

[研 究 主 題]

「ICT 活用場面に応じた情報モラルの指導に関する研究」

－積極的な ICT 活用を通して－

1 研究のねらい

教育の情報化が進む中，学校では様々な学習場面で ICT が活用されている。当課ではこれまで，「しらべる」，「まとめる」，「いかす」場面における児童生徒による ICT 活用を通じた情報活用能力の育成に関する調査研究に取り組んできた。各教科等の指導に関連のあるインターネットによる調べ学習や，ICT を活用した表現，発表等の過程に，情報モラルに関する指導を取り入れることで児童生徒の生活場面における情報モラルを向上させることができるのではないかと考える。そこで，学校全体で取り組む情報モラルの指導について，指導で扱う内容や題材，指導の場面や方法，教員及び児童生徒の積極的な ICT 活用の視点で，児童生徒の情報モラルを育成する方策等について研究することとした。

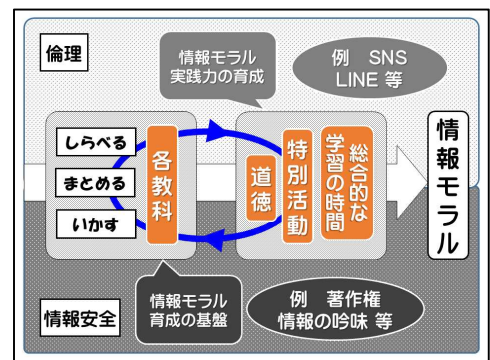
2 研究の内容

- (1) 学校における情報モラルの指導について，実態や課題について調査を行う。
- (2) 情報モラルを育成するための各教科等における指導の場面やポイント等について検討し，集約する。
- (3) インターネットやSNS等の利用に関する情報モラルの指導内容の整理と，ICT（デジタルコンテンツの活用を含む）を活用した指導方法等を検討する。
- (4) 情報モラルの指導を効果的に行うための校内研修や，家庭との連携についての事例を示す。

3 平成 28 年度の研究

- (1) 情報モラルを育成するための各教科等における指導の場面やポイント等について

各教科における情報モラルの指導は，情報モラル育成の基盤となり，道徳，特別活動等での情報モラルの指導は，情報モラルの実践力を育成できるものと捉える。まずは，各教科で「しらべる」，「まとめる」，「いかす」の児童生徒の ICT 活用場面においてどのような情報モラルの指導ができるか「情報モラル指導モデルカリキュラム」を基に整理し直した。



- (2) 実態調査の実施と課題等の分析

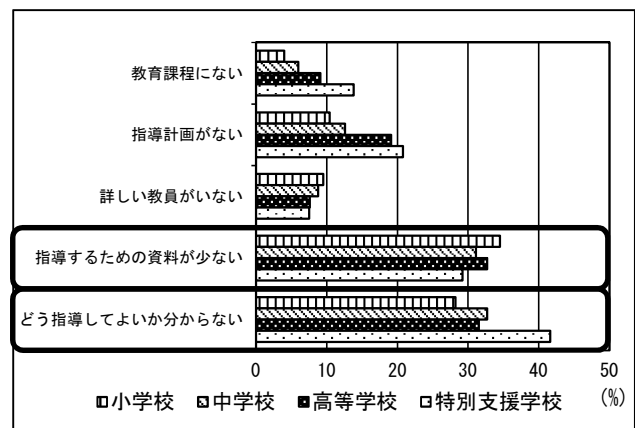
- ・ 学校・教員対象調査
全公立小・中・高等学校及び特別支援学校
- ・ 児童生徒・保護者対象調査

各教育事務所（7 地区）と鹿児島市のそれぞれの抽出校（小学校 8 校，中学校 8 校）及び高等学校 3 校，特別支援学校 1 校

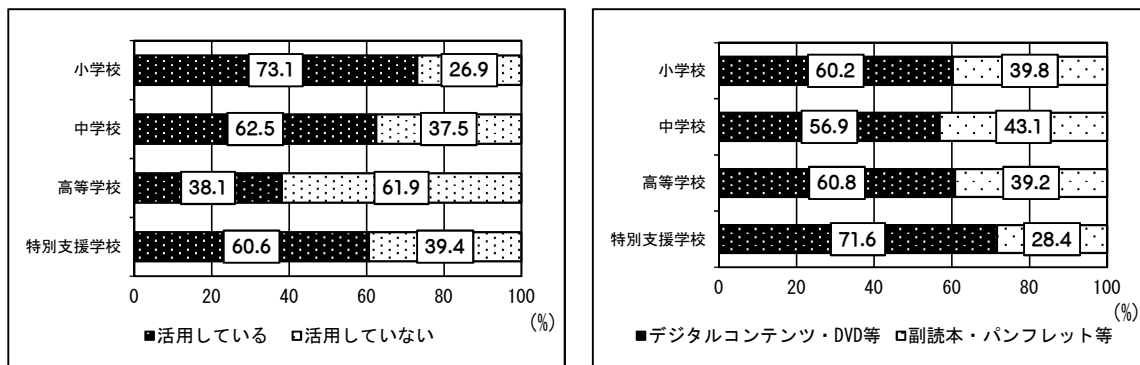
ア 教員対象調査

- (ア) 情報モラル指導において困っていること

〔考察〕 情報モラルの指導では，「指導するための資料が少ない」，「どう指導してよいかわからない」という回答が多かった。



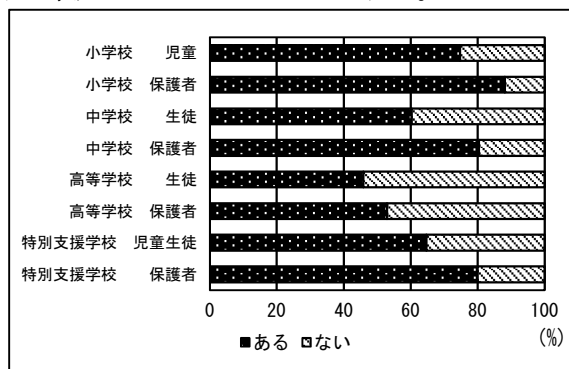
(イ) 情報モラルの指導での ICT 活用



[考察] 情報モラルの指導での ICT 活用は、高等学校以外の校種で「活用している」と回答した教員が多かった。しかし、「活用している」と回答した教員でも、デジタルコンテンツや DVD 等の ICT を選択した教員の割合は、平均で 62.4% であり、実際の活用頻度は低いことが予想される。

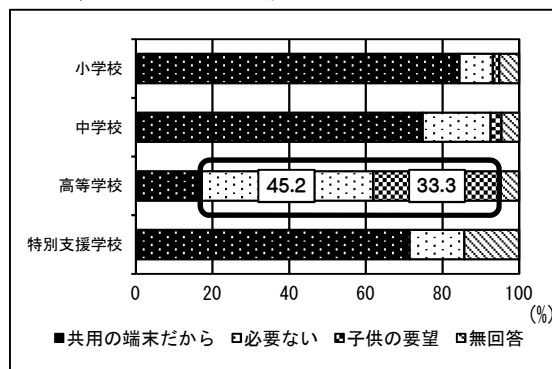
イ 児童生徒・保護者対象調査

(ア) 家庭でのルールがありますか。



[考察] 家庭でのルールが「ある」と答えた割合は、保護者よりも児童生徒の方が低く、児童生徒のルールに対する意識が低いことが分かった。

(イ) フィルタリングを設定していない理由



[考察] フィルタリングを設定していない理由は、高等学校では「必要ない」、「子供の要望」との回答が多く、保護者のネット利用における危険性に対する意識の低さが分かった。

