

学校における情報モラルに関する指導の充実をめざして(1年次)

—授業力を高める情報モラル校内研修モデルの構築—

高橋 雅 (京都市総合教育センター研究課 研究員)

文部科学省は、「2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会」(平成28年7月28日)で、情報教育の充実やアクティブ・ラーニングへのICT活用の議論をとりまとめた。懇談会では、必要な情報活用能力を育てていくことや、急速に進化するICTなどの技術を使いこなす素養を育てていくことが、今後さらに重要になると示された。

しかし、情報活用能力の育成やICTなどの技術を使いこなすために必要になってくる情報モラルの育成について、認識が広がっているといえるだろうか。

そこで、小学校で情報モラルに関する指導の充実をめざすためには、教員が情報モラルの育成について学び、授業を行うことが必要だと考え、専門家による講義や伝達研修ではなく、教員の学び合いにより効率的に授業に結びつく研修モデルを構築し適用した。その結果、教員は情報モラル教育について共通認識をもった上で、情報モラルの授業を実践することができた。さらに、保護者啓発の意識が高まった面も多くみられた。

これにより、本研究実践の教員の学び合いによる情報モラルの校内研修は、児童の実態に合った授業実践となり、校内での情報モラル教育の意識への高まりへとつながることがわかった。

目 次

はじめに	1
第1章 子どもたちの「情報モラル」を高めるために	
第1節 「情報モラル」の必要性	
(1) 「情報化社会」と「教育の情報化」について	2
(2) 「情報活用能力」と「情報モラル」の関係性	3
第2節 情報モラルに関する現状と情報モラル教育	
(1) 子どもたちを取り巻く現状	4
(2) 学校現場における「情報モラル教育」の指導の位置づけ	6
第2章 情報モラル教育を充実させるための効果的な校内研修の考案	
第1節 本研究について	
(1) 校内研修の必要性	7
(2) STPDサイクルの活用	9
(3) 研究の進め方	9
第3章 情報モラル校内研修と授業の実践	
第1節 校内研修から授業実践へつなぐSTPDサイクルの実際	
(1) 実践の全体像	11
(2) 研修会を始めるにあたって実施した体験活動	11
第2節 各校におけるSTPDサイクルの具体	
(1) A校「校内研修会」	13
(2) B校「校内研修会」	20
第4章 実践研究の成果と今後の課題	
第1節 情報モラル校内研修の成果と課題	27
第2節 情報モラルの授業実践から見たこと	
(1) 教員の姿	28
(2) 子どもたちの姿	29
第3節 校内研修会から授業実践後の姿	29
第4節 情報モラル教育が学校で進められていくことをめざして	30
おわりに	30

<研究担当> 高橋 雅 (京都市総合教育センター研究課研究員)

<研究協力校> 京都市立竹田小学校
京都市立池田小学校

<研究協力員> 清水 秀規 (京都市立竹田小学校教諭)
佐々木 智弘 (京都市立池田小学校教諭)

はじめに

2020年代に向け、教育のあり方が活発に議論されている。

図0-1は、文部科学省が2020年代に向けた教育の情報化の目的を示したものである。

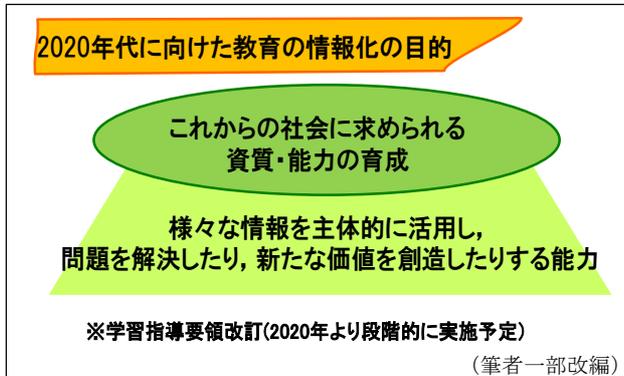


図0-1 2020年代に向けた教育の情報化の目的 (1)

図0-1から、様々な情報を主体的に活用し、問題を解決したり、新たな価値を創造したりする能力を育てることが教育の情報化の目的とされている。

私たちの生活は、情報化の進展やグローバル化によって、ますます変化していくと考えられている。情報化の進展とは、IoT（モノとモノのインターネット）やビッグデータの活用や、AI（人工知能）の進化で、生活が大きく変わっていくことを指している。グローバル化とは、情報社会の進化により、早いスピードで、国や地域の違う多様な人々となつなぎ、互いに影響し合うことを指している。グローバル化は、多様な考えの者同士が絡み合うことで、簡単に答えの出るようなものにはなりにくいと予見され、さらに、AIの進化は人間の能力を超えるとも予見されており、これまでの社会の様子を基に予測しにくい未来社会がやってくるともいわれている。

しかし、情報化の進展によって、生活が便利になった一方で、多くの課題が生じてきている。例えば、個人情報流出などの被害に遭遇したり、SNSでのつながり依存で疲弊したりするなど、情報モラルが浸透していないことでネットワーク社会を互いにうまく使えずに、起こっている問題などである。また、子どもたちにも、犯罪につながるものや、生活習慣が乱されるもの、いじめにつながるものなど、多くの問題が起きている。

こうした中で、これからの社会に求められる

のは、子どもたちが、その予測しがたい未来においても活躍できる資質や能力を育成することである。そのためにも、様々な情報を主体的に活用し、問題を解決したり、新たな価値を創造したりする能力が必須になってくる。同時に、人と人が互いにネットワーク社会の中で生きていくために、情報モラルも身につけなければならない。

この数年、小学校では、情報モラルの育成について意識が高まってきている。「スマートフォンの使用率が増えてくる高学年に指導をする」「外部の講師等に任せて、子どもたちが専門的な知識を得る時間をもつ」という学校が増えてきている。

しかし、高学年だけではなく低学年から情報モラルを積み上げていくことや、教員が普段から授業の中で教えていくことについては、まだ十分でなく、限られた学年の特設の授業になっている状況もある。このままの状況では、これからの社会を担う子どもたちの情報モラルの育成は難しいのではないだろうか。

そこで、教員の情報モラル教育の十分な理解と、その理解が授業に結びつく研修が有益だと考えた。さらに、教員がその授業を実施し、授業を重ねていくことが、教員の授業力を高めていくことになり、情報モラル教育の充実へとつながっていくのではないかと考えている。そこで、今年度は、教員の授業への十分な理解と、それをいかした授業作りまでを校内研修として作り上げ、授業実践へとつなげることを視点として、研究を進める。

第1章では、情報モラルの必要性和情報モラル教育の現状について述べる。

第2章では、情報モラル教育を充実させるための効果的な校内研修を、考案し、提案する。

第3章では、校内研修と授業の実践について述べる。A校では6年生の授業実践を対象に述べる。B校では、色々な学年の授業実践から、特徴的な取組を述べる。

第4章では、本研究実践「情報モラル校内研修」の成果と課題を中心に述べる。最後に、これからの、情報モラル教育の充実のために何が必要であるかを提案して、まとめとする。

(1) 文部科学省「2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会最終まとめ(案)概要」2016.7.28 p.1 http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2016/08/09/1375325_04_1.pdf 2017.3.3

第1章 子どもたちの「情報モラル」を高めるために

第1節 「情報モラル」の必要性

(1) 「情報化社会」と「教育の情報化」について

近年、我が国の情報化が急速に進んでいる。

図1-1は、総務省の平成9年以降のインターネットの利用者数及び人口普及率の推移を調査した結果を筆者がまとめたものである。

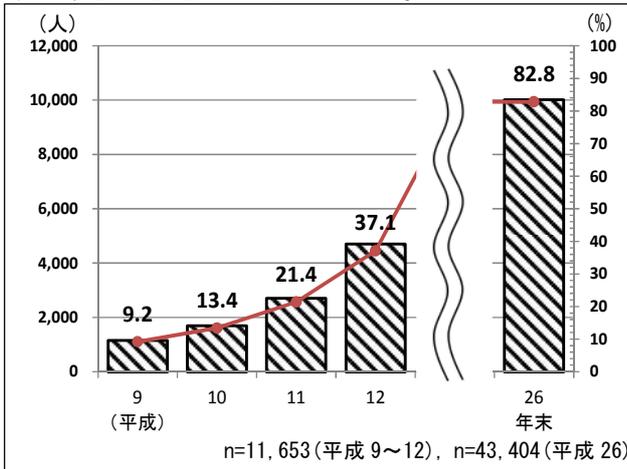


図1-1 インターネット利用者数及び人口普及率の推移(2)

図1-1からは、インターネットの普及率が、平成9年から平成26年までの十数年の間に、9.2%から82.8%までに急激に上がっていったことがわかる。このインターネットの普及を背景に、平成19年に登場したスマートフォンは、飛躍的に普及した。さらに、ゲーム機やタブレット型端末、音楽プレイヤーも、スマートフォンと同じように通信することで機能が向上し、その便利さから多くの人々が、日常的にそれらの機器を用いて生活するようになった。

現在は、私たちが通信機器の利用で自ずと発信しているデータを大量に蓄積したビッグデータの活用が、進められている。コンピュータは、大量のデータ処理能力が人より優れているため、その点をいかして、人が介しては処理できなかったようなことを見つけ出し、様々な分野に生かそうというものである。ビッグデータの活用のために、AIの開発もめざましい。

加えて、IoTとよばれる、様々なモノを互いにインターネットでつなぐシステムの活用も研究されている。システムがモノとモノから判断することで、人を介さずにことを進めていくというものである。近い将来、店舗での買い物は、誰が入店し、棚からどんな商品を持ち出したのかセンサー

でわかるようになる。つまり、レジを通らずに手に取った商品をそのまま持ち出せば、代金が自動的に請求されるようになるといわれている。

このような情報化の進展は、私たちの生活や仕事、つまり生き方そのものの価値観を大きく変化させようとしている。それは、これまでの量産的な仕事を機械やコンピュータで自動化するという捉え方が、今後はモノの生産やサービス業が自動化になっていこうとしていることで、今までの人の生活や仕事の捉え方が大きく変容してしまうことになる。

次に、教育の情報化について考える。

以下に示すのは、文部科学省が論点整理を受けて、次期学習指導要領の基本となる考えをまとめたものである。

I 2020年代の教育の情報化の目指すもの
(前略)

2 次世代に求められる情報活用能力の育成

○次期学習指導要領に向けた検討を行っている中央教育審議会教育課程企画特別部会「論点整理」(平成27年8月26日)(以下「論点整理」という。)においては、これからの子供たちには、「解き方があらかじめ定まった問題を効率的に解ける力を育むだけでは不十分」であり、「蓄積された知識を礎としながら、膨大な情報から何が重要かを主体的に判断し、自ら問いを立ててその解決を目指し、他者と協働しながら新たな価値を生み出していくことが求められる」としている。

○そして、情報や情報手段を主体的に選択し活用していくために必要な情報活用能力を、各学校段階を通じて体系的に育てていくことの重要性が高まっている。また、急速に進化するICTなどの技術を使いこなす素養を全ての子供たちに育てていくことの重要性が指摘されている。

(後略)

(下線は筆者による)(3)

つまり、これからの社会では、膨大な情報をいかに活用していくかということを考えられる能力と、人と人が協働的な工程を経てアイデアを生み出す、AIにはできないような能力が重要視されている。

また、学校教育全般を通して、情報活用能力を段階的に育成していかなければならない。このようなことから、情報化社会と教育の情報化は、密接に結びついて考えられている。

このような中で、文部科学省ではICT(情報通信技術)などを使いこなす技術の習得について、子

どもたちに一人一台タブレット端末を用いる学習環境の整備やデジタル教科書の在り方、プログラミング教育の在り方についても数年内には実施する見通しを示している。

以上、これらのことから、新しい社会の価値観に対応するためにも、教育の情報化の目的である、様々な情報を主体的に活用し、問題を解決したり、新たな価値を創造したりする能力が必要である。そう考えると、教育の情報化については、教員もICTを日常的に活用していく授業を実践できる力をつけなければならない。

(2)「情報活用能力」と「情報モラル」の関係性

情報活用能力の育成と情報モラルの位置づけは、どのような意味合いを持っているのか。

図1-2は、文部科学省が情報活用能力の育成が三つの要素からなると捉え、その関係性を示した図である。

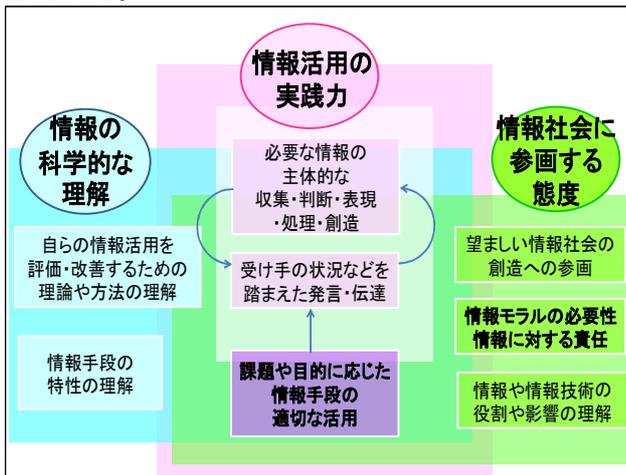


図1-2 情報教育の目標としての「情報活用能力」の育成(4)

図1-2からは情報活用能力の育成は、「情報活用の実践力」「情報の科学的な理解」「情報社会に参画する態度」の三つの要素が互いに重なって、成り立つことがわかる。

まず、「情報活用の実践力」とは、情報手段を適切に活用し、思考することである。情報活用能力の一番大きな柱である。これを確かなものにするために、「情報の科学的な理解」と「情報社会に参画する態度」を育成することが大切である。「情報の科学的な理解」とは、情報手段の基礎的な技術や特性の理解にある。そして、「情報社会に参画する態度」は、情報手段を活用する上で、他人や社会への影響を考えられるようにすることである。つまり、情報を活用する能力を育てるということは、技能だけを扱うのではなく、態度も育てることで、「情報活用の実践力」に強く結びつくのであ

る。これは、従来の人と人とのやり取りと同じように、情報化社会においても、ネットワークを介して人々が互いに結びついているという認識である。ネットワークの向こうには相手がいるから、モラルが必要なのである。

図1-3は、文部科学省が、情報モラル教育の捉え方をまとめたものである。

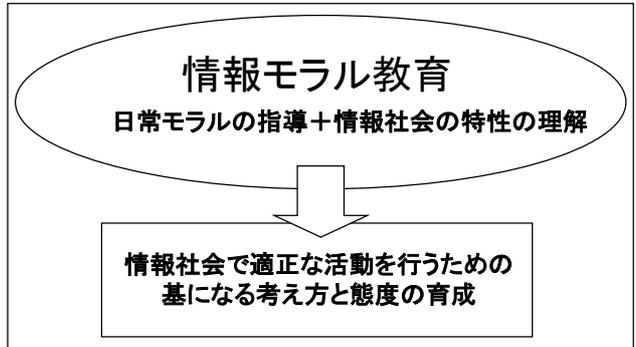


図1-3 情報モラルを身につけさせる指導(5)

図1-3からは、情報モラル教育は、日常のモラル指導に、情報社会ならではの特性理解を加えたものであることがわかる。

情報モラルも人と人との関係性につながることに違いはなく、人と人の中にICTが入るだけである。ただ、ICTが間に入ることで生じやすい状況を情報社会の特性として理解し、日常モラルの指導に加えるということである。例えば、通信上で距離や時間を問わずに伝えられる点や、目にした情報を簡単に、加工・提示をすることができる点である。それは、直接会っているときと同じように、すぐにつながったり伝わったりしていると思いがちで、相手の状況を想像しにくい状況が生まれやすくなり、インターネット上の情報は、責任感なく発信されているものが多いことから、さらに、それを自由に使って、発信するというようなことが起こっている。

そういう問題から、人と人とのつながりがこわれないようにするために、情報社会に参画する態度の育成が必要なのである。日常モラルの指導に関しては、これまでも学校生活の中や道徳の授業等で大切にされてきている。しかし、情報社会の特性理解のための研鑽機会が十分に積まれてきたとは言い難いと筆者は考える。現在の情報化社会の特性について理解するのはもちろんのこと、情報化社会の進展で「日々変化していく情報社会の特性」に自ら気づいて、子どもたちに「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の育成」について、情報活用能力の育成の視点をもって情報モラル教育を進めていきたいと考える。

第2節 情報モラルに関する現状と情報モラル教育

(1) 子どもたちを取り巻く現状

子どもたちを取り巻いている現状について、ICTの利用率から述べる。

図1-4は、小学生のICT機器の利用率を示したものである。

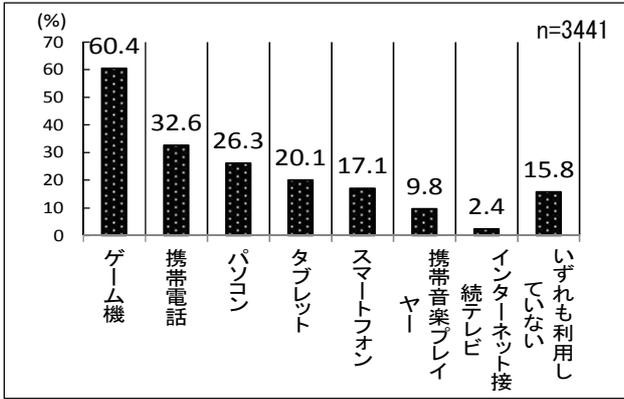


図1-4 小学生が利用する ICT 機器 (6)

図1-4から、小学生のゲーム機の利用率が60.4%ということがわかる。また、他にも、パソコンやタブレット型端末、スマートフォン、携帯電話、携帯音楽プレイヤーなど、多くの種類を利用していることがわかる。

ゲーム機は、十数年前までは通信して利用するものではなかった。しかし、現在では、通信機能を使うことで、オンライン対戦や、チャットなどの文字での会話機能、見知らぬ相手との対戦結果の勝敗などが表示され、コンピュータとではなく、人を相手にしているという意識で遊べるようになった。それでは、そのような通信が可能であるインターネット接続利用について、小学生の実態はいかかなものだろうか。

