



令和5年度 山梨県立かえで支援学校研究紀要

研究主題

子供たちの学びを広げるための ICT活用の在り方を探る ～アナログとデジタルのベストミックスを目指して～

はじめに

校長 荒川 昌浩

新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置づけが昨年5月から5類相当に変更されたことに伴い、ようやく学校も落ち着きを取り戻し、教育活動もコロナ禍前の状況に戻りつつあります。このコロナ禍が学校にもたらした大きな変化の一つに「教育の情報化」の進展があります。新型コロナウイルスの感染拡大を受け、「『GIGAスクール構想』の加速による学びの保障」としてICTに係る環境が一気に整備されました。令和2年度末には本校にもiPad端末が整備され、WiFi環境も大幅に改善されました。

このような状況下、本校では3年計画で「子供たちの学びを広げるためのICT活用の在り方を探る」をテーマに校内研究に取り組んできました。1年目は、まずはICTを授業で使うことに取り組み、2年目には児童生徒のICTに係る実態を把握した上で、ICTの効果的な使い方や授業での活用方法を研究してきました。2年間の研究の結果、教職員のICT機器活用能力は格段に向上しました。一方で、「ICT機器を教育に活用することは、目的ではなく手段である」ということを実感でき、アナログ教材の良さにも改めて気づかされたところです。

そこで、最終年度である今年度は「アナログとデジタルのベストミックスを目指して」をサブテーマに掲げ、学部単位で研究に取り組んできました。

今年度の研究を進めるにあたり、各学部の授業研究会でご助言をいただきました山梨大学大学院総合研究部教育学域障害児講座の松下浩之准教授、全体研究会でご助言をいただきました県教育委員会の遠山和宏指導主事、夏季校内研修会で講義をしていただきましたICT支援員の下地正恵さんには、心より感謝申し上げます。

ここに今年度の研究成果として研究紀要をまとめることができました。ご高覧いただいた皆様にはお気づきの点につきまして忌憚のないご意見を賜りますようお願い申し上げます。

○令和5年度研究活動報告

- 5月16日(火) 全体研究会Ⅰ
22日(月) 学部研究①
6月19日(月) 学部研究②
7月10日(月) 学部研究③
21日(金)～8月25日(金) 校内教材教具書籍展
24日(月) AM: 校内講師研修会①
『国語算数(数学)のアプリを活用した授業について』
PM: 校内講師研修会②
『木工室活用と教材作り』
- 8月 8日(火) 山特連全大会
24日(木) 夏季研修会
『GIGAスクール構想とTeamsの活用について』
- 9月 1日(金) 学部研修④
15日(金) 授業研究会(高等部)
19日(火) ICT推進教育研修
- 10月10日(火) 学部研究⑤
11月 1日(水) 学部研究⑥
29日(水) 授業研究会(中学部)
- 12月 5日(火) 学部研究⑦
授業研究会(小学部)
22日(金)～1月11日(水) 自作教材教具書籍展
1月 9日(火) 校内講師研修会③
『ipad内の基本のアプリの活用について』
22日(月) 学部研究⑧
2月22日(木) 全体研究会Ⅱ
3月15日(金) 全体研究会Ⅲ

※学部研究で、サポートシート(応用行動分析を生かした実践的シート)を活用した。

○その他活動

- ・外部研修の周知
- ・教材バンク
→過去に作った教材を保存し利用する。
- ・人材バンク
→教員それぞれの得意なこと、興味があることを一覧にする。教員間で共有し、授業等で活用する。

○夏季研修会講師:

本校ICT支援員
下地正恵さん

○授業研究会指導・助言者:

山梨大学大学院准教授
松下浩之先生

○ICT推進教育研修

指導・助言者:
遠山和宏指導主事

○校内講師研修会①③講師:

宮崎憲一教諭

○校内講師研修会②講師:

