

I 学校の概要

教科等の指導における ICT 利活用モデル校事業

三豊市立山本小学校

◆児童数及び教員数

○児童数

第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	第5学年	第6学年	特別支援	全校
2学級 49名	2学級 40名	2学級 43名	2学級 49名	2学級 51名	2学級 41名	3学級 15名	15学級 288名

○教員数 27名

◆学校の特徴

本校の教育目標は「つながれ」「挑め」「役に立て」である。昨年度までの実践では、支援を必要とする子どもたちにも焦点を当てて研究を進めてきた。その中で、授業における有効な支援の一つに、ICTの活用が有効であり、児童も端末の使い方に慣れ、学習意欲は向上した。その一方、授業中における話し合い活動やプレゼンテーション技能には課題が残った。これらのことを踏まえ、ICTを効果的に活用し、対話に重点を置いて取り組んでいくことを確認した。本校のICT環境整備としては、全児童、全教員への1人1台タブレット端末の配布、全教室のWi-Fi整備と普通教室の電子黒板整備が完了している。また、市のICT支援員の派遣もあり、タブレット端末のメンテナンスや授業での支援を依頼するなど、GIGAスクール構想の実践が行われている。職員のほとんどが、積極的にICT機器の活用を実践しており、若年層とベテラン層が協力し合い、授業作りに挑んでいる。

II 研究主題等

主体的に学び、考えを深め合える子どもの育成 ～ ICTの日常的・効果的な活用を通して ～

◆研究主題設定の理由

「主体的に学ぼうとする子ども」を育成するためには、個々の実態を把握するとともに、学級の強みや弱みを見極めて日々の授業に臨むことが重要である。また、児童たちの興味・関心に応じた学習課題を設定し、多様な考え方や協働的な学びをしながら課題解決に取り組むとともに、個に応じた学びを行い、児童たち一人一人が達成感を得ることができる授業が求められている。

本校の教育課題は、基礎学力の向上と特別支援教育の充実であり、学力の二極化と特別な支援を要する児童の増加が顕著である。児童は端末の使い方も慣れ、学習意欲は向上したものの授業中における話し合い活動やプレゼンテーション技能には課題があり、個別の学びと協働的な学びの一体化までには至っていない。

児童が主体的に学び、互いの考えを深め合う学習を行うためには、教員のICT活用スキルの向上も必要である。教員のICT活用研修、市が導入しているAIドリルの配信機能等も活用し、授業だけでなく、日常的にICTを活用することで、主体的に学び、考えを深めることのできる子どもの育成を図っていきたいと考える。

◆研究内容及び方法

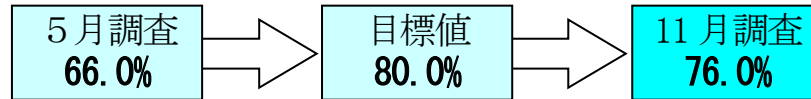
- ① 各教科における情報活用能力を育成するための指導計画、教材、指導方法等の工夫
- ② ICT活用による授業中の発表や話し合い等の協働学習の工夫
 - ・個々の学びをまとめる → 発表する → 発信する
 - ・ワープロ機能、画像機能、動画機能等の活用
- ③ 教職員のICTスキル向上を図る研修の推進
 - ・校内研修での提案授業
 - ・市のICT巡回支援制度、ICT活用チャレンジサポーター制度の活用
(市が導入しているAIドリル配信機能の効果的活用も含む。)

III 研究実践

◆指標設定と達成に向けた取組

1 (児童質問紙) コンピューターなどの ICT 機器を使って、授業の内容がいつもよりよく分かりますか。

指標 「①分かる+②だいたい分かる」の合計



目標値には一步届かなかったが、5月調査(66%)からよりも伸びており、意図的に使う機会を増やしていく中で、授業が分かる児童たちが増えていることを実感できた。

指標の達成に向けた実践

児童たちの学びへの意欲を高めるために、授業の中で効果的な ICT の活用を試みた。児童たちが関心を持てるだけでなく、学びの理解を深められるような教材づくりを目指した。