図1-5は、小学生のICT機器別のインターネット接続の利用率を示したものである。

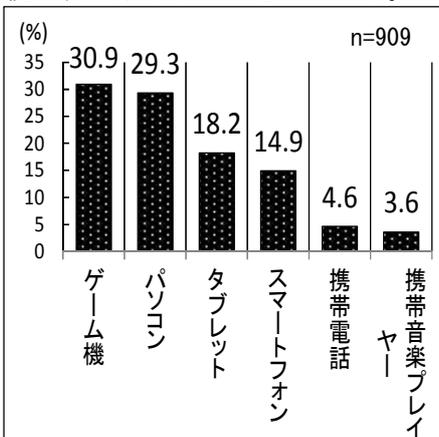


図1-5 小学生の ICT 機器別のインターネット接続 (7)

図1-5から、小学生のICT機器別のインターネット接続は、ゲーム機が30.9%でもっとも高いことがわかる。また、他のICT機器でも接続の実態があることがわかる。

基本的にはどの機器でも、インターネットに接続されていれば、同じような使い方ができると考えてよい。つまり、子どもたちのインターネットの利用は接続機器が多様化していることから、それぞれの機器の特徴以外の用途でも利用されていると考えられる。また、ICT機器は、誰もが使いやすい視点で開発されているため、子どもたちにとっても使い方が簡単で、自由度も高い。ユニバーサルデザイン化されたツールであるため、利用しやすいものとなっているのは当然である。

図1-6は、小学生が利用するインターネットサービスを示したものである。

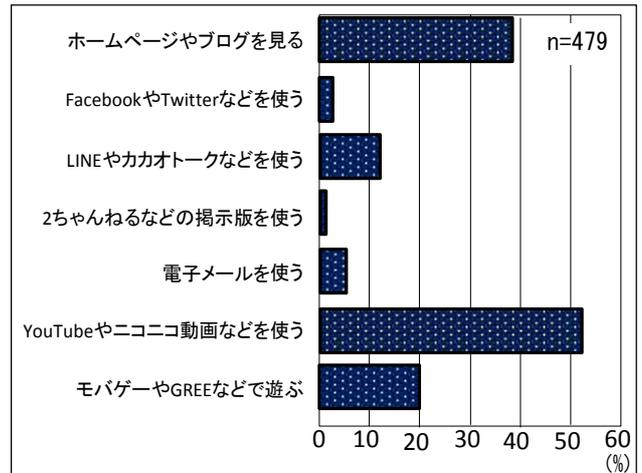


図1-6 小学生が利用するインターネットサービス (8)

図1-6からは、動画投稿サイトや、ホームページやブログを見たり使ったりということが圧倒的に多いことがわかる。そして、SNSの経験があることもわかる。

これらのサービスには、年齢制限やIDの取得など、小学生が簡単に使えないものがある。それは、発達段階を考えたときに、好ましくない表現に出合ったり、不特定多数の見知らぬ人と知りあったりする可能性が高いので、利用を制限する必要があるからである。しかし、小学生が利用している実態があるのは事実であり、保護者も教員もこの現状についてそれぞれ考え、ICT機器の利用について子どもたちに考えさせなければならない。

小学生でも多く利用しているインターネット上で、どのようなことが起こっているだろうか。文部科学省の調査⁽⁹⁾によると以下の点が挙げられている。

一点目は「ネット依存の問題」である。全国で約52万人もの中高生が病的な使用傾向にあることがわかっている。便利に使いやすくデザインされているスマートフォン等は、その手軽さから、用途は人それぞれでも、利用の場所・時間などに歯止

めがきかなかったり、使用できないと精神的に不安定になったりすることがおきている。

二点目は、「ネットトラブルの問題」である。インターネット上でのトラブルは、小学生でもみられ、校種があがるに従ってその率も増加する傾向がみられる。具体的なトラブルとしては、メール関連が多く、メールのやりとりからのトラブルがある。特に、近年の特徴として、子どもたちはSNSなどコミュニケーションツールを使うことに傾倒しやすい。これは、小学校高学年頃から仲間とのつながりを強く求めようとする傾向が出てくるからだと考えられる。仲間内だけで考え方や価値観などを共有したい心情があるため、発達段階によるその要因から、これらの利用が加速するとみられる。コミュニケーションツールを利用し、友だちとつながりを求める結果、同じ考えなら見知らぬ人とつながることに抵抗感をあまり感じず、実際に会ってしまっ、被害者になることが増えてきている。

さらに、個人情報の流出やゲームの高額課金、著作権の侵害などの問題もおきている。ウイルス対策の知識も十分でないまま利用していることもある。上記で示した、コミュニケーションツールを利用して、被害者になることについて詳しく見てみることにする。

図1-7はコミュニティサイトに起因する事犯の被害児童のフィルタリングの利用状況について示したものである。

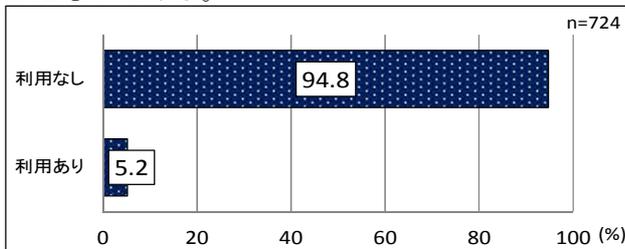


図1-7「コミュニティサイトに起因する事犯の被害児童のフィルタリングの利用状況」(10)

図1-7からは、コミュニティサイトに起因する犯罪に巻き込まれた子どもたちの内、94.8%は、フィルタリングの設定がされていなかったことがわかる。また、被害児童の内5.2%はフィルタリングの設定がされていたにもかかわらず、犯罪に巻き込まれていることもわかる。

つまり、家庭で利用時間や利用場所などのルールをいくら作っていても、フィルタリングをしていない子どもたちは、インターネットを通して、日常生活の向こうの世界と自由につながり、危険にさらされる機会が圧倒的に増えるということであり、フィルタリングがかけられていても、情報モラ

ルが身につけていなければ、危険にさらされる機会があるということである。よって、子どもたちに情報モラルについて考えさせることが必要だと考える。

表1-1は京都市内（小学校・中学校・高等学校）の学校非公式サイト等の検索・監視結果を示したものである。

表1-1 京都市学校非公式サイト等の検索・監視結果(11)

項目	内容		
監視機関	366日間	H27.4.1～H28.3.31	
調査対象 学校数	255校	小学校	166件
		中学校	73件
		高等学校	9件
		総合支援学校	7件
検知 学校数	83校	小学校	6件
		中学校	68件
		高等学校	9件
		総合支援学校	0件
検知 投稿件数	1700件	小学校	8件
		中学校	1219件
		高等学校	473件
		総合支援学校	0件

この調査は、インターネット上での誹謗中傷や個人情報の書き込み等が横行し、「いじめ」等の問題にもつながっている現状を踏まえて、京都市教育委員会が、民間業者に学校非公式サイト等を監視するシステムでの調査を委託し、結果を活用・公表しているものである。

ここで注目したい点は、「小学校と中学校の検知投稿件数」である。小学校は8件なのに対し、中学校では1219件、小学校の約150倍である。なぜこれほどまでに跳ね上がるのか。

中学校で問題になる投稿件数が大幅に上がる原因の一つに、中学生になるとスマートフォンやタブレットなどの所持率が格段に上がることがある。所持率が上がるので、検知数も増えるという考えである。もう一つは、安易なインターネット利用は危険につながるという理解が、十分にされていないことである。

このような状況から、中学生になって所持してから情報モラルを身につけるのでは遅く、小学生の内に、学んでおかなければならない現状にあるのではないだろうか。小学生は中学生と比べると利用率も検知件数も割合が少ないため、教員の中で、子どもたちが負の状況に取り囲まれているという実感が中学校教員ほど高くはないと考えられる。

小学校教員も、子どもたちを取り巻く現状については、中学生以降の現状も知り、情報モラル教育を推進していく必要性が出てきている。

しかし、情報モラル教育は使用の危険を伝え、使わないようにすることを教えるだけではない。情報モラルを身につけさせることで、情報手段を適切に活用でき、互いによりよい関係作りができる子どもたちを育成していかなければならない。

(2) 学校現場における「情報モラル教育」の指導の位置づけ

情報モラル教育については、「学校教育法」を始め、「小学校学習指導要領」「学習指導要領解説 道徳編」「教育振興基本計画」「青少年が安全に安心してインターネットを利用できる環境の整備等に関する法律」にその指導が明記されている。

以下に示すのは、現行の小学校学習指導要領の情報活用能力に関する部分である。

「小学校学習指導要領」（平成20年3月告示 平成27年3月一部改正）
 第1章 総則 第4, 2
 (9) 各教科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情報機器などの教材・教具の適切な活用を図ること
 (下線は筆者による)(12)

学習指導要領には、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むこと、具体的にコンピュータの文字入力など基本的な操作ができるようにとある。これに並べて、情報モラルを身につけることも示されている。学校教育法の平成19年の改訂で、4項に「情報」という言葉が加えられ、教育振興基本計画に地域・学校・家庭における情報モラル教育を推進することが盛り込まれたことを受けて、学習指導要領に示されるようになった。

以下に示すのは、現行の学習指導要領解説 道徳編である。

「学習指導要領解説 道徳編」（平成20年6月告示）
 第5章 道徳の時間の指導 第4節, 5 情報モラルの問題に留意した指導
 (1) 情報モラルと道徳の内容
 (2) 情報モラルへの配慮と道徳の時間 (13)

学習指導要領解説 道徳編からは、道徳の時間の指導に情報モラルの問題に留意した指導をしなければならないことがわかる。

道徳の時間で指導する以上、機器の使い方や危険回避の方法を知る技能的な内容ではなく、情報モラルの題材をいかして話し合いをすすめたりして、子どもたちが考えを深められるようにすることが求められている。

これらを受けて、文部科学省から小・中・高等学校の中で体系的に情報モラル教育を推進するために「情報モラル指導モデルカリキュラム」も示されている。

図1-8は、情報モラル教育の「2領域5分野」を表したものである。

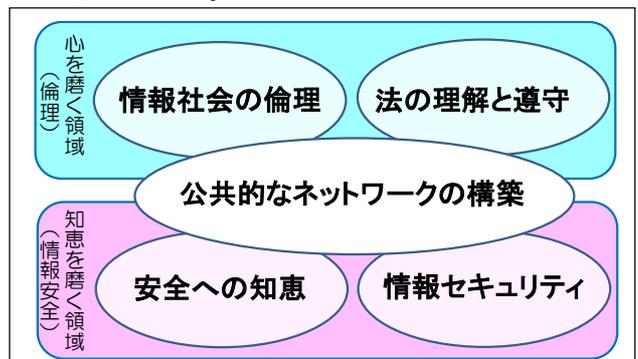


図1-8 モデルカリキュラムの2領域5分野 (14)

図1-8からは、情報モラルの指導には心を磨く領域に、「情報社会の倫理」「法の理解と遵守」、知恵を磨く領域に「安全への知恵」「情報セキュリティ」の分野があることがわかる。そして、その四つの分野を土台に、公共的なネットワークの構築の分野があると、捉えられる。

筆者はこれまで、教員が「どんな教材があるか」「何の教科ですか」ということに悩む場面をよく見聞きしてきた。また、社会で起こっている事件から、授業内容が危険回避を教えることに傾倒しがちでもあることも見聞きしてきた。これらは、情報モラル教育への理解がまだまだ十分でない状況を表している。情報モラル教育をすすめるには、教材や教科の枠から入るのではなく、よりよい人間関係を構築するための教育として、授業を組み立てるということをしていかなければならない。

「教育の情報化に関する手引」(15)には、情報モラル教育はよりよいコミュニケーションや人と人との関係づくりのために、今後も変化を続けていく情報手段をいかに上手に賢く使っていくか、そのための判断力や心構えを身につけさせる教育であることをまず念頭に置くことが極めて重要であると述べられている。

そのため、情報モラルの授業は、ICT活用は便利で楽しいものであるという経験と、その一方で、悩んだりする気持ちが生まれるような設定を持つことが望ましい。例えば、互いの表情が見えない中でメールのやりとりは、つながる楽しさがある反面、失敗する状況も生じやすい。二人組でそれぞれの役割になって、隣の人としゃべらないという約束で、メールを交換することで、文字だけでのやりとりで誤解が生じてくる経験を疑似体験する。疑似体験は、その気持ちになって考えることで、気持ちが揺れ動き、思考が活性化される。ねらいに対して、いかに考えさせるかということを大切にしたい視点があれば、スマートフォンやタブレットを活用しなくても、情報モラル教育ができると思う。

学校にできることは、子どもたちが情報化された未来で活躍できるようにすることである。決して、家庭の役割を学校が代替するものではなく、共にそれぞれが教育の役割を担っているものである。情報モラルは子どもたちにとっても必須である。学校は、子どもたちを取り巻く環境を敏感に感じ取り、情報活用能力と情報モラルをいつでも合わせて教育する意識をもつ必要がある。

- (2) 総務省「平成15年版情報通信白書」2003.7 ぎょうせい p.1
総務省「平成27年版情報通信白書」2015.8 日経印刷株式会社 p.370
- (3) 文部科学省「2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会最終まとめ」2016.7.28 pp.5~6 http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/28/07/_icsFiles/afiedfile/2016/07/29/1375100_01_1_1.pdf 2017.3.3
- (4) 文部科学省「情報教育に関連する資料」2015.10.22 P.6 http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/059/siryu/_icsFiles/afiedfile/2015/11/11/1363276_08_1.pdf 2017.3.3
- (5) 文部科学省「教育の情報化に関する手引 検討案」情報モラル教育 2009.1.29 http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/056/shiryu/attach/1249674.htm 2017.3.3
- (6) 文部科学省委託事業 株式会社エフ・エー・ブイ「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」p.8
- (7) 前掲(6)p.10
- (8) 文部科学省委託事業 株式会社情報通信総合研究所「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」p.10
- (9) 前掲(6)p.12
- (10) 警察庁「平成27年における出会い系サイト及びコミュニティサイトに起因する事犯の現状と対策について」2016.4.14 p.3 https://www.npa.go.jp/cyber/statics/h27/h27_commu

nity.pdf 2017.3.3

- (11) 京都市教育委員会「平成27年度学校非公式サイト等の検索・監視結果」2016.4 <http://www.city.kyoto.lg.jp/kyoiku/page/0000102675.html> 2017.3.3
- (12) 文部科学省「小学校学習指導要領」2008.3 東洋館出版社 p.4
- (13) 文部科学省「学習指導要領解説道徳編」2008.7 東京書籍 pp.97~98
- (14) 文部科学省「情報モラル指導者研修ハンドブック」p.5
- (15) 文部科学省「教育の情報化に関する手引」2016.2 p.118 http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiedfile/2010/12/13/1259416_10.pdf 2017.3.3

第2章 情報モラル教育を充実させるための効果的な校内研修の考案

第1節 本研究について

(1) 校内研修の必要性

変化の激しい情報化社会の中で、早急に取り組む必要のある情報モラル教育について、まだまだ教員の学ぶ機会が充実しているとは言いがたいと感じる。そこで、そう考えられる原因について、考えてみたい。まず、研究協力校の教員を対象にアンケートを行った結果から述べる。

図2-1は、情報モラルの指導の必要性についてのどのように感じているのかに対する結果である。



図2-1 情報モラルの指導の必要性に対するアンケート結果

また、図2-2は、情報モラルの授業を行うことに対する結果である。

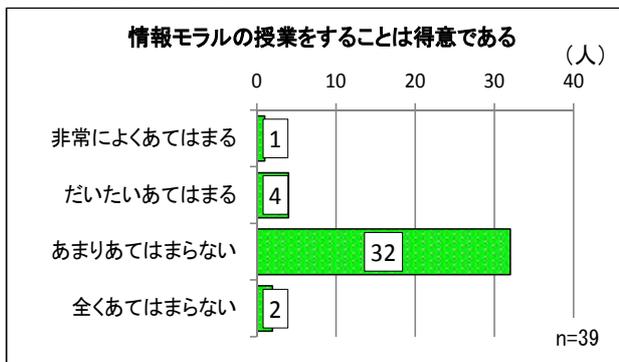


図2-2 情報モラルの授業に対するアンケート結果

さらに、図2-3は、情報モラルの授業作りにあ

たって参考にできるものがどれくらい必要かに対する結果である。

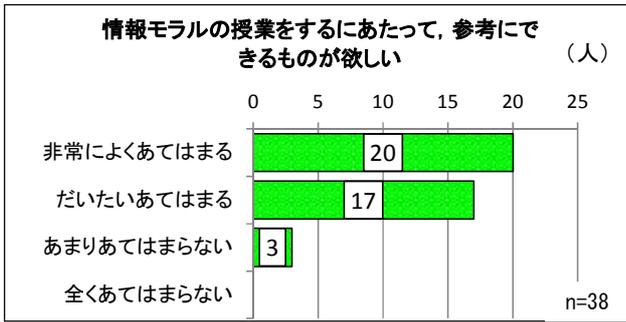


図 2-3 情報モラルの授業作りにあたって参考にできるものがどれくらい必要かに対するアンケート結果

前頁図2-1と図2-2については、情報モラルの指導が必要であるという意識は非常に高いのに、情報モラルの授業については、あまりと得意でないと感じていることがわかる。

つまり、子どもたちの情報モラルを重要視はしているが、授業を行うには前向きになれない様子がみ取れる。

また、図2-3からは、情報モラルの授業を行うにあたって、多くの教員が参考にできるものが欲しいと感じていることがわかる。

それは、授業経験があまりなく、身近なところに教材があるということにも中々気がつかない状況等が影響しているのではないかと考えられる。

もう一つ、情報モラル教育が進められにくい原因として、自身が現場にいた時もそうであったが、情報モラル教育の授業のイメージがあまりないことや、日々の多忙さで、情報モラルの教材研究を優先的に進めにくい状況が考えられる。小学校では、一人の教員で基本的に全教科を指導するため、情報モラルの教材研究をする時間をさらにとるということは難しいという物理的な条件である。

