

# 中等教育学校 6 年一貫教育における情報教育の在り方について

## 中等前期課程技術・家庭(技術分野)と後期課程社会と情報の実践

茨城県立並木中等教育学校 児玉 幸憲

要旨 本校は、茨城県つくば市にある中等教育学校である。本年度 6 年目を迎え、1 年次から 6 年次までが揃った本校の情報教育の実践報告と今後の課題の発表としたい。前期課程 3 年間による取り組みでは、技術・家庭科(技術分野)での取り組みと ICT を活用した道徳や体育での授業実践について紹介する。また、本校の ICT 環境と中等 1 年次より「社会と情報」の教科書を取り入れた新たなカリキュラム開発について紹介する。後期課程では、教科情報での学校行事を活用した事業実践と課題研究での ICT の活用について紹介する。

### 1. 中等 3 年次でのクラウドを活用した作品製作について

中等 3 年次のデジタル作品を製作しようの題材では、修学旅行先の広島京都での様子を写真にとり、クラウドを活用して写真データの保存を行った。技術・家庭科でクラウド上の写真を活用してプレゼンテーション作品の製作を行った。

#### 1.1 修学旅行先でのクラウド上へのアクセス

修学旅行先の旅館では、ノートパソコンと iPad 使って Wifi 環境を活用してクラウド上に写真をアップロードした。



#### 1.2 技術・家庭科の授業でクラウド上にある写真をダウンロードし、プレゼンテーション作品を製作

授業では、クラウド上にある写真をダウンロードし、ソフトウェアを活用し、プレゼンテーションを製作した。その際、3 つのソフトウェアから自分の技能や表現にあったソフトウェアを選択させた。

#### 1.3 作製した作品の発表

製作した作品は、コンピュータ室にあるサーバー上の共有フォルダーに公開し、一人ずつプレゼンテーションを行い、相互評価と自己評価を行った。相互評価では、リアルタイムで評価できるクリッカーを用いた評価を行った。自己評価では、クラウド上でアンケート調査を行った。調査結果より、クラウドを活用したことによりコンピュータを操作する時間が増え、コンピュータが得意になった生徒が増えた。

表1 コンピュータの使用についてのアンケート

コンピュータを使うようになった	52%
コンピュータが得意になった	84%

### 2. 中等 1 年次より「社会と情報」の教科書を活用しての授業

本年度より、55 分間の授業となり技術・家庭科の授業時間数が増えた。そこで、中等 1 年次から 3 年次においても「社会と情報」の教科書「見てわかる社会と情報」を活用し、授業の中で指導を行っている。本校では、中等教育学校のため、携帯電話の学校内持ち込みが許可制となっている。携帯電話は保護者との連絡手段ではあるが、実際は友達とのコミュニケーションツールとしての活用が多い。また、本校の ICT 環境と家庭でのコンピュータの普及により、情報モラルや著作権、肖像権の問題に生徒がふれる機会も多くなっている。そこで、中等 1 年次から情報の取り扱いや情報化社会の実態等について指導している。

### 3. 毎日パソコン入力コンクールへの参加と実績

本校では、前期課程の技術・家庭科の時間に毎日パソコン入力コンクールへ参加している。後期課程では、中等 4 年次の情報の時間に参加している。

#### 3.1 生徒の実態と変容

中等 1 年次の生徒は、ICT に日常的に活用している生徒とほとんどふれていない生徒が混在している。毎日パソコン入力コンクールに参加することにより放課後や家庭での ICT を活用する機会が増えている。また、前期課程生は、学力向上部門にも参加し、成果を出している。



図1 毎日パソコン入力コンクール参加の様子

### 3.2 昨年度までの成果

2年連続で全国1位の学校賞を受賞している。また、昨年度は、学力向上部門の漢字（中高生）部門で、全国1位の総務大臣賞を受賞した後期課程の生徒もいる。さらに、前期課程生も、全国5位が2名、6位が1名入賞した。和文入力部門では、一昨年に中等3年次生が全国7位に入賞した。全国上位に入賞した生徒が出たことにより、学校全体への刺激につながっていると考えられる。



図1 昨年度の授賞式の様子

## 4. 後期課程 4年次「社会と情報」「科学研究方法概論」（学校設定科目）での授業実践

本校では、SSH（スーパーサイエンスハイスクール事業）の一環として情報の授業を2時間を「社会と情報」と「科学研究方法概論」を学校設定科目で行っている。

### 4.1 「社会と情報」での実践

「社会と情報」では、学校行事とつながりをもった授業実践を行っている。特に、ニュージーランド語学研修へ向けた英語による自己紹介のプレゼンテーション製作を行っている。さらに、文化祭での学級のパフォーマンスでのICT活用やWR（