(3) 検証授業の実施と研究実践

ア 検証授業の実施

ICT 活用場面「しらべる」、「まとめる」、「いかす」における日常的な情報モラルの育成を図ることをねらいとして、研究協力員による検証授業（小・高…「まとめる」・「いかす」、中…「いかす」場面）を実施した。

イ 研究協力員と協同した研究実践の継続

- ・ ICT（デジタルコンテンツの活用を含む）を活用した指導方法等の研究と実践
- ・ 校内研修や家庭との連携を図る効果的な方法等の研究と実践

4 今後の計画

(1) 情報モラル教育における ICT 活用の在り方についての実践研究

- ・ 情報モラルを育成するための各教科等における指導の場面やポイント等を継続的に研究する。

(2) 情報モラル教育における ICT 活用の妥当性の検討

- ・ 情報モラル教育における ICT（デジタルコンテンツの活用を含む）を活用した指導法の実践研究を行う。

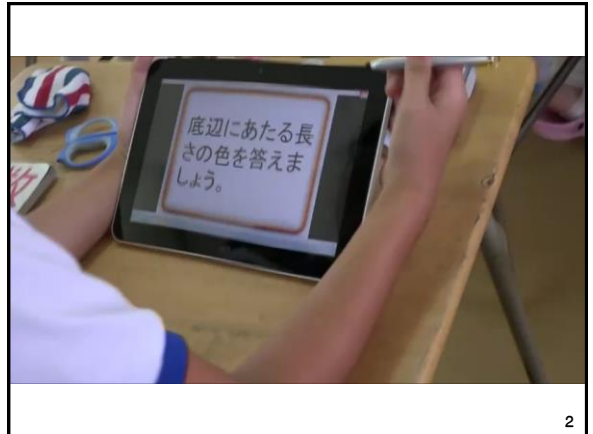
(3) 情報モラルの指導を効果的に行うための校内研修や、家庭との連携についての事例を示す。

【平成28年度調査研究発表会】
第6分科会（情報教育）研究発表

「ICT活用場面に応じた情報モラル の指導に関する研究」 - 積極的なICT活用を通して -

鹿児島県総合教育センター

1

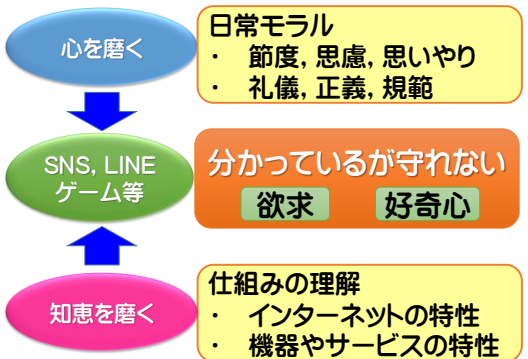


2

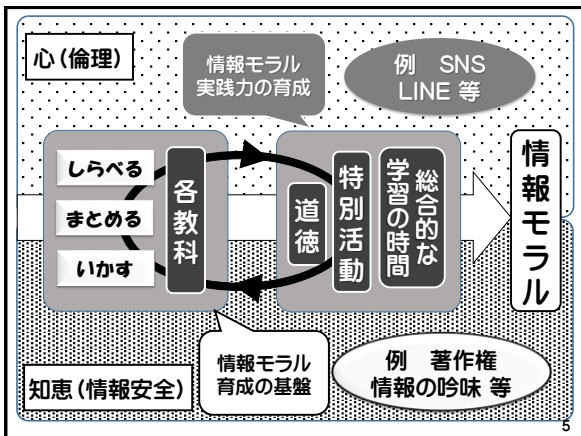


3

情報モラルの指導



4



5

指導のポイント

- 自ら考える活動を通して
- 体験を通して
- 家庭と連携して
- 繰り返し指導



6

研究の内容

- ① 各教科等における指導の場面やポイント等について検討, 集約
- ② ICTを活用した指導方法の検討
- ③ 校内研修や家庭との連携の事例提示

7

教科指導と情報モラル



8

情報モラル指導モデルカリキュラム表

各教科の指導に情報モラルの指導をどう位置付けるか

9

情報モラル指導モデルカリキュラム表

情報モラル指導モデルカリキュラム表

e3-1: 情報の正確さを判断する方法を知る。

小学5年: 社会 内容(4) - ア

我が国の情報産業や情報化した…調査したり資料を活用したりして調べ、…を考えるようにする。

しらべる

10

情報モラル指導モデルカリキュラム表

	小学校1～2年	小学校3～4年	小学校5～6年	中学校	高等学校
情報社会の倫理	a1-1 b1-1	a2-1 b2-1	a3-1 b3-1	a4-1 b4-1	a5-1 b5-1
法の理解と遵守		c2-1	c3-1 c3-2 c3-3	c4-1 c4-2 c4-3	c5-1 c5-2 c5-3
安全への知恵	d1-1 d1-2	d2-1 d2-2	d3-1 d3-2	d4-1 d4-2	d5-1 d5-2
情報セキュリティ	e1-2 f1-1	e2-2 f2-1	e3-2 f3-1 f3-2	e4-2 f4-1 f4-2	e5-2 f5-1 f5-2
公共的な意識と行動		g2-1 i2-1	g3-1 h3-1 i3-1	g4-1 h4-1 i4-1	g5-1 h5-1 i5-1

11

	小学校1～2年	小学校3～4年	小学校5～6年	中学校	高等学校
情報社会の倫理	a1-1 b1-1	a2-1 b2-1	a3-1 b3-1	a4-1 b4-1	a5-1 b5-1
法の理解と遵守					
安全への知恵					
情報セキュリティ					
公共的な意識と行動					

しらべる

トラブルへの対応

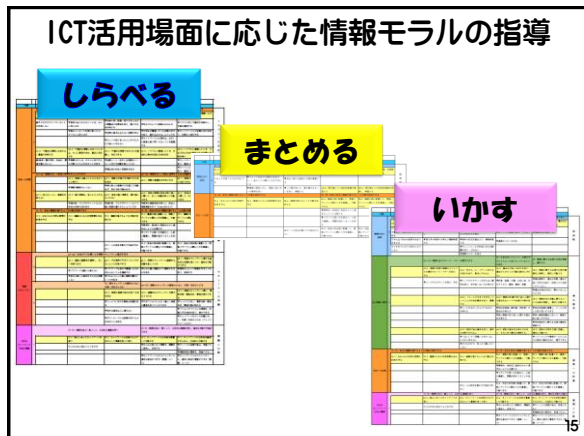
情報の吟味

健康への配慮

セキュリティの知恵

公共的な意識と行動

12

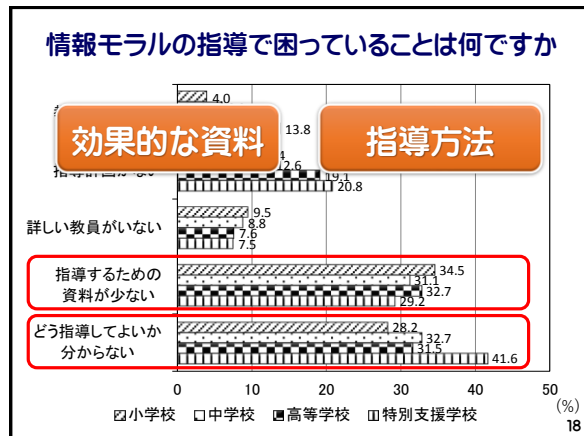
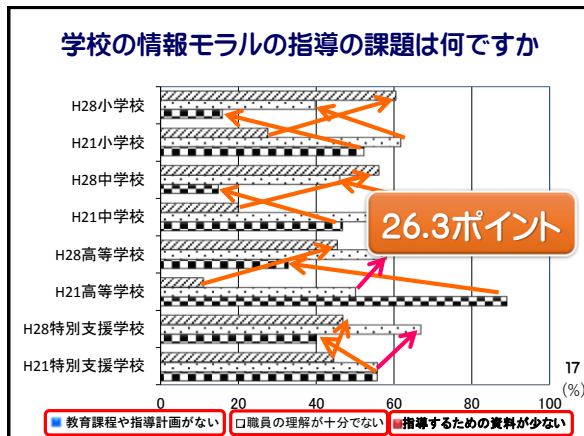