こうした状況から、積極的に実践してもらうためには、授業作りに必要な教材を用意することや教材研究の時間を確保する物理的な環境をそろえること、授業が得意でないと多くの教員が感じている状況から、情報モラル教育の理解のレベルアップと共に、校内みんなで取り組む姿勢が生まれる研修が必要だと考えた。

教員の研修については、中教審の中でも議論されている。

以下に、平成27年12月21日 文部科学省中央教育審議会の中で「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について～学び合い、高め合う教員育成コミュニティの構築に向けて～(答申)」について示された部分から、教員に求めら

れる資質能力と教員研修に関する課題の二点について示す。

2. これからの時代の教員に求められる資質能力として (前略)

変化の激しい社会を生き抜いていける人材を育成していくためには、教員自身が時代や社会、環境の変化を的確につかみ取り、その時々状況に応じた適切な学びを提供していくことが求められることから、教員は、常に探究心や学び続ける意識を持つこととともに、情報を適切に収集し、選択し、活用する能力や知識を有機的に結びつけ構造化する力を身に付けることが求められる。

(後略)

3. 教員の養成・採用・研修に関する課題

(1) 教員研修に関する課題

- ◆ 研修そのものの在り方や手法も見直し、主体的協働的な学びの要素を含んだ研修への転換を図る必要がある。

(下線は筆者による)

(16)

一点目の「これからの時代の教員に求められる資質能力」には、教師自身が社会の変化をつかみ取り、その時々に応じた適切な学びを提供していくことが求められていることがわかる。また、必要な情報を適切な収集・活用する能力と、それらを自ら構造化する能力を身につけることが求められていることもわかる。

二点目の「教員研修に関する課題」には、これまでの研修の手法を見直し、主体的で協働的な研修に転換していくことを必要視していることがわかる。

従来のように、専門家から講義を受けたりする「講師派遣型」、情報教育主任が受けた内容を校内に持ちかえったりするような「伝達型」とは異なるタイプのものを考えていくことが大切である。主体的で協働的な研修のためには、学び合うことが必要だといわれている。

こうしたことも踏まえて、学校全体で情報モラル校内研修に取り組めないかと考えた。十分な教材研究ができる時間を生み出すこと、その参考となる教材などがあることに気づき、授業に前向きに取り組む意欲を校内の教員みんなを持つこと、情報モラル教育を実践してもらうために、今までやっている校内研修会をうまく活用して、効率的・効果的な情報モラル教育の研修の時間を設定することで、教員が情報モラル教育を学ぶ環境をつくるが必要だと考えた。

(2) STPD サイクルの活用

子どもたちを取り巻く環境や、子どもたちの現状などの課題を踏まえ、効果的な情報モラル教育を行うために、校内研修を進めるにあたって STPD サイクルの理論を用いたいと考えた。

図2-4は、STPD サイクルを図式化したものである。

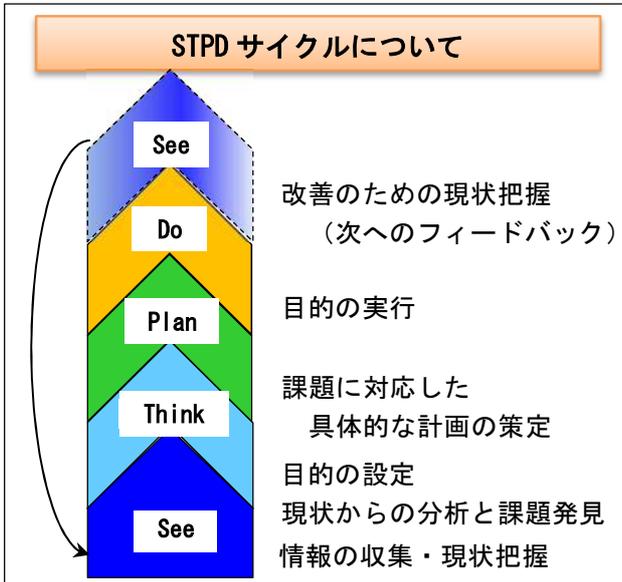


図 2-4 「STPD サイクル」

図2-4の「STPDサイクル」は、情報の収集を図って、現状把握し、その分析によって課題を明確にして、それと同時に課題に合った具体的な計画を策定するという手順を大事にするサイクルである。

目的を実行するまでに、そのことに関わる全ての人々が、始めの段階から携わることによって、その後の流れに積極的に関わることができるとされ、情報を共有し、課題意識をはっきりもって実行することができるというものである。STPD サイクルは、日本のある企業で実践されている理論で、実際に、その現場の課題解消につながり生産性が上がったものである。学校現場でも、子どもたちの情報を持っている全ての教員が関わることで、うまく活用できるのではないかと考えた。

図2-5 (右上) は、本研究にSTPDサイクル用い、情報モラル教育の充実を目指すまでを図式化したものである。

図2-5は、STPDサイクルの、STPを情報モラル校内研修と位置づけ、Dは研修を受けて、練り上げた授業を実践するという流れである。「STP」では、事前にICT機器の使用率・利用頻度・利用内容・情報を扱う意識などの調査結果を基に、客観的な子どもたちの実態を把握する。次に、調査結果から個人で気になることを見つけだし、それらを学年

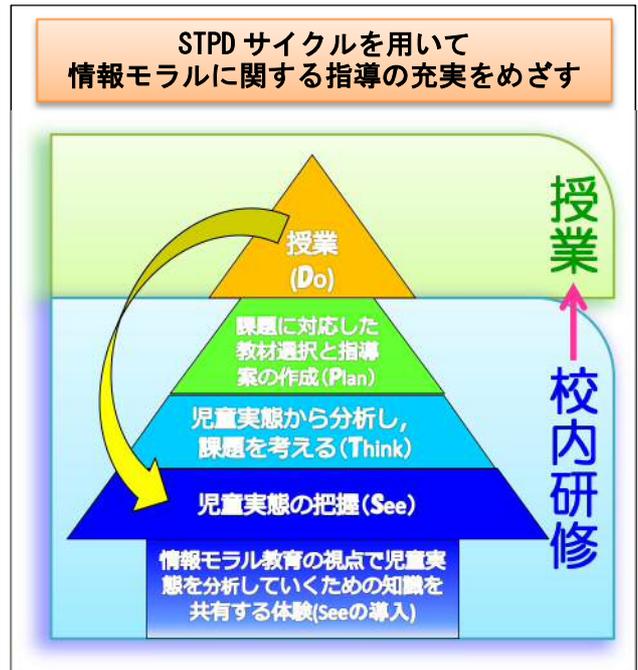


図 2-5 STPD サイクルを用いた情報モラルに関する指導の充実に向けた研修会の構造図

や学年部で持ち寄り分析する。そして、その課題を克服するためには、どのように授業を展開していけば良いのかを考える。参考にできる教材を学校に配布されている冊子やインターネットに掲載されているデータから探し出し、課題に対応した指導案を作成する。

「D」ではSTPを受けて、各クラスで授業を実践することになる。その後は、授業の在り方や子どもたちの様子を検証し、そこから見えた課題の解決に向けて、二巡目のサイクルに進むという流れである。

また、校内研修の始めには、情報モラル教育の概要を教員に共有してもらうために体験活動を取り入れた。情報モラルの教育の視点で児童実態を分析していくためのもので、この後のSTPの活動を補完する目的がある。

(3) 研究の進め方

本研究では、情報モラル校内研修を実施することが、情報モラルに関する指導の充実に、いかに効果があるのかについて研究する。研究校に事前にアンケートをとり、事後にアンケートと聞き取りをする。また、研修をするにあたって、事前に子どもたちに18項目のインターネットの利用実態に関する調査を行う。

次頁表2-1は、子どもたちのインターネットの利用実態に関する調査 (以下、児童実態調査) の項目である。

表 2-1 児童実態調査項目

<活用実態について>		
1	スマートフォンを使っていますか	① 自分専用 ② 家族のもの ③ 使っていない
	1日平均どれくらい使っていますか	① 30分以内 ② 30～1時間 ③ 1時間～2時間 ④ 2時間～3時間 ⑤ 3時間以上 ⑥ 使っていない
2	ゲーム機（通信できるもの）を使っていますか	① 自分専用 ② 家族のもの ③ 使っていない
	1日平均どれくらい使っていますか	① 30分以内 ② 30～1時間 ③ 1時間～2時間 ④ 2時間～3時間 ⑤ 3時間以上 ⑥ 使っていない
3	次の中で使っているものはありますか（複数回答可）	① 携帯電話 ② スマートフォン ③ ゲーム機 ④ タブレット ⑤ パソコン ⑥ その他

<情報を扱う意識について>

4	友だちと一緒に写っている写真をインターネットで見られるようにすることは良いことだと思いますか	③ 良い ② 友だちに聞いてからの方が良い ③ 友だちのおうちの人に聞いてからの方が良い ④ 良い ⑤ ダメ ⑥ わからない
5	インターネットの中にあるアニメや音楽は、何でも自由に見たり、聞いたりして良いと思いますか	① 良い ② ダメ ③ わからない
6	友だちにメールなどの文字で伝えるのと、直接会って歌えるのとでは、どちらの方が、自分の気持ちが伝わると思いますか	① メールの方がよく伝わる ② 直接会った方がよく伝わる ③ わからない

<その他の実態>使用対象児童のみ

7	インターネットを使うときは、誰と一緒にしますか（複数回答可）	① おうちの人とする ② きょうだいとする ③ 1人とする ④ 友だちとする ⑤ その他
8	ネットショッピングをしたことがありますか	① ある ② ない ③ わからない
9	インターネットに自分の名前や住所を入力したことがありますか	① ある ② ない ③ わからない
10	インターネットで、アプリやソフトをダウンロードしたことがありますか	① ある ② ない ③ わからない
11	LINEを使っていますか	① 使っている ② 時々使う ③ あまり使わない ④ 使っていない
12	迷惑メールが、届いたことはありますか	① ある ② ない ③ わからない

13	インターネット上で、よくない写真や動画を見たことがありますか	① ある ② ない ③ わからない
14	インターネットの中だけの友だちがいますか	① ある ② ない ③ わからない
15	インターネット上で知り合った人に、会ったことはありますか	① ある ② ない ③ わからない
16	あなたが使うものに、パスワードがかけられていますか	① かけられている ② ない ③ わからない
17	あなたが使うものに、フィルタリングがかけられていますか	① かけられている ② ない ③ わからない
18	インターネットやゲームをするのに、おうちの方との約束がありますか	① ある ② ない

児童実態を比較しやすくするために、全学年で同項目にした。発問数や文章量も多いので、低学年では研究員も加わり、説明したり机間巡視しながら、複数の教員で18問の調査項目を子どもたちに記述させた。

図2-6は、児童実態調査をまとめたグラフの一部分である。

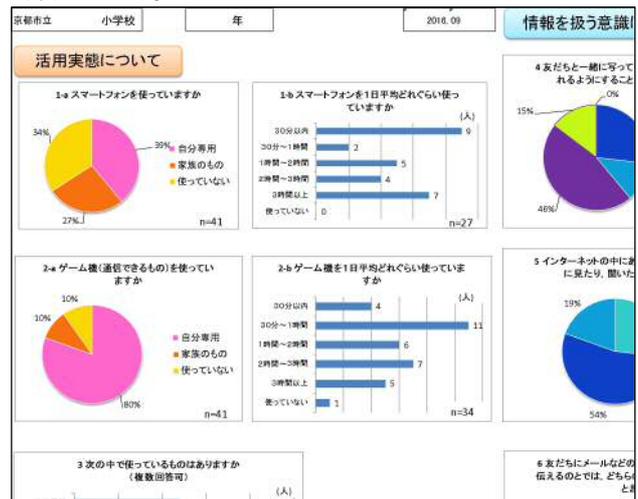


図 2-6 児童実態調査をまとめたグラフの一部分

図2-6のように、児童実態調査の結果を学年ごとにグラフに表し、児童実態の把握に用いた。

校内研修で使用するものとして以下のものを準備した。

S

体験1 白ヤギさんと黒ヤギさん
体験2 2領域5分野ワークシート（モデルカリキュラム）
15の事例（絵）シート

T

実態把握 児童実態調査結果
分析と課題設定 ピラミッドチャート図
付箋紙（1人8枚程度）

P

授業の計画 教材リンク集
授業メモ用紙（略案）

準備した資料をどのように使ったかについては、第3章で後述する。

「情報モラル校内研修会」では、情報モラル教育の視点で実態把握ができるように「See」と、分析したり課題を見つけたりする話し合い「Think」の充実が特に重要と考えた。そこで、はじめに入れた二つの体験が「See」で、どのような効果を発揮するのか、また、分析や課題の際に使用する思考ツールが、「Think」の場面で、有用に活用されているかの検証と、情報モラル研修が教員にとってどうだったか、授業に役立ったかを検証する。

(16) 文部科学省中央教育審議会「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について～学び合い、高め合う教員育成コミュニティの構築に向けて～(答申)」2015.12.21 p.9, p.12 http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2016/01/13/1365896_01.pdf 2017.3.3

第3章 情報モラル校内研修と授業の実践

前章で提示した、情報モラル教育を充実させるための校内研修について、具体的な手法や、体験を取り入れた意義、また、各校の研究実践の様子から、教員がどのように授業を考え、どんな授業を行ったのか、子どもたちはどのように考えたのかについて報告する。

第1節 校内研修から授業実践へつなぐSTPDサイクルの実践

(1) 実践の全体像

STPDサイクルの理論については、第2章で述べた通りだが、ここでは、本研究の全体構造について述べる。

図3-1(右上)は本研究実践「情報モラル校内研修および授業実践」の全体像について示したものである。

図3-1にある校内研修は、校内研修会の時間を使って、情報モラル校内研修会と位置付けて実施した。各校の情報教育主任の先生方の進行の下、一回の情報モラル校内研修会として実施した。授業については、研修後、各校によって行事との兼ね合いを考えて、それぞれの学年ごとに実践してもらった。

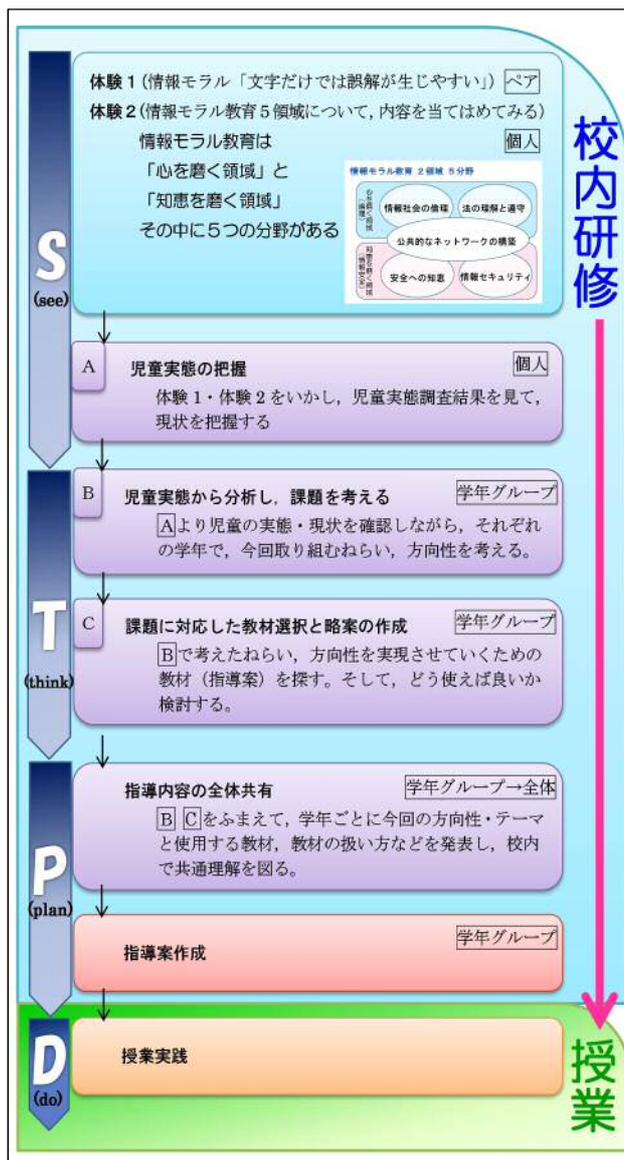


図3-1 情報モラル校内研修および授業実践の全体像

(2) 研修会を始めるにあたって実施した体験活動

校内研修を始めるにあたって、みんなで共有してもらった内容として、情報モラル教育の全体像を捉え、情報モラル教育の視点を知るために、二つの体験を取り入れた。

次頁図3-2は、情報モラル校内研修会での一つの体験活動について示したもので、「白ヤギさんと黒ヤギさんのメール交換」という情報モラル教材を教員研修向けにして用いたものである。

活動のルール

- ①話さずに、5分間、メールでやりとりします。
- ②白ヤギさんから、メールを作って相手に渡してください。
- ③はじまりに、お手紙をわたします。
ベアの手元に見られないように、読んでください。

白ヤギさん役

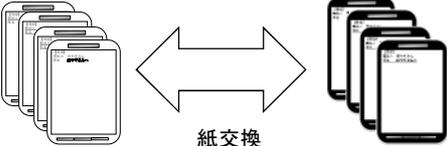
今年の研究発表会も無事終わったなあ。うちのかわいい子どもたちを多くの先生方から、褒めていただいて、良い機会にもなったなあ。それにしても、黒ヤギさんは授業者だったから、本当に「ご苦労さん」と言いたいところだな。黒ヤギさんと言えば、ラーメン好き。そうだ！黒ヤギさんが好きな、豚骨しょうゆのラーメン屋さんへ誘おう。オープンしてだし、まだあの店は知らないだろうなあ。黒ヤギさん、新しい店にも目がないし、きっと、喜ぶだろうなあ。今週末までなら、トッピングかデザートがついてくるし、なおさら喜ぶぞ！黒ヤギさんのことだから、味玉をトッピングするかなあ。