近藤光迅教諭

Ⅱ 小学部のまとめ

(1) 実践の成果

昨年度までの研究を通して、「ICT機器の活用で児童の興味関心の高まりが感じられたこと」、「児童に適した手立てとしてICT機器を活用したこと」、その中でも“振り返り時の活用の有用性”についての成果が挙げられた。一方で、アナログ教材での実践の良さを再認識する機会ともなった。

今年度もサポートシートを活用し、児童の課題を各学年の教師間で共通確認を行った。そして、その課題へデジタルとアナログの両面の視点から支援・指導方法を検討した。実践内容では、国語の平仮名の書き取りやコミュニケーション手段としてのiPadの活用等が挙げられた。書き取りでは、ノートと鉛筆、空間認知や見る力を向上させるための教材等、従来のアナログ教材も併用し、なぞり書きの向上や筆順理解へと繋がった。コミュニケーションでは、絵カード教材を併用し、言葉の表出が増えたり教師や友達とのやりとりの経験を積んだりすることができた。また、今年度も振り返り時のICT機器の有用性も確認され、学年ごとに実践を深めることができた。

デジタルとアナログの両面から教材を作成し、活用したことにより、児童の課題に対して両面の視点から検討することができたこと、アプローチの方法としてそれぞれの強みとなる部分を有効的に活用することが大切であることを確認した。

(2) 今後の課題

昨年度までは「教師自身のICT機器の活用スキルの向上」や「児童の学びをより良いものにするためのツールとしてICT機器をどのように使うか」といった課題が挙げられていた。今年度は、デジタルとアナログの両面から支援・指導方法を検討したため、「それぞれの方法の強みや弱みを理解して活用する大切さ」や「児童一人一人の丁寧な実態把握の重要性」といった課題が挙げられた。特に、デジタルとアナログのベストミックスは一人一人の実態によって変わってくるといった意見が多かった。丁寧な実態把握を行い、児童の特性を理解した上で一人一人に合ったベストミックスを探っていくことが必要となる。さらに、小学部段階(特に低学年)の児童へのICT機器活用の難しさも感じられた。従来のアナログ教材を使用した支援・指導を大切にしながらも、将来を見据えた上でデジタルの強みを活用し、必要な箇所で使用していけると良いと考える。今後も教師自身のICT機器の活用スキルを向上させつつ、それぞれの強みを生かした支援・指導を実践していくことが大切である。

Ⅲ 中学部のまとめ

(1) 実践の成果

今年度もサポートシートを活用し、生徒の課題に対する指導・支援についてデジタル・アナログの両面から検討を行った。昨年度の研究では教科学習において生徒が主体的に学習するための手段としてICTを活用した実践が多かったが、今年度は日常生活の指導の中でICTを活用する実践が多く挙げられ、学校生活全般を通してICT活用の可能性を感じることができた。

全5回のグループ研究は、回を追うごとにグループの形態を変えて話し合いを行った。(クラス→学年→課題別)課題別グループについては、生徒の課題やICTの活用場面に応じた5つのテーマを設定し、学年を超えたメンバー編成で研究を行った。(①人前で話す、②言葉・表現、③生活習慣、④行動の調整、⑤国語・数学)グループごとに具体的なテーマを設定したことで、より焦点を絞って課題に迫る話し合いをすることができた。デジタルとアナログそれぞれの有効性を実感するとともに、生徒の実態やねらいに応じた使い分けについて理解を深めることができた。また、縦割りグループにしたことで、他学年の生徒への理解を深めると同時に、他学年の教員と意見交換する機会にもなった。今年度再開された縦割り授業の指導・支援につなげるためにも、教員同士が学年をこえて生徒の実態把握に努めることの必要性について、改めて確認することができた。

(2) 今後の課題

ICTの活用については、教員側の経験や知識がまだまだ発展途上であるといえる。生徒の実態に応じたICTの活用や、アナログ的側面からの指導の可能性について、多角的・客観的な視点をもって実践を積み重ねて検証していくことが大切である。今回の実践では、生徒の課題や背景にアプローチする手段について、どれだけ効果がみられたか、他の事例にも般化できるか等の検証が不十分な部分があった。今後の経過についても、引き続き情報共有していけると良い。