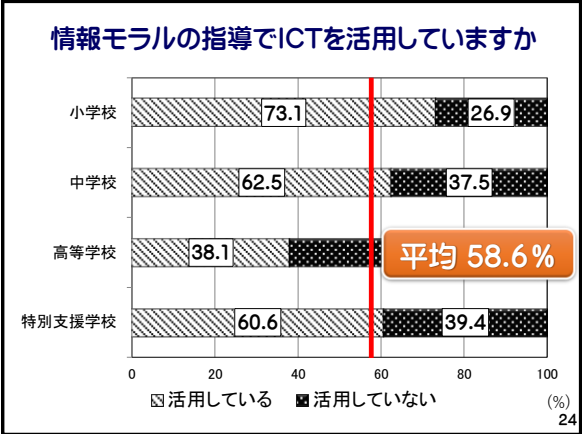
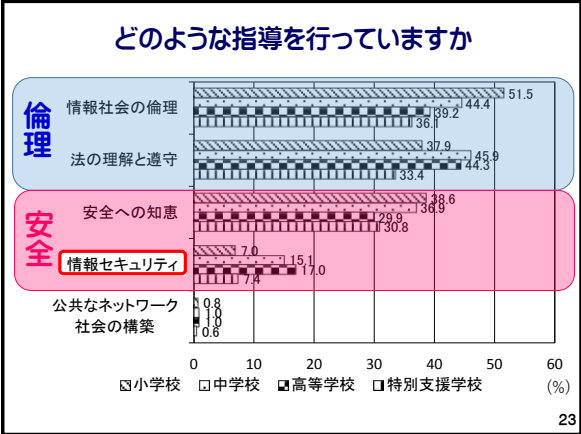
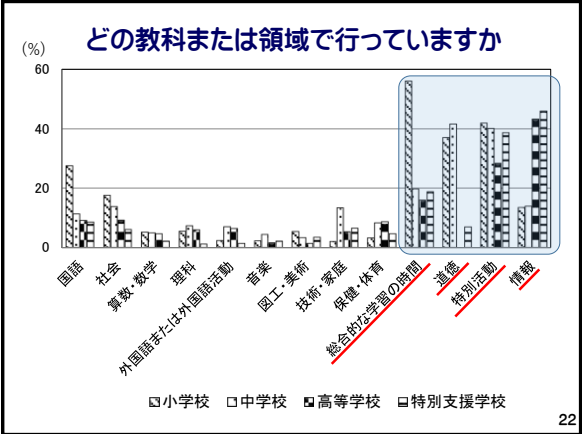
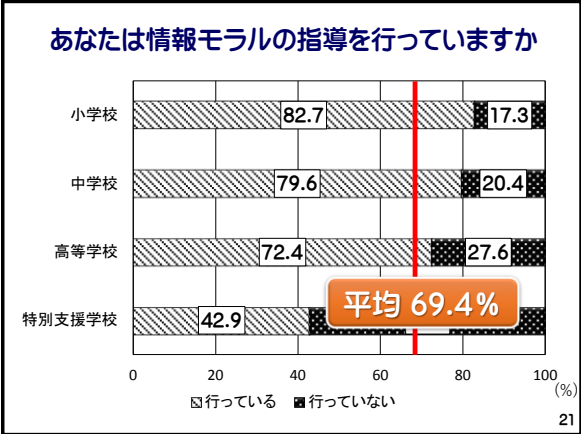
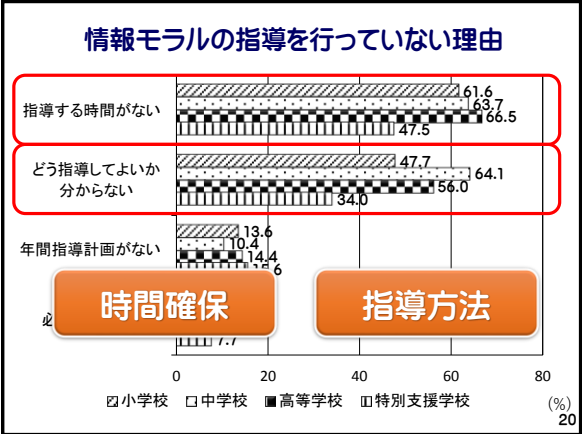
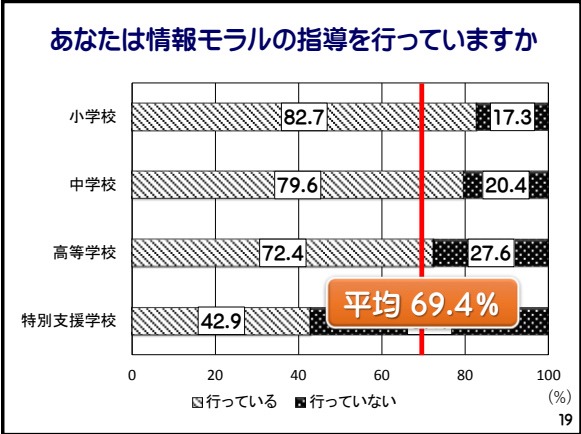
実態調査