よし、メールを送って誘ってみようっと。

○あなたは、黒ヤギさんのことを思って一生懸命、メールで誘ってください。



紙交換



黒ヤギさん役

今年の研究発表会も無事終わったなあ。大変だったけど、終わってみれば良かったなあ。ここで、一息つきたいところだけど、このところ研究発表会一色だったから、他のことを片付けていかないといけないな。そういえば、来週の研究発表会で提案の案件もまだ作っていないし、研究会の仕事も大きいものが残っているな。家族からも「相談したいことがある」なんて、言われていたから家庭でも時間をとらなないといけないな。はあ…とにかく一刻も早く仕事にとりかかろう。

○研究発表会が終わったとはいえ、やる事が多くて余裕が無い状況です。メールには細かく返信する時間なんてありません。メールの返信はできるだけ短く、一言、二言程度ですぐに返信をしてください。それと、もし何かのお誘いが来たら、「今日はいいよ」と一文で返してください。

図3-2 情報モラル校内研修「体験1」白ヤギさんと黒ヤギさんのメール交換

図3-2の体験1は、岩崎（鳥取県岩美町立岩美中学校）の実践(17)を参考にしたものである。二人一組で、白ヤギさんと黒ヤギさんの役割に分かれ活動する。それぞれの条件の下で、白ヤギさんは黒ヤギさんのことを想って誘い続け、黒ヤギさんは短い文で断り続ける。そうすると白ヤギさんには「一生懸命に誘っているのに悲しいと思う気持ち」、黒ヤギさんには「断っているのにしつこい人だなと思う怒りの気持ち」などが生まれやすい。つまり、SNSトラブルに起こりがちな「文字だけでは誤解が生じやすい」ということを実感しやすいという体験である。

また、教材を実際に体験したことが、情報モラルの授業のイメージとなり、授業の中に（疑似）体験を入れることは「子どもたちにとって考えやすい手法」になることを知る機会にもなる。

さらに、この教材のように、紙に書いたものを交換することが、メール交換の疑似体験になるということは、日ごろスマートフォン等を利用していない子どもたちにとっても取り組みやすく、全員が参加できるので、思考の土台が揃う授業となる。筆者は、「体験1」を通して子どもたちにも、先生たちにも、身近で取り組みやすい授業ができ

ることや、教員が全ての知識を持って教え込まなくても、教材や手法次第で、子どもたちが自ら考え、判断できる授業を展開できることが感じて欲しいと考えた。

図3-3は「体験1」について教員のアンケート結果を示したものである。

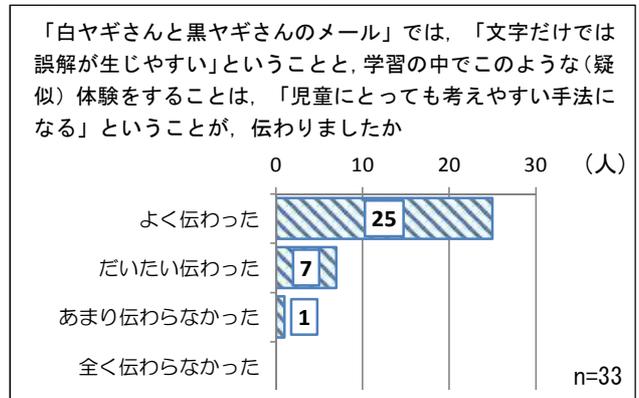


図3-3「体験1」について教員のアンケート結果

図3-3「体験1」について教員のアンケート結果からは、二つのねらいが、概ね、伝わったことがわかる。

次は、体験2について述べる。情報モラル教育は、前述(p.6)したように、2領域5分野から成る。研究協力校での事前アンケートから、2領域5分野について多くの教員が知らないと回答していたことから、情報モラル教育の全体像を捉えてもらうのによい機会と考えて使うことにした。2領域に5分野のカテゴリに、子どもたちの身近にありそうな状況15事例を、それぞれ当てはめる活動を行うことで、情報モラルの領域や分野の内容について考え、知る機会とした。

図3-4は、二つ目の体験活動で使ったものである。

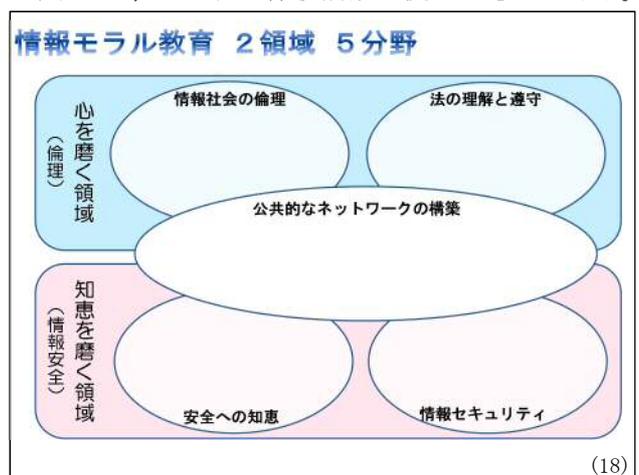


図3-4 情報モラル校内研修「体験2」2領域5分野のワークシート

次頁図3-5は、子どもたちの身近にありそうな状況を15場面の事例にしたシートである。

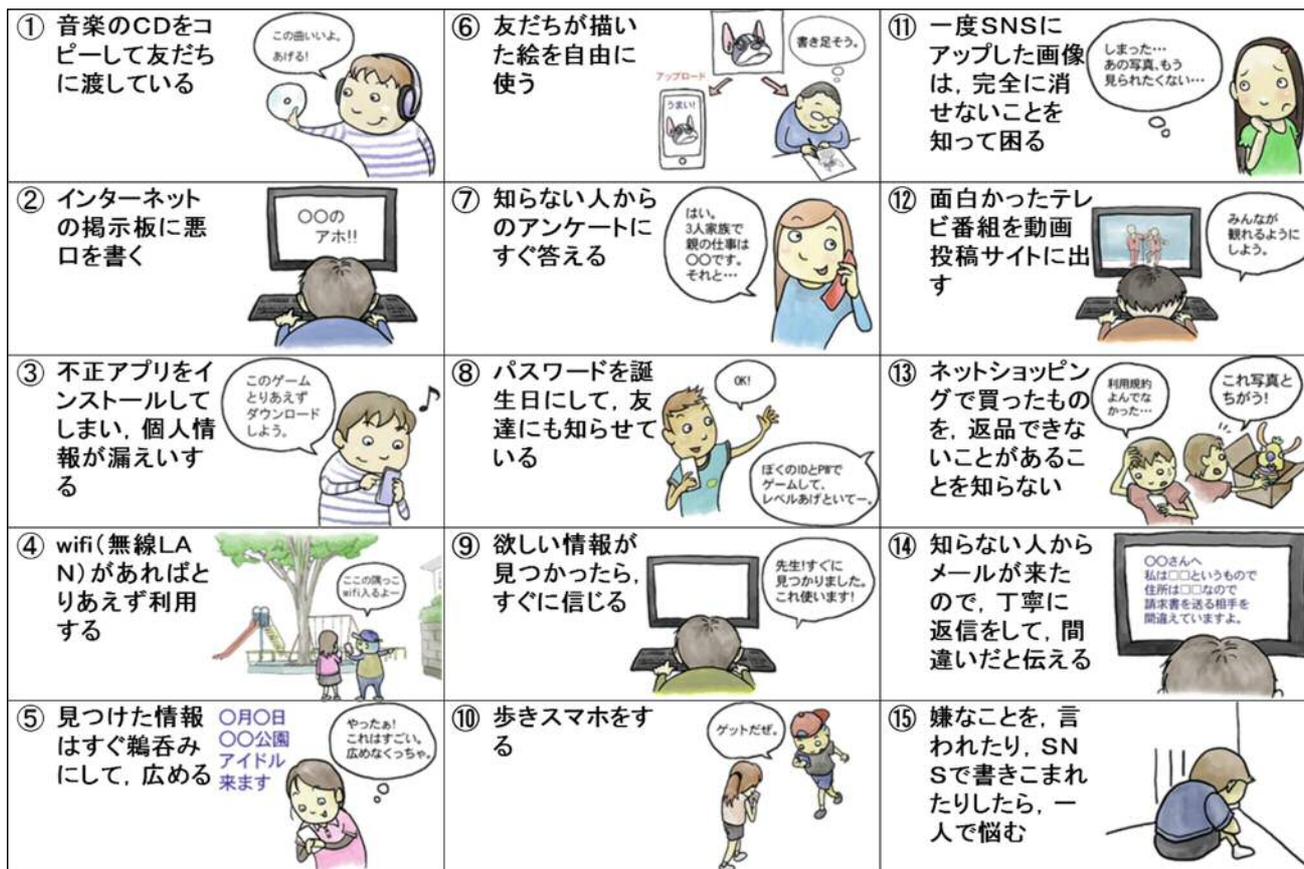


図3-5 情報モラル校内研修「体験2」子どもたちの身近にありそうな15場面の事例シート

15場面の事例(図3-5)を領域・分野のワークシート(図3-4)にあてはめた様子は多様であった。図3-5の「①音楽のCDをコピーして友だちに渡している」では、「情報社会の倫理」と捉えられたり、CDのコピーに関することは著作権の指導で「法の理解と遵守」と捉えられたりしていた。また、①の事例に限らず他の事例も、複数の分野に重なるものがあるが、一つの分野として捉えられていることもあった。

しかし、体験2のねらいは情報モラル教育の2領域5分野を正確に把握し、事例の分類について正解を知ることが目的ではない。15場面の事例を情報モラル教育の領域と分野に当てはめて考える活動を通して、情報モラル教育の全体像を捉え、子どもたちの様子から情報モラル教育の視点が、共有できればよいと考えた。

こうした、校内研修を始めるにあたって実施した体験活動では、疑似体験の楽しさを感じてもらえたり、この後の教材選択の活動時に「これは、どの領域・分野になるのだろうか。」と意識されたりする様子がみられたことから、授業の中に疑似体験を取り入れるよさや、授業を考えるとときに、情報モラル教育の領域と分野を意識することにつながったと考えている。

第2節 各校におけるSTPDサイクルの具体

本節では、各校での校内研修会と授業の様子について、A校からは第6学年を中心に、B校からは特徴的な事例が見られた学年の実践について述べる。

(1) A校「校内研修会」

<STPD 実践の具体> 児童の実態把握(See)から分析して課題を考える(Think)活動

児童実態調査を各自で読み取り、気になることを書き出した付箋を基に、子どもたちの課題を考えていく活動をする。

図3-6は、6年生の教員の様子である。



図3-6 付箋に書き出す様子

図3-6のように、高学年で集まって、実態把握や分析を進めた。一人5~8枚出たところで、学年で話し合いを始めた。児童実態調査

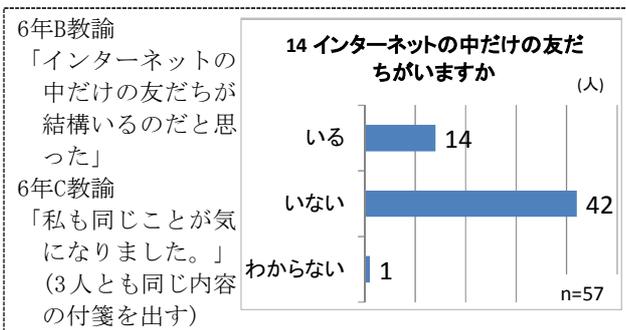
(p.10表2-1)の18項目の結果から、スマートフォンの利用率が高いことや、インターネット上のアニメや音楽を視聴することに対する著作権についての意識の低さ、アプリやソフトのダウン

ロードの経験の多さなど、子どもたちに情報モラルの知識がないまま利用がされているという事実が多いことに驚いている様子が伺えた。

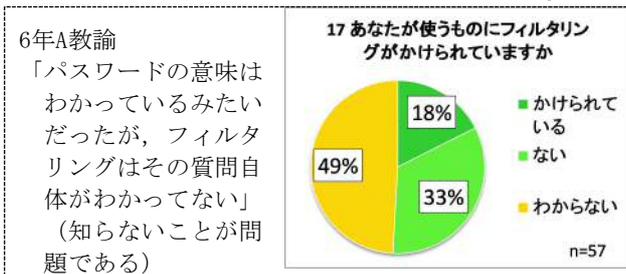
これ以外に、先生方が注目された子どもたちの実態について紹介する。



「9 インターネットに自分の名前や住所を入力したことがありますか」では、ゲームなどで使用するIDを含んでの回答か、自分の名前という意味での回答か、一人きりで使用している時に入力したという意味での回答なのかまでは、条件づけていないので正確にはわからない。子どもたちが名前を入力したと自覚している、または、入力しているかわからないという数値をあわせると30%にもなるので、個人情報の扱いについて、子どもたちはどのように考えているのかということが出ていた。



「14 インターネットの中だけの友だちがいますか」では、14人も「いる」と回答していることに、全員が気になっていた。ゲームの中で対戦相手として名前が出ているだけなのか、チャットなどで会話もしてインターネット上では、互いに友だちだと認識している仲なのか、それ以上に関わりのある友だちなのか、この調査ではわからないが、インターネットの中だけでも、会ったことのない人を友だちだと思っていることがわかった。



「17 あなたが使うものにフィルタリングがかけられていますか」では、このアンケートをしていたときに、フィルタリングそのものの意味がわからずに、質問が理解できなかった子どもたちが何人もいたことが話題に上がった。

このように、児童実態調査の結果から、書き出した付箋を活用して、学年で児童実態を把握し、分析する作業がすすめられた。この作業の中で指導内容を焦点化していくことで、子どもたちへの指導内容を考えた。そのために、今回はピラミッドチャートという思考ツールを使用した。

図3-7は、使用したピラミッドチャートである。

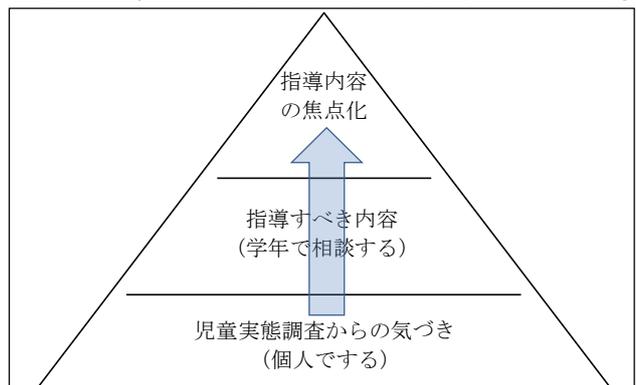


図3-7 今回使用したピラミッドチャートの説明

図3-7からわかるように、下層部に各自で書き出した付箋を出し合って、中層部に重なるものや重要と考えられるものを整理したり分析したりして、頂点に指導すべき内容を焦点化するものである。

全員の付箋が並ぶことで、特定の意見だけでなく、全員の意見から比較・検討ができる。また、付箋を基に、つながりをもって考えをまとめあげることができるよさがあった。

次頁図3-8は、A校6年生の先生方でピラミッドチャートに付箋を出し合い指導内容を焦点化していったものである。

図3-8で、下層部から中層部に、家族との約束が無い子どもたちが約30人いる中で、LINEの使用が約70%であることや、ネットショッピングを含む、個人情報を入力した経験などが挙げられ、相談の結果「自他の個人情報を第三者にもらさない」と個人情報の取り扱いを指導する内容に絞りこまれた。

家庭での約束が無いという子どもたちが多くことから、A教諭は「家庭での約束が無いというのが多い。以前、家庭での約束を守ることは、どうして自分たちに大切なのかということ、子どもたちがよく話し合っている様子を、保護者にも参観

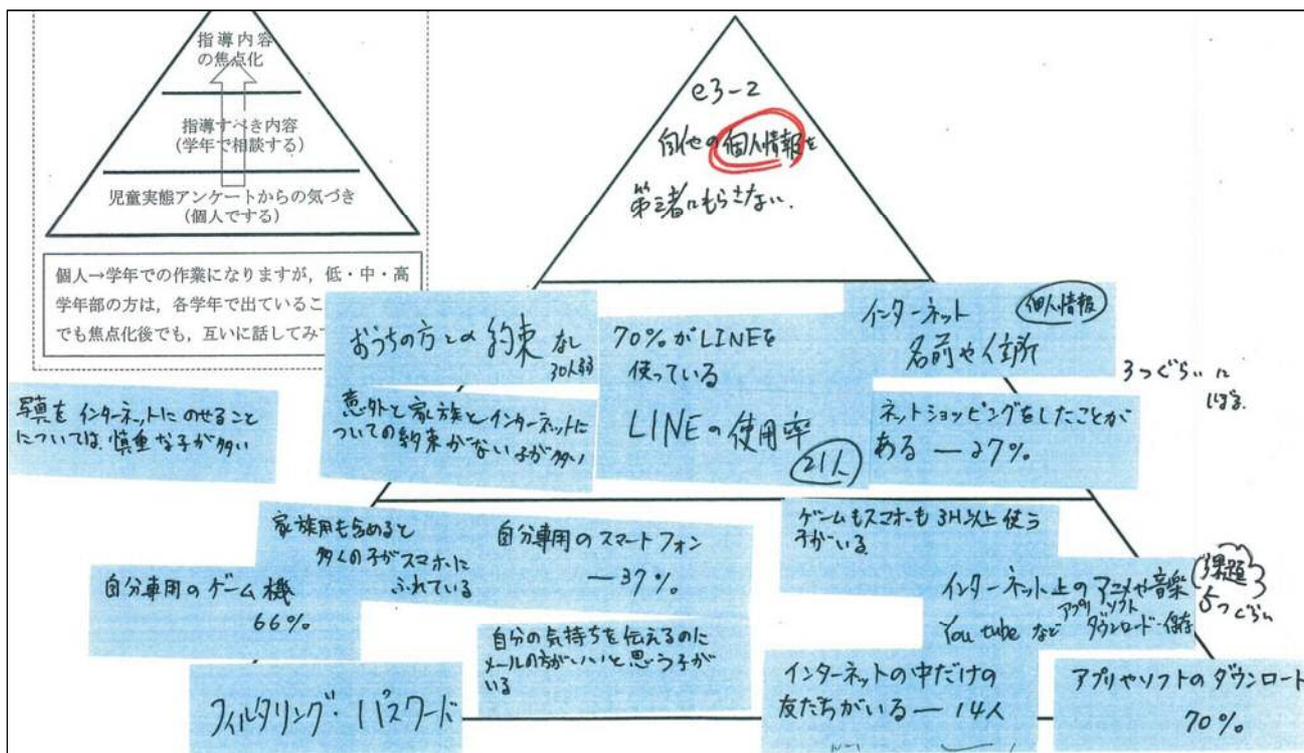


図3-8 A校6年生の先生方がピラミッドチャートに付箋を出し合ったもの

してもらっていた。それでも、家庭での約束が無いという子どもたちが多く、参観に来られた家庭は子どもたちと話してもらっていると思うが、参観してもらっていない家庭では、家庭での啓発につながっていなかったということだと思う。」と話していた。この内容を一緒に聞いていた、5年D教諭は「(6年生で個人情報の入力の経験が多いことや、家庭での約束があまりないという実態があるのなら) 個人情報やセキュリティの意識を高める教材を使って、先に5年でしっかりやっておくことも必要だし、高学年としてつながりを見据えることも大事だと感じる。」と話していた。6年C教諭は、他学年の児童実態調査結果とも比べて「LINEの使用率は、校内で学年ごとに上がっている実態がある。全体で見通して指導した方が良いと思う。」、A教諭は「今はLINEを知らない子どもたちでも、中学校生になったら(互いの連絡などで)使わざるを得ない状況が出てきている。6年生の時点でSNSの良さや怖さを知らせたい。(体験などでも)実際に使ってみるといふのをやれたらと考える。」と話していた。保護者の啓発や、学年をつないだ指導内容の相談、中学校でのスマートフォンの使用を見据えた、指導内容など、様々な角度で考えられながら話し合いが進められていた。

