

オールインワンのタブレットPCでアクティブラーニング

一人一台のタブレットPCで「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」

岡山県備前市立香登小学校 教諭 津下哲也

キーワード：一人一台、タブレットPC、アクティブラーニング、4年、総合

1. 従来の課題

次期学習指導要領改訂の方針として示されている「アクティブラーニング」には、「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」の3つの視点が挙げられている。これらの視点は、様々な教科・単元の学習場面で取り入れることができるが、学習の特性がアクティブラーニングの視点に最も近いのが「総合的な学習の時間」である。自ら学び、自ら考え、問題をよりよく解決するための資質や能力を育てるのが総合的な学習の時間のねらいであり、そのために課題を見つけ、解決したりまとめたり表現したりする活動を行っていく。

ねらいを達成させるためには、それぞれの活動に必要な時間を十分確保する必要がある。調べたことを紙に書いたり、模造紙にまとめたりといったアナログ的な活動でも、ねらいは達成できる。一方で、「書いたりまとめたりといった活動に多くの時間がかかる」「一度書いたものは修正が難しい」「写真や動画の扱いに手間がかかる」「対話的な学びや深い学びのための十分な時間を確保できない」といった課題があった。

これまでの学習でも児童はPCを活用し、インターネットを利用して情報を収集したり、発表用の資料をまとめてプロジェクターを使って発表したりと、ICT機器は総合的な学習の中で活躍してきた。本実践ではそれらの特徴に加え、持ち運びが容易でカメラなど更なる機能が付加されたタブレットPCを、資料収集、課題設定、資料作成、資料検討、発表等、ほぼ全活動の中で活用した。このようにタブレットPCを活用することで時間を有効に活用し、総合のねらいを十分達成させることを目標として本実践を行った。また実践の成果をアクティブラーニングの視点から整理した。

2. 目的・目標

2.1 単元の目標

福祉についての学習を通して、身の回りの生活から課題を見つけ、解決していく力を高めるとともに、身近な相手を意識してわかりやすく表現する力を高める。

2.2 ICT活用の目的

児童の興味・関心を喚起し、自分が追求する課題を発見させながら課題設定力、情報収集力を高めるとともに、発表資料作成と発表練習を通じて児童の表現力を育成するためにタブレットPCを効果的に活用する。

3. 実践内容

3.1 単元計画と実践の概要

単元では(右の表1参照 全18時間)、まず国語の学習の中で、児童は点字について学んだ。そこから発展させて、すべての人々がよりよくなかわり合って生活するための工夫を調べていこうという学習の方向性をもたせた。点字、バリアフリー、盲導犬などの大きなテーマごとに分かれた児童は、それらのテーマの中で自分が調べたい課題をそれぞれ設定した。設定した課題を、図書資料、インターネットなどを活用して調べ、紙のワークシートにメモしていった。調べたことを保護者の前で

発表するために、タブレットPCを使って発表資料を作成した。インターネットで必要な資料を集め、画面保存をしたり、トリミングをしたりしてデジタルワークシートにはりつける児童もいた。ある児童は、タブレットPCを持って校内に探検に出かけ、校内にある点字やバリアフリーの工夫を写真に納め、発表用の資料を作成した。グループごとに作成した資料をもとに、発表の練習を行った。お互いに発表する中で、分かりにくい部分を直したり、さらに分かりやすくするための改善点をアドバイスしあったりして、発表資料や発表内容を練り直し本番(学習発表会)に臨んだ。タブレットPCの活用により、資料の修正も簡単に行うことができ、より分かりやすい発表作りに取り組むことができた。

表1 単元計画

単元名	(総合)だれもがよりよく関わり合えるように(全18時間)	
第1次	点字って何だろう？(手とところで読む)	2時間
第2次	どんな工夫があるのだろう？ テーマを決めよう。 身の回りから探してみよう。 図書の本で調べてみよう。 インターネットで調べてみよう。	4時間
第3次	調べた工夫をまとめよう！ 自分でまとめてみよう。 分かりやすいまとめ方について話し合おう。 より分かるようにまとめよう。	6時間
第4次	調べた工夫を伝えよう！ 分かりやすい伝え方になっているかな？ お家の人に伝えよう。 学習を振り返ろう。	6時間

3.2 ICT活用と単元計画との関連



図1 デジタル教科書 図2 教科書の写真

第1次では、児童の興味・関心を喚起することを目的とし、モニターテレビに国語のデジタル教科書教材「手とところで読む」を提示した。教科書本文(図1)だけでなく挿絵や写真も拡大(図2)され、児童に興味関心をもたせることができた。

第2次では、自分が追究する課題を発見させることを目的とし、図書資料と合わせて、インターネットを利用した情報収集(一人一台のタブレットPCの活用)を行った。児童に情報を集め、課題を設定する力をつけさせることをねらったものである。また、調べていく中で、課題を解決していく力の育成もねらった。

第3次では、資料作成を目的としてタブレットPCを活用した。ここでは表現力の育成をねらいとした。

第4次では、児童の発表を目的としてタブレットPCで作成した資料を使った。ここでも表現力の育成をねらった。

4. 成果

4.1 アクティブラーニングの視点からの考察

(1) 主体的な学び

バリアフリーをテーマに調べていたある児童は、児童トイレのウォシュレットのところに、目の不自由な方のための工夫があることを発見した。写真をとってきたい

ということだったので、もちろん撮影を許可したのであるが、撮影の際に校内を探検するうちに、今度は同じグループの別の児童が、エアコンのリモコンボタンにある工夫を発見した。もっと校内を調べたいということになり、自分から進んで校内を探検し、電気のスイッチなど様々なところに様々な工夫があることを発見していった。(図3)

