルの指導の在り方を明らかにすることであった。本研究の成果と課題を以下に示す。

1 研究の成果

(1) 「指導計画作成支援ファイル」の作成

情報モラルを指導するためには、何を、いつ、どのように指導すれば良いかを明らかにすることが必要である。そのためのツールとして「指導計画作成支援ファイル」を作成し、今年度の授業実践においてもこれを用いて指導計画の第一案を作成することができた。

(2) 情報モラル指導資料の作成

インターネットの環境が不十分でも利用できる授業用のテキスト、Web教材やクリックを判断するときに使うカードを作成することができた。

(3) 情報モラルのオリエンテーションのための指導案の作成

小・中学校で指導が必要とされる項目を全て取り入れた指導案を作成し、実際に授業実践を行って効果を確認することにより、インターネットを利用した調べ学習の前に最低限必要と思われる1単位時間の試案を作成することができた。

(4) 情報モラルの指導の在り方についての提案

研究の結果、インターネットのしくみやいくつかの情報モラルの内容を1時間指導するだけでも効果があることがわかった。また、小学校の「引用」の事例でもわかるように情報モラルの内容の定着のためには学習活動を通して、繰り返し指導しなければならないことも明確になった。学校における教育の情報化がすすみ、各学年で系統的にコンピュータが利用されるようになれば、それに応じて各学年で情報モラルを計画的に指導することになるであろう。

2 今後の課題

今回の研究によって、初めて情報モラルの指導を行う場合の方法については示すことができたと思うが、電子メールの指導とそれに関連する情報モラルの指導については提案することができなかったことが残念である。

また、情報モラルの道徳的側面を育てるためには話し合いが必要であり、普段の学級経営が問われることになる。出会い系サイトの問題など生徒の実態を知らないと話題にできない微妙な問題もあり、「情報モラル」の指導は教科と学級担任双方の役割であると痛感した。

【参考文献】

- 文部科学省(2002),「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』～」
- 独立行政法人教員研修センター(2003),CD-ROM「情報モラル研修教材2003」
- 渡辺律子・凍田和美(2003),「学校教育における情報技術と情報モラル」,『日本教育工学会第19回全国大会講演論文集Ⅰ』
- 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』

<おわりに>

この研究を進めるに当たり、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、全国の情報モラル指導に関わっておられる先生方に心からお礼を申し上げます。

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

補 充 資 料

目 次

資料 1	小学校「情報教育」指導案	資 1 ~ 資 3
資料 2	中学校技術・家庭科 展開案	資 4 ~ 資 6
資料 3	情報教育指導試案	資 7 ~ 資 8
資料 4	情報モラル学習テキスト	別冊

小学校「情報教育」指導案

学校名	岩手県花巻市立南城小学校
対象学級	5年1組(男子16名 女子14名)
指導年月日	平成16年 9月14日、5,6校時
指導者	教諭 佐久山明彦

主題名 「インターネットのしくみと情報モラル」

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取りや、Webページの作成をするようになってきた。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」すなわち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来た。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。それゆえに、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型電話がコミュニケーションの重要な道具になって来る。近年、どちらもインターネットへの対応が主流となり、現在あまり利用していないとしても子どもたちのインターネット利用は必然となる。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型電話を利用しているのが現状である。

当然、義務教育9年間の中で、学年に応じた情報モラル指導がカリキュラム化されれば良いのだが、現実はそのままでに至っていない。そこで、トラブルが最も予想されるインターネット利用に絞り、授業で利用する学年を中心に、最低身につけておいて欲しい情報モラルに限ってまとめて指導しなければならないと考えた。今回の授業の後は、インターネットを利用した学習活動の中で毎回注意を喚起して、情報モラルを習得させたいと考えている。

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

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、独立行政法人教員研修センターから配布された『情報モラル研修教材2003』を使った研修のすすめ方』にならって、小学校で3項目とした。先行研究から情報モラルの理解のためには、問題事例だけではなく、インターネットのしくみを知る必要があるということが分かり、非常に簡単ではあるが授業の最初に指導することとした。

指導計画

第1, 2時 「インターネットのしくみと情報モラル」…… 本時

本時の学習指導

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) ウソのメールやメールバトルの例を見て、ネットワークエチケットを守ることを決意できる。
- (4) 調べ学習で他人の作品等を使って説明をする時に、引用を明記することができる。