これらの話し合いは、みんなで子どもたちの情報を共有することや、課題をはっきりもって授業を行うことにつながると考える。

<STPD 実践の具体 1> 課題に対応した教材選択 (Plan) をする活動

指導内容が焦点化できたら、コンピュータ教室に場所を移し、学年や特別支援学級ごとに、それぞれの指導に見合う教材を探した。

協力校を対象にした事前アンケート(p.8図2-3)から、情報モラルの授業を行うのに参考にできる教材が欲しいと感じている教員が多くいることがわかっていた。このことから、情報モラルの教材が身近にあることを知る機会になるように、また、課題に対応した教材を効率よく選択できるように、教材リンク集と情報モラルの指導案をまとめ、提示した。

図3-9は、情報モラル教材リンク集の一部分である。

情報モラル5領域	分野	内容	アドレス	備考		
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	(多数) 文部科学省	http://weblearn1.educity.kyoto.jp/mext/情報化社会の新たな問題を考えるための教材/index.html	指導案集
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	(多数) 京都市教育委員会	http://www.edu.city.kyoto.jp/school/webmoral/jirei/index.html	小学校情報モラル指導実践事例集
情報社会の倫理	安全への知恵	安全への知恵	SNSとゲーム依存	京都市教育委員会	http://web.edu.city.kyoto.jp/keitaip/	指導案
	安全への知恵	安全への知恵	ゲームとの付き合い方	今度 珠美(鳥取大学大学院)	http://www.halab.jp/gamemiksi/index.html	指導案(低・高学年)
	法の理解と遵守	法の理解と遵守	著作権	文化庁	http://chosakuken.bunka.go.jp/chosakuken/hakase/hajimete/1/	アニメーション
	法の理解と遵守	法の理解と遵守	著作権	公益社団		著作権に

図3-9 情報モラル教材リンク集の一部分

図3-9のリンク集には、それぞれの教材が情報モラルの2領域5分野のどれにあたるのか、どんな内容なのか、出典先、41のリンク先についてまとめたものである。

表3-1は、京都市の教員によってこれまでに作成された指導案をまとめたものである。

表 3-1 情報モラル教育参考指導案

内容	備考
「SNS」トラブル	5・6年生(特活)
「よりよいコミュニケーション」LINEの疑似体験	5年生(特活)
「棚いっぱいプリン」ツイッターのよさ	5年生(道徳)
「知らない間の出来事」	5年生(道徳)
「ゲームとのつきあい方を考えよう」	5年生(特活)
「わたしたちと情報」	5年生(社会)
「ゲーム依存」	4・5年生向き
「白ヤギさんと黒ヤギさん」	4年生(特活)
「少しだけなら」	3年生(道徳)
「Cマークってなあに」	3年生(特活)
「正しく判断するために」	3年生(特活)
「手紙を書くときには」	2年生(特活)

課題に対応した教材選択では、図3-9と表3-1を使用し、指導内容に合うものを探す中で、「こんなにあるのか」「ありすぎて、どれからみたらよいだろうか」と、教材が多く存在することに、先生方からは驚きの声も上がっていた。

また、学年グループの先生同士で「この教材なら、提示の時間も短く、このアニメーションなら2年生でもわかりやすいのではないかと、声をかけていた。「私も〇〇をみつけたのですが、それよりも、時間が短いこちらの方が、子どもたちがわかりやすいと思います。」と、互いに見つけ出した教材を紹介しあっている様子が見られた。

さらに、スマートフォンを日常的に使う先生が使わない先生に、どんな機能があって、子どもたちが何をしているのか説明している様子、授業の経験年数の豊富な先生が、教材を観た後に、指導の流れについて考えたことを、すぐにその場でグループの先生方に伝えている様子など、それぞれの先生方の様々な経験をつなげて、話し合いが進められていた。このように、スマートフォンのアプリについて、また授業の構成について、話し合う姿が多くグループで見られたことは、ここに

至るまでに、児童実態から話し合いを基に進めてきた協働的な活動から派生した、教員の学び合いだと考えられる。

図3-10は、この課題に対応した教材選択をする活動は、これから情報モラル教育をしていく上で役立ちそうか尋ねたアンケート結果である。

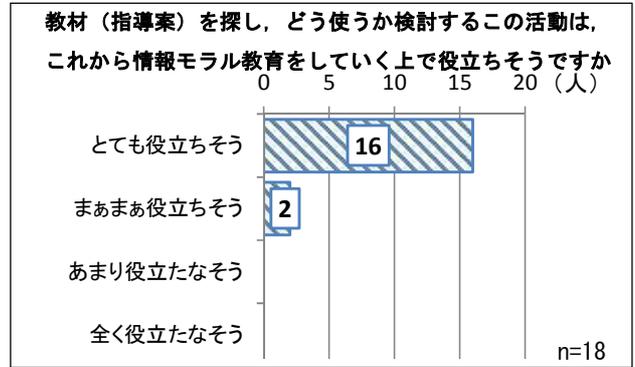


図 3-10 A校「課題に対応した教材選択をする活動は、これから情報モラル教育をしていく上で役立ちそうか」に対するアンケート結果

図3-10は、一人で指導内容や方法を考えるのではなく、目的を共有した(学年)グループで、教材を探し検討することの、意義を全員が感じたことがわかる。

このように、話し合いを基に焦点化した指導内容から課題に合う教材を探す活動を通じて、教材理解もできていた。このようなやりとりが、指導案を練り上げるのに有効であったと考える。

<STPD実践の具体2>教材選択から指導案を作成(Plan)し、校内で共有する活動

選択した教材を基にして授業の流れを考え、研修会の最後に発表し合うことで、校内の情報モラルに対する各学年の実態と課題、授業の流れを共有した。

6年生では、「自他の個人情報第三者にもらさない」という指導内容に決めていたので、情報モラル教育の「安全の知恵」の分野から、教材を選択していった。教材をいくつかみるうちに、個人情報の中でも写真の取り扱いについて考えられるものがよいのではないかとということになった。それは、実態調査結果から「写真をインターネットにのせることについては慎重な子が多い」と出ていたが、子どもたちとの日ごろの関わりからは、インターネットに写真を載せることと、SNSなどで特定の仲間に向けて写真を見せることは、全く別のことだと捉えている可能性が高いと考えられたため、写真の取り扱いを基に、個人情報について考えられるものにしようということになった。

そこで、自他の情報を含む安易な写真の投稿が巻き起こすという動画教材を選択した。この教材は、対象学年が中学2年生～高校3年生であったが、工夫をすれば、小学校6年生でも使用できると判断された。授業の残りの時間によっては、もう一つ、SNSに安易に写真を投稿し、社会問題にまでなった事例からも考えさせてはどうかと、この時点では二つの教材が選択された。

他の学年でも同様に、インターネット上にある教材のすべてが、小学校の授業を想定して作られているわけではないが、その教材のどこに重点を置いて取り扱うかということを考えれば、教材の対象が上の学年であっても、領域・分野と教材内容で、選択されることがわかった。

図3-11は、A校6年生が選択した教材を基に作成した略案（授業発表メモ）である。

学年または育成学級 (6年)			
焦点化した今回のテーマ			
自他の個人情報も、第三者にもらさない。			
使用する教材 (参考にした資料, HP アドレスなど)			
IPA 「映像での情報セキュリティ」 あなたの書き込みは世界中に見られる。 文部科学省 「情報化社会の新たな問題も考えるための教材」 SNS等での「情報の記録性、公開性の重大さ」			
指導の流れ			
SNSでの情報公開の危険性を(動画) 知る。			
↓			
SNS等の正しい使い方を話し合える。			

図3-11 A校6年生略案（授業発表メモ）

図3-11には、教材とおおまかな指導の流れが記載されている。教材選択のため動画を探す時間はおおよそ30分であったので、指導案といえるほど詳細なものをこの時間に作成してしまうのは難しかった。

授業後6年生の先生方への聞き取り調査からは、ここまで準備できたことが、授業を行うときにとっても頼りになったという声があがった。指導案をより詳細に作成できる時間が研修の中でとれば、授業時にもっと有用かもしれない。しかし、研修のテーマは、「目の前の子どもたちに具体的な指導

を考える」ことであったので、指導案を完成させることよりも限られた時間で効率的・効果的に情報モラルについて考え、視点をもって話し合うことで、教員が学び合い、テーマに迫っていくことが重要であると考えた。

表3-2は、A校で計画された授業内容と選択した教材の一覧である。

表3-2 A校で計画された各学年の授業内容と教材一覧

学年	ピラミッドチャートの頂点に書いたこと(課題)	教科	学習のねらい	領域・分野	教材
1	安全への知恵、なりすまし	特別活動(2)カ	個人情報を守るために、インターネットは大人と使うことを考える	安全への知恵 d1-1	キッズパトロール(ア)セキュリティ編 警視庁
2	安全への知恵、知らない人に連絡先を教えたくないことについて考える	特別活動(2)カ	知らない人に連絡先を教えたくないことについて考える	安全への知恵 e1-2	ネット社会の歩き方「住所や電話番号を教えるのは慎重に」 一般社団法人日本教育情報化振興会
3	情報には誤ったものもあることに気づく	総合的な学習の時間	情報には誤ったものもあることに気づく	安全への知恵 e2-2	情報化社会の新たな問題を考えるための教材「軽い気持ちのID交換から」 文部科学省
4	正しい使い方、どうつながっていくか	特別活動(2)カ	個人写真の提供が、予想外の個人情報の流出になることを知る	安全への知恵 e2-2	情報化社会の新たな問題を考えるための教材「軽い気持ちのID交換から」 文部科学省
5	不正使用や不正アクセスされないように利用できる	特別活動(2)カ	不正使用や不正アクセスされないように利用できる	情報セキュリティ g3-1	情報化社会の新たな問題を考えるための教材「パスワードについて考えよう」 文部科学省
	情報の破壊や流出を守る方法を知る		情報の破壊や流出を守る方法を知る	情報セキュリティ h3-1	
6	自他の個人情報を第三者にもらさない	特別活動(2)カ	自他の個人情報を第三者にもらさないことについて考える	安全への知恵 e3-2 安全への知恵 e3-2	IPA映像で知るセキュリティ「あなたの書き込みは世界中に見られる」 IPA情報処理推進機構 情報化社会の新たな問題を考えるための教材「情報の記録性、公開性の重大さ」 文部科学省
特別支援学級	無料ゲームとのつきあい方、注意すること	生活単元	無料ゲームとの付き合い方を考える	安全への知恵 d2-1 情報セキュリティ g2-1	スマホリアルストーリー「無料ゲームのはずが…」 NHK日本放送協会

表3-2の内容になった経緯や、授業の流れなどを略案(図3-11)を基に、研修会の最後に、各グループから2分程度で発表し合った。各学年の実態を共有し、実態からの分析の視点や、先生方の課題に対する思い、他の教材などを互いに知ることができたことにも、交流の意義が大きかった。

<STPD実践の具体> 授業実践

図3-12は、A校6年生が授業実践をした際の指導案である。

題 材 名	インターネット上へ情報発信をしていくときに、どのようなことに注意すべきか考えよう。(1H)		
学習のねらい	SNS等への投稿に伴って発生する可能性のある問題と、投稿者としての責任について考えとともに、正しい知識をもって適切に利用する大切さに気付く。【学活2(力)】		
情報モラル指導(分類・領域)	安全への知恵 e3-2「自他の個人情報を、第三者にもらさない」		
教材	文部科学省 情報化社会の新たな問題を考えるための 教材8「情報の記録性、公開性の重大さ」 http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1368445.htm		
本時の評価規準	・インターネット上へ情報発信をしていくときに、注意することについて考えられる。		
学習の流れ	時間	発問(○), 児童の反応(・)	*留意点 資料・教材
1 事前のアンケートより、クラスのインターネットの実態を知り、インターネット上のやりとりについての楽しさなどを確認する。	5分	○このクラス(学年)の、「スマートフォンとゲーム機、LINE」の使用率をグラフにしたものです。 ○LINEを使ったことがある人がとても多いですが、楽しいところや、便利なおところはありますか。 ○続いて、「友だちと一緒に写っている写真をインターネットで見られるようにすることは良いことだと思うか」というアンケートの結果です。 ○みなさんには色々な考えがあるようですが、インターネット上に自分の意見や写真を投稿することについて、今日は考えてみましょう。	*みんなに必要な学習であることを伝える。 児童実態アンケートより、以下のグラフを提示する。 ・スマートフォンの使用率 ・ゲーム機(通信できるもの)の使用率 ・LINEの使用率 ・友だちと一緒に写っている写真をインターネットで見られるようにして
2 めあてを確認する。	2分	インターネット上へ情報発信をしていくときに、どのようなことに注意すべきか考えよう。	
3 ストーリー -1- を視聴し、投稿内容の記録性について知る。	8分	○どんなことがおこるのか、また、ふしぎだなと思うことも探しながら見てみましょう。 ストーリー1 ・昔、友だちの悪口を投稿した。 ・昔の投稿内容を他の人に見られた。 ・悪口を見られて悲しくなった ・昔の投稿内容が、どうして見られるのか。 ○インターネットに投稿した内容は、完全に消すことはできません。それは、世界中のだれが見ている。だれが保存して、だれがそれをまた投稿し直すかわからないからです。 ・知らなかった。 ・自分が消すだけではダメなのだ。 ・よく考えなければならない。	*投稿という言葉について、おさえる。 ストーリー1 -1- のみ視聴。(～1分27秒まで) *一度投稿した内容は、完全に消すことができないということにつなげるので、疑問として出させたい。
4 ストーリー -2- とストーリー3 を視聴し、起こった問題から、どのようなことを確認すべきだったか、考える。	15分	○何を確認したらよかったかを考えながら、見てみましょう。 ○今、考えていたことをワークシートに書いて、話し合います。 ストーリー2 ・撮影禁止の場所で記念写真を撮影し、ブログに書き込んだ。 ストーリー3 ・他人の写真を無断で撮影し、公開した。	ストーリー -2- と3 を視聴。(1分27秒～2分59秒まで)

		【注意すべきだったこと】 ・将来見られても大丈夫か。 ・ルールを破っていないか。 ・広まってもよい内容か。 ・自分がされたら、嫌な気分にならないか。	
5 解説編を視聴し、どのようなことに注意すべきか確認する。	10分	○解説を見て、情報発信をするときに注意することは何なのか、確認しましょう。 ・肖像権を侵害していないか。 ・コピーされても誰も困らないか。 ・誰に見られても問題ないか。 ・将来見られても問題ないか。	*「肖像権」言葉が難しい場合は、人を守る権利という意味がわかればよい。 解説編 を視聴。(2分59秒～7分38秒)
6 学習のまとめを書く。	5分	○みなさんが、情報発信するときには、どんなことに気を付けていきたいですか。ワークシートに書いて、発表をしましょう。	*LINEなどの公開されていない中でも、のやりとりでも、文字や写真のコピーが簡単であり、同じことが起こり得ることを知らせる。 ワークシート

図3-12 A校6年生の指導案

図3-12のように実施された授業について、三つの観点で述べる。一つ目は授業の工夫について、具体的には、子どもたちの関心意欲を高める手立て、教材の扱い方の工夫、思考する時間の確保などである。二つ目は、子どもたちの反応からわかることとして、三つ目に、授業後の教員の感想について述べる。

一つ目の、授業の工夫について述べる。

図3-13は、A校6年生の子どもたちが授業の導入時に自分たちの実態グラフを見ている様子である。



図3-13 A校6年生の子どもたちが、自分たちの実態(グラフ)を見ている様子

図3-13の授業の導入で、学年実態のグラフを示したことは、子どもたちみんなのことを取り上げているので、子どもたち全体の関心意欲が高まることにつながった。

ICT機器の使用実態は、子どもによって違う。よく使っていて詳しい子どももいれば、使っていないので全くわからないという子どももいる。使っている実態だけに合わせて授業を進めれば、使っていない子どもたちにとって、学習はつまらないものになる。だからこそ、子どもたちが主体的になる工夫が必要だと考える。

次に紹介するのは、使用教材の扱いの工夫であ

る。選択した教材の対象学年が、中学2年生～高校3年生対象であったことから、6年生にも考えやすいように動画教材の使用の仕方について授業構成が工夫された。この教材は、三つのショートストーリーからなる。ストーリー1は、昔、友だちの悪口を投稿したものが、今になって他の人に見られたというもの、ストーリー2は、撮影禁止の場所で記念写真を撮影し、ブログに書き込んだというもの、ストーリー3は、他人の写真を無断で撮影し、公開したというものである。

