

# 主体的・対話的で深い学びへの質的な転換のためにICTを効果的に活用する児童の育成 ～ 教職員の情報活用能力向上の研修を通して ～

松山市立小野小学校  
中本 孝一

## 1 はじめに

現行の学習指導要領では、児童の情報活用能力の向上や、各教科におけるICTの活用等を通して、確かな学力を身に付けさせることが重視されている。また、次期学習指導要領では、情報活用能力・情報モラルの育成を学習の基礎となる資質・能力として記されている。そして、主体的・対話的で深い学びへの質的な転換のためにICTを効果的に活用することが示されている。

松山市では、校務用コンピュータや各教室へのICT機器の整備が行われ、グループウェアの活用や校内のデータ共有も定着してきた。さらに、各教室に一台のタブレット端末の設置や、無線LANの整備も進められている。このように、全国的に見ても非常に恵まれたICT環境が整っている。今後、ますます効果的に、そして安全にICTを利活用し、主体的・対話的で深い学びを推進するために、「教育の情報化」を進めていくことが望まれる。本校では、これらのICT環境を活用した実践研究に取り組んできた。

そこで、今年度は、「校務の情報化と教職員の情報活用能力の育成」、「ICTを効果的に利活用した学習指導の工夫」、「ICTを活用した対話的な学びの実践」についてICT活用部会を中心に考えた。そして、松山市教育研修センター(以下：研修センター)や松山市小学校情報研究委員会から講師を招き、これからの情報教育を教職員が一丸となって共に考え、共に創っていくことにした。

## 2 研究の内容

- (1) 校務の情報化と教職員の情報活用能力の育成
- (2) ICTを効果的に利活用した学習指導の工夫
- (3) ICTを活用した対話的な学びの実践

## 3 研究の実際

- (1) 校務の情報化と教職員の情報活用能力の育成

### ① ICTの校務における活用

ICTの校務における活用について、次の2点について共通理解を図った。一つ目は、セキュリティに関することである。成績処理等でUSBメモリを使う機会がある。そこで、本校は、セキュリティ強化の為、松山市から配布されたもののみを使用することとした。各自のUSBには、暗証番号を必ず入れ、使用しないときには金庫で管理している。また校外へ持ち出すときは、使用簿に記入して管理職に承認を得てから使うことにした。二つ目は、学校Webページ(以下：Webページ)の更新についての共通理解を図った。Webページの更新は、スピードが大切である。そこで、他の文書のように起案するのではなくて、出来上がったものを一時保管しておき、管理職が決裁を行いWebページに載せるスピード起案を導入した。同時に、Webページの記事の作成の仕方に関する研修も行った。教職員一人一人に危機管理意識を高めることとWebページ記事作成への参加を呼び掛けた。

### ② 校内ICT研修の実施

まずは、教職員が効果的にタブレット端末を使えないと児童に指導することができないと考え、5月末に研修センターより講師を招いて、コンピュータ室でのタブレット端末の有効的な使い方の指導・教授をしていただいた。本校では、昨年度にタブレット端末が導入されたが、その中に入っているソフトは、以前使っていた授業支援ソフトウェア等の使い方等が変わっていたこともあり、各学級の使用頻度も少なくなっていた。そこで、導入されたソフトウェアを

以前のように有効活用できないものかという多くの教職員の思いから研修を行うことにした。

この研修では、先生機から児童用のタブレット端末の電源を一斉に入れる等の基本的な操作や、カメラ機能の使い方、児童がタブレット端末を使って発表するときの先生機の操作の仕方等、初歩的な内容から実際の授業での使い方まで指導をしていただいた。参加した教職員からは、「なるほど、こう使うのか。」「こんな使い方があったのか。」「すぐに使ってみよう。」と等の感想が多く聞かれ、有意義な研修となった。

授業のどの場面で、どのような活用の仕方を行うといいのかを学ぶ研修会の必要性を感じた。加えて、日頃困っている内容を講師に相談することで、安心して教職員と児童がタブレット端末の使用ができるようにしたいと考え、夏季休業中に松山市情報教育研究委員会の研究局長の小田浩範先生(北久米小学校)を講師に迎え、授業実践例を中心とした研修会を行った。