課題別のグループ研究では、グループの分け方について課題が残った。今回の課題別グループについては、事例生徒の課題の類似性を優先させてグルーピングを行った。そのため、5つのグループのうち2つが同学年でグループ構成となってしまう、「他学年の教員とグループ研究を行いたかった」という意見が挙がった。事例となる生徒については実態差があると踏まえた上で、どのような事例同士の組み合わせがより有益な成果につながるか、という視点をもってグループ分けを行う必要がある。学年を超えた生徒の情報共有については、今後も教員一人一人が意識していくことで、より良い指導・支援や中学部全体の同僚性向上につなげていきたい。

Ⅳ 高等部のまとめ

(1) 実践の成果

1、2年次の研究において、生徒のICT機器への関心の高まり、学習への見通しのもちやすさなどが見られるようになった。教師は、効率的な授業準備や生徒の将来を見据えた視点でのICT活用実践など、活用方法について学び、実践してきた。

今年度は、昨年度の研究で出された課題<ICT活用実践とICTと体験的な(従来の)学習のバランス>について、デジタルとアナログのそれぞれの良さを整理した。

成果の一つ目は、デジタル教材と人との直接的な関わりを使い分けることが必要だと再確認できたことである。コミュニケーションツールとしてICT機器を使用した事例では、自発性の高まりや意思表示の伝わりやすさが見られた。一方で文字を直接書いたり、自分の言葉で直接伝える方法も効果的であることが示された。集団授業の事例では、デジタル教材やアナログ教材それぞれのねらいに注目し、生徒や集団の実態、操作にかかる時間も考慮して指導内容を検討することの必要性を確認できた。

3年間のICT機器に関する研究を通し、生徒は、一人一台端末利用の機会がさらに増え、授業の中で学習のためのツールとして多岐に渡る使い方を経験してきており、デジタルでの学びの可能性がさらに広がった。

成果の二つ目は、研究が学年を越えた意見交換の場になったことである。昨年度に引き続き、サポートシートを用いた一人一事例の実践により、全教師がそれぞれ自分の実践を振り返り、課題ごとの縦割りグループで幅広く意見交換することができた。さらに、課題別グループごと事例を絞り、1、2学期通して実践したことで、生徒の成長や変容について共有することができた。気軽に相談したり、経験のある教師がアドバイスをしたりする機会にもなった。様々なステージの教師にとって研究が学びの場になり、指導力向上につなげることができた。

(2) 今後の課題

今年度は、研究グループが学年から縦割りになった。他学年の教師から意見をもらえ、新しい気づきや発見など得られることもあった反面、課題を深めることが難しく、作成したサポートシートを今後どう生かすかなど、物足りなさを感じるという意見もあった。限られた時間の中で、それぞれの課題についてどのように深め、充実した研究にすることができるかが今後の課題である。

また、ICT機器に関する理解度や興味関心など実態も様々な生徒に対し、教師がデジタル、アナログのそれぞれの良さを把握して指導する必要がある。今後も、引き続き教師間での情報・意見交換を行い、積極的な授業改善に取り組んでいきたい。

V 研究のまとめ

昨年までの2年間は、学校研究で、ICT機器を活用した指導を行い、学びあい、授業実践を行った。その中でICT機器を活用した指導場面や方法を共有することができた。また、日常的に活用する場面が増え、ICT活用に抵抗感が減り、アプリ等の情報共有などに広がりを見せている。ICTを活用した実践を行う中で、『内容によってはアナログの方が適しているのではないか』という意見が多数寄せられる中で、今年度は、デジタルの要素と、今まで培われてきたアナログの要素の組み合わせることで、より効果的な指導に繋がるのではないかという仮説により、本研究主題を設定して研究に取り組んだ。