(1) ICT を活用したスモールステップ(QR コード)

第6学年体育科「マット運動」では、回転系や技巧系の基本的な技を安定して行い、それらの技を組み合わせる活動を行った。児童に技ができた喜びを数多く経験させるために、基礎感覚を習得することを踏まえ、まずは多くの児童ができそうな易しい運動からはじめ、徐々に難しい技に挑戦させた。掲示用のマット運動技系統図を QR コード付きにすることで、自分で選択して取り組めるよう環境を整えた。(資料①)



① QR コードで動きを確認する児童

(2) タブレット上で修正(手紙の添削)

第4学年国語科「お願いやお礼の手紙を書こう」では、校外学習でお世話になった方に、お礼の手紙を書くことを言語活動として設定した。書くことに対する苦手意識を軽減させるために、下書きを推敲する際は、下書きを児童自身が撮影し、タブレット上で手書き修正した。(資料②)



② タブレット上で文を添削する児童

(3) 実態に合わせたアナログとデジタルのバランス

1年算数科「形づくり」では、図形を観察し構成する力を身に付ける学習を行った。児童に関しては、児童が描いた図を児童自身が写真に撮って提出箱に送り、大型モニターで全体共有を図ったことが意欲へと繋がった。点つなぎを紙で行うかタブレットで行うかを検討し、実態をふまえ、紙のみで行った。慣れている紙と鉛筆を使うことでいろいろな形をすらすらと描くことができ、意欲的に取り組み、形作りのめあてを達成することができた。(資料③)



③ 点つなぎを意欲的に行う児童

◆指標設定と達成に向けた取組

2 (児童質問紙) 学校で自分の考えをまとめ、発表する場面で、PC・タブレットなどのICT機器を、どの程度つかっていますか。

指標 「①ほぼ毎日+②週3回以上」の合計



目標値には一步届かなかったが、5月よりも伸びており、話し合いで活用する機会を教師側が意識して増やすこと、自然と活用できる児童が増えていることを実感できた。

指標の達成に向けた実践

ICT活用の頻度は高いが、自分の考えをまとめたり、発表したりする場面での活用は少なく、話し合い活動やプレゼンテーション技能への課題を克服するため、本年度は対話の授業での活用を推進してきた。

(1) 対話が生まれる全体共有

1年算数科「形づくり」では、つくった形を写真に撮って提出させ、全体で共有した。友だちのつくった形を見ることによって、「みんなが何をつくったのか知りたい」、「つくったものについて話したい」という気持ちを高め、対話を生むための有効な手立てとなった。また、同じ形でも点のつなぎ方で形が変わることや、自分とは違うつなぎ方があることに気付けた。(資料④)



④ 電子黒板に映した児童の作品

(2) 共同編集機能の活用

第4学年国語科「お願いやお礼の手紙を書こう」では、手紙を推敲する際、タブレットの共同編集機能を活用して、グループ全員の下書きを自分のタブレットから見られるようにした。そうすることで、席を移動したり原稿を回したりすることなく、複数人で1枚の手紙を同時に見ることができた。また、他の児童が修正した箇所も瞬時に分かるので、効率よく修正していくことができた。推敲する前に、児童に紙かタブレットかを選択させたことにより、自分に合った方法での学びが実践できた。(資料⑤)



⑤ 手紙をグループで共有する児童

(3) 自ら比較し、課題を話し合うグループ活動

第6学年体育科「マット運動」では、2画面動作解析アプリを用いて児童に「比較対象」を与え、試しに行った自分の技の動画と手本の動画や資料を比較し、自分の技の問題点を見付けやすくした。また、自分だけでなく同じグループの児童と撮影した動画を共有し、お互いに観察し合うことで、より妥当性のある問題点の発見につなげた。自分たちの姿と手本の動画を見比べることで、どこができていないのか、どこが課題なのかを話し合い、課題解決に向かわせた。(資料⑥)