2 本時の展開

時間	学 習 活 動	学習活動への支援と評価
4	1. レディネス調査 ・各種クリックができるか ・IEの操作ができるか	* 導入として世界のYahoo!を画面に表示させておき、ブラウザソフトの使い方が分かるか質問する [評価] クリックができるか、IEの操作ができるかを挙手で判断し、必要な補充指導を行う。
15	1. 本時の学習内容を知る <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> インターネットのしくみと情報を探す時に必要な情報モラルについて知ろう </div> 2. インターネットのしくみを知る ・ネットの向こう側には同じ人間がいることを知る ・世界のYahoo!を見ながらインターネットは全世界に繋がっていることを知る ・Web教材の使い方の説明を聞く	* 学習内容を知らせる ・「情報モラル」を知っているか、注意すべきことは何か問いかける（知らないことは確認済み） * ネットの向こう側に人がいることやインターネットの仕組みを説明する ・スクリーン上にプリント資料と同じ図を写して説明する ・ブラウザソフトを使い海外のYahoo!を見せる ・発信する情報は全世界が見ていることを強調 [評価] インターネットはどこに繋がっているかをテキストの問題を使って挙手で答えさせる ・Web教材の使い方を説明する
10	3. 情報の信憑性について考える ・Web教材の間違いを探す ・正しい情報を得るための方法を考えて発表する	* インターネットの情報にはウソが含まれていることもあることを説明し、対策を考えさせる ・Web教材の情報の信憑性のページから間違いを探させる ・より正しい情報を得るための方法を周囲で話し合わせ、発表させる [評価] 情報を複数集めた上で判断する方法を考えつくことができたか発言から判断し、補足説明を加える

20	<p>4 . ネチケット</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ウソメールによってどんなことが起こると思うか考える ・ メールバトルの例を見て、どう思うか発表する ・ ネチケットの説明を聞く <p>5 . 著作権について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自分の作品が無許可で使われたらどう思うか発表する ・ 著作権についての説明を聞く 	<p>* ウソメールやメールバトルの例からネットワーク利用時のエチケット（ネチケット）の必要性を感じさせ、それを守ることを決意させる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ウソメールの例を自分の好きなタレントや自分の学校に置き換えて考えさせ、その影響を発表させる ・ メールバトルの例を見せ、どうして起こるのか考えさせる ・ ネチケットを説明する <p>[評価] ネチケットを守れると思うか全員に挙手をさせ、手を挙げない児童には理由を尋ねて補充指導をする</p> <p>* 著作権について、自分にも関係あることとして理解させ、利用の際の許諾や引用文献等の明記など著作権を尊重すべきであることを理解させる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Web資料を見せる ・ 断るのが基本であることを確認する ・ テキストに記入させる <p>[評価] 著作権についてのテキストの問題を発問し挙手で答えさせる</p>
15	<ul style="list-style-type: none"> ・ 引用についての説明を聞く 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 引用について記入の仕方を具体的に説明する
結末	<p>1 . まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報モラルについての問題を解く 	<p>* 今日の学習をテストで確かめるとともに机間巡視を行い間違いが多い箇所はテスト回収後再確認する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事後テストを行う ・ 間違いが多い部分の再確認
5	<p>2 . 次時の予告</p>	

資料2 本時の学習展開(中学校2年 技術・家庭科「情報とコンピュータ」)

(1) 主題「インターネットのしくみと情報モラル」

(2) 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。

(3) 本時のねらい

インターネットが世界に繋がっていることを指摘できる。

正しい情報を得るための方法を考え、書くことができる。

ウソのメールの例を見て、自分ならどう行動するか書くことができる。

メールバトルの例を見て、悪口がエスカレートすることを予測することができる。

ネットワークエチケットを守ることができるか否か、判断することができる。

有害サイトに出会ったら、戻るボタンでもとに戻すことができる。

見知らぬチャット相手と軽々しく会わないことを述べることができる。

メールに書いてはいけないことを判断できる。

自分の作品が無断利用された場合の気持ちを想像して述べるができる。

調べ学習で他人の作品等を使って説明をする時に、引用を明記することを指摘できる。

(4) 本時の展開

時間	学 習 活 動	学習活動への支援と評価
導入 5	1. レディネス調査 ・「情報モラル」を知っているか ・ 昨年の事件の例を聞く	* 導入として「情報モラル」という言葉を聞いたことがあるか問いかけ、最近の事件を取り上げて情報モラルの重要性を説明する
展開 2 10	1. 本時の学習内容を知る <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">・ インターネットのしくみと情報モラルについて知ろう</div> 2. インターネットのしくみを知る ・ ネットの向こう側には同じ人間がいることを知る ・ 世界のYahoo!を見ながらインターネットは全世界に繋がっていることを知る 3. 情報の信憑性について考える ・ Web教材の間違いを探す	* 学習内容を知らせる ・ インターネットを利用している人数を確かめる ・ Web教材をスクリーンに写しながら説明する ・ 生徒はテキストのみ * ネットの向こう側に人がいることやインターネットの仕組みを説明する ・ スクリーン上にプリント資料と同じ図を写して説明する ・ 海外のYahoo!を見せる ・ 発信する情報は全世界が見ていることを強調 [評価] インターネットはどこに繋がっているかをテキストの問題を使って挙手で答えさせる * インターネットの情報にはウソが含まれていることもあることを説明し、対策を考えさせる ・ テキストとスクリーンの情報の信憑性のページから間違いを探させる