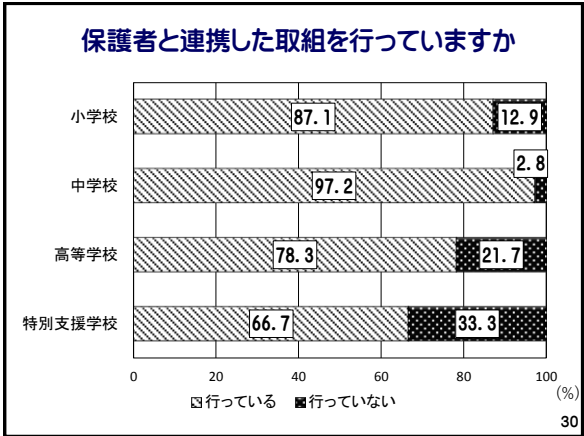
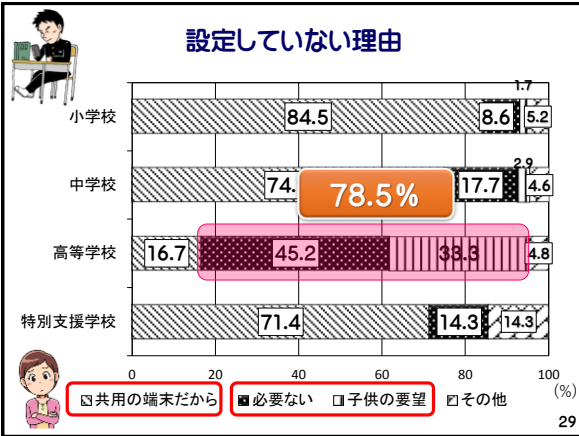
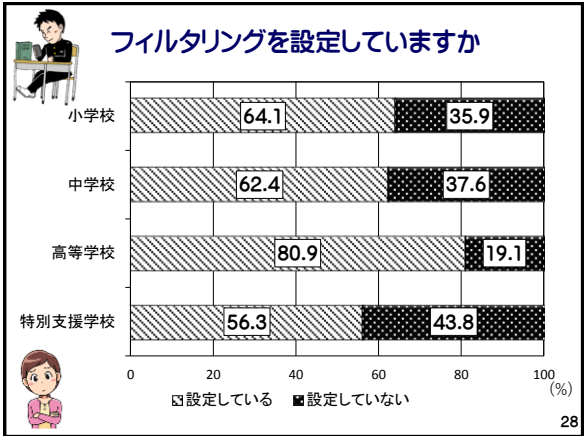
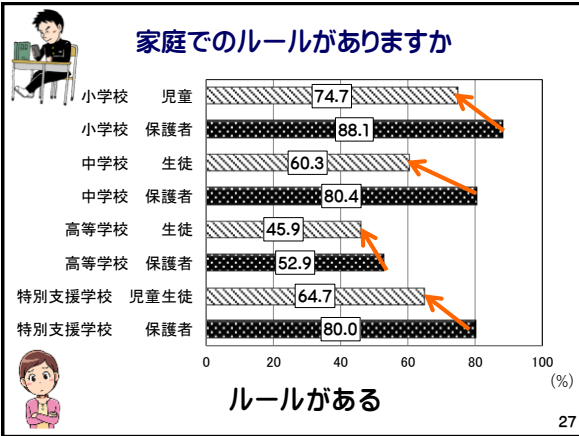
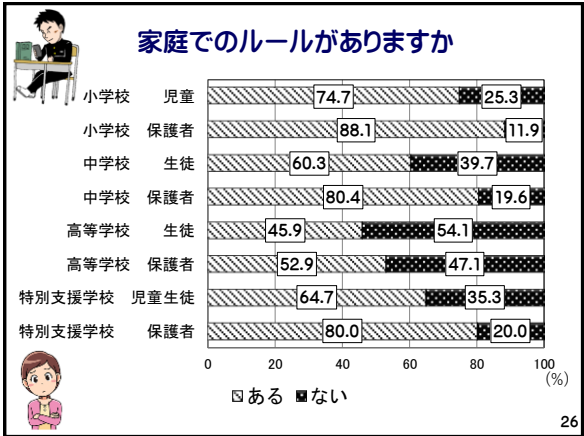
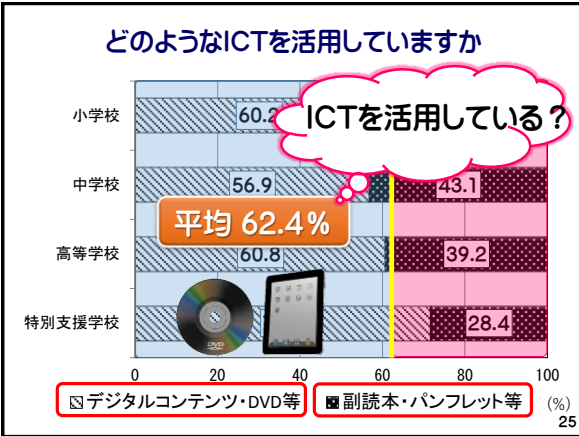
- 調査時期 平成28年10月
- 調査対象
 - 学校 県内全公立小・中・高等学校、特別支援学校
 - 教員 授業を担当する全ての教諭又は講師
 - 児童・生徒 約1,900人、保護者 約1,700人

小学校 8校 (4, 5, 6学年)
 中学校 8校 (1, 2, 3学年)
 県立高等学校 3校 (1, 2, 3学年)
 県立特別支援学校 1校

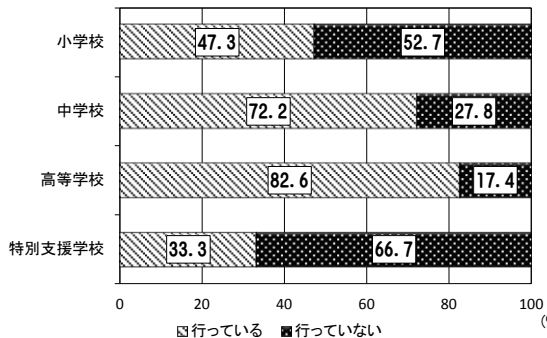
16





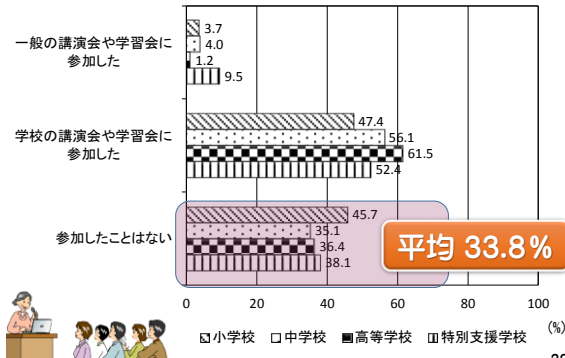


関係機関と連携した取組を行っていますか



31

情報モラルの学習会に参加したことがありますか



32

実証授業

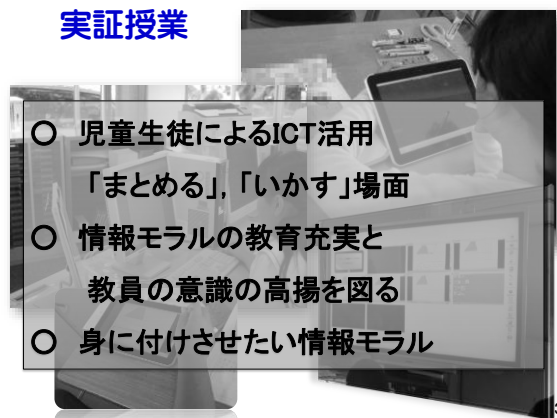
- 研究協力員(3人)
小・中・高等学校 各1人



33

実証授業

- 児童生徒によるICT活用
「まとめる」、「いかす」場面
- 情報モラルの教育充実と
教員の意識の高揚を図る
- 身に付けさせたい情報モラル



34

研究の成果と課題

【研究の成果】

- 情報モラルの指導の実態把握
- 日常的な情報モラル指導に向けたポイントの提示

【今後の課題】

- ICT(デジタルコンテンツを含む)を活用した指導法
- 校内研修や効果的な家庭との連携の在り方

35

【平成28年度調査研究発表会】

第6分科会(情報教育)研究発表

「ICT活用場面に応じた情報モラルの指導に関する研究」

- 積極的なICT活用を通して -

終

鹿児島県総合教育センター

36

「ICT 活用場面に応じた情報モラルの指導に関する研究」
ー算数科における ICT 機器の活用を通してー

鹿児島市立谷山小学校

教 諭 益満 宏昭

1 はじめに

コンピュータなどの情報技術の進展により、今日の社会では、スマートフォンをはじめとする情報端末が急速に普及し、インターネットを個人単位で利用することが一般化してきている。このことは、大人のみならず児童にとってインターネットを利用する機会が増加する要因となった。それに伴い近年、児童のネット利用についてトラブルが多く報告されており、学校現場において情報モラル教育の必要性が指摘されている。特に、義務教育段階においては利用者の低年齢化に伴い、ますます児童のトラブルを防ぐことが求められている。さらに、情報機器やサービスの変化に伴い、報告されるトラブル事例も多様化している中で、教員にとっては情報モラルをどのように指導すればよいかを判断することが難しくなっていることが課題として考えられる。