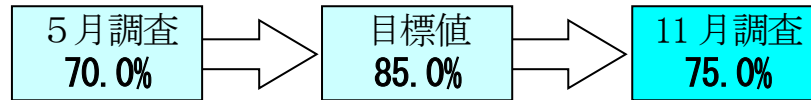


⑥ 2画面を比較し合う児童たち

◆指標設定と達成に向けた取組

3 (教員質問紙) 校内研修での公開授業や ICT 研修の際に、効果的な研修ができましたか。

指標 「①よくできた+②どちらかと言えぱできた」の合計



指標の達成に向けた実践

公開授業の本時だけでなく、その事前指導や模擬授業にも全教職員で参加したり、日頃の ICT 活用実践を紹介したりする場を設け、積極的な研究を行った。

(1) 環境の整備

市の ICT 支援員の派遣を活用し、タブレット端末のメンテナンスや授業での支援を依頼するなど、GIGA スクール構想の実践を行った。教室に電子黒板を整備することで、児童の視線も前に向き、教科書やノートを拡大して見せるだけでなく、児童の考えを映し出したり、書きこんだりすることもできた。朝、机の中や机横の手提げ袋に入れておくことで、いつでも取り出して使えるようにしたことも効果的であった。(資料⑦)



⑦ 電子黒板を活用する児童

(2) 授業実践を全教員で共有

1 学期、担任だけでなく、授業を行っている全教員で、ICT を活用した授業の実践を行った。その実践を職員室にある現教コーナーに掲示し、教員間で学びを共有する場を設定した。そうすることで、教員の ICT 活用のスキルがアップし、その力を児童たちへと還元させることができた。

(資料⑧)



⑧ 授業アイデアを共有する様子

(3) 公開授業の事前検討会と模擬授業

教員の ICT 活用指導力の向上を目指して、教育センターの指導主事から ICT の使い方について指導をいただいた。そして、今年度は校内で研究授業を 3 本行い、全教員が、事前検討会や模擬授業に参加して、意見交流を行った。授業の流れや発問など、授業の内容だけでなく、実際に児童になりきってタブレットを操作し、意見を出し合ったり操作方法を学んだりした。そうすることで、ICT の効果的な活用について学び合う場にもなった。(資料⑨)



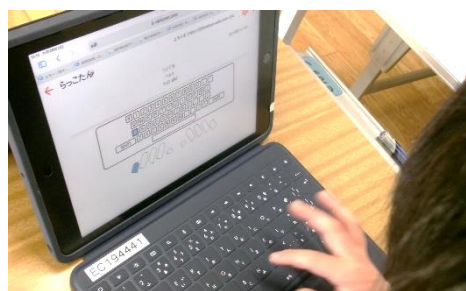
⑨ 児童の立場でタブレットを活用する様子

◆特徴的な取組

常時活動の実践

○AI 教材をつかったタイピング練習

この教材には、アイテムがゲットできたり、得点が表示されたりと、児童が楽しく続けられる仕掛けがある。また、苦手なところを集中して学ぶことができ、効率的にタイピングスキルを伸ばすことができた。(資料⑩)



⑩ タイピング練習に取り組む児童

○三豊市が導入している AI ドリルの活用

学習習熟のために本校では2021年度より使用している。主要5教科が揃っており、AIが一人一人の学力に応じた問題を出題していくので、児童は自分のペースで学習を進めることができた。また、復習を兼ねたドリル等の配信も行い、家庭学習として組んでいる。



⑪ タブレットを持ち帰る児童

○タブレットの持ち帰り

学校と家庭での学習環境の差を縮めるため、今年度は月1回以上タブレットを持ち帰り、宿題としてAIドリルを行うなど、家庭学習に役立てたり、授業の動画を配信したりしている。(資料⑪)

○クラブ活動でのタブレットの活用

タブレットを楽しく使い、さらに活用技能を高めるため「動画作成クラブ」「プログラミングクラブ」「ピタゴラスイッチクラブ」を、児童の要望で今年度より新設した。それぞれのクラブでもタブレットを用いた活動を行っている。(資料⑫)