<p>15</p> <p>4 . ネチケット</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・正しい情報を得るための方法を考えてテキストに記入し、発表する ・ウソのメールによってどんなことが起こると思うか考えてテキストに記入し、発表する ・掲示板に悪口を書かれたらどうしたら良いかテキストに記入し、発表する ・もし仕返しをしたらどのようなことになると思うか発表する ・ネチケットの説明を聞く 	<ul style="list-style-type: none"> ・より正しい情報を得るための方法を周囲で話し合わせる [評価] 情報を複数集めた上で判断する方法を考えつくことができたかテキストへの記入や発言から判断し、補足説明を加える * ウソメールやメールバトルの例からネットワーク利用時のエチケット（ネチケット）の必要性を感じさせ、それを守ることを決意させる ・ウソのメールの例を自分の好きなタレントや自分の学校に置き換えて考えさせる [評価] ウソのメールの影響を予想できたか <ul style="list-style-type: none"> ・不十分な場合は補足説明をする ・できるだけたくさんの生徒に発表させる ・メールバトルの例を見せ、どうして起こるのか考えさせる [評価] メールバトルを予測できたか <ul style="list-style-type: none"> ・ネチケットを説明する [評価] ネチケットを守れると思うか全員に挙手をさせ、手を挙げない生徒には理由を尋ねて補充指導をする
<p>18</p> <p>5 . 有害サイト</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・有害サイトに会ったらどうしたら良いのか思いついたことを発表する ・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 	<ul style="list-style-type: none"> * 偶然に有害サイトに出会ってしまった時の対処法を考えさせる ・アダルトサイトの例を取り上げ、どこをクリックすれば良いか生徒に問いかけながら説明する ・有害サイトの定義を説明する ・ウイルス感染や情報漏洩についての説明をし、アダルトサイトを見る危険性を確認する [評価] 有害サイトに出会ったらどうしたら良いか選択肢を挙げ、挙手で確認する
<p>10</p> <p>6 . 出会い系サイトの危険性について</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・出会い系サイトの利用が発端になった事件の例を聞く ・メル友やチャット相手に会いたい時にはどうすれば良いか考えて発表する 	<ul style="list-style-type: none"> * 出会い系サイトの危険性を説明し、出会い系サイトを利用しないこと、見知らぬチャットやメールの相手と会わないことを確認する ・事件をありのまま伝える ・最初から否定しない [評価] 会わない方が良いと考えることができるか

<p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>15</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 出会い系サイトの利用を禁止する理由を聞く <p>7 . 個人情報の保護について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 不正請求、迷惑メールなど個人情報の漏洩によって起こる問題の説明を聞く ・ アンケートの例から不審な点を見つけて発表する ・ どのようなアンケートや懸賞なら信頼できるか考えて発表する ・ 書いてはいけない個人情報についてテキストの問題で確かめる <p>8 . 著作権について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自分の作品が無許可で使われたらどう思うか発表する ・ 著作権についての説明を聞く <p>15</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 引用についての説明を聞く 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 危険性を確認するとともに18歳以下の出会い系サイトの利用は違法であることを説明する <p>* 個人情報が漏れてしまい、問題が発生することがあるが、本人が無意識に流してしまうことが多いことに気づかせる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 実物の不正請求ハガキを用いて説明する ・ 電話で友達の情報を聞かれたことはないか尋ねる ・ テキストのアンケート例を使う <ul style="list-style-type: none"> ・ こちらから情報を発信する場合、絶対に安全ということはないことを付け加える <p>[評価] 書いてはいけない個人情報について選択肢を挙げ、挙手で確認する</p> <p>* 著作権について、自分にも関係あることとして理解させ、利用の際の許諾や引用文献等の明記など著作権を尊重すべきであることを理解させる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Web資料を見せる ・ 断るのが基本であることを確認する ・ テキストに記入させる <p>[評価] 著作権についてのテキストの問題を発問し挙手で答えさせる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 引用について記入の仕方を具体的に説明する
<p>結 末</p> <p>5</p>	<p>1 . まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報モラルについての問題を解く <p>2 . 次時の予告</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 技術・家庭科の予定を聞く 	<p>* 今日の学習をテストで確かめるとともに机間巡視を行い間違いが多い箇所はテスト回収後再確認する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事後テストを行う ・ 間違いが多い部分の再確認