既存の指導案では、三つの動画を一度に視聴して考えるという流れであったが、6年生の授業で使用するから、三つの動画を一度に見るとそれぞれの場面が理解しにくいと考えられたので、ストーリー1とストーリー2・3の間で動画を分けて見せることになった。まずは、ストーリー1で「友だちの悪口を投稿したこと」「昔の投稿内容が見られること」などから一度問題点を考えて、「一度投稿した内容は、他の人がダウンロードをしていたら完全に消すことはできない」という情報社会の特性を知り、情報モラルの視点を共有した。

授業の構成を工夫したことで、子どもたちが情報モラルの視点をもって、投稿者の責任を考え、正しい知識をもって適切に利用することの大切さを根拠として考えられる授業となっていた。

もう一つ、子どもたち一人一人がじっくり考えられるようにするために、ワークシートに記述する時間を十分に確保していた。

図3-14は、A校6年生の子どもたちが、ワークシートに記述をしている様子である。



図3-14 6年生が、一人ずつワークシートに記述する様子

ワークシートに記述する時間を十分にとることで、すぐに書き出すことの難しい子どもも、板書に書き出された、ストーリー1で全体共有

した情報モラルの視点をよく見て、テレビの静止画像の登場人物の表情を見つめながら考えを進めたので、最後には一人一人がしっかり記述できていた。ねらいにせまるために、授業のどこに時間をかけることが適切かということが考えられていた。

図3-15は、A校6年生の子どもたちが、ワークシートの記述を基に、グループで交流をしている様子である。



図3-15 6年生の子どもたちが、グループ交流をしている様子

グループでの話し合いは非常に活発であった。よく活用している子に質問したり、日常的に活用のない子がそれを聞いて

さらに考えを述べたりする姿からは、子どもたちは使用実態に関わらず、スマートフォンを介していても相手に対する思いやりの考えを持つことが大切であるという情報モラルの倫理的な部分を考えることができたということがわかった。

発表時に、「グループの友だちの体験談ですが、〇〇くんはペットショップで、店員さんに（かわいいので）写真をとってよいですかと聞いたら、よいですよと言ってもらえたので写真を撮ったそうです。だから、相手にちゃんと確認をとったらよいのだと思います。」と言って、自分が聞いて感心したことから、この学習でのつながりを考えて発表している姿もあった。ICT機器の活用の知識の範囲が様々である子どもたちが互いに考えを深める場として有効であったと考えられた。

これらの手立てや工夫から、情報モラルの授業で思考を深めることができたのは、6年生の先生方が研修会で、子どもたちの実態から「自他の個人情報に第三者にもらさない」という指導内容に絞り込み、授業のねらいをしっかりとっていたことであると考えられる。

二つ目は、子どもたちの反応からわかることについて述べる。

図3-16は、A校6年生のワークシートである。

<p>6年 1組</p> <p>1「ストーリー2」と「ストーリー3」を見て、起こった問題をあげてみましょう。また、投稿するときどのようなことを確認したらよかったかを考えてみましょう。</p> <p>【起こった問題】 ・撮影禁止の場所でも写真を撮り、それをブログにアップして、友だちの悪口を投稿したことがバレた。 ・自分のブログにアップしても、自分のものではない。 ・他人の写真を無断で撮影して公開した。</p> <p>【起こった問題】 ・友達に悪口を言われて、それがバレた。 ・友達に悪口を言われて、それがバレた。 ・友達に悪口を言われて、それがバレた。</p> <p>【起こった問題】 ・友達に悪口を言われて、それがバレた。 ・友達に悪口を言われて、それがバレた。 ・友達に悪口を言われて、それがバレた。</p> <p>2 みんなが、情報発信するときには、どんなことに気を付けているですか。</p> <p>情報は、少しのことから広がり始めるので、その少しのことに気をつけて問題をなくしていくようにしたい。少しの不注意や少しの失言をなくしたい。指し本で大きな失敗もできてしまうので、今日の学習をできるかなと思います。 これからも、今日から大切なことを繰り返して大きな失敗にならないようにしていきたいです。</p>	<p>焦点化した指導内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自他の個人情報を第三者に漏らさない <p>使用教材のねらい</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報の記録性・公開性の重大さ <p>動画視聴直後の記述「投稿するときどのようなことを確認したらよかったか」</p> <p>授業のふりかえりの記述「情報発信するときには、どんなことに気を付けていきたいか」</p>
--	--

図3-16 6年生が記述したワークシート

図3-16のワークシートには、動画教材のストーリー2と3を見た直後に、投稿するときにどのようなことを確認したらよかったかを考えてもの、みんなで学んだ後に、授業のふりかえりをしたものについてそれぞれ記述されている。

図3-17は、図3-16の動画視聴直後と授業のふりかえり時に考えたことの記述内容を取り出し、比較・分析したものである。



図3-17 A校6年生のワークシートの主な記述内容の比較

図3-17からは、子どもたちが学びの後に考えた項目に、広がりが出ていることがわかる。

また、項目の内容の変容について、「授業中に考えたこと」は、動画を見終えてすぐに記述しているため、動画教材を観た通りに受け取ったストレートな考えが多く、撮影場所・撮影者の確認や投稿の許可などの技能的な面を挙げることが多かった。それに比べて、「授業の最後に考えたこと」は、「誰も嫌な気持ちにならないかを考える」という、他の人の気持ちを考えることについての記述が増えている。そのために「判断できるようになりたい」「発信情報を見極められる人になりたい」と考え、そう考えた理由に、「拡散性があること」「将来誰が見ても問題ないか」など、情報は一度流れると消えない可能性があるということや、扱っているものの肖像権について考えること、個人情報の管理など、インターネットの特性を根拠にした記述が増えていた。

子どもたちの「この学習をしてよかった」「今

日の学んだことを守っていきたい」「使う時がきたら、今日のことを思い出したい」というまとめには、情報モラルの学習は自ら必要な学習と感じていることがわかる。

三つ目に、授業後の教員の感想について述べる。以下に示すのは、授業後に聞き取った内容である。

- ・授業中の子どもたちのつぶやきや発言は、写真の位置情報やアプリのことなど、とても詳しい子どもがいることがわかり、知っている子と知らない子の間に大きな差があると、改めて感じた。
- ・5年生で学習した情報モラルの内容がきちんと残っていることが、発言からわかった。
- ・授業は、普通の授業より子どもたちの食いつきがよく、発言も多かった。これは、導入のアンケートを見て、自分たちのことを学習するのだと考えられたからだと思う。
- ・子どもが、発言の中でアプリ名を使ったときなどに、よく知らない子どもたちに、アプリの内容をどこまで言うべきか迷った。しかし、この時間で押さえなくてもよいことであれば、あえて時間をとる必要は無いと判断した。

子どもたちが具体的にどんな機能を使っていて、どこまで技術的なことを知っているのかという実態把握の部分と、これまでで身につけている情報モラルが何かという今後の指導の内容に関わる部分について、改めてわかったことが伺えた。また、上記以外の内容からも、情報モラルの授業は子どもたちにとって、関心の高い学習であるということを感じたということもわかった。

このようなことから、研修を通して、自分たちで練り上げた授業の実践は今後の情報モラル教育の視点がさらに明確になり、情報モラル教育の必要性への認識がますます深まっていくと考えられる。

(2) B校「校内研修会」

B校の情報教育主任の先生は、情報モラル教育についての経験は浅かったものの、情報モラルの校内研修を進めるにあたり、研修会の内容について読みこなすなど、しっかり準備をして研修会の進行に臨まれた。

<STPD実践の具体>児童の実態把握(See)から分析して課題を考える(Think)活動

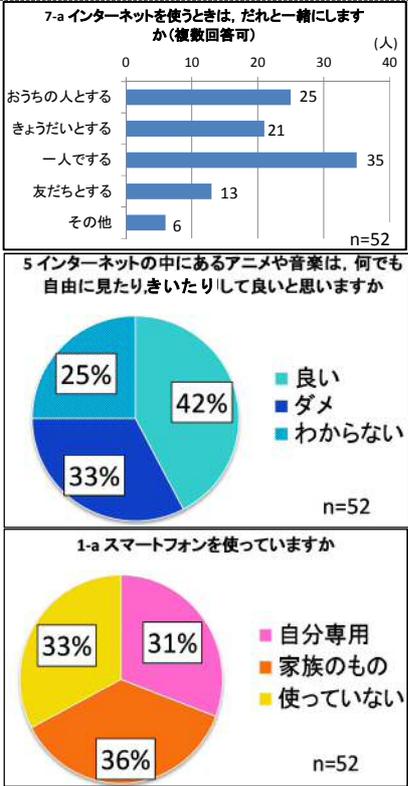
A校と同様に、児童実態調査を各自で読み取り、

気になることを書き出した付箋を基に、子どもたちの課題を考えていく活動を行った。実態から想定される状況や指導すべきことなどについて話し合われた。

4年生の先生方が注目された項目について紹介する。

4年A教諭

「インターネットを一人で使う子どもが多い。また、インターネットの中にあるアニメや音楽は、何でも自由に見たり、聴いたりして良い、わからないと思っている子どもが多い。スマホの使用率も高いことから、インターネットの中にあるものは、見てよいか悪いか、見たらダメとかかわからず（判断の根拠なく）使っているのではないだろうか。」



「7-a インターネットを使うときは誰と一緒にしますか」では、一人きりで使用する子どもたちも多く、「5 インターネットの中にあるアニメや音楽は、何でも自由に見たり、聴いたりして良いと思いますか」では、「良い」「わからない」を合わせると67%もいることから、インターネットに出ているものについて、正しいものか誤ったものなのかを判断する基準になるものを知らないまま活用しているのではないかと話し合われた。また、「1-a スマートフォンを使っていますか」では、自分専用・家族のものを含めると、使用が67%にのぼることから、多くの子どもたちが情報モラルの知識のないままに、インターネット上の情報を見ていることについて話し合われていた。

右上図3-18は、それらのことを踏まえて、4年生の先生方でピラミッドチャートに付箋を出し合い指導内容を焦点化していったものである。

図3-18の頂点にあるように、著作権の指導を行うことにした。4年生の発達段階を考えて、法の理解ではなく、身近な事象から著作権について取り扱い、他の人が作ったものについて考える、情報社会の倫理について指導することにした。

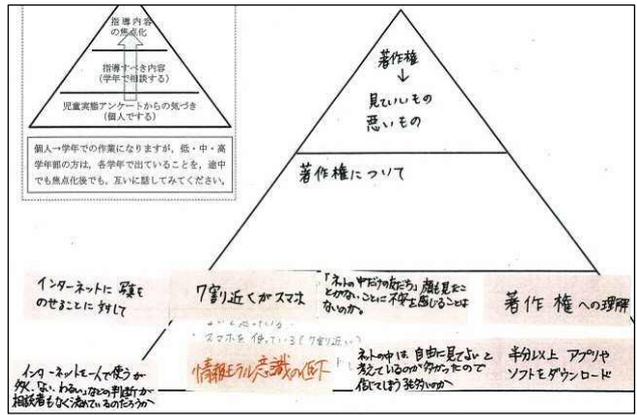


図 3-18 B 校 4 年生の先生方がピラミッドチャートに付箋を出し合ったもの

<STPD 実践の具体 1> 課題に対応した教材選択 (Plan) をする活動

指導内容の焦点化後、コンピュータ教室に場所を移し、学年や特別支援学級ごとに、それぞれの指導に見合う教材を探した。A校と同じ、リンク集と指導案をまとめたものを提示した。B校でも、教材が多くあることに驚きの声が上がっていた。

1年生では、15分の番組になっている動画教材で「これなら、子どもたちも喜んで観るはず。ただし、時間が長いので見せ方は考えなければならない。」と話し合われていた。2年生では、短いアニメーション教材が子どもたちにわかりやすいのではないかということ、3年生では、ゲームや課金のことが指導内容として焦点化されていたことから、ゲームの長時間利用が生活習慣にどのように関わってくるのかという教材と、課金を扱うゲーム依存についての教材の二つを選択して二回に分けて授業するのはどうかということが話し合われていた。5年生では、自分専用のスマートフォンの利用率が高いことや、家での約束とフィルタリングの設定の低さから、子どもたちは、スマートフォンを自由に使っているという状況を考え、スマートフォンが出てくる教材を見て話し合いが進められていた。

図3-19は6年生の先生方が教材を探されている様子である。



図 3-19 B 校 6 年生の先生方が教材を選択されている様子

図3-19では、指導内容の焦点化に「写真をアップするのに抵抗がない子がいること」と

いう子どもたちの実態を挙げていたので、SNSトラブルから発信内容について考える教材にした。しかし、デジタル写真の流出・拡散性についてはもっと伝えておきたいという思いがあり、一つの教材だけではなく、子どもたちの実態に応じた内容になるように、もう一つ教材を探す様子が見られた。

特別支援学級の先生方は、教材リンク集以外でも、さらに子どもたちの実態に合った教材を探し出し、後の全体発表でその教材について知らせる場面があった。

子ども、動画やアニメーションの再生の途中で計画した各学年の授業内容を意識し、授業にどう生かせるのか具体的な話し合いが行われ、教材が選択されていく様子があった。

図3-20は、B校「この活動は、情報モラル教育をしていく上で役立ちそうですか」に対する回答結果である。

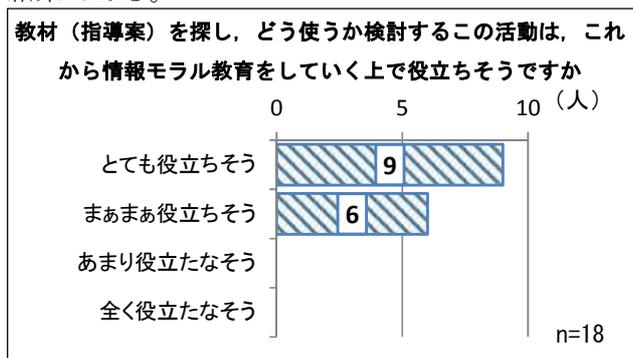


図3-20 B校「この活動は、情報モラル教育をしていく上で役立ちそうですか」に対する回答結果

図3-20から、B校でも、学年で相談しながら教材選択をしたことが情報モラル教育をすすめるのに役立ったことがわかる。

<STPD実践の具体2>教材選択から指導案を作成(Plan)し、校内で共有する活動

選択した教材を基にして授業の流れを考え、研修会の最後に発表した。

右上図3-21は、1年生が選択した教材から作成した略案(授業発表メモ)である。

図3-21から、1年生ではゲーム機の使用実態が全体の半数以上であることや、家族のスマートフォンを使ってゲームをする・動画を見るという実態から、「大人の人と使うことが大事」ということを子どもたち自身が気づくようにしたいというねらいがあった。そこで、「スマホリアルストーリー『無料ゲームのはずか…』」(19)を教材とすることにした。この教材では、主人公が、はじめは家で

学年または育成学級 (1年)

焦点化した今回のテーマ *「?」を理めざるがしいけい...*

情報(スマホやゲーム)の(こわさ)を知ろう。
↳ 情報(について)を知ろう。

使用する教材(参考にした資料, HP アドレスなど)

NHK *ふくいの 出でるドラマ*
スマホリプル...

指導の流れ

① 情報って何だろう?
ユースブ・ゲーム機・スマホアプリ・インターネット・(Wi-Fi)・写真 など

↓

② いいところ・バムリもいっぱい!
「だげと」 あぶないことも しておかないと ダ×!!

↓

③ NHK スマホリプルストーリー *第1回 無料ゲームのはずか...*
「スマホには面白いだけじゃないことも」

④ たいせなことは? *きをつけることは?*
ルールづくり・親との約束・健康・お金を大切に
(おまん けじめ)

図3-21 1年生の略案(授業発表メモ)

の約束があったのに、オンラインゲームをするうちに、けじめのない生活になり、さらにはもっとゲームの中で強くなりたいと自分で勝手に認証を続け課金が増え、家族を悲しませるというストーリーである。

この教材では、わからないままに操作していると、認証ボタンなどを押してしまうこともあって、自分たちでは取り返しのつかないことになるのが強い印象として残る。このことから、情報モラル教育2領域5分野の「情報セキュリティ」の認証の重要性について、1年生なりに考えて、インターネットやゲームは大人の人を見守る中であることが大切だということに気づき、家でのルールをきちんと守ることが自分を守ることになると考えられるような授業の計画が報告された。

B校の研修時間はA校が120分設定(夏季休業期間中)であったのに対して、授業実施日の放課後の校内研修の時間を使って90分設定で行ったので各活動時間を短縮した。しかし、どの活動も各学年で十分に話し合われた様子があり、協働的に主体的に行われていた。略案の作成については、B校ではA校よりさらに短く、およそ20分間であったので、詳細なものをこの時間だけで作成することは難しかったが、1年生の略案(図3-21)は授業準備をするのに大いに役立っていた。

表3-3は、B校で計画された各学年の授業内容と選択した教材の一覧である。

表3-3 B校で計画された各学年の授業内容と教材一覧

学年	ピラミッドチャートの頂点に書いたこと(課題)	教科	ねらい	領域・分野	教材
1	こわさについて知ること→使うルール・約束	特別活動(2)カ	無料ゲームとの付き合い方を考える	安全への知恵 d2-1 情報セキュリティ g2-1	スマホリアルストーリー「無料ゲームのほずが…」 NHK日本放送協会
2	インターネットに自分の名前や住所を入力・これからネットに関わる学年	特別活動(2)カ	知らない人に連絡先を教えないうちについて考える	安全への知恵 e1-2	ネット社会の歩き方「住所や電話番号を教えるのは慎重に」 一般社団法人日本教育情報化振興会
3	ゲーム(通信も多い)・お金のこと	特別活動(2)カ	基本的な生活習慣を大切にするためには、ゲーム(インターネット)の使用をどうすればよいか、考えられるようにする	安全への知恵 f2-1	ネット社会の歩き方「ケータイゲーム機に夢中になると」 一般社団法人日本教育情報化振興会
4	著作権→見てよいもの・悪いもの	特別活動(2)カ	著作物の意味や役割について理解し、人のつくったものを大切にすることを大切にする心をもつ	情報社会の倫理 b2-1	楽しく学ぼうみんなの著作権「Cマークってなあに？」 文化庁
5	自分専用のスマートフォン	道徳B親切・思いやり	相手の立場に立って、思いやりをもって接しようとする心情を育てる。	安全への知恵 a3-1	情報化社会の新たな問題を考えるための教材「SNS等のトラブル」 文部科学省
6	写真をアップすることに抵抗がない子がいること	特別活動(2)カ	心身ともに健康で安全な生活態度の形成のために、SNSの使用について考える	情報社会の倫理 a3-1	情報化社会の新たな問題を考えるための教材「SNS等のトラブル」
				安全への知恵 f3-1	文部科学省
				安全への知恵 e3-2	IPA映像で知るセキュリティ「あなたの書込みは世界中に見られる」 IPA情報処理推進機構
特支 支 学 級	使うと便利なのもあるが、こわいところやルールがある	生活単元	インターネットのルール便利など、こわいところ(無料ゲーム)について考える	安全への知恵 d2-1 情報セキュリティ g2-1	みんなのネット教室「無料のゲームならやっても安心？」 NEC

