

児童の「知識の定着」を図る、ICT活用環境の整備

～理科・算数科におけるユニバーサルデザインの授業づくり～

寝屋川市立田井小学校

〒572-0020
大阪府寝屋川市田井西町9-1

tai@school.kyoiku.city.neyagawa.osaka.jp

1 はじめに

平成17年度から韓国のみルスン初等学校やシンリョンサン初等学校とTV会議システムを用いた交流授業を行うなど、ICT機器の活用を図ってきた。また、児童がICT機器(PC)を使い授業を年15コマ程度実施している。

来年度全面実施を向かえた新学習指導要領ではICT活用の授業を積極的に実施することを示している。しかし、本校の実態として普通教室でICTを活用する環境の整備が不十分であり、各教科指導の中でICTを活用することが難しい。

ICTを活用することにより、児童の学力向上を図りたいと考え、利用できる環境整備を実施したいと考えた。

また、市として、平成17年度より1中学校2小学校に校区編成変えを行い、小中一貫教育に取り組んできた。平成23年度より一貫教育の第2ステージとして、市内12中学校区で「学園」構想に取り組んでいる。本校は市立第三中学校、市立北小学校とともに「香里園元気学園」と命名し、年3回の授業交流会に取り組むなど、児童の学力向上と教職員の資質向上、および保護者・地域とのさらなる連携をめざしてさまざまな取り組みを行っている。小中学校、児童生徒サミットにも取り組み、中学校区でのTV会議システムの活用で児童会・生徒会の交流を深めたいと考えた。

さらに市が5年生全学級への電子黒板配置と中学校区へのICT教育支援コーディネーターの配置を行ったことから、高学年での電子黒板活用とPCやプロジェクター、実物投影機等の活用により、見て「分かる授業」、操作して「楽しい授業」等授業改善を図るとともに、環境設備の充実と教師と児童のICT機器活用能力の向上を目指した。

そこで本研究では下記4項目を実施し、ICT活用授業の充実を図る取り組みを行った。

2 研究の具体的な取り組みとねらい

(1) 普通教室におけるICT活用環境の整備

ITカートを用いて、プロジェクター・実物投影機・スクリーンを管理し、ITカートの上部を作業台として利用できるようにする。

(2) ICT 活用したユニバーサルデザインの理科・算数科授業の設計と実施

ICT を活用したユニバーサルデザインを意識した授業設計では、通常学級に在籍する特別な支援を必要とする児童にわかりやすいだけでなく、それ以外の児童にとってもわかりやすい授業となる。

(3) 情報モラル等の情報教育の実施

携帯電話を保有している児童が多数存在している。そのため、情報モラル等の指導が必要不可欠だと考えられる。ICT 活用の授業を展開すると同時に、情報教育の授業時数を確保し、情報社会での「生きる力」の育成を図りたい。

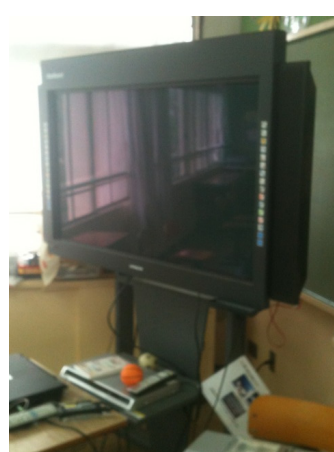
(4) ペーパーレス会議の構築

学校は考えられないほどの紙を使う。一方、個人使用の出来る一人一台のパソコンが教師に配布出来る状況になったが、市からの配布 PC は以前パソコン教室で使用していたノートパソコンで、個人のアドレスも配布されていないため、十分な活用が図れていない現状があった。そこで、40台の PC を活かし、セキュリティを確保しつつ、学校事務や分掌事務等、情報の共有化を図りたい。

3 具体的な取り組みと成果

(1) 普通教室における ICT 活用環境の整備について

普通教室における ICT 環境の整備として、IT カートを平成 22 年度に手作り製作。平成 23 年度は財団の助成金を活用して購入し、全学年 PC とプロジェクター、及び実物投影機を横移動で教室に運び、使用することが可能となった。また、市からの支給で 5 年生全教室に電子黒板が設置された。教室の横移動で 5 年生だけでなく、他学年でも活用が可能となった。



(2) ICT 機器を活用したユニバーサルデザインの算数科・理科の授業の設計と実施

電子黒板を導入した 5 年生だけでなく、3・4・5 年の算数に関しては、電子教科書を購入した。また、市の ICT 教育支援コーディネーターを活用して、今まで校内において年に 1～2 度全体で行っていた ICT 研修を学年単位で実施。電子黒板の活用法やホームページの操作等、教員が明日からすぐ使

える研修に取り組んだ。成果として、少人数指導で学級2分割を行った場合も、同じ電子教科書を使用し、電子黒板とプロジェクターで担任と少人数担当教員が途中まで同じ授業展開、時間途中から習熟度別の内容で授業を行うことがスムーズに展開できるようになった。

また、ユニバーサルデザインの授業を用いて、授業に集中できにくい児童や発達課題を持った児童も集中した授業参加ができるよう、毎週木曜日には定例の校内ケース会議を開催し、個別の児童や学年を取り上げ、課題への対応を組織的に協議し、授業においてもグループ討議・グループ活動の時間を授業研究を通して入れていくなど教員と児童の関わりを大切にした授業お構築を目指してきた。さらに、市のユニバーサルデザインの授業チェックシートを活用し、教室環境や授業の見直しを図るようにした。



(3) 情報モラル等の情報教育の実施について

家庭でのPCや携帯電話の利用実態の把握は市のアンケートを活用した。しかし、結果の発信や本校独自の集計等は平成23年度行うことができていない。情報モラルの授業についても一部のクラスで行うことができたが組織的な取り組みや授業時間数の計画的な確保は出来なかった。女子児童を中心に携帯電話を持たせている家庭も多く、今後の課題として取り組みが必要である。

(4) ペーパーレス会議の構築について

平成22年度から、古いPCをサーバー機として活用し、個人活用の可能なノートPCと連動して、職員室内にランケーブルを職員数人の作業で構築した。職員室内は1台のレーザープリンターでどのPCからデータを送ってもB5用紙からA3用紙まで印刷が可能となった。平成23年度は財団の助成金を活用し、容量の多いサーバー機を購入した。本来2学期に設置予定だったが、異常気象による工場被害等でサーバー機そのものの入荷が遅れ、3学期の設置となった。しかし、3学期には、サーバー機に過去のデータと新データを集約し、職員会議は全員がサーバー機にアクセスすることで、同じ情報と画面を共有することができるようになった。

今までであれば、係りが資料を作り、印をかけ、企画推進委員会（本校では部学年委員会と称する）に提案し、修正したうえで、再度印刷して職員会議に提案するという時間と紙を要したが、必要なくなった。

また、職員室のサーバーは職員室ないだけで独立しており、外から読まれる危険性がない。

成果として、紙代の節約、会議準備時間の節約、情報の共有化、情報の常時活用、情報セキュリティの強化が図られた。

