

<研究の概要>

本研究では、効果的なタブレットの活用について考察した。タブレットは持ち運びしやすく、また子供が操作しやすいICT機器である。タブレット一台でカメラ、ビデオカメラ、書画カメラ、パソコン、インターネット利用、アプリ利用などいろいろなことができるツールである。この利便性と、子供のタブレット操作に関する興味関心の高さを生かして授業を組み立てた。外国語活動において、より現実に近い形で会話を行う場面を設定するに当たり、タブレットでパスポート作成、エアチケット作成、イミグレーションを再現することができ、子供は必要感をもって学習に取り組むことができた。これらがタブレット一台でできたことから、タブレットの効果的な活用は、子供の学びの手立てとして有効である。

1 研究テーマ

昨年度より委嘱研究員として研究をすすめるために、引き続き視聴覚教育センターよりiPadを4台借用している。これにより、昨年度は担任をした2年生でタブレットを使用しての授業をおこなうことができた。2年生という発達段階からタブレットは主に教師が使用する形態をとっていた。今年度は5年生（男子12名、女子9名、計21名）を担当し、4月当初よりタブレットを使い授業を行っている。昨年度までは学級でタブレットを使うことがなかった学級だったが、子供たちは家庭でタブレットやスマートフォンを触っていることもあり、抵抗なく操作をすることができている。また、今まで授業でタブレットを使うことがなかったことから、使ってみたくてという興味が強く、授業への関心が高まった。学力の差が大きい学級であるが、タブレットを用いて視覚支援に訴えることで低位の子供も興味を持って取り組めることが多くなった。

昨年の研究より、タブレットの使用は学習効果が高く、大変有効なツールだということは分かっている。以上のことから、5年生という発達段階をふまえて、今年度は教師だけでなく、子供もタブレットを活用して学習したり、様々なアプリを利用したりしていきたいと考えた。それによりこれから求められるICT活用能力の育成や、子供たちの「学び」を深められるように研究していき

たいと思い、本テーマを設定した。

2 視点

(1) 学習に興味関心を持たせるための工夫

- ・導入の場面で、課題や問題提示にICT機器を使って視覚化することで、興味関心を持たせる。
- ・アプリを活用することで、取り組むきっかけを作る。

(2) 学習の理解を促したり、深めたりする工夫

- ・カメラや描画アプリなどを活用し大型提示装置に映し出す視覚支援により、教師の説明のほか、子供たちの発表時において、より分かりやすく説明ができるようにし理解を促した。
- ・特に算数の図形の描き方や、家庭科の裁縫など手元を大きく映し出すことによって、一斉指導の時にも作業を理解しやすくした。
- ・NHKの放送教材を適宜利用し、映像からの学習理解を取り入れた。

3 研究の方法と計画

(1) 視点1について

授業の導入時において、課題や問題に対して子供の興味関心を高めることは、学習に取り組む際に大切なことである。文章を読む、

聞くだけでは課題把握が難しい子供もいるため、タブレットを書画カメラとして使い、教科書の写真、具体物などをテレビに大きく映し出し、視覚に訴え関心を高める。

また、タブレットで撮影しておいた前時の板書をテレビに映し出すことで、短時間に振り返りができ本時の学習に取り組みやすくなる。

アプリの使用については、使用する際に安全だと思われるアプリを厳選してインストールしておき、子供も使えるようにしておく。それにより、アプリを使って写真への書き込みや、タブレットで自分の考えを提示する際に、子供のタブレット操作が容易になり、授業中などみんなが見ている前でも意欲的に使いこなせるようになる。

(2) 視点2について

タブレットを書画カメラとして使い、子供のノートを映しだし、子供が自分の考えを発表する。その際描画アプリを使い、書き込みをしながら説明をすることで、聞いている子供は視覚的に理解しやすく、発表している子供は説明をする力がつく。

一斉指導において、家庭科の裁縫の実習や、算数における図形の書き方など、手元で行うと見えにくいものも、タブレットを使いテレビに映し出すことで、クラス全員が一度に見ることができ、作業が理解しやすい。

理科や社会などNHK教材の動画を視聴することで理解が深まるものもあるが、タブレットで簡単に視聴することができ、機会を逃さず短時間に効率よく視聴機会を得ることができる。

4 研究の実践

(1) 実践1

①実践の概要

ア 単元名

外国語活動「Where are you going? ～パスポートを持って外国に行こう～」

本時の目標

外国に行くために通るイミグレーションでの英語表現に慣れ親しむ。(慣れ親しみ)

- ・自分の行きたい国を決める際に、タブレットで情報をQRコードで読み取り、画像を見るという活動をする事により、たくさんの国の文化を知ることができるようにした。
- ・QRコードを読み取るという行為を、オフィサー役の子供がすることにより、より本物のイミグレーションに近い感覚を持つことができ、臨場感が出た。

イ ICTの活用について

パスポートを機械で読み取って、旅行者の情報を得るというイミグレーションで実際に行うことを、内容や方法は違うが、ICTを使うことにより本物に近い感覚でイミグレーションを通るという活動を行わせたい。そのため、本時ではタブレットを使用し、イミグレーション役がタブレットを持ち、旅行者役がイミグレーションを通過する際に見せる航空券のQRコードをタブレットで読み取って、旅行者が行こうとしている国をイミグレーション役が把握する。そして、そのタブレットの画面を旅行者に見せながら、なぜこの国に行きたいのかを問い、旅行者役が英語で理由を答える活動をする。