表3-3から、B校の焦点化した指導内容に合わせて選んだ教材は、全体的に対象学年以上の教材という傾向が高かった。1年生の授業実践で述べるが、対象学年以上の教材でも、子どもの発達段階に適応させて、授業での活用が十分に可能である。

もう一つ、A校と比べるとB校では、計画した各学年の授業内容が、情報モラル教育の領域と分野に広がりが見られた。A校では「安全への知恵」が中心であったが、B校ではさらに「情報セキュリティ」や「情報社会の倫理」も取り上げられた。低学年で、「情報セキュリティ」の指導、中学年と高学年では「情報社会の倫理」の指導について目を向けた指導が計画された。

<STPD>実践の具体>授業実践

ここでは、「安全への知恵」と「情報セキュリティ」の分野について授業を行った1年生と、「情報社会の倫理」の分野について授業を行った4年生の実践について述べる。

○1年生の授業実践

図3-22は、1年生が授業実践を行った際の指導案である。

題材名	スマホやゲームで通信する時に大切なことを考えよう。(1H)			
学習のねらい	スマホやゲームの使用について、安全に行動できるようにする。(学活(2)カ)			
情報モラル指導(分類・領域)	安全への知恵 d2-1「大人と一緒に使い、危険に近づかない」 情報セキュリティ g2-1「認証の重要性を理解し、大人と使おうとする」			
教材	NHKスマホ・リアル・ストーリー「無料ゲームのほずが…」 http://www.nhk.or.jp/sougou/sumaho/			
本時の評価規準	・スマホやゲームの使用について危険を予測し事前に備えようとする。 ・安全に使うためには、保護者と一緒に使うことが大切であることを考える。			
学習の流れ	時間	発問(○)、児童の反応(●)	*留意点	資料・教材
1 通信が自分たちの身近にあることを知る。	4分	○みなさんは、新しい情報は、何を見て知りますか。 ・テレビ・本 ・インターネット 〔動画サイト・写真 スマホ・ゲーム機〕 ○楽しそうなことが知れそうですね。	*使用の実態がない児童にもわかるようにする。	イラストなどを提示する。
2 事前のアンケートより、クラスのゲーム機・スマートフォンの実態を知る。	1分	○このクラス(学年)で、ゲーム機やスマートフォンを使ったことがある人はいますか。 ・わたしは使っている。 ・使っている人もいるのだな。	*使用・未使用のどちらかが少ない場合は、その子どもたちが、不利にならないように配慮する。	手を上げさせて、使用しているおよびその数を子どもたちが、互いに知る。
3 めあてを確認する。	2分	○小学校でも、インターネットを使うときが、あります。今、お家で使っている人も、これから使う人も勉強しておきましょう。	*使用・未使用に関わらず、みんなに必要な学習であることを伝える。	
スマホやゲームをつかうときに、たいせつなことをかんがえよう。				
4 映像教材「無料ゲームのほずが…」を見て、場面や言葉の確認をし、考える。	13分	○スマホでゲームをしているお兄ちゃん(だいきさん)が、お家の方とどんな約束をしているかよく観ててくださいね。 ・お金のかかることがダメだという約束。 ○だいきさんは、この後、どうすると思いますか。 ・勝手に買わない。 ・買う。 ○だいきさんは、どうしましたか。 ・課金してしまった。 ・約束をやぶった。 ・買えると思ってなかったけど、買ってしまった。	*注意 scene06は見ない。	scene02 2分34秒までを見る。 続き～ 4分06秒までを見る。 続き～ 4分35秒までを見る。
5 映像教材「無料ゲームのほずが…」を見て、インターネット	15分	○だいきさんはこのあと、どうなると思いますか。隣のひと話しをしてみましょう。 ・やめられなくなる。 ・家の人に怒られる。 ・取り上げられる。		scene07 7分10秒までを見る。

トを使うときに、大切なことは何かを考える。	<ul style="list-style-type: none"> ○だいきさんは、どうすればよかったですか。 ・約束を破らなければよかったです。 ・課金ボタンを押さなければよかったです。 ・早く相談すればよかったです。 ・ゲームを一人でやらなければよかったです。 	<p>scene08</p> <p>8分11秒までを見る。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ○みなさんは、ルールはわかっているのに、破りたくなったら、どうしますか。 ・お家の人に相談する。 ・がまんする。 ・やらない。 ・あきらめる。 ・うそはつかない。 	<ul style="list-style-type: none"> *安全のためにルールがあるが、それを守れそうな気分がない時を想起させ、気持ちをゆさぶりたい。 *ゲームをしていない児童も考えられるようにする。
	<ul style="list-style-type: none"> ○「このくらいしておこうと気をつけるために、お家の人と一緒に使うこと」が、1年生のみなさんは、とても大事そうですね。みなさんはできますか。 	<ul style="list-style-type: none"> *兄や姉が一人で使用している実態も考えられるが、「今はまだ、保護者と一緒に使うことが大切である」ということをおさえる。 <p>Scene09</p> <p>9分38秒までを見る。</p>
6 学習のまとめを書く	<ul style="list-style-type: none"> ○ワークシートに、今日の学習でわかったことや考えたことを書いて、発表をしましょう。 ・わからないことはおうちの人に相談する。 ・がまんできないなら使わない。 ・1年生だから、まだ、一人で勝手に使わない方がいい。 ・おうちの人と一緒に使いたい。 	ワークシート

図 3-22 B 校 1 年生の指導案

図3-22から、導入のあとは動画視聴を6回に分けながら授業を進めたことがわかる。そこで二つ目に導入での情報モラルの関心の持たせ方について、二つ目に中学年対象の教材を1年生にも教材として効果的なものとなるようにした手立てについて、三つ目に指導内容を授業の最後に振り返る手立てについて述べる。

一つ目の、1年生に情報モラルの関心を持たせる手立てについて述べる。

授業導入時に、実態調査の学年のグラフの提示から、自分の事だと感じさせることが学習への関心を引き出すことになっているとA校6年生の実践(p.18)では述べたが、1年生では、グラフの読み取りが難しいので、先生の質問に対して、手を挙げるなどして自分たちの実態を知れるように進める手立てがとられた。

授業のはじまりから「ゲーム機を使っていますか」などの質問をすると、「ゲーム機」という言葉だけで、盛り上がりすぎてしまうことが1年生ではしばしば起こる。そのため、何を学習する時間かということ共有してから、使用の実態について質問するようにしていた。

また、この導入では、「みんなは、情報ってどうやって知るの」と発問に対する子どもたちの反応からは、新たなことが分かった。

図3-23は、B校1年生の導入時の板書である。

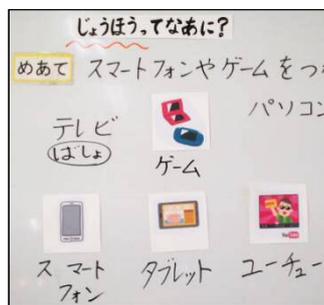


図 3-23 B 校 1 年生導入時の板書

図3-23にあるように、1年生でも、スマートフォンやタブレット、動画配信サイトの名前が次々に出た。「情報」という言葉の意味もわかっていて、生活の中で、新しい情報をICT機器から知るといことも当たり前である状況がみてとれた。あつという間にICT機器を答える子どもたちの様子から、先生方はさらに実態を把握することとなった。

二つ目に、中学年対象の教材を1年生にも教材として効果的なものとなるようにした手立てについて述べる。動画視聴は、中学年や高学年とは違って、教員が止めながら解説したり、適宜、発問したりして、場面の理解をさせながら、少しずつ進められた。また、動画を視聴する前に、「お家の方とどんな約束をしているかよく観ておいてくださいね。」と声をかけることが、約束があったのにだんだん守れなくなってオンラインゲームにのめり込んでいく登場人物の変容からこの授業でねらいとしている、「大人の人と使うことがどうして大切になってくるのか」という視点をもつ手立てになっていた。

このような授業の工夫がなされて視聴した動画教材は、教材の対象学年が中学年であっても、1年生が場面を理解して十分に考えられるものとなっていた。

動画教材が持つ、子どもたちを集中させる威力は大きく、全員が動画にくぎ付けであった。このことから、今ある動画教材をねらいに合わせて使用する効果は大きい。しかし、今回使用した動画教材では、ゲームの課金について触れている場面が最後にあり、保護者に叱られている様子が印象的であったため、1年生にはそのことが強く残ってしまう姿がみられた。先生は「ゲームやインターネットは、保護者と一緒に使うことが大切」ということを終始大切に授業を進めており、子どもたちが叱られる印象ばかりに偏らないように、工夫がされていた。

その一つは板書の中に、大事な気持ちを表すのに色つきの画用紙をハート型にして、大きく提示

したことである。子どもたちからも「わっ、先生大きいなあ。」と視覚的にも訴えるものがあり、効果があった。その画用紙は、板書の中のにっこりした顔と悲しんだ顔の間を左右に何度も動かし、子どもたちから、正しいことはわかっているのになかなかやめられない気持ちを考えさせていた。

三つ目の指導内容を授業の最後に振り返る手立てについて述べる。

図3-24は、授業中のワークシートである。

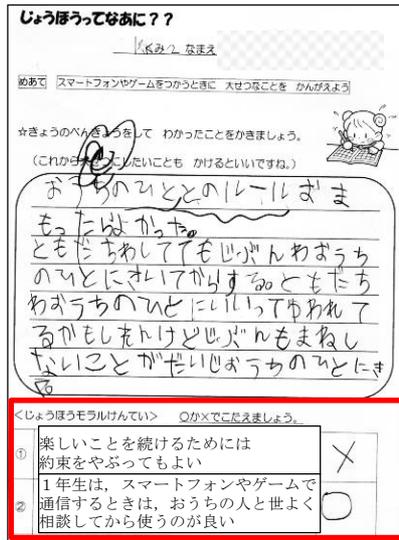


図3-24 B校1年生のワークシートにある「じょうほうモラルけんてい」の項目

授業の中で一番伝えなかったことを「情報モラル検定」として入れることで、最後にもう一度振り返ることができた。

子どもたちのワークシートには、「おうちのひととの約束を守る」「やぶってしまったことがあるけど、これからは守りたい」「お母さんに聞いてから、ゲームをする」など、自分で勝手にしないということが意識されていた記述が多かった。授業後、先生から「子どもたちが楽しく勉強できたので、やってよかった。自分自身も楽しかった。」「導入時の発言で、こんなに詳しいのかと驚いた。思っていたよりも、実態は進んでいた。」と、授業に対して前向きな姿勢と、子どもたちの実態把握がさらに深まったということがわかった。

低学年に情報モラルの指導をすることは、まだ難しいのではないかという声を、筆者は何度か聞いてきた。しかし、研修会で指導内容を明確にもっていたことは、低学年であっても、子どもたちの実態に応じた授業の展開へと結びつくことがわかった。また、教材をうまく活用することで、子どもたちは場面をよく理解し、情報モラルの視点をもって考えることができることがわかった。

○4年生の授業実践

図3-25は、4年生が授業実践をした際の指導案である。

題 材 名	◎マークってなあに (1H)			
学習のねらい	著作物の意味や役割について理解し、人の作ったものを大切にすることを学ぶ。(学活(2)カ)			
情報モラル指導(分類・領域)	情報社会の倫理 b2-1「自分の情報や他人の情報を大切にすること」			
教材	文化庁 楽しく学ぼうみんなの著作権「◎マークってなあに?」 http://chosakuken.bunka.go.jp/tanoshiku/			
本時の評価規準	・身近なものから◎マークを見つけて、著作物の意味や役割について理解する。 ・◎マークの記述がない物にも、著作権があることを理解する。			
学習の流れ	時間	発問(○), 児童の反応(・)	*留意点	資料・教材
1 ◎マークというマークがあることに気づき、◎マークの意味を知る。	10分	○◎マークって何か知っていますか。コンテンツを見てみましょう。 ○著作権という言葉が出てきましたね。 ・作品を作った人がもつ権利のこと。 ・著作権がありますよってことをわかるようにしているのが◎マーク。	*コンテンツを通して◎というマークがあることを子どもたちに気づかせるようにする。	アニメーション教材の◎マークの説明のところまでを視聴する。
著作権について考えよう。				
2 身の回りにある◎マーク探しを行う。	15分	○みんなの周りにも◎マークのついた物がありますか。探してみましょう。 ・(探してワークシートに記入する活動) ○どのようなものについていましたか。	*身の回りには、たくさん自分の著作物があることを確認する。 *◎マークがついている物が出た場合も著作権があるという意味でここでは同様に考える。	ワークシート
3 ◎マークのついていないものについて考える。	10分	○◎マークがないものには、著作権は無いのでしょうか。 ・マークがついていないということは、無いと思う。 ・マークがついていなくても、作った人には著作権があると思う。 ○コンテンツの続きを見て、確認してみましょう。	*◎マークがなくてもいいという考えができれば、より話し合いが深まるように◎マークの意義を考える。	アニメーション教材の続きを視聴する。
著作権は、作った人が持つ権利で、自分の作品を勝手に人に使われない権利のこと。著作権は作品をつくればだれもがもつことができること。◎マークがついていなくても著作権がある。				
4 著作権クイズをする。	5分	○著作権クイズをして、もう少し考えてみましょう。		(自作)著作権クイズ
5 学習のまとめを書く。	5分	○ワークシートに、今日の学習でわかったことや考えたことを書いて、発表をしましょう。 ・作った人の気持ちを考えて、大切にすることが大事。 ・自分の作品にも著作権がある。		ワークシート

図3-25 4年生の指導案

図3-25からわかるように4年生は著作権について学習した。授業では、見つけた教材だけを使って教えるにはとどまらず、先生方も著作権について調べて勉強しながら、クイズを自作していた。

著作権の指導については、「◎マークがついていなくても、誰かがつくったものには著作権があり、勝手に使うことはできない。使いたい場合は本人に許可をとれば使える。」と言ってしまえばそれま

でのことかもしれない。しかし、子どもたちにそのことを考える必要性を見出させることに意味がある。そこで、日ごろ目にしているあまり気にならなかったであろう©マークを探す活動を通して、身の回りには著作物があふれており、そのマークは、作った人を大切にするためにあることを知る。以下は授業中の会話の一部である。

T : ©マークがついていなかったら自由に使ってよいですか。絵はわかるけど、写真もダメですか。
 S1: ついていなければいいと思う。
 S2: ついていなくてもダメだと思う。
 S3: 写真を撮った人が悲しむからダメ。
 S4: ついていなくても、その人の物だからダメ。
 T : (全員にたずねる)
 OK だと思う人? →1/3
 ダメだと思う人? →2/3
 S5: 本人に許可もらったらいいんじゃない?

