

1 研究領域 情報教育

2 研究主題 「ICT機器を活用した 子どもが学びを実感できる 授業の創造」
～子どもの「わかった」「できた」につなげるために～

3 研究の経緯および研究内容

■ 主題設定について

情報化社会と言われて久しい中、今や、社会のあらゆる場所で ICT の活用が日常のものとなっている。これからの社会を生き抜く力を育み、子どもたちの可能性を広げる場所である学校においても、その流れは同様である。国の GIGA スクール構想による、1人1台端末環境および高速大容量の通信ネットワークの整備は、もはや令和の時代における学校の「スタンダード」であると言いき、現代を生きる子どもたちにとっても、PC 端末は鉛筆やノートと並ぶマストアイテムである。

学校現場においても、この新たな教育の技術革新が、多様な子どもたちを誰一人取り残すことのない公正に個別最適化された学びや創造性を育む学びに寄与するものとなり、特別な支援が必要な子どもたちの可能性も大きく広げるものにもなり得ると期待は大きい。

本校のめざす子ども像は、「自分の力で学習に向かう子」「仲間と共同して学習に取り組む子」であり、めざす学校像は「かかわりの中で共に育ち合う学校」である。一方で、本校の子どもたちの実態として「自分の思いを言葉や文章で表現することが苦手」ということが挙げられている。めざす姿のさらなる具現化や児童の課題解決に向けて、学習活動の一層の充実や主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善を目指す。そのためのツールとして ICT 機器の活用を効果的に進めたい。

しかし、一方で、これまでの教育実践の蓄積に ICT 機器の利活用をうまく加えた授業改善をスムーズに進めることができるであろうか、という不安も否めない。ICT 機器を活用した実際の授業の具体的なイメージや機器の操作方法のノウハウに乏しく、十分な研修機会を持つことも難しいという状況があるからである。

そこで、校内研究テーマとして取り扱い、個々の教職員の力量に頼る取組から、教員が協働する取組へ切り替えることとした。こうすることにより、上記の不安は取り除かれるだけでなく、我々が共有する、この喫緊の課題の解決に向けて、学校としての教育活動のつながりやまとまりが生まれ、学校の組織的教育力が高まっていくことが期待できるからである。

また、これまでから取り組んできた若手教員を中心とする OJT とのタイアップや専門的な指導助言を得るために外部講師を招聘することにより、さらなる研修機会の確保と全体的な底上げを図ることとした。

■ 研究の仮説

教師が ICT 機器の活用場面を明確にした授業の実践を続け、子どもたちが共に学び伝え合う

場面を意図的に取り入れていくことで、確かな学力向上につながり、将来にまで学び続ける態度を育成することができるであろう。

■ 研究内容

(1) 日々の授業による実践

- ICT機器の活用場面を明確にした授業実践
 - ・導入、自力解決、交流、振り返り等、様々な場面における活用を模索
 - ・児童の、学習意欲の向上、思考・表現ツールの広がり、意見交流の活性化、交流による思考の深まりを意図した活用を模索

(2) 授業研究会

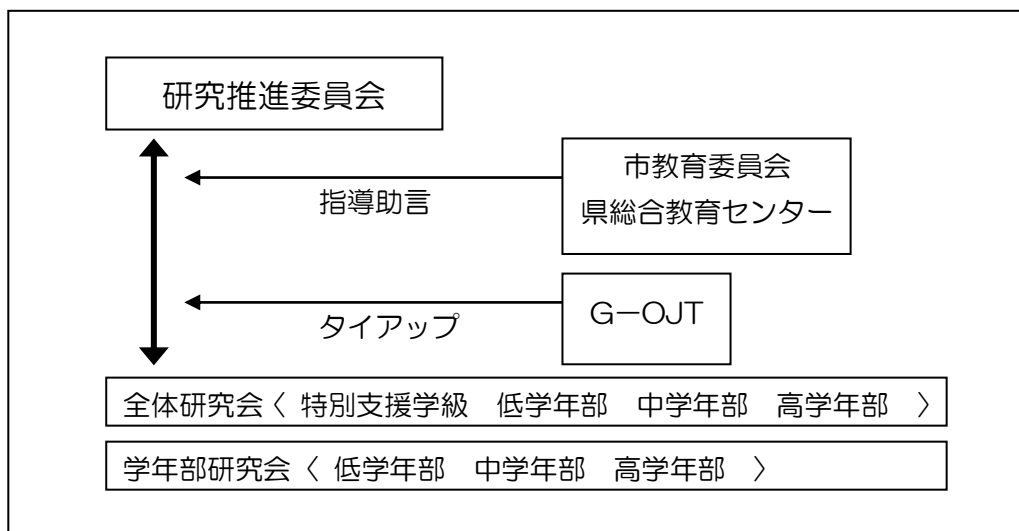
上記の取組を、校内全体または学年部に向けて公開し、事後に研究会による振り返りを行う。