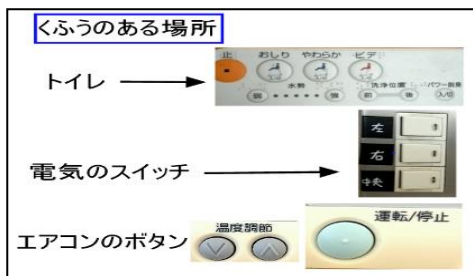


図3 児童がまとめたスライド

(2) 対話的な学び

児童の中には、資料を検索したりまとめたりするのが得意な児童もいれば、苦手な児童もいる。発表原稿の作成についても同じである。そこで、発表はグループで行うことにし、能力が均等になるようにメンバー構成を考えた。盲導犬グループには3名の女子がいたが、「この資料よりも、こっちの資料のほうがいいね。」「ここをトリミングしたら、もっと分かりやすくなるよ」などと、アドバイスをしながら資料の作成に取り組んでいた。(図4は、検討後の児童のスライドの一部) 原稿の作成に悩んでいた児童には、別の児童がアドバイスをしていた。このようなやりとりが、資料作成の様々な場面で見られた。



図4 児童のスライド

(3) 深い学び

学習発表会の本番前には、グループごとに発表を聞きあい、内容を検討しあった。点字について調べたグループが2グループあり、どちらのグループの児童もフランスと日本の点字を比較していた。二つのグループの資料を比べることで、「点字の表を目立つように大きくしたほうがよい」「説明を付け加えたほうがよい」などの視点が出されて、修正が加えられた。

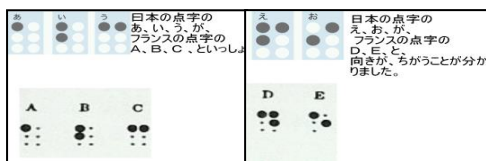


図5 A児作成の資料

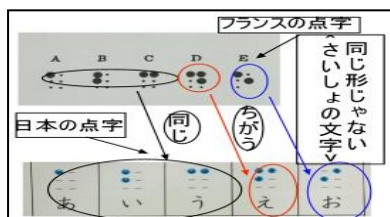


図6 B児作成の資料

(図5はA児作成、図6はB児作成。どちらも特徴が一目で分かるスライドになった。) 画用紙などに一旦書い

てしまうと、このような修正は難しいが、タブレットPCであれば修正は容易である。単に発表して終わるのではなく、分かりやすい発表をするためにどのようにしていけばよいかという深い学びを、タブレットPCを活用することで実現することができた。

4. 2 ICT機器活用の成果と児童の変容

本実践では、単元を通してほぼすべての時間において、児童は何らかのICT機器を活用していた。特にタブレットPCが1台あれば、大量の情報を収集し、整理・分類したり、まとめたり、表現したりすることができ、また、より深い学びに向け繰り返し試行錯誤ができる。ICT機器の活用は、児童の力を高めるのに、大変効果的であった。

調べ学習の際には、最初は資料を調べ始めたものの、必要な情報にたどり着くのに時間がかかる児童が多かった。1時間インターネットを探しても、必要な情報に出会えない児童もいた。しかし、それらの一見無駄とも思われる活動を通して、「情報を探すには、どんな情報が欲しいという視点をしっかりもって探すことが大切である」ことを学んだ。図書資料は必要な情報が系統的に整理されていて、インターネットよりも的確に情報が得られる場合が多いことも体験的に学ぶことができた。

発表の際には、一つのスライドには一つのことをまとめた方が分かりやすくなることを学んだ。最初は発表に自信がなかった児童も、友達のアドバイスを聞いて繰り返し練習する中で、自信をもち堂々と発表することができるようになった。

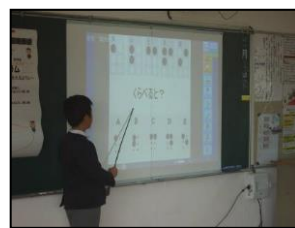


写真1 発表の様子

これらの変容は、個人で学ぶだけでは得られない変容であり、また、紙ベースの資料収集・資料作成だけでは達成の難しい変容であった。タブレットPCの活用により時間が生み出され、資質能力の向上に時間をかけることができた。4年生児童でも相手を意識した発表は十分可能であり、その可能性を伸ばすことができたのは、やはりタブレットPCのもつオールインワンの特徴が大きかったのではないかと考えている。

5. 今後に向けて

ICT機器は児童の力を高めるための手段であり、その力を効果的・系統的に伸ばしていくためには、全学年にわたるカリキュラム作りの視点が大切になってくる。本校ではタブレットPCの導入に合わせ、情報教育の全体計画を新たに策定し直し、情報活用能力を系統的に育てるためのカリキュラム作りを行った。また、タブレットPCの活用推進のため、学年ごとのタブレットPC活用計画も作成した。次期学習指導要領では、「カリキュラムマネジメント」の視点が重要視されている。どの教科・どの学年で、どのような力を育てていくかを系統的に考え、その上でICT機器を効果的に活用する場面を考える。カリキュラムマネジメントの上にICT機器の活用をあわせることで、さらに児童の力を伸ばすことができる。