そこで、小学校における情報モラル教育が、主に国語科・社会科・家庭科・総合的な学習の時間・道徳を中心に行われている中で、今回は小学校算数科において情報モラル教育の可能性を探ることとする。具体的には、学習活動全般で使う ICT 機器環境について、情報モラル指導モデルカリキュラム表の 5「公共的なネットワーク社会の構築」の「ネットワークは共用のものであるという意識をもって使う」（i3-1）ことを意識的に指導したり、児童同士の発表や話し合いの場面では、情報モラル指導モデルカリキュラム表の 1「情報社会の倫理」の「情報にも自他の権利があることを知り、尊重する」（b3-1）中で、自分と異なる意見や立場を尊重することを意識付けしたりしながら指導を展開していきたい。

2 本校の現状について

(1) ICT 環境整備

鹿児島市立の公立学校における ICT 機器は、各学校一律に整備されている。本校においては、ノート型 PC が PC 室に 40 台、各教室に 5 台程度ずつ、電子黒板が 2 台、タブレット型 PC が児童用に 10 台、教師用に 2 台、大型テレビと教材提示装置が各教室 1 台ずつ整備されている。しかし、全校児童数に対しての各台数としては、全員が同時に使用するには十分な数が確保されているとは言えず、少人数で使用したり、限られたグループで使用したりするなど、使用に関しては制限がある。

(2) 児童の実態

平成 28 年度インターネット利用等実態調査より、学級の児童は、全員がインターネットに接続できる機器を所持しており、また自分専用の携帯電話も所持している。その携帯電話は、フィルタリングを設定しているものが多かったが、中にはフィルタリングの設定がしてあるのか分からない児童もいた。インターネット利用の家庭内ルールについては、ほとんどの児童が、使う時間や場所を決めているなど、親子でルールを決めている。しかしながら、家庭内ルールを決めていない児童もいるので、保護者に啓発を促す必要もある。児童のインターネット利用の実情は、圧倒的に音楽・Youtube 等の動画閲覧が多い。利用時間も長時間利用している児童もいるが、全員がインターネットの利用で困った経験がなく、情報の陰の部分に対する危機感があまりないように感じる。今後、全教育活動を通じて、情報モラルに関する指導を系統的に行っていかなければならない。

(3) 教師の実態

本校の教師は、日常的にICT機器を使用しており、主に教材提示装置等を活用した授業を展開している。情報モラルについての指導は、5年生の社会科や道徳、総合的な学習の時間に指導を行っている。教育課程においても、情報教育全体計画の中の情報活用能力到達目標一覧及び関連教科に位置付けられている。しかしながら、各教科等において指導することが求められる情報モラルについて指導内容を教員全体で共通理解されていなかったり、指導時間が不足したりするなどの理由から、各教科等を含めた全教育活動を通じて、情報モラルに関する指導は行われていないのが現状である。

3 授業実践

(1) ねらい

小学校における情報モラル教育は、国語科・社会科・家庭科・総合的な学習の時間・道徳を中心に行われている。しかし、今後は全教育活動の中で情報モラル教育を行っていくことが重要である。その中で、算数科においても、学習活動全般で使うICT機器環境については、情報モラル指導モデルカリキュラム表の5「公共的なネットワーク社会の構築」の「ネットワークは共用のものである」という意識をもって使う（i3-1）ことを意識的に指導したり、児童同士の発表や話し合いの場面では、情報モラル指導モデルカリキュラム表の1「情報社会の倫理」の「情報にも自他の権利があることを知り、尊重する」（b3-1）中で、自分と異なる意見や立場を尊重することを意識付けしたりしながら指導を展開していく（図1）。また、学習活動全般において、「明るく安全なネット社会の17条の憲法」（スズキ教育ソフト株式会社）を日常的に活用し、児童への意識付けを行っていく（図2）。

b1～3: 情報に関する自分や他者の権利を尊重する		
b1-1: 人の作ったものを大切に する心をもつ	b2-1: 自分の情報や他人の情報 を大切に	b3-1: 情報にも、自他の権利があることを知り、尊重する
i2～3: 情報社会の一員として、公共的な意識を持つ		
i2-1: 協力し合ってネットワー クを使う	i3-1: ネットワークは共用のも のであるという意識を持って使う	

図1 情報モラル指導モデルカリキュラム



図2 「明るく安全なネット社会の17条の憲法」
(スズキ教育ソフト株式会社)

(2) 本時の目標

(算数科の目標)

- ア 台形は、3か所の長さを調べれば計算で面積が求められることに気付くことができる。
- イ 台形の面積を求める公式を考えることができる。

(情報モラルの目標「情報モラル指導モデルカリキュラム」との関連)

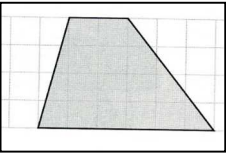
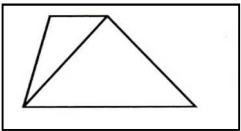
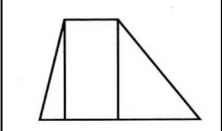
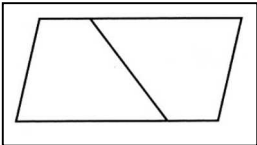
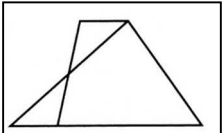
- ウ ネットワークは共用のものであるという意識をもつことができる（i3-1）。
- エ 自分と異なる考えや意見を尊重することができる（b3-1）。

(3) 活用する機器

- ・ 教師用タブレット型 PC
- ・ 児童用タブレット型 PC
- ・ 電子黒板

(4) 本時の実際

★ICT 活用 ※評価 ◎情報モラル指導モデルカリキュラム

過程	主な学習活動 (◎i3-1)	時間	指導上の留意点
つかむ	1 既習内容の復習をする。 2 学習課題を受け止める。 イオンの面積を求めましょう。 (1) 予想を立てる。  3 学習問題を立てる。 台形の面積を求めるにはどうしたらいいだろうか。	6	○ ネットワーク使用について気をつけることを確認する。 ○ フラッシュ教材を活用しテンポ良く答えさせる。★タブレット型 PC ○ 台形の面積を求める課題を提示し問題解決へ向けての意欲を喚起させる。★電子黒板 ○ 前時までの解決の方法を振り返ることにより、本時でも生かせるようにする。 ○ できるだけ児童の考えを基に、学習問題を立てるようにする。
見通す	4 解決の見通しをもつ。	4	○ 前時までの学習を振り返るよう助言して見通しが立てられるようにする。
調べる・確かめる	5 自分なりの方法で考える。  $6 \times 4 \div 2 + 2 \times 4 \div 2 = 16$  $1 \times 4 \div 2 + 2 \times 4 + 3 \times 4 \div 2 = 16$  $(6+2) \times 4 \div 2 = 16$  $(6+2) \times 4 \div 2 = 16$ 6 考えたことをノートにまとめる。 7 各自が考えたことや気付いたことについて発表し、話し合う (◎b3-1)。	25	○ 課題解決に向けて、具体物としての台形のカードを配布し自由に切ったり、貼り付けたりする活動ができるよう支援する。 ※ 既習事項を生かして問題を解こうとしているか。(問題への取組) 【関心・意欲・態度】 ○ 解決が困難な児童には、ヒントを与えたり既習事項を想起させたりして支援を行う。★タブレット型 PC ※ 既習事項を生かして、台形の面積の求め方を考え、まとめることができたか。【数学的な考え方】 ○ 一人一人の考えのよさを認め、称賛する。★タブレット型 PC ○ 既習の図形の公式が使えるように工夫していることを捉えさせる。★電子黒板
まとめる	8 本時の学習をまとめる。 台形の面積は、平行四辺形や三角形に変形して面積を求めることができる。	5	○ 児童の考えや発表を基にまとめ、電子黒板で確認させる。★電子黒板 ○ 学習課題を解決することで、できるようになった喜びを体験させる。
振り返る	9 自己評価をする。 10 情報モラルについて話し合う。 11 次時の学習を確認する。	5	○ 本時の学習を振り返らせ、自分の課題を発見させたり、達成感を体験させたりする。 ○ 次時の学習の予告をし、興味・関心につなげる。