情報教育指導試案

指導者 教諭 佐久山明彦

主題名 「インターネットのしくみと情報モラル」

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取りや、Webページの作成をするようになってきた。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」すなわち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来た。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。それゆえに、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型電話がコミュニケーションの重要な道具になって来る。近年、どちらもインターネットへの対応が主流となり、現在あまり利用していないとしても子どもたちのインターネット利用は必然となる。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型電話を利用しているのが現状である。

当然、義務教育 9 年間で、学年に応じた情報モラル指導がカリキュラム化されれば良いのだが、現実はそのまですべてに達していない。そこで、トラブルが最も予想されるインターネット利用に絞って、授業でインターネットを利用する学年を中心に、情報検索と検索結果の利用時に必要な情報モラルに限ってまとめて指導しなければならないと考えた。今回の授業の後には、インターネットを利用した学習活動の中で毎回注意を喚起して、情報モラルを習得させる。

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

インターネットを利用した情報検索活動を想定し、次の 3 点に内容を厳選して行う。

1. インターネットのしくみ
2. インターネットで得られる情報の信憑性
3. インターネットから得た情報を活用する場合の注意点（著作権について）

ここで 2 と 3 は情報の収集と利用という、その後の活動に直結した内容であり、1 はその土台となるばかりではなく情報モラルの土台となる人間の存在を強調して指導する。

指導計画

本主題は、「総合的な学習の時間」の一部として実施する。

第 1 次 「インターネットのしくみと情報モラル」…… 本時（1 単位時間で実施）

本時の学習指導

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) 情報検索結果を用いて発表資料を作成する際に、引用を明記することができる。

2 本時の展開

時間	学 習 活 動	学習活動への支援と評価
4	<p>導入</p> <p>1 . レディネス調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各種クリックができるか ・ IEの操作ができるか 	<p>* 導入として世界のYahoo!を画面に表示させてお き、ブラウザソフトの使い方を質問する</p> <p>[評価] クリックができるか、IEの操作ができる かを挙手で判断し、必要な補充指導を行う。</p>
15	<p>展開</p> <p>1</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> <p>インターネットのしくみと情報を探す 時に必要な情報モラルについて知ろう</p> </div> <p>2 . インターネットのしくみを知る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ネットの向こう側には同じ人間がいる ことを知る ・ 世界のYahoo!を見ながらインターネッ トは全世界に繋がっていることを知る <p>3 . 情報の信憑性について考える</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Web教材の使い方の説明を聞く ・ Web教材の間違いを探す 	<p>* 学習内容を知らせる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「情報モラル」を知っているか、注意すべき ことは何か問いかける <p>* ネットの向こう側に人がいることやインター ネットの仕組みを説明する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ スクリーン上にプリント資料と同じ図を写し て説明 ・ ブラウザソフトを使い海外のYahoo!を見せる ・ 発信する情報は全世界が見ていることを強調 <p>[評価] インターネットはどこに繋がっているか をテキストの問題を使って挙手で答えさせる</p> <p>* インターネットの情報にはウソが含まれている こともあることを説明し、対策を考えさせる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Web教材の情報の信憑性のページから間違い を探させる <p>[評価] 間違いを見つけることできたか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ より正しい情報を得るための方法を周囲で話 し合わせ、発表させる <p>[評価] 情報を複数集めた上で判断する方法を考 えつくことができたか発言から判断し、補足説 明を加える</p>
10	<p>3 . 情報の信憑性について考える</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Web教材の間違いを探す <p>4 . 著作権について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自分の作品が無許可で使われたらどう 思うか発表する ・ 著作権についての説明を聞く 	<p>* インターネットの情報にはウソが含まれている こともあることを説明し、対策を考えさせる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Web教材の情報の信憑性のページから間違い を探させる <p>[評価] 間違いを見つけることできたか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ より正しい情報を得るための方法を周囲で話 し合わせ、発表させる <p>[評価] 情報を複数集めた上で判断する方法を考 えつくことができたか発言から判断し、補足説 明を加える</p> <p>* 著作権について、自分にも関係あることとして 理解させ、利用の際の許諾や引用文献等の明記 など著作権を尊重すべきであることを理解させ る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Web資料を見せる ・ 断るのが基本であることを確認する ・ テキストに記入させる <p>[評価] 著作権についてのテキストの問題を発問 し挙手で答えさせる</p>
13	<p>4 . 著作権について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自分の作品が無許可で使われたらどう 思うか発表する ・ 著作権についての説明を聞く 	<p>* 著作権について、自分にも関係あることとして 理解させ、利用の際の許諾や引用文献等の明記 など著作権を尊重すべきであることを理解させ る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Web資料を見せる ・ 断るのが基本であることを確認する ・ テキストに記入させる <p>[評価] 著作権についてのテキストの問題を発問 し挙手で答えさせる</p>
2	<p>結末</p> <p>1 . まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今日の学習の確認 	<p>* 今日の学習を再確認する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今日学習したことは何か問いかける