この研修会では、実際の授業での使い方を知るだけでなく、教職員が児童の立場になってどんな使い方ができるか等を体験することができた。研修会後には質問の時間を設けて、日頃悩んでいることや機器を使っていて困ったこと等に答えていただいた。ここで様々なことを解決したことによって、多くの教職員は2学期からの授業に生かしていこうとする思いをもつことができた。



【夏期休業中の校内研修会】

### ③ 松山市小学校情報教育研修会への参加

夏季の自由研修として、松山市小学校情報教育研修会への参加を呼び掛けた。研修会では、タブレット端末の使い方やプログラミング教育等充実した研修内容がプログラムされていた。本校の教職員が、自分の一番興味のある分科会を選び、半数以上の教職員が自主的に参加した。参加した教職員からは、「よく分かったので、2学期に使ってみよう。」「NHKとのコラボもやってみたい。」等の声もあり、学びの多い研修会となった。

### ④ ミニ研修の実施

本校は、9月に14台のタブレット端末が導入され、教室に1台ずつ配置された。それに伴い、その教室には、無線LAN環境が整備された。スマートフォンは使える教職員は多いのだが、まだタブレット端末の操作は不慣れな教員が多いのが現状である。そのため、画面転送の仕組み等について新たに知る必要もあったので、各教室に設置後、教室でのタブレット端末の使い方についての研修を行った。そこでは、タブレット端末だからこそのことや教材提示装置との違い等を知ることができ、翌日から教職員が安心して使えるようになった。その後、様々な活用の仕方を試み、その便利さや悩みについて意見交換を行っている。

## (2) ICTを効果的に利活用した学習指導の工夫

### ① ICT活用部会での共通事項の確認

ICT活用部会では、各学年のICT機器を使った取組の紹介をし合った。そこでは、二つの内容について紹介し合った。

一つ目は、情報教育全体計画の中にある学年の発達段階に応じた使い方の例、低学年：「触れる」、中学年：「慣れる」、高学年：「親しむ」の使い方についてである。それぞれの学年で、どんな目標をもって活用するとよいか等について検討することができ、今後の指標となった。

二つ目は、今回訪問の各学年の授業に向けた効果的な活用の仕方についてである。低学年は「大きなデジタルカメラとしてのタブレット端末の活用例」、中学年は「教室の1台タブレット端末を子どもの思考や発表の支援のための活用例」、高学年は「話し合い活動を活性化させるための思考を可視化させるためのツールとしてのタブレット端末の活用」をテーマに実践例を紹介し合った。また、年間計画も見直し、その時々でタブレット端末を使ったことを朱書きして付け加えた。

② ICT を利活用した教科指導の実践(各学年の取組)

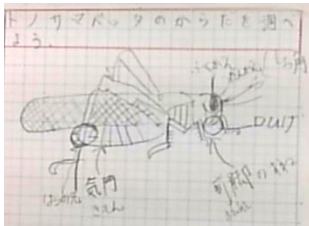
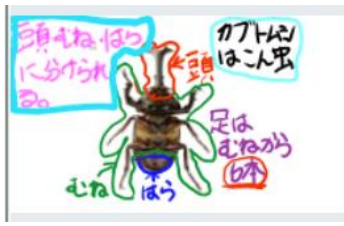
〈第1学年の実践例〉

期 日	授 業 内 容	授 業 者	活 用 I C T
10月6日	1年 学級活動 「かかりのしごとを しょうかいしあおう」	藤本 るみ子	タブレット端末 アクセスポイント 大型テレビ
<p>(実践の内容)</p> <p>係の仕事を紹介し合う活動でタブレット端末を活用した。まず、係ごとに自分たちの顔を撮影し、マーキング機能を使って係名や各自の名前、イラストをかき込んだ。指でかき込むだけでなく、協力しながらペンツールで楽しくかき込んでいた。次に、自分たちの係の仕事を紹介する文を考えて発表の練習をした。発表では、係ごとに他の係のところへ行き、タブレット端末を見せながら自分たちの係の仕事を紹介した。タブレット端末を用いることで、子どもたちは楽しみながらお互いの仕事を紹介し合うことができた。</p>			