- ・全体研究会・・・各学年部（低・中・高）、特別支援学級
- ・学年部研究会・・・各学年部（低・中・高）

(3) 校内研修

- ・外部講師を招いた研修会
- ・G-OJT での実践交流および研修会

■ 研究組織



■ スケジュール

期日	校内研究	職員研修
4月13日(水)	本年度研究構想提案	
4月20日(水)	校内全体研究会 年間計画検討	
5月20日(金)	第1回全体授業研究会(なかよし学級)	
6月13日(月)	第2回全体授業研究会(4年2組)	Teams活用研修
6月30日(木)	【中学年】学年部授業研究会(3年1組)	
7月25日(月)	校内研夏季研修 講師 小林大輔先生(愛東南小学校教頭)	

10月6日(木)	【高学年】学年部授業研究会(5年2組)	
10月12日(水)	第3回全体授業研究会(2年1組)	
11月2日(水)	第4回全体授業研究会(6年1組)	
11月21日(月)	【低学年】学年部授業研究会(1年2組)	
2月	本年度のまとめと来年度の校内研究の方向性検討	

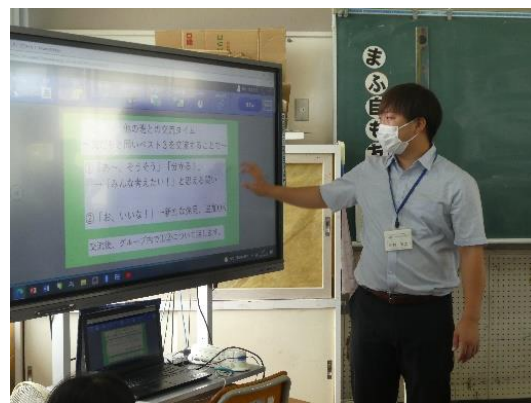
■ 具体的取組(授業研究会でのICT活用場面)と考察

(1) 授業の流れや目標を提示する

電子黒板を活用し、授業の導入時に1時間の授業の流れを示したり、タブレット画面を大画面で投影させたりする。従来の黒板による提示よりもよりビジュアル化することができるので、児童の理解も進みやすい。また、途中段階で何度でも呼び出すことができるので、確認作業も容易である。



実際の指示画面を階層的に示す



必要な場面で指示画面を電子黒板に映す

(2) 書き込む活動をスムーズに行う

オクリンクのペン機能を使うことで、簡単にタブレット画面に書き込みを行うことができる。間違えた際にも容易に消すことができることから、図に書き込んだり消したりをくり返し、何回も試しながら自分の考えをまとめることはタブレット活用の利点である。児童にとってはスムーズな活動につながると考える。



三角形の面積の求め方を考える



航空写真に書き込んで地形の特徴を見つける



「言葉あつめ」隠された言葉を見つける



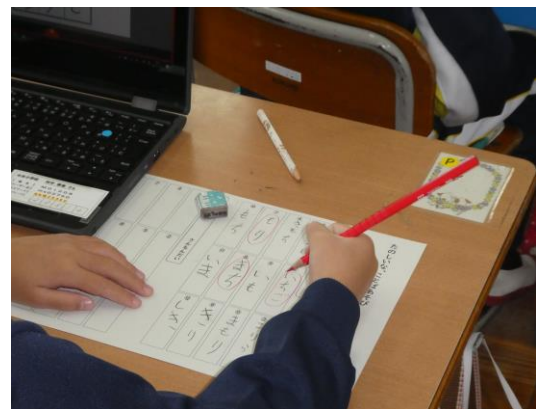
タブレットをノートの代わりに

(3) アナログとICT機器を併用する

上記の算数科「三角形の面積」の授業では、長方形の半分の面積が三角形の面積であることを見つけることが課題であったが、タブレット活用の利点を生かし、図に書き込んだり消したりをくり返して、自分の考えをまとめることができた。しかし、実際に切り取って動かすという操作はタブレット上ではできず、紙を利用することで「長方形のちょうど半分が三角形の面積」ということを実感することができた。授業後の研究会では、必ずしもすべてICT機器のみで完結する必要はなく、従来のアナログ的な学習ツールも併用することの大事さが話し合われた。

この授業よりも後日に行われた別の学年の授業では、子どもたちが「言葉あつめ」の問題づくりに取り組んだが、タブレット活用の前にまず紙面上で問題を考え、その後できあがった問題をタブレットに書き込んだ。また、タブレット上の問題を見て、見つけた言葉は紙のプリントに書き込むという、紙と画面、アナログとICTの利点をうまく使い分ける活動が仕組まれていた。

