

「学力向上を目指したICTの効果的な活用に係る取組」

行田市教育委員会・行田市立南河原小学校・南河原中学校

研究のねらい

行田市教育委員会の活用方針

- 各教科等の指導におけるICTの効果的な活用を推進し、児童生徒の学習への興味・関心を高め、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善を図る。
- 「一斉学習」「個別学習」「協働学習」などのそれぞれの学習場面、また各教科等の特質や学習過程を踏まえて積極的にICTを活用する。

活用のねらい

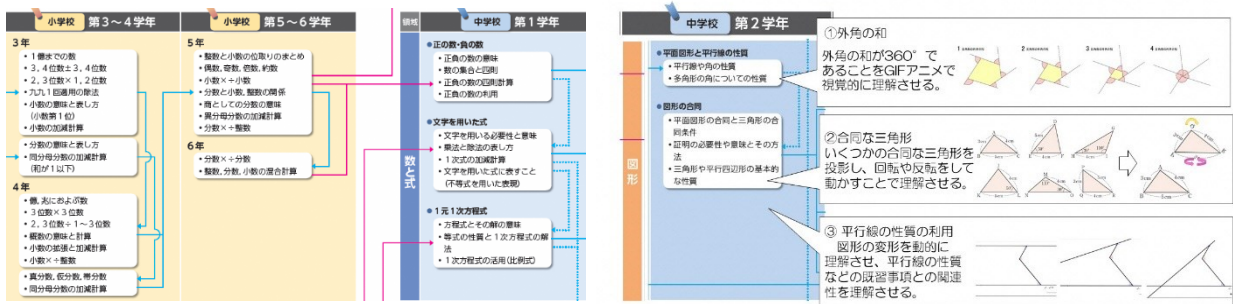
ICTの活用により以下のような教育効果が期待できる。

- ・動画や静止画など実際の映像や動きを見せることで、子供たちの興味・関心を引くことができ、主体的な学びにつながる。
- ・言葉による説明だけでなく、視覚的に見る映像も加わることで、より子供たちの理解力が上がり、学力向上につながる。
- ・子供たちが自分の考えを説明する際、ICTを活用することでより説明が具体的になり、互いの考えが明確化されることで「学び合い活動」の充実につながる。
- ・授業で使用する教材・教具を、ICTの活用により代替化を図ることで、教員の授業準備にかかる時間の短縮につながる。

研究の内容

(1) 単元ごとの活用計画の作成

○小学校、中学校で連携して算数・数学におけるICT活用場面表（ICT系統図）を作成した。



例・【中2数学「平行と合同」】

図形の様々な性質や定理を理解する助けとなることを目指して、動的なシミュレーションを授業の中で活用できるように計画をした。自作したGIFアニメも計画の中に取り入れた。

(2) 授業の進め方の工夫

小学校

- ①算数の図形単元では、タブレット上で図形を動かして視覚的に理解させる。
- ②子供たちのノートを写真に撮り、投影してそれぞれの考えを比べさせる。
- ③理科で動画を見せることにより、理解を深める。
- ④体育の器械運動などで、動画を見せることにより、動きのイメージをつけさせたり、動画を撮って遅延再生したりすることで、自分の技の完成度や課題を見つけさせたり、練習に役立てたりする。



中学校

①中3体育「跳び箱運動」

授業の展開部分でタブレットを使って跳び箱を跳ぶ動きの撮影、確認をした。それにより、生徒自らの課題の発見や解決に繋げ、技の習得を促す工夫を行った。また、大型テレビで見本動画を確認して自分の課題に合った練習を選択した。



②中1英語「進行形」

プレゼンテーションソフトを授業の中に取り入れている。授業の導入時から展開にかけて、イラスト等を提示することで、授業への関心意欲を高めている。また、展開時には同じソフトを使ってつくったフラッシュカードを活用し、効果的、効率的な学習に繋げている。



(3) タブレット活用の際の工夫

①使い方の共有化

南河原小、中学校で連携をして、タブレットを使用するときの約束を全児童生徒で共有をしている。それによりタブレットを使った学習に戸惑うことなく取り組むことができている。

タブレット使用時の約束

1. ペア・グループで使用する時は、全員が見える所に置く。
2. 役割分担を明確にする。
(例)・記入担当
・発表担当 など
3. タブレット使用時は、「タブレット隠形」をつくる。
4. 先生の指示があるまでは、タブレットにさわらない。
5. 使用後は机の横にかける。



②全職員が同じように活用できるための工夫

小学校

○全職員が同じように活用できるための工夫として、ICTの効果的な活用に関わる校内研修を年に2回開き、各クラスでのカメラ、学習資料、復習問題等の活用方法を共有した。



中学校

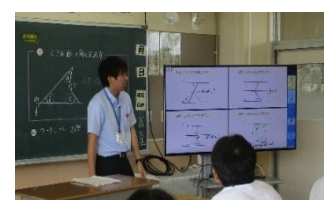
○ICT 機器の活用方法について市の教育研修センターと協力をして、外部の方々にも参加していただき、研修を行った。様々なICT 機器の活用方法について、情報の共有を図った。



③活用の例(カメラ・プロジェクタ・学習支援ソフト)

・カメラ機能を使い撮影した写真を大型テレビに投影し、即時に授業に活用した。

・プロジェクタを使って様々なものに投影することでプロジェクションマッピングのように活用したり、大型テレビ上に生徒のワークシートを複数同時に投影して比較検討を行ったりした。



・学習支援ソフトにより出席確認、アンケート、生徒の画面確認などを全て教員用PCから行った。

成果と課題

成果

○ICTの効果的な活用により、学ぶ意欲や活発な授業展開に繋がり、学力が向上した。全国学力・状況調査や埼玉県学力・学習状況調査の正答率において、国語、算数・数学で平均6%の伸びが見られた。

○今までICTの活用を難しそうであると敬遠していた教員も活用するようになり、学校全体で取り組めるようになった。

○ICTを活用することで、グループでの活動が活発になり、表現力の向上につながった。

○「さらにICTの活用の幅を広げることができれば、もっともっと子供たちにとっても教員にとっても良いのではないか」「全職員で使い方の共有ができたのは非常に勉強になった」などという教員の声もあった。

課題

○子供たちの興味関心を引くことができ、主体的に学ぶ子供達が増えたので、今後はさらに家庭との連携を図り、問題演習教材を家庭でも使用するなど、ICT活用の幅を広げていく。