(5) 本時を含めた情報モラルの授業に関する児童の感想

- ・ 人の情報を勝手に見せてはいけないことが分かった。
- ・ 危険な犯罪などにまきこまれないために、日頃から守ることや、情報をしっかり確かめていこうと思った。
- ・ 将来、スマホなどを使うときは、しっかりと情報モラルの 17 条を守りたい。
- ・ いろいろなことを学んだ。相手のいやがることを書かない。そして、勝手に個人情報をのせない。また、知らない人の個人情報やメールを見たり、相手に失礼なことを書いたりしてはいけない。
- ・ 簡単に危険なファイルを開かないようにしたい。
- ・ 著作物は勝手にコピーしないで、私は人が作ったものを大切にして、守るようにしたいと思った。
- ・ 私は、パスワードを簡単に教えたり聞いたりするのがふつうと思っていたので、おどろいた。パスワードのことを簡単に考えていた。気を付けたいと思う。
- ・ 日頃から相手にひどい事を言わない。
- ・ 携帯やスマホ・タブレットなどでインターネットを使う時には、あやしいのではないかなど気を付けて使っていきたいと思う。
- ・ 危ないことには近付かないようにしたいと思う。
- ・ 家の人などと利用時間を決めたりして家のルールでインターネットを使う。
- ・ 私は、ふだん ipad を使って調べ物やゲームをする。でも、この勉強をしていろいろなことに気を付けないといけないことが分かった。
- ・ インターネットのゲームはおもしろいし、またインターネットはとても便利だけど、気を付けないといけないことがたくさんあり勉強になった。

4 成果と課題

(1) 成果

- ・ 算数科において ICT 機器を使う中で、場面を取り上げて、情報モラルと結び付けて指導することで児童の情報モラルに対する意識を高めることができた。
- ・ 日常的に「明るく安全なネット社会の 17 条の憲法」(スズキ教育ソフト株式会社)を利用して情報モラルに関しての指導を継続したため、児童の中に知識としての情報モラルが育ちつつある。
- ・ 情報モラルを意識した指導を展開することで、児童と同様に、教師も情報モラルに関する意識が向上した。
- ・ 算数科に限らずに、他教科でも指導を展開できる内容を探ることができた。

(2) 課題

- ・ 小学校における情報モラル教育が、国語科・社会科・家庭科・総合的な学習の時間・道徳を中心に行われている中で、全教育活動の中で指導内容や指導場面、実践事例の研修を深め、情報モラルについての指導力の向上に努め、学校全体で系統的に指導を展開できるようにする必要がある。
- ・ 学校外の地域や家庭といった場で児童がインターネットを利用する際には、保護者や地域の人々が、折りに触れて情報モラルを指導できるようにPTAや学校便りなどを通じて学校側から啓発活動を行う必要がある。

「ICT 機器を活用した教科指導（英語）における情報モラルの指導」

南さつま市立金峰中学校
教 諭 栗谷 弘樹

1 はじめに

今日、いろいろな情報機器が存在する中で、中学生という発達段階に応じて、ICT 機器に触れることや、情報モラルについて考える機会をもつことは大切なことである。

本研究では、中学校英語科において、グリーティングカードを作成する授業において、情報を創造したり発信したりする際に注意しなければならないこと、知っておくべきことについて情報モラルの観点を踏まえることとした。具体的には、生徒がメッセージを作成（まとめる）したり、できあがったグリーティングカードを発表（いかす）したりする場面で、情報モラルの育成を目指すことにした。さらに、見えない相手にメッセージを送るという場面を設定することで、Eメールなどのネットを介したコミュニケーションの際も同じであることに気付かせ、より確かな情報モラルの育成を図ることとした。

2 本校の現状について

(1) ICT 環境整備

本校では、各教室に大型テレビが配置されている。加えて、理科と英語において、デジタル教科書が導入されている。しかしながら、教室には、PC が常設されていないので、教師用の PC を常に持ち運ばなければならないことが難点である。タブレット PC などが配備されれば、教科を問わず、授業に生かせることができると考えられる。また、書画カメラが2台ほど、配備されているので、今回の実証授業においても活用した（写真1）。

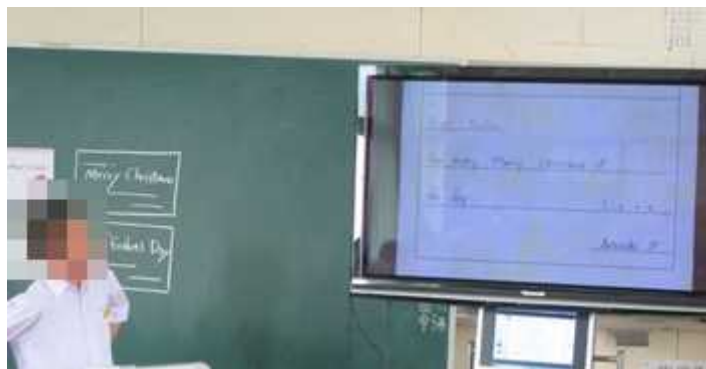


写真1 本校の ICT 環境

(2) 生徒の実態

本学級の生徒のうち、家庭内にインターネットの接続環境がある生徒は、27人中23人である。その中でも、フィルタリングの設定をしているかどうか分からない生徒が16人もおり、情報モラルに関する危機意識の薄さが懸念される。しかしながら、18人の生徒は、インターネットの利用について、家庭内で決められたルールがある。学校においてもインターネットのメリット、デメリットについて、十分に理解させていく必要がある。

(3) 教師の実態

教室に大型テレビが常設されているため、写真やアンケート結果を示したり、動画を見せたりするなど様々な場面で担任・教科担任とも活用している。

理科においては、デジタル教科書も利用できるもので、操作手順を動画で示したり、グラフを動かして使ったりすることで、視覚的に捉えさせることができている。また、授業のまとめの過程では、どの教科も写真や動画を示しながら効果的に ICT を活用することができている。

英語においては、デジタル教科書一つで、フラッシュカード、ピクチャーカード、CD の役割を果たすことができ、準備もしやすい。また、教材に関する参考資料が映像などで収録されているので、興味をもたせるのに役立つ。

その他の教科でも、パソコンや書画カメラなどの活用が行われている。

3 授業実践

(1) ねらい (単元目標)