〈第2学年の実践例〉

期 日	授 業 内 容	授 業 者	活 用 I C T
9月29日	2年 図画工作科 「くしゃくしゃ ぎゅっ」	西野 教大	タブレット端末
<p>(実践の内容)</p> <p>紙袋で制作した作品を持って、校内の自分のお気に入りの場所へ出掛け、一緒に写真を撮る時間を設定した。3人に1台のタブレット端末を用意し、友達と一緒に協力して活動できるようにした。3人で相談したり、譲り合ったり、その場、その時に応じてコミュニケーションを取り合い、楽しく活動を進めることができた。撮影後は、その写真を使ってワークシートを作成し、3人で評価し合った。友達の作品のよさや面白さを見付け、伝え合うことで、多くの刺激を受け、次の製作活動への意欲が高まった。</p>			



〈第3学年の実践例〉

期 日	授 業 内 容	授 業 者	活 用 I C T
9月28日	3年 理科 「こん虫を調べよう」	茅田 慶子	タブレット端末 大型テレビ
<p>(実践の内容)</p> <p>トノサマバッタの実物を見てスケッチをし、その後 NHK for School を利用した。国語科でローマ字を学習したので、ローマ字表記で検索し、「ものすごい図鑑」を見た。360度様々な角度から観察し、詳しくかき加えた後、昆虫のからだは、頭・胸・腹に分かれていることを確認した。児童のスケッチを教師がタブレット端末で撮影し、大型テレビに投影しながら発表をすることにより、自分のかいた絵を見ながら説明することができた。</p> <p>次に、カブトムシのからだのつくりでも、同じなのかどうか「ものすごい図鑑」で調べ、スクリーンメニュークラスのマーキング機能を使って頭・胸・腹に分ける作業をした。</p> <p>児童は、普段見ることのできない昆虫のからだのつくりを詳しく見ることによって、意欲的に学び、理解を深めることができた。</p>			
			
【バッタのスケッチ】		【頭・胸・腹に分ける】	

〈第4学年の実践例〉

期 日	授 業 内 容	授 業 者	活 用 I C T
7月7日	4年 国語科 「言葉の使い方を考えよう」	中本 孝一	タブレット端末 大型テレビ
<p>(実践の内容)</p> <p>「強そうな名前」「はじける感じ」など、言語（音声）と感覚の結びつきについて考え、話し合う活動にタブレット端末を使用した。そこでは、児童一人一人が、名前から感じた様子をタブレット端末の画面に自由に絵をかいて表現した。その後、タブレット端末を持って紹介し合う活動を行った。どうしてそんな絵になったのか理由を付けて話すのには有効的であった。その後、クラスみんながかいた絵の様子を大型テレビの画面に映し、全体でイメージを膨らます活動を行った。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>【自分が感じた絵をかく様子】    【みんなで共有する様子】    【グループで紹介し合う様子】</p>			

〈第5学年の実践例〉

期 日	授 業 内 容	授 業 者	活 用 I C T
10月2日	5年 体育科 「跳び箱運動」	松島 亘廣	タブレット端末
<p>(実践の内容)</p> <p>跳び箱運動の学習で毎時間活用した。跳び箱6台準備し、それぞれの跳び箱に1台ずつタブレット端末を配置した。友達同士で踏切位置や跳んでいる姿勢、手を付く位置などの動画を撮影し合い、動画を確認する中で互いに改善点を伝え合いながら活動した。タブレット端末を使って動画を撮影することで、自分の課題を視覚的に理解することができ、練習の仕方を工夫して取り組むことができた。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>【タブレットで友達の演技をとる様子】    【演技後の話合いの様子】</p>			