授業の前段に©マークがついていれば著作権があると学習した上で考えるので、ついていなければ自由に使ってもよいと思う。でも、作品を作った人がもつ権利が著作権だと黒板にも書いてあり子どもたちは悩む。そこで、S5児のような新たな考えを聞いて、はっとする。これは、他の教科でも同じである。例えば、算数の授業で、これまで習った解き方を基に試行錯誤し、考え方を学ぶ。そして、新しい考え方が出てきたときに、前の知識と関連させて納得ができる。

表3-4は、自作クイズと回答の内容である。回答する子どもたちの反応は正解にならないところが興味深い。

表3-4 著作権クイズの内容と子どもたちの反応

	クイズ内容	子どもの反応
①	きょうだいの絵に著作権はあるのか	○ 多数
		× 4人
②	著作権は永久か	○ 約1/3
		× 約2/3
③	本からのコピーを授業で使う	○ 約1/2
		× 約1/2
④	自分で買ったマンガはお金を払っているのでコピーしてよい	○ 約1/4
		× 約3/4
⑤	YouTubeなどの動画に著作権は関係ない	○ 約2/3
		× 約1/3

表3-4の「⑤動画投稿サイトの内容に著作権はない」については、発信している人の考えによっては、著作権に触れないものもある。大

丈夫なものも著作権を侵害しているものも一緒になってあふれているのが、インターネットの世界である。しかし、今回の学習を通して他の人の作

った作品がインターネット上に出ているときに、「作った人の気持ちになって考えたらどうだろう。」と立ち止まって考えることができるのではないかと考える。正しいものと正しくないものは自分で判断していかなければならないことに気づききっかけになるとも考えられる。このクイズには、その時の4年生の知識では正答しにくいものもある。しかし、4年生に著作権に関する知識を詰め込んで正答を求めるクイズではなく、考えさせることにねらいがある。

図3-26は4年生のワークシートである。

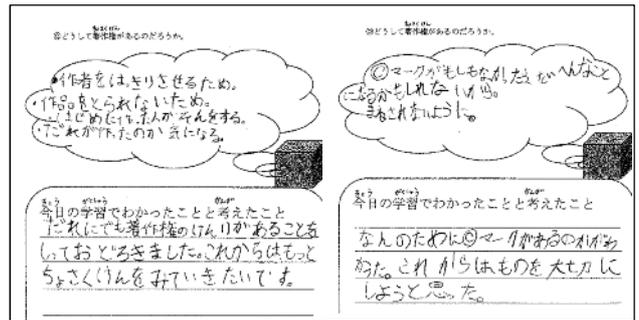


図3-26 B校4年生が記入した授業のふりかえり

図3-26からは、B校4年生が著作権について、「だれにでも著作権をもつ権利がある」「なんのためにマークがあるのか」が理解できたことがわかる。他にも、「どんなものにも著作権があるので、これからは、ものを大切にしていきたい」「人のやつはまねやコピーをするのは、だめなものといひものがありました」など、©マークを探す活動が楽しかったということだけではなく、他の人がつくった作品について大切にしたいという記述が多くみられた。

先生方が相談しながら指導の流れを練り上げる研修会の時間の中で、著作権に関する疑問が出てきたことによって、主体的に著作権について調べられていた。そのことから自作したクイズを授業で使ったことは、子どもたちにもこの学習を基にして、身近な事象をもう一度考える必要性を与えた。このように、校内全体で情報モラル教育の指導の時間を確保し取り組んだことは、先生方の主体的な学びや、それが生かされた授業へとつながったと考えられる。

(17) 第38回全日本教育工学研究協議会全国大会(金沢大会) 課題別協議会

(18) 前掲(14)

(19) NHK 日本放送協会「スマホリアルストーリー」http://www2.nhk.or.jp/school/movie/bangumi.cgi?das_id=D0005180211_00000&p=box 2017.3.3

第4章 実践研究の成果と今後の課題

第1節 情報モラル校内研修の成果と課題

<研修スタイル>

情報モラル校内研修から授業を実践したことで、以下の成果が見られた。

1. STPDサイクルは、授業実践に効果的に結びついた。
2. 教員同士で学び合う研修で、情報モラル教育に関する指導の認識を深めることができた。

一つ目の成果は、STPDサイクルの思考を研修の流れに用いたことが、授業実施に効果的に結びついたことである。STPDサイクルの特徴は、その現場に携わっている人々が客観的に現状を分析し課題を持つこと、その人たちが課題に向かって計画を立て実践することで、直面している課題に対して、根本的な解決に向かうところである。PDCAサイクルの手法もよく用いられるが、PDCAサイクルとの大きな違いは、はじめに計画(Plan)を立てないことである。小学校での情報モラル教育の現状を考えたときに、いきなり計画をすることが、授業へのハードルを高くすると感じたので、STPDサイクルの思考を用いた。このことが、前章までで述べたように授業に効果的に結びついた。

二つ目の成果は、教員同士で学び合う、主体的で協働的な研修は、情報モラル教育に関する指導の認識を深めることになった。以下に、校内研修の感想を一部示す。

- ・ 私たちも含め、実際に考えたり体験したりすることでよくわかりました。子どもたちにもただ動画を見せるだけでなく、実感させながら学びを深めてほしいと思いました。
- ・ 実際に体験を通したうえでの研修は理解しやすく、指導の流れを考えることまでできて交流するところが良く、さらに深められたと思います。
- ・ 大変活動的な研修で自ら考えるという点で、ためになったと思います。何よりも学校全体で取り組んでいこうとする意識が高まったのがありがたかったです。

教員自身が考えたり、体験したりして、実際に活動することは、情報モラル教育の認識が深まり、授業への具体的なイメージがつかみやすかった。そして、校内研修は学校全体で取り組む姿勢が共有された。

図4-1は、研究協力校での「この研修は、また使えそうですか」に対するアンケート結果である。



図4-1 「この研修は、また使えそうですか」に対するアンケート結果

図4-1から、情報モラル校内研修モデルが繰り返し使えたと全員が思ったのは、この研修会は目の前の子どもたちをどうするのかと主体的に進められ、話し合いをすることで協働的に進められたため、質が高まったからだと考えられる。

情報モラル教育では社会の変化によって表出する課題も変化する。その時の子どもたちに届きやすい授業に置き換えられるのは「学校の先生」である。だからこそ、必要な教員の学びに対して、実践力を伴った研修が必要であると考えている。

<事前の児童実態調査について>

小学校でのアンケート調査実施には、いくつか課題がある。一つ目は、低学年の学力の実態からすると、アンケートを正確にとるということが担任一人の体制では難しかったことである。全学年で同項目の調査にしたが、低学年では、18問のアンケートに答えるのに、20分~40分かかり、時間を大幅にとるクラスもあった。また、低学年にとっては、状況が理解しにくい質問、例えば「インターネットで知り合った人に会ったことがありますか」という質問では、意味がわからず「会ったことがある」と、事実と違うことを回答してしまうことも姿も度々あり、アンケート文の読み取りは難しいこともあった。

二つ目は、高学年であっても、アンケート文に使われる語彙や読解力が一律でないことである。例えば、「複数回答可」という言葉は、先生による説明があっても、正しく回答できなかった。また、オンラインゲームの中だけの知り合いに、オンラインゲームで再度プレイするようなことを、「会ったことがある」という認識でいることもあった。アンケートという、子どもたちにとって不慣れなことは全校一定の条件になりにくいことがあった。

また、アンケートは、保護者啓発を兼ねて家庭で記入後に回収をすることも考えられる。しかし、それが困難な家庭も存在する。その場合は反対に、学校で学習をした内容を子どもたちが家庭に持ち帰ることが、保護者へ情報モラル教育を啓発する働きを担うと解くこともできる。

18項目の実態調査を実施することは、労力を必要とするが成果もあった。以下に、感想の一部を示す。

- ・ 子どもたちの姿をイメージしながら、情報に関する授業を考えることができ、すぐにでも活用していける内容で良かったです。
- ・ アンケートから実態を把握して、授業を考えていくことは、とても意味のあることだと感じました。

・実態から、指導案や教材を探す方法やポイントを知れたので、今後に活かせそうだと感じました。

実態調査結果からは、子どもたちの客観的な事実を知ることができる。その事実から考えた課題は、子どもたちにつけたい力として具体的であった。また、そういった視点で教材を探した経験は、授業実践へとつながりやすいことがわかった。

よって、児童の実態調査は、情報モラルの授業を考えるにあたって効果的に結びついたといえる。

＜計画した各学年の授業内容の教材選択＞

情報モラルの授業を考えるときに「どんな教材があるのか」「参考にできるものが欲しい」ということが、事前にわかっていたので、教材リンク集と指導案フォルダを用意し、教材選択するとき、使用してもらった。以下に、校内研修時の会話の一部を示す。

・教材が、こんなにあるなんて知らなかった。
・こんなにあるなら、次回に授業を行う時も見つけられそう。
・短いアニメーション教材があるので、これなら低学年も使える。

多くの教材や集中力の途切れにくい短いアニメーションがあることがわかり、低学年なので情報モラルの授業をどう進めればよいのだろうと思っていた教員も、実際に教材を前にすると、取り組みやすいものがあることに気がついた。

しかし、41のリンク集と13の指導案を参考教材に提示したことで、「ありすぎてわかりにくい。効率的に探したい。」という意見も出ていた。多く提示しても、限られた時間で探すため、領域や分野などを見て、その教材のねらいが一目にわかるものが好まれた。また、教材に動画やアニメーションがあることは選択されやすい点であった。教材選択の優先順位は、指導案がついていることよりも、子どもたちにわかりやすい教材で、指導したい内容が入っていることであった。

結果、選択された教材は全て、動画やアニメーションつきのものであった。先生方自身がわかりやすかったことで、「これは子どもたちにわかりやすい」と、受け入れられたと感じる。

さらに、先生方は教材の対象が上の学年であっても選択する傾向が見られた。教材によっては、作られたときと現在では、社会の様子が変化し課題が低年齢化したものがあると考えられることと、ねらいをもって使用すれば見せ方の工夫次第でわかりやすい教材になることがわかった。

また、教材を選択しながら、先生方は同時に授業の流れを考えられていた。短時間の活動で、略案までは作れなくても、どのように授業を行うかという、授業メモは十分に作成でき、授業実践の準備に役立っていた。

第2節 情報モラルの授業実践から見たこと

情報モラルの授業実践で、先生方が授業を行って感じたことや、情報モラル学習について、子どもたちの学習の捉え方をまとめたものから述べる。

(1) 教員の姿

授業実践後に、多くの先生方から聞き取りをした中から中心的な内容を示す。

【動画教材が負担感を軽減する】

- ・動画があると楽である。自分が全て伝えなければということがない。
- ・動画教材で一度授業をしてみると、次はそんなに構えなくてもできそうな気がする。今日の授業内容と児童の様子を懇談会で保護者に伝えて、啓発につなげることもできそうだと感じた。

【動画教材の使用は、子どもの関心意欲が非常に高まる】

- ・動画の効果は抜群である。児童の関心意欲がすごく高まる。内容もよく入っている。
- ・授業を行ってみて楽しかった。子どもが、すぐのってくる。

【授業を行うことからわかる子どもの情報モラルの実態】

- ・授業を行ってみて、子どもの様子がもっとわかった。アンケート時点よりも進んでいるし、また、アンケート内容に上乘せして、必要なことを聞くことができ、より児童実態が理解できる。授業中の児童のつぶやきからもわかる。

一つ目は、動画教材は先生方の授業への負担感を減らすということである。何人もの先生方が、動画やアニメーション教材があることで、授業に向かう安心感が違うと述べていた。それは、情報社会の特性などの専門的なこと全て覚えて子どもたちに伝えなければならないと思うのと、そこは教材にある程度任せておけると思うのとでは、授業への負担感が全く違うということであった。教材は、知識などの専門的な側面を動画の力を使ってわかりやすく伝えることができるからだ考える。

二つ目は、動画教材の使用は、子どもたちの関心意欲が非常に高まるということである。筆者も授業を見るにあたって強く感じており、どの学年も集中力をもって視聴している様子がみられた。動画教材を使用することは、子どもにとっても有用性があると、授業を行ったことで先生方が実感した姿がみられた。

三つ目は、授業を行うことで、事前の実態調査以上に、子どもたちの発言やつぶやきから、より正確な実態がわかってくるということである。授業を行うことで、より新しい実態が把握され、次の授業実践へとつながると考えられる。

(2) 子どもたちの姿

表4-1は、以下は両校の子どもたちのワークシートの主な記述から、学習の捉え方をまとめたものである。

表 4-1 学年による学習の捉え方の変容

<p>【1年】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ウイルスが入るとコンピュータがこわれる ・中に入っている大事な写真が出てしまう ・大人とする ・わからないまま使わないで、大人に聞く ・無料のゲームなら使ってよいと思っていた ・ルールを守りたい 	<p>低学年</p> <p>「ICTの特性の理解」 「教材に通じた」 「危険回避の意識」 「〇〇しない」</p> <p>使うと大人</p>
<p>【2年】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個人情報インターネットだけでなく、直接聞かれても、電話やはがきで聞かれても、簡単に教えてはいけない ・個人情報が出たら、迷惑なことおこる ・だまされることがある ・一人ではない、大人とする ・そういうことがあるのだと思った 	<p>中学年</p> <p>「ICTの特性を生活と結びつけて理解」 「危険回避の意識」 「〇〇しない」 「有効活用意識」 「〇〇したい」</p> <p>相談に大人</p>
<p>【3年】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ゲーム機でID・写真の交換をしない ・ネットゲームがおもしろくてやめにくくても、やめなければいけない ・使いすぎて目が悪くなる、学校で眠たくなる ・ルールを守る、ルールを作る（時間） ・大人に相談する 	<p>高学年</p> <p>「ICTの特性を自分に置き換えて理解」 「危険回避の意識」 「〇〇したい」 「自分でうまく使えるようにしたい」</p>
<p>【4年】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・顔の見えない相手を信用しない ・安全に使いたい ・作品には作った人の権利がある ・他の人の作ったものに対する取り扱い (A校はゲーム機の使用が100%であったので、これまでの自分の使い方を振り返っている記述が多く、特にフレンドのことと置き換えていた) 	
<p>【5年】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スマートフォンもゲーム機でも同じことがおこりえるという理解 ・SNSでのやりとりをうまくするために ・友だちとの関係（相手のことを思いやる、待つ） ・家庭のルールを優先して、上手く友だちとつながりたい 	
<p>【6年】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SNSのやりとりの中でも、特に写真の扱い方（自分での扱い方と、自分の写真の扱われ方） ・自分のSNSの使い方 ・友だちとトラブルにならないように使いたい 	

表4-1から、低・中・高学年の発達段階によって「ICTの特性の理解」、「危険回避の意識」、「ICTの使い方」について傾向が見えてきた。

低学年では、教材の世界にそのまま入り込み、自分に置き換えずに、その状況で考えていることが多い。動画教材は見たままを素直に受け止め、「困ったことが起こるから〇〇してはいけない」と理解している。そして、「大人と使えば、大丈夫だ」という認識が強かった。これは、先生方がねらいとしていたことでもある。

中学年では、低学年と少し違って、自分の生活と似ているところを見つけて考えていた。実生活が見えている分「〇〇しない」という判断ばかりでもなく、「〇〇したい」という判断も出始めている。また、大人と一緒に使うことよりも、「大人に相談する」というところも、低学年と違って、自分で使っていきたいという意識の表れが見られた。

高学年では、スマートフォンを使用している子どもたちもそうでない子どもたちも、自分に関係があることとして捉えていた。友だちとのよりよい関係作りが優先され、大人に意見を求めるということよりは、「自分でうまく使うために、よく考えて使うことが大事」ということが、多くのワークシートから読み取れた。

これらのことから、学年が上がるにしたがって、情報活用の能力を意識していくことがわかった。

授業後すぐ子どもたちに、実践の機会があるとは限らないが、授業で考えたことを積み重ねていけば、情報社会に参画する態度が育成される。

一回の情報モラル学習で、ICTの特性やネットワーク社会のことなど全てがわかるわけではない。思考したことを基に、その時が来たらこうするという実践意欲を持つことである。どの学年であっても、情報モラルについて思考することを繰り返して、モラルを身につけていくのではないだろうか。

第3節 校内研修会から授業実践後の姿

研修会実践後、保護者啓発の意識につながったと考えられる取組について述べる。

1. ホームページでの発信
2. 学級通信での発信
3. 参観日での授業実施（26学級中13クラス）

次頁図4-1は、情報モラル学習の取組について、学校ホームページに掲載しているものである。



図 4-1 各校の情報モラル学習の発信
(ホームページ)

の思いからだと考えられる。

図4-2は、B校1年生の学級通信に情報モラルに関する内容を掲載したものである。

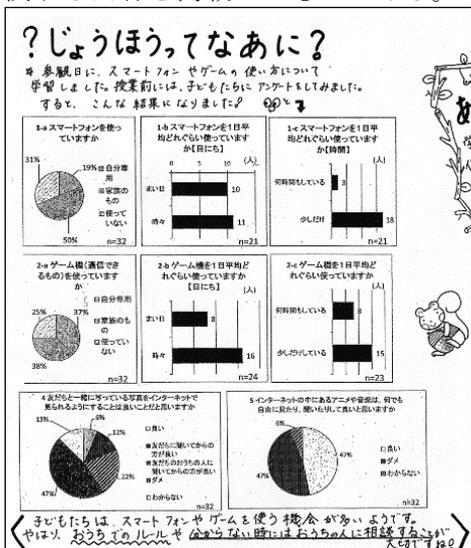


図 4-2 学年通信での発信

授業の様子を実際に参観してもらうことで、家庭での話題にもなりやすく、保護者間での情報交換にも一役買う機会となる。現時点では、学校外でインターネット通信にふれている機会が圧倒的に多い。そのため、情報モラルをどこまで理解しているかは、各家庭によって大きな差が出ている。子どもたちは家庭によって使用開始時期も頻度も異なる。参観日に実施することは、保護者が情報モラルに関する指導内容を知る機会になり、子どもたちが学んできたことを家庭で知ってもらうことが保護者啓発につながっている。

今後、学校の情報モラル教育が充実していったとしても、保護者啓発は欠かせない。そういった意識に先生方が自ら向かわれたことは、研修会で児童の実態把握から授業を行ったことの成果であると考えている。

図 4-1 のように、先生方が情報モラルの学習について発信した目的は、子どもの学習の様子を保護者に知らせたいと

図 4-2 には、ICT機器の活用実態と、授業参観での内容と、家庭での役割を知らせている。また、両校共に参観日に合わせて、三学年が情報モラル学習を公開した。授

第 4 節 情報モラル教育が学校で進められていくことをめざして

各学校で計画した授業内容は、情報モラル教育の分野・領域に偏りがみられた。それは、実態から考えるということで、倫理や安全への知恵に傾倒しがちになった。しかし、今回あまり扱われなかった分野・領域である「法の理解と遵守」などは、「倫理」や「安全への知恵」に含まれてくる内容でもある。何年か授業を進めていく中で、六年間を通しての指導内容が整理されていくことが必要であるだろう。それなら、はじめから整理した項目で、六年間の指導計画を作成し、実行すればよいという考えもあるかもしれない。しかし、情報社会の進展によって取り扱う内容はどんどん変化する。時代に合わせて作られた教材は、今すぐ役立つものであると同時に、翌年には教材として古さを感じる内容になることが起こり得る。だからこそ、情報モラル教育では特に、流行を敏感に感じ取り、指導に生かしていこうとする姿を学校全体で作っていく大切さを感じている。

A校のある先生が、「他校の先生に、情報モラルの授業を教えてと言われたら、教材を伝えることよりも、今回行った研修の流れがあって授業に結びついたと言います。」と、話してくれた。本研修を一回行っただけで、情報モラルが充実する訳ではない。しかし、情報モラルの授業を行っていくための始まりを見出せる機会を学校全体でもつことが、情報モラル教育の指導を充実させていく一歩になると考える。

(20) 京都市立竹田小学校 http://cms.edu.city.kyoto.jp/weblog/index.php?id=115001&type=2&category_id=1978 2017.3.3

おわりに

本研究では、情報モラルに関する指導の充実をめざして、先生方が児童の実態から課題を見出し授業に取り組む一つのモデルとして、校内研修会から授業に結びつく実践に臨んだ。

本研究の主旨を理解し、協力してくださった京都市立竹田小学校と京都市立池田小学校の校長先生と協力員の先生をはじめ、児童実態調査や校内研修会に参加し授業実践に至るまで、全面的に協力してくださった両校の教職員の皆様心から感謝の意を表したい。また、情報モラルの授業をいきいきとした表情で受ける様子を見せてくれた、研究協力校の子どもたちにも、感謝したい。