目的に合わせて、いろいろなカードを書くことができる。

(2) 本時の目標

○ 教科の目標

ア グループ学習で協力しながら、カード作成に取り組むことができる。

【コミュニケーションへの関心・意欲・態度】

イ 間違えることを恐れずに、目的に合わせたカードを作ることができる。【外国語表現の能力】

ウ 提示されたカードに書かれた内容を理解することができる。【外国語理解の能力】

エ カードの書き方に関する知識を身に付けている。【言語や文化についての知識・理解】

○ 情報モラルの目標

オ 他者に自分の表現したい内容を分かりやすく伝えたり、他者の作成した英文を尊重したりすることで、情報に関する自分や他人の権利を理解し、尊重することができる。

【情報モラル】

(3) 活用する機器

・ 教師用 PC ・ 書画カメラ ・ 大型テレビ (教室常設)

(4) 本時の実際

区分	学習過程	時間	生徒の活動	指導上の留意点 ◆評価 ◎情報モラル
導入	1 Greetings 2 Warm Up	4	1 英語で挨拶する。 2 日常の話題について、教師の英語を聞く。	・ 英語学習の雰囲気を作る。 ・ ピクチャーチャートを利用し、視覚情報も与える。
展開	3 Grasping Task	3	3 本時の目標を確認する。	・ 前時の復習をし、カードの書き方を思い出させる。
			グリーティングカードを書いて、メッセージを伝えよう。	

展 開	4 Knowing Kinds of cards	4	4 カードの種類を確認する。 ・ 年賀状 ・ 母の日のカード ・ バレンタインカード ・ お見舞いのカード	・ ユンホのバースデーカードを示し、内容を確認させる。 ・ 印刷されたメッセージの読み方、意味を確認させる。
	5 Practicing Sentences of Tool Box	3	5 Tool Box の表現を読み、意味を確認して、練習をする。	・ 自身のカードのメッセージに合ったものを選ばせる。
	6 Writing	10	6 オリジナルのグリーティングカードを作る。 ・ グループで活動し、協力しながら、カードを完成する。	◆ 積極的にカードを作ることができたか。 ・ 早く完成した生徒はグループ内で協力し、全員がカードを完成できるように取り組ませる。
	7 Presentation	15	7 作成したグリーティングカードを書画カメラとテレビを利用して、発表する。	◎ 著作権、肖像権について確認する。 ・ 積極的に発表させる。
終 末	8 Evaluation	3	8 相手が見えない場合のメッセージはどうあるべきか考える。	◎ 分かりやすく伝えたり、相手の作品を尊重したりしているか。
	9 Greetings	3	9 グリーティングカードと評価カードを提出する。	◎ 情報発信のルールやきまりを守る態度を身に付けられるように指導する。
		5	8 相手が見えない場合のメッセージはどうあるべきか考える。 ・ 発表されたカードのメッセージを読み、理解する。	◆ 発表されたカードの内容を読み、理解することができたか。
			10 英語で挨拶する。	・ 生徒の取組に、教師の感想を英語で述べ、意欲化を図る。

4 成果と課題

(1) 成果

授業を展開していく中で、英語でのグリーティングカード作成に際し、市販のシールを利用することにした。その中で、裏面にあった著作権に関する記述（写真2）を提示することで、英語の授業の中で著作権に関して伝えることができた。



写真2 著作権に関する記述

また、書画カメラを利用することで、実際にクラスメイト全員に対して、自身が作成したカードを提示することができ、意欲的に活動を行うことができた。見えない相手に送るメッセージを作成する際に、相手のことを思いやったメッセージを作成することができた。

(2) 課題

英語という教科において、情報モラルを指導するためには、どの単元でどのように取り扱い、関連付けていくか、熟考していく必要がある。今回の実証授業で得られた課題としては、以下のようなものがある。

まず、1単位時間の中で、発表する生徒と、それらを聞き、理解する生徒たちがおり、その発表の良かった点、気を付けるべき点を述べるなど、認め合う場面を設定することが必要である。教科の特性上、できるだけ英語を使って、発表させるべきだったと考える。

次に、著作権に関して、日本語での説明に終始してしまったことである。著作権に関して、英語の表記を利用することができるのではないかと考えた。提示したシールの裏面には、英語の表記もあったので、それらを学年に応じて英単語や英文を提示していく方法も考えたい。また、教科や学年を越えて話題にすることで他教科でも日常的に情報モラルに関して考える一助になるのではないかと感じた。

最後に、英語の授業を通して、情報モラルを指導していく必要性を感じたので、今あるICT機器を効果的に利用しながら、授業の工夫に引き続き取り組んでいきたい。

**「まとめる・いかす場面ごとの情報モラルを意識した ICT 機器の活用」
－日常の授業における情報モラル指導の在り方－**

鹿児島県立蒲生高等学校
教 諭 米山 章一

1 はじめに

コンピュータ関連の情報技術のハード・ソフト両面の進展により、今日の社会では、情報を瞬時にかつ大量にやりとりすることが可能となり、そのような情報技術は、産業界をはじめ、私たちのくらしの場面でも必要不可欠のものとなりつつある。

私たちの身の回りにはすでに、持ち運び可能なパソコンやスマートフォンなどの情報機器が数多く存在し、私たちはそれらを活用することで生活を便利で豊かなものになっている。

高等学校学習指導要領解説情報編「社会と情報」においては、「情報の特徴と情報化が社会に及ぼす影響を理解させ、情報機器や情報通信ネットワークなどを適切に活用して情報を収集、処理、表現するとともに効果的にコミュニケーションを行う能力を養い、情報社会に積極的に参画する態度を育てる」ことを目標としている。

具体的には、①心を磨く領域の「情報社会の倫理・法の理解と遵守」と、②知恵を磨く領域の「安全への知恵・情報セキュリティ」を踏まえ、公共的なネットワーク社会の構築を目指す。

そのようなことから ICT 機器を活用する際に当たり前ながら見過ごしがちになる情報モラルを意識しつつ、情報を収集・判断したり、表現・処理・創造したり、発信・伝達させたりすることが、真の情報活用能力の育成を図る上で、大変重要であると考ええる。

そこで、指導に当たっては、生徒にテーマに基づいた広告の作成（「まとめる」）を行わせる中で、基本的な知識や技術を身に付けさせ、併せて、目的や条件に合わせて ICT 機器を活用し、グループのメンバーで比較・検討し、考えを「まとめる」活動を行う。さらに、これらの学習過程を通して、生徒の言語活動の充実を図る（「いかす」）ため ICT 機器を活用して発表をさせることで「いかす」活動を行い、情報モラルを踏まえた生徒の情報能力の向上につなげたいと考えた。

2 本校における情報教育の環境

（1）ICT 機器の整備状況

本校は、普通科と情報処理科を有するため、小規模校ではあるが、普通科・情報処理科が利用する教室と、情報処理科のみが利用する教室に、それぞれ 40 台のデスクトップ型 PC があり、各学級で利用するには十分な数が確保されている。

（2）「社会と情報」の指導計画

本校普通科における「社会と情報」は、1 学年次 2 単位として知識と実技の修得を意識している。実技の内容として、ワープロ、表計算、プレゼンテーションに関する知識と操作スキルの修得を目指し、修得した内容を『総合的な学習の時間』など他教科・教育活動も含めて教育課程と関連付け、生徒の発達段階を考慮して計画を立てている。

3 授業実践

「社会と情報」の「3 章 表現と伝達 1. 表現の工夫」の学習で、チラシや案内状の作成を通じて、情報伝達する際の留意点や、分かりやすい情報伝達について、チャットを通じたコミュニケーションを行い情報モラルについて学ぶこととした。事前に新聞の折り込みチラシを分析しておき、目的に応じた記載内容やレイアウト