〈たんぽぽ学級の実践例〉

期 日	授 業 内 容	授 業 者	活 用 I C T
6月6日	たんぽぽ2・3組 「修学旅行の思い出を分かりやすく伝えよう」	窪田 安代 中村 莖子	コンピュータ 大型テレビ
<p>(実践の内容)</p> <p>プレゼンテーションを使うことにより、お家の人にも、修学旅行についての楽しい思い出を詳しく伝えることができた。ICT機器を使用することにより、「聞く・話す」の活動が深まった。</p>			

(3) ICTを活用した対話的な学びの実践〈第6学年の実践例〉(※指導案一部省略)

第6学年3組 社会科学習指導案

指導者 束村 英憲

1 日 時 平成29年11月2日(木) 第5校時 13:30~14:15

2 単 元 名 世界に歩み出した日本

3 単元目標

- 日清・日露の戦争、条約改正、科学の発展やそれらに関わる人物の働きに関心をもち、進んで調べようとする。 **【社会的事象への関心・意欲・態度】**
- 日清・日露の戦争、条約改正、科学の発展やそれらに関わる人物の働きについて、学習問題や予想を考え表現するとともに、我が国が欧米の文化を取り入れつつ、我が国の近代化を願う人物の働きによって国力が充実し、国際的地位が向上したことや、それらに関わる人物の願いや働きについて思考・判断したことを、文章や作品などに適切に表現する。**【社会的な思考・判断・表現】**
- 絵図や年表などの資料を効果的に活用し、日清・日露の戦争、条約改正、科学の発展やそれらに関わる人物の働きについて、必要な情報を集めたり読み取ったりして調べ、文章や作品などにまとめる。 **【資料活用の技能】**
- 我が国の国力が充実し、国際的地位が向上したことや、それによって人々の生活や社会が変化したことを理解する。 **【社会的事象についての知識・理解】**

4 指導観

- 本学級(男子18名、女子16名：特別支援学級在籍男児1名を含む)は、明るく前向きな児童が多く、学習に対して一生懸命に取り組んでいる様子が見られる。社会科(歴史)の学習に対する児童の意識を把握するためにアンケート調査を行ったところ、以下のような結果となった。  
(アンケート結果省略)

アンケート結果から、歴史学習に関心を示し、資料を活用しながら課題を追究しようとしている児童が多くいることが分かった。その一方で、歴史学習を苦手と感じたり、資料を活用することに難しさを感じたりしている児童もいる。歴史学習を好む理由として「歴史上の人物を学習することが面白い」と答えた児童が大半を占めた。中には「昔と今とのつながりを感じられる」「時代ごとの特色が違って面白い」という理由もあった。苦手を感じる理由として「人物や言葉など覚えることが多い」「どの資料を見て考えてよいか分からない」といった内容が多く、歴史学習を暗記学習と捉え、学び方に不安を感じている児童が多いのではないかと推察する。

これまで児童は、学習問題に対して自分なりの予想をもち、教科書や資料集を手掛かりとして調べ、調べたことを基にグループや学級全体で考えを深めていく問題解決学習に慣れ親しんできた。単元によっては、タブレット端末を活用した学習も行ってきた。友達と話し合いながら学習を進めていくことを好意的に感じている児童も多く、ペア学習やグループ学習では、自由に意見を伝え合う姿が見られる。タブレット端末を用いた話し合い活動では、「伝えることがおもしろい」「調べたことを整理して話すことができる」「友達の話がよく分かる」といったタブレット端末を活用することの有用性を感じながら学習している児童もいる。しかしながら、グループ学習の多くは、自分が調べたことを各々が述べるだけに留まることや、単発的な気付きによる発言ばかりで本質的把握に向かう思考が活性化しないことがよくあり、友達の意見に関連付けて発言したり友達の気付きから自分の考えを深めたりする姿はあまり見られない。また、自信をもって自分の考えを表現できる児童は全体の2割から3割程度であり、自分の思いや考えを相手に伝えるスキルが十分に身に付いている児童が少ない。そのため、歴史的事象に関する基本的な知識はよく身に付いているものの、歴史的事象が起こった原因や因果関係に関する理解や、複数の資料を比較・関連させた思考の深まりが不十分になりがちである。今後、一人一人が資料をより効果的に活用して歴史的事象に対する自分の意見をもち、根拠を明確にして相手に分かりやすく表現できる力を育てていく必要があると考える。