ICT活用を推進してはいるが、大切なことは、授業目標が達成できるかどうかであり、ICT活用はあくまでその手段の一つに過ぎない。タブレットを使う場面、ノートやプリントを活用する場面、それぞれの良さを指導者がしっかりと理解し、授業の中で生かしていくことが「わかった」「できた」につながっていくはずである。



紙とタブレットの併用

(4) 全体での交流が活性化する

オクリンクで作成したカードを提出ボックスに入れ、それを教師側が集約して電子黒板に全員分を映し出すことができる。この機能を使えば、一度に全員の考え等を確認することができ、交流活動が活性化する。

6年生道徳科の授業では、葛藤場面における心情をタブレット上で色分けしたバロメーターで表し、それを電子黒板上で一覧にして映し出した。児童は、学級の友だち考えを一瞬にして把握し、自分の考えと照らし合わせながら、意見交流につなげていくことができた。



心情を色のバロメーターに表す



電子黒板に一覧化して示す

(5) タブレット操作の指導と使用上のルール

タブレットを日常的に活用していこうとすると、必ず必要となるのが操作方法の指導と使用時のルールの明確化である。

写真は、1年生の実践であるが、本時で使用するタブレット操作方法が順番に示されている。言葉だけでなく視覚的にも工夫されており、不慣れな子どもでもわかりやすい工夫がされている。実際の授業場面においても、途中でわからなくても黒板を見て確かめている子がたくさんいて、ほとんどの子どもは自分で操作をして学習を進めることができた。



操作の手順を板書で明示する

また、タブレット操作に夢中になってしまい、本来の学習の流れから逸脱してしまわないために、人の話を聞く時はロックをかけたり、タブレットの向きを変えたりするなど、子どもたちが集中して学習できるような手立てが有効であった。



操作画面をロックする



集中できるよう、画面を前に向ける

タブレットを使う時には、活動に応じてどのような置き方や使い方をするか、指導者がより効果的な方法を考えることが大切である。また、その指示を徹底させていくことも必要になる。こういった経験を積むことで、子どもたち自身がどのように使ったらいいかを判断してより効果

的な使い方を自分たちで選べるようになっていけるとよい。

タブレットの操作に時間がかかったり、操作に夢中になるあまりに本来の学習から逸脱してしまったりすると、一番大切な「深い学び」がおろそかになってしまうため、操作方法や使用ルールは、全校で統一した系統的な内容を明らかにしていく必要がある。

4 研究の成果と課題

■ 子どもたちの学習意欲や主体性が向上

本校では、この1年間の取組を通じて、子どもたちの中にも授業でタブレットをつかうことが定着した。授業の流れの中で、タブレットを活用するという活動が自然なものとして位置づけられたと捉えている。

また、タブレット端末を授業に活用することで、積極的に授業に参加できる子どもの割合は増えたようにも思える。一人一台のタブレットを使用することで、書くことに抵抗がある子も実際に自分で操作をしながら学習に参加できたり、友だちの考えを簡単に確かめたりできたことは、学びのスタートが揃えられたという点でたいへん有効であった。また、交流で話すことが苦手な子も、タブレットを見せることで容易に交流ができるなど、活動の助けとなる場面がたくさんあった。



タブレット画面を見せ合いながら交流する

一方で、タブレット活動による学びの深まりはどうかであったか。どの子も操作をしているの

で、活動に参加しているように思えるけれど、実際はどうであったか。操作することだけに終わっていて、話し合いに十分参加できていない子はいなかっただろうか。ICT機器の活用が学びのきっかけとなるだけでなく、そこから学びを深めていくためには、交流や対話の場面の持ち方を十分検討する必要がある。授業者が話し合いや交流の目的を明確にもつことも重要である。今年度は、まだICT機器に慣れていろいろな使い方を試してみる時期かもしれないが、そこから、子どもたちが学びを実感できる授業に発展させ、「わかった」「できた」につなげるために必要なことはどんなことかを追求し、日頃の授業の中で実践を積んでいく必要がある。

■ 教員の資質向上

校内研究として取り組んだことにより、教員個々のICT機器活用に関する意識や操作能力、授業イメージなどは確実に向上した。他の教員の実践にふれることが刺激となり、自らの実践においても「やってみよう」「やってみたい」という積極的な意識向上につながったと考える。

今後は、同じ学年の中で足並みを揃えたり、異なる学年間の指導系列を明らかにしたりした「本校のICT教育に関する指導系統表」を作成していくことで、学校の組織的教育力を強化していきたい。