⑫ クラブ活動で使用する児童

◆特徴的な取組

「ノーICT ウィーク」を実施

本校では、デジタルとアナログそれぞれのメリット、デメリットを探るため、11月に1週間、児童も教師もICTを一切使わない「ノーICT ウィーク」を実施した。実施後、教員からは、「教材準備や図の提示に時間がかかった。」「視覚的支援が必要な児童には、電子黒板での情報提示が大切だと思った。」などの意見が挙がり、デジタルの良さを改めて実感することができた。しかし、ICTを使用しないからこそ「分かりやすく伝えるために、より慎重に指示の言葉を選ぶようになった。」などの、アナログの良さも多く見えてきた。児童からも「すぐ調べられる」「何度も書き直しできる」デジタルの良さだけでなく、「字がはっきりと見やすい」「すぐに書くことができる」などアナログの良さも挙がった。「ノーICT ウィーク」の実施は、児童にも教師にもICTの活用について考える良い機会となった。今後も、双方のバランスを考えた実践に取り組んでいきたい。

IV 研究の成果と課題

◆成果

○第6 学年体育科「マット運動」

児童が自分の課題とする手本の運動や技を「いつでも」「何度でも」再生できる環境を整えることで、個別最適な学びを実現する手立てとすることができた。

○第4 学年国語科「お願いやお礼の手紙を書こう」

線を引いたり文字を消したりすることが、紙媒体よりも簡単になり、意欲的に推敲する姿が見られ、時間短縮にもなった。また、グループ全員の下書きを自分のタブレットから見られるようにしたことで、席を移動したり原稿を回したりすることなく、複数人で1枚の手紙を同時に見ることができた。他の児童が推敲した箇所も瞬時に分かるので、効率よく推敲することができた。

○第1 学年算数科「形づくり」

全員の作品を電子黒板に掲示したことで、「みんなが何をつくったのか知りたい」、「つくったものについて話したい」という気持ちを高め、対話を生むための有効な手立てとなった。

○教員の指導力

教員へのアンケートで、6月には指導がむずかしい活動で挙げられていた「資料比較」、「意見整理」、「協働制作」については、11月には、指導できると回答した教員の割合が11～26%上昇した。自信をもってタブレット操作を指導できる教員が徐々に増えてきた。

○児童の情報スキル

ICTを積極的に活用することで、4月の段階では、授業中にICTを活用するタイミングは個人での「調べ学習」や「写真撮影」がほとんどだったが、現在ではそれに加えて「AIドリル」「発表」「話し合い」の学習で生かすことができたと答える児童が増え、多様な活用ができるようになってきた。

◆課題

●第6 学年体育科「マット運動」

動画撮影に時間がかかり、連続技の練習時間が減ってしまった。活動と動画撮影の時間を分けることで、児童にも目的と課題を意識させた授業展開を行っていくことが大切だと気付いた。

●第4 学年国語科「お願いやお礼の手紙を書こう」

タブレットに書き込みをすることに対して、苦手意識をもつ児童がおり、鉛筆で書くよりも文字が乱れてしまったり、小さな文字を書きにくそうにしたりする児童がいた。このことから、今回の実践のように、推敲の仕方の一つに定めるのではなく、紙への書き込みやタイピング入力をするなど、児童自身が自分に合った推敲方法を選ぶことができるよう、様々な選択肢を用意しておくことの必要性を感じた。

●第1 学年算数科「形づくり」

うまく写真が撮れず、形全体が分かりづらかった児童が数名いた。そのようなことを解決するために、紙の四隅に印をつけ、タブレット画面と紙を合わせる位置を明確にするなど、写真を撮る際のポイントを示しておくことで、児童がさらに自信をもって活動できたのではないかと感じた。

●アナログとデジタルのバランス ～来年度に向けて～

3つの公開授業に取り組む中で、この授業内容は、「教科のねらいに合っているのか」、「どの場面でデジタルを使うのが適切であるのか」と授業を重ねるほど立ち止まることが増えた。児童の実態や教科のねらいを十分に考え、「アナログとデジタルの最適なバランス」を全職員で試行錯誤し、ICTの効果的な活用を通して、主体的に自分の考えを深め合う児童の育成に取り組んでいきたい。