- 本単元は、明治時代中・後期から大正時代において、大日本帝国憲法の発布、日清・日露の戦

争、条約改正、科学の発展などの歴史的事象やそれらに関わる人物の働きを取り上げ、我が国の国力が充実し、国際的地位が向上したことが分かるようにすることをねらいとしている。

この時代の日本は、明治維新の急速な社会変化の中で、欧米を手本とした国づくりを進め、欧米と対等な地位を目指そうと急速に近代化してきた。しかし、江戸時代末期に欧米諸国と結んだ不平等な条約により、明治の中頃になっても欧米諸国と対等な関係を築くことができなかった。近代国家の歩みを始めた日本にとって、不平等な条約の改正は悲願であり、また、その後の日本の発展に欠かせないものであったと考えられる。また、国際的には、各国が領土の拡大を目指し、植民地を獲得しようと動き、日本も朝鮮に対して武力での進出を目指していた。朝鮮の支配権を争う日本と中国（清）、満洲への進出を目指していたロシアは、共に相手国の出方をうかがっていた社会構図である。それが日清・日露の戦争を経て、韓国併合へとつながっていった。

このような時代背景がある本単元において、我が国の国力が充実し、国際的な地位が向上していった過程や理由を、様々な人物の働きと歴史的事象とを関連させながら調べる学習を展開していくことで、様々な要素を複合的に捉えて思考する力や、調べたことを基に論理的に表現できる力を育むことのできる意義深い単元であると考えられる。

- 本単元の指導に当たって、児童一人一人が自分で考える主体的な学びの場を確保し、友達との学び合いを通して本質的把握に迫ることができるようにしたいと考え、ジグソー法やタブレット端末を取り入れた学習を展開する。タブレット端末を利用することにより、児童にとって必要な資料を選択・保存したり、自分の考えを整理して発表したりする等、学習問題に迫る思考を深め、協働的な学びを促す学習効果の高まりを期待している。

本単元では、当時の社会状況を踏まえ、その時代に生きた人物がどのような願いをもって行動したのかという視点に立って考える学習を展開していきたい。そのために、導入場面では、「ノルマントン号事件」や「ビゴーの風刺画」を基に、幕末に結んだ不平等条約の影響や当時の世界の中での日本の立場について考えさせることで、不平等条約が生んだ不条理や、条約改正の必要性、日本の国際的地位の低さを捉えさせたい。その後「どうすれば条約改正ができるか」と問い、予想を立てさせることで、本単元を貫く学習課題へと児童の思考を導くことができると考える。

児童は、条約を改正することができた理由として、国内基盤の整備、外交努力、日清・日露戦争における勝利、産業の発展、国際社会で活躍する日本人の登場など、多様な視点から予想するであろう。ホームグループの編成においては、学習問題を多様な視点から捉え、複数の事象や資料を比較、関連付けながら学ぶことができる場を保障するために、各グループに予想の異なる児童を配置することに留意する。また、個々の学びや発言をつなぎ合わせて考えられるように思考ツール（コアマトリクス）や略年表も活用しながら支援していくことで、条約改正実現の理由がどれか一つによるものではなく、様々な要因が絡み合って実現したことや、条約改正には長い年月や様々な人々の努力があって実現したのだという考えにたどり着くことができると考える。

単元の後半では、日本が条約を改正し、国際的地位が向上していった過程において、国内で民主主義を求める動きが高まったり、朝鮮半島及び中国の人々に大きな損害を与えたりしたことについて学習する。このような視点から当時の様々な社会状況に着目して学習していくことにより、多面的な見方や考え方についても養っていきたい。

本時は、学習問題に対する練り合い・高め合いの時間である。まず、前時までにエキスパートグループで深めた考えをホームグループ内で共有し、多様な視点から学習問題を考えていく。その際に、タブレット端末や思考ツールを活用して話し合わせることで、一人一人が自分の言葉で説明する機会を保障し、個々や集団の思考を整理できるようにしたい。次に、各グループで出た結論を他グループに伝え合う活動を行う。他グループの考えを聴き合うことにより、自分たちの考えをより深いものにしたり、新たな視点に気付いたりすることで、思考の深まりを促すことができると考える。その後、全体で話し合い活動を行うことで、本質的把握へと児童の思考を導いていきたい。

5 本時の指導

(1) 目標

条約改正ができた理由を、根拠を明らかにして話し合うことで、日本の国際的地位が向上したことを捉える。

(2) 準備物

掲示用資料、略年表、タブレット端末 (34 台)、まなボード、テレビ、ワークシート

(3) 展開 (○内数字は目安時間) (【 】内は学習形態)

学習活動	主な発問 (□) 及び児童の意識 (〰) の流れ	○指導上の留意点 ◎評価
1 本時の学習課題を確認する。② 【全体】	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     日本が条約を改正することができたのは、どうしてだろう。                 </div>	○ 略年表を用いてこれまでの学習の流れを確認する。
2 小集団 (ホームグループ) で課題解決をする。 (1)発表・共有 (2)集約・結論 ⑮ 【個人】【グループ】 <ひまわりタイム>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     調べてきたことをグループで伝え合おう。                 </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 5px;">                     《近代国家に向けた歩み》                      ・ 大日本帝国憲法ができ、それにもとづいた国の仕組みが整えられたことで、近代国家として認められたからだと思うよ。                 </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 5px;">                     《富国》                      ・ 殖産興業の政策により工業が発展し、経済力が高まったからじゃないかな。外国ともたくさん貿易をしているよ。                 </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 5px;">                     《強兵》                      ・ 外国に負けない強い日本として世界に認められたからじゃないかな。二つの戦争の勝利が大きく影響していると思うよ。                 </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 5px;">                     《世界で活躍する日本人》                      ・ 国際的に活躍する日本人が現れ、日本の医学や科学の発展が日本の国際的地位の向上につながったからではないかな。                 </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 5px;">                     《人々のくらしの変化》                      ・ 欧米諸国に追いつこうと西洋風の文化や考えを取り入れたことで、日本を見る目が変わっていったのからではないかな。                 </div>	○ 前時までに自分の意見をまとめた発表スライド(タブレット端末)を活用して話し合わせる。  ○ 個々が調べたことを多面的に捉え、核(結論)を導きやすくできるように、思考ツール(コアマトリクス)を活用して話し合わせる。
3 他グループの友達に自分たちの考えを伝える。⑧ 【グループ対グループ】	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     グループの考えを友達に紹介しよう。                 </div>	○ 考えをより確かなものにしたたり、新たな気づきが生まれたりすることを目指し、コアマトリクスを基にして他グループに自分たちの考えを伝える場を設ける。
4 全体で話し合う。⑬ 【全体】	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     各グループで話し合ったことを生かして、全員で話し合おう。                 </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 5px;">                     ・ いろいろな出来事の積み重ねによって、日本が世界に認められるようになったんだね。                      ・ 条約改正には、長い時間がかかったね。                 </div>	○ 各グループのコアマトリクスを写真に取り、テレビに反映させ、全体で話し合う。  ○ 本時の学習で分かったことや感じたことを発表させ、次時への意欲付けを行う。
5 学習のまとめをする。⑤ 【個人】	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     様々な歴史的事象が複合的に絡み合い、日本の国力が充実し、国際的地位が向上したことで、条約改正につながった。                 </div>	◎ 条約を改正することができた背景について、友達の意見も参考にしながら根拠を明確にして自分の考えを表現できる。(ノート・発表) 【社会的な思考・判断・表現】
6 次時の学習について見通しをもつ。② 【全体】	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">                     ・ 人々の生活も向上していったのかな。                      ・ 戦争の勝利を、喜べない人たちもいたのではないかな。                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">                     人々の生活や日本の立場はどのように変わっていったのか調べていこう。                 </div>	○ 条約改正に至った過程の課題面に触れることで、次時に学習する人々の生活や社会の変化に問題意識をもてるようにする。