写真 1 チラシのレイアウトの確認

トなどについての情報交換をチャットを通じて行った。その後、文化祭企画書の作成に当たり、効果的なフォントや図形の利用を考え、3人1組で実際に台紙に図形等のレイアウトを試行錯誤しながら行うことで、ワープロソフトを利用する前にイメージをもたせることができた。



写真2 文化祭企画書のレイアウトの確認



写真3 文化祭企画書アクティブ・ラーニング



写真4 文化祭企画書 取組確認

(1) 事前アンケート

〔対象生徒 1年 男子9人 女子14人 計23人〕 平成28年6月17日(金) 調査実施

ア 学習において、自分の考えを文章にまとめたり、調べたことを表や図にまとめたりすること

○ 得意である：0% ○ できる：65.2% ○ どちらかといえば苦手、苦手である：34.8%

イ 学習において、自分がまとめた考えを発表や説明をしたり、表現したりすること

○ 得意である：0% ○ できる：60.9% ○ どちらかといえば苦手、苦手である：39.1%

ウ インターネット利用の際に気を付けていること

- ・ 自分や他人の個人情報絶対に書き込まない：45%
- ・ メールや掲示板にうそや悪口を書かない：41%
- ・ プロフやブログで知り合った人とは合わない：33%

(2) 目標

ア 目的や条件を各々で確認し、グループなどで意見交換を行い、より効果的な文書作成をワープロソフトを利用して行うことができる。

イ 意見交換の際に、情報モラルの観点に基づいて、機器を利用することができる。

(3) 授業の展開

時 間	学習内容	学習活動	指導上の留意点 (◎は情報モラル教育の視点)
導 入 10 分	前時の復習と本時の目標の確認	・ 前時に学習したチラシや文化祭の案内状を基にした分かりやすい情報伝達の工夫を確認する。 ・ 本時の目標を確認する。 情報モラルに配慮して、見やすく、分かりやすい企画書を作成する	○ 必要に応じて、目的の明確化、対象の決定、表現やデザインの工夫について解説を行う。 ○ 前時の内容を踏まえ、文化祭の企画書を考えさせる。

展 開 80 分	文化祭企画書の作成	1 文化祭企画書に記載する内容確認を「チャット」で行う。 ① アンケートの集計結果 ② 集計結果の分析 ③ 企画の提案（提案理由） ④ フォント、サイズ、スタイル（文字による表現の工夫） 2 アンケート結果を活用して、表現する方法を考える。 3 図形や画像を併用し、視覚的な工夫のある表現を考える。 4 3人1組となり、予め配布してある台紙に、内容を並べ、効果的なレイアウトを考え、他のペアとチャットで意見交換を行う。 5 文化祭企画書を作成し、発表する。	○ 文化祭企画書に記載する内容や、その構成について確認する。 ○ チャットの操作について確認する。 ○ タイトルや見出しは、強調するためゴシック体でセンタリングすることを確認させる。本文はじっくり読むため明朝体にすることを確認させる。 ○ 意見は自由に出させる。 ○ 集計内容について表を用いて分かりやすく表現する方法について考えさせる。 ◎ 著作権、肖像権についてしっかりと確認し、理解させる。（b 5－1） ○ 速やかに組を作らせる。 ◎ チャットを行う際に気を付けなければならないことについて考えさせる。 ◎ 相手の立場に立った企画書、発表の在り方について考えさせる。（b 5－2）
まとめ 10 分	本時のまとめ 次時の予告	・ 本時の内容の確認をする。 ・ 次時の予告を聞く。	◎ 分かりやすい情報伝達の工夫の必要性及び、そのために必要な情報モラルを確認させる。

(4) 評価

ア 図形や画像を用いて分かりやすく表現されているか。【思考・判断・表現】

イ 企画書に記載する内容や構成はしっかりとされているか。【知識・理解】

ウ 集計内容は表を用いて分かりやすく表現されているか。【思考・判断・表現】

エ 企画書に記載すべき内容及びレイアウトに関してしっかりと意見交換がなされているか。

【関心・意欲・態度】

オ これまで学習してきた機器の活用が適切になされているか。【技能】

(5) 事後アンケート

〔対象生徒 1年 男子9人 女子14人 計23人〕 平成28年9月28日（水）調査実施

ア ICT機器を使わないまとめと比べ、ワープロソフトを用いたまとめについて

○まとめやすかった：56.5% ○変わらなかった：43.5% ○まとめにくかった：0%

＜まとめやすかった理由＞

- ・ 作成した文書のレイアウトを繰り返し確認しながらまとめられたから。
- ・ 文章や絵を手描きすることは苦手だけどまとめられたから。
- ・ まとめたことをあとから削除したり、修正したりしやすかったから。

<変わらなかった理由>

- ・ 操作に慣れが必要で、自分の思いどおりに文字の編集ができなかったから。

② ICT 機器を使わない普段の意見交換と比べ、チャットなどを用いた場合はどうであったか

○意見交換しやすかった：69.6% ○変わらなかった：21.7% ○意見交換しにくかった：8.7%

<意見交換しやすかった理由>

- ・ 対面ではなく、ハンドルネームだけなので、話しやすかったから。
- ・ 言葉だけで説明しづらい内容も動画を使って簡単に説明できたから。
- ・ 実際にやらなくても、自分たちの成果を見せられたから。

<意見交換しにくかった理由>

- ・ 操作に慣れが必要で、自分の思いどおりにチャットの画面で入力ができなかったから。
- ・ 言葉に表現することが難しいと感じたから。
- ・ 他の人の名前を利用して「なりすます」人がいたから。

③ インターネット利用の際に気を付けなければならないこと

- ・ 自分や他人の個人情報は絶対に書き込まない：87.0%（20人）
- ・ メールや掲示板にうそや悪口を書かない：82.6%（19人）
- ・ プロフやブログで知り合った人とは合わない：69.6%（16人）

4 まとめ（成果と課題）

（1）成果

「まとめる」ことについては、「文章力がない、図や表がうまく作れない」など、自分の考えをまとめることに自信のない生徒にとって、始めに目的ごとに参考となるようなチラシを確認したことや、どのような内容をどこにレイアウトするかなどについて、3人のグループで話ができていることで、ワープロ上での作業が簡単なものとなり、「まとめやすい」と実感させることができた。また、気付いたことをすぐにその場で反映することができることで、「まとめる」ことへの興味・関心・意欲を継続させることができた。

「いかす」ことについては、「文化祭企画書を作成する」という共通理解の下、チャットによる意見交換を踏まえた活動が行われ、これからも、情報発信の際に、ワープロソフトを用いた表現を行うことができるであろうという自信を付けられたという手ごたえを感じることができた。同時に、チャットにおける情報交換の際にも情報モラルの観点から他の人に対する配慮が欠けた行為や、最終的に自身の個人情報が漏洩してしまう危険性がある行為が見られ、機器をうまく扱うという点ばかりではなく、教師が意図していた「日常的な情報モラル」の高揚についても、認識を深めることができた。

（2）課題

「まとめる」、「いかす」ことについて、機器の操作技能によって、まとめたものの仕上がりに大きく影響することが分かった。半面、協働的な学習要素を取り入れることで、その影響が小さくなることも理解された。また、機器への依存が大きくなると、自分たちの考えや表現が制限されやすくなり、結果的に生徒の表現の充実にはつながっていかない場合もあると考えられる。チャットなどのコミュニケーション・ツールを定期的に利用することで、情報モラルの観点の指導も可能となり、結果的に現実の世界でも意見交換が活発となる場合が多々あることが認識された。今後は、各機器のどのような利用方法が望ましい結果につながるかを各場面に応じて確認していきたい。