1年間の研究の活動として、学部研究では、各学部で計画を立て、アナログ要素とデジタル要素を合わせた授業実践を行った。サポートシートを活用し、児童生徒を様々な視点で実態を把握し、成果があったものと課題が残ったものを整理しながら取り組んだ。夏季研修会では、本校のITC支援員から『GIGAスクール構想の理解とTeamsの活用について』講義をしてもらった。ICT推進教育研修会では指導主事から、アナログ要素とデジタル要素のメリットデメリットを整理することと、人の五感に視点を置いた指導についての話を伺った。各学部の授業研究会では、山梨大学の松下准教授から、児童生徒の発達段階や生活年齢などおかれた状況等を踏まえて、様々な視点で助言を頂いた。校内講師研修会では、iPad内のアプリの活用、国語算数（数学）のアプリの活用、木工の教材作りをテーマに、デジタルとアナログそれぞれに特化した内容について専門性の高い本校の教員から講義をしてもらった。教材教具展では、教員の自作教材の展示やおすすめの書籍の紹介を行った。

上記の活動の中で様々な授業実践行ったり、実践に対する指導助言受けたり、デジタル要素とアナログ要素の具体的な教材等に触れてみたりすることで、おおよそ見えてくるものがあった。

1つ目は2つの要素を合わせて行う場合も発達段階に応じて系統性があるということである。児童生徒本人がICT機器を扱う際、発達段階によってICT機器自体を使える場面が限られてくる。そのため発達年齢が低い児童生徒が扱えるものから順番に整理し、それをアナログ要素と組み合わせて系統性を明確にしていく必要がある。2つ目は、当然のことであるが、アナログやデジタルに限らず、多くの要素を教員は学んでいかなければならないということである。しかし、いくつもの分野の専門性を1人の教員が高い領域まで到達させることは現実的に難しい。そのため、各々が得意であったり、興味があったりする分野を研鑽し、教員集団の中で協力し合って児童生徒に向き合っていくことが現実的ではないだろうか。3つ目は、児童生徒の状況を的確に捉えることである。より正確に児童生徒について実態把握の質を向上させるために、複数の教員による多面的な実態把握が必要になってくると考える。

以上より、デジタル要素とアナログ要素を指導の両輪として活用していく中で、教員の「知識と実践力・子供を的確に捉える力」を伸ばし、教員間で協力し合って教育活動を行うことが、児童生徒の確かな成長に繋がっていくのではないかという考えに至った。

VI おわりに

教頭 中込 昭彦

児童生徒の興味関心を引き出しやすく、個々の実態に応じて難易度を調整できるICT教材の活用は、学校教育になくはならない存在になってきました。また、日々の学習を通して行われる情報モラル教育や情報活用能力に関する学習もバリエーションが増え、幅広い実態の児童生徒に対応した学びが行われています。ICT活用を中心課題とした学校研究も3年目が終わりました。とりあえず慣れてみようという段階から研究が始まりましたが、学びを積み重ねることで徐々に授業の目的に適したICT活用ができるようになりました。今年度は過去2年間の成果と反省から、「アナログとデジタルのベストミックスを目指して」をサブテーマとした研究を推進してきました。ICT機器やICT教材は、児童生徒個々の実態と学ぶ内容に合わせて選ぶ手段であることについて、改めて確認することができた研究でした。事例研究では、「応用行動分析に基づいたサポートシート」を用いた実態把握を行いました。日々の学習活動でも実態把握に基づいた目標設定や支援を行っていますが、学校研究を用いてじっくりと時間をかけて取り組んだことで、児童生徒の丁寧な実態把握ができました。その結果に基づき授業づくりを行ったことで、必然性のあるICT活用に取り組むことができました。また、ICT活用に関する研究を行いつつも、実態把握から出発する授業づくりの大切さについて、改めて確認することもできました。

持続可能な社会の創造に向けて、ICT活用は必要不可欠であり、新しい技術が日々投入されています。デジタル活用が活発化し日常化する中で、デジタルとアナログの境界線も次第に薄くなるのではないのでしょうか。教師には、児童生徒に対する愛情や教育に対する熱意に加え、教育に必要な知識と技能について学び続ける意識が重視されています。これからも学校研究を中心的な活動としながら、より豊かな教育力を身に付け続ける職員集団であることを願います。