【ねらいとする完成予定図】



【まとめ方をアドバイス中】



【ホームグループ内での共有】



【他の班に伝え合う】

#### 4 成果と課題

今年度、児童がタブレット端末等を活用し、学びをより広げ・深めることができるような授業を研究・実践するために試行錯誤しながら本校教職員が一丸となって取り組んできた。まだまだ、十分な研究とはいえないが、現時点での研究実践を通じた「成果と課題」を挙げておく。

(成果)

- 校務の情報化と教職員の情報活用能力の育成
 

今回、教育センターの出前講座や情報委員会による研修会、ミニ研修、自主的な研修への参加等によって個々のスキルを高めたり、新たな情報を得たりすることができた。研修から得たことを実際に児童に伝えたり、授業で使ったりすることで、自らICT機器を有効に利用することができるようになってきた。
- ICTを効果的に利活用した学習指導の工夫とICTを活用した対話的な学びの実践
 

情報教育全体計画で示した「身に付けさせたい能力」に視点を当てて授業を行った。その結果、低学年では、コンピュータを知り、簡単なソフトウェアに触れることができるようになった。中学年では、コンピュータでできる機能を知り、カメラ機能等を使いこなすことができるようになった。高学年では、ソフトウェアを使いながら、自分の考えや作品を相手に伝えられるようになった。

このように、「触れ」、「慣れ」、「親しむ」という具体的な目標を共有したことにより、発達段階に応じた指導方法を考えることができ、能力の定着につながっているものとする。

ICTのもつ様々な特性を学習指導（各教科、総合的な学習の時間、外国語活動）に生かせる指導方法の研究を進めてきた。ICTの効果的な活用例としては、低学年では、「大きなデジタル



カメラとしてのタブレット端末の活用例」があり、タブレット端末のポータブルな特徴を生かすことにより、自分が探してきた写真を使い、書き込み、その場で紹介することができ、イメージをふくらませたり、伝え合ったりすることができた。また、少人数のグループで1台を使う設定により、イメージを共有したり、アイデアを出し合ったりする活動が活性化した。中学年における「教室の1台タブレット端末を児童の思考や発表の支援のための活用例」では、1台のタブレット端末で撮影、編集、加工、表現、発信ができるオールインワンの特徴を生かした。そのことにより、児童が課題解決に向けて考えたり、自分の考えを友達に分かり易く伝えたりするためのツールとして活用することができた。高学年は、「話し合い活動を活性化させるための思考を可視化させるためのツールとしてのタブレット端末の活用」を行った。一人一人の思考を可視化し、情報を共有する授業支援ソフトウェアを活用することで、自分の考えを分かりやすくプレゼンで紹介するだけでなく、友達と考えを共有することができた。そして、対話的な学びの実現につながった。

このようにタブレット端末を使うことによって、様々な学習指導の工夫ができるようになりつつある。

#### (課題と今後の取組)

今回、様々な研修の実施や授業研究等を行うことで、児童や教職員の情報活用能力が向上しつつある。しかし、学年の発達段階を考えた情報モラルについての研究は、十分でない。情報化の「影」の部分に留意し、児童の人間性を重視する観点に立った指導を行うとともに、保護者への啓発も検討し、情報に対する正しい判断力と情報モラルを身に付け、有害情報に対して適正な対応ができる実践力の育成にも努める必要がある。

情報教育（ICTの活用）に関する研修の充実は、教職員の技能の向上だけでなく、児童の情報活用能力の育成にも深く関わってくる。今年度の研修を踏まえながら最終目標として、どの教室でも、どの先生でもタブレット端末等のICT機器を効果的に活用した授業が行われるように、よりよい授業デザインを提案していきたい。