タブレットを使ってパスポート用の写真を撮ったり、エアチケットを自分で作成したりして、本物に近い活動を仕組んだ。

②子供の学びの姿

自分で行きたい国を、提示された写真や資料をもとに選び、そのために自分でタブレットを使いパスポートを作成したり、エアチケ

ットを作成したりする活動をしながら、その都度必要な英語表現を使うことができた。特になかなか学習に参加できないA児はICTに興味関心が高いため、ICTを利用して友達との交流に参加できるよう促した。イミグレーション役でタブレットを使って質問する役を行ったところ、意欲的に活動に取り組んだ。



イミグレーション役が旅行者のエアチケットのQRコードを読み取り、行先の国情報を画面に出して会話をした。



振り返りはアプリ「Plickers」を用いて行った。子供は自分のQRコードを挙げ、そのむきによって集計するソフトである。

(2) 実践2

①実践の概要

ア 単元名

体育「リズムダンス」

本時の目標

自分や友達のダンスを映像で見て、いい動きを見つけ真似をする。

イ ICTの活用について

ダンスをタブレットで撮影し、すぐにテレビに映し出して鑑賞する。いい動きに着目し、部分的に繰り返してみたり、静止画にしてみたりしながら客観的に見て、いいところの真似をする。

②子供の学びの姿

自分のダンスだけではなく、友達のダンスや全体を見ることにより、客観的に振り返ることができ、いい動きを真似することができた。いい動きに対する全体の目標が一つになり、動きを合わせることに繋がった。



タブレットで動画を撮りため、自分たちの成長の軌跡を振り返ることも容易にできた。

(3) 実践3

①実践の概要

ア 単元名

総合「6年生を送る会を成功させよう」

イ ICTの活用について

パワーポイントアプリを用いて、全校合唱の歌詞を打ち込み、それを提示する。同じくパワーポイントアプリでクイズの問題と答えを作成しそれを提示する。

②子供の学びの姿

1年生から6年生まで全員がよくわかるようにするにはどうしたらいいか考えた結果、ICTを使うという選択が子供から提案されて実行した。このような提案がなされるということは、子供にとってICTは身近なものであり、便利なツールであることが理解できていると

いうことである。また、パワーポイントの簡単な使い方、ローマ字入力の打ち込み、写真の効果的な使い方を学ぶことができた。



5 結果と考察

(1) 視点1について

タブレット使用による視覚支援は、子供たちの興味関心を高める方法としては大変有効であり、学習意欲の向上と継続という大きな成果を見ることができた。また、タブレットで利用できるアプリは無数にあり、自分の使いたい用途に応じて検索すると、思っていることができるアプリが見つかり、有効に活用できる可能性が高いと考える。しかし、アプリについての情報共有の場が少ないため、自分で検索して見つけていかなければならない。もっとタブレットを使用できる環境が整い、様々な学校で実践が積み重なれば、使いたい目的に応じてアプリを簡単に選ぶことができるようになると思う。また、現時点ではアプリの購入方法が定まっている学校や市町村が少ないため、今後有料アプリを教材として購入する方法の確立が必要である。

(2) 視点2について

一斉指導の際、タブレットによる視覚支援が、具体的なイメージを持たせることに効果的であり、確実に知識や理解を深めることができた。ダンスで自分たちの動きを撮影し、場所や時間を問わず子供たちが自ら動画を見て振り返ることが容易にできたことにより、ダンスの動き等の技術を高めることができた。タブレットは持ち運びが容易であり、子供でも簡単に操作でき、環境さえ整えば大型提示装置への投影も容易であることから、指導したり振り返ったりする機会を逃すことなくできるということに大変効果的であった。

しかし、タブレットを使うに当たり、Wi-fi 環境の整備、大型提示装置の常設等、ICT環境の整備が大前提である。また、今後ICTを使った授業が多くなると、大型提示装置に映し出して学習する際の、板書との使い分けを考えていく必要がある。

(3) 研究を終えての提言

タブレットを活用することは、子供の授業への興味関心を高めることに大変有効である。また、理解を促したり、深めたりすることにも有効であるということが分かった。そこで、これからはタブレットを導入するのであれば、まず環境を整えることが大事であると考え。インターネットやWi-fi 環境を整備し、タブレットを常に大型提示装置につないでいつでも使える状態にしておくことが必要不可欠である。

また、アプリを有効活用することがタブレットを使用する最大のメリットであることから、今後はアプリの導入方法を教員と学校と教育委員会などで確立し、教育的に優れているアプリをスムーズに導入できるようにするべきであると考え。あわせて、有料のアプリを教材として購入できるように、プリペイドカードを使った購入方法なども検討していくべきである。

そして、こういった環境を整えるのと同時に、なによりも教師自身がまずタブレットを使ってみる必要がある。アプリは無数にあり、またこれからも教育現場で使えるものが出てくるはずである。それらを有効に活用していけるような実践や研修がこれからどんどん必要になってくると考える。タブレット類を含むICT機器を有効活用することによって、子供にとっては理解しやすく、教師にとっては教材準備や教材研究に役立てられるようになるにはどうしたらいいか、実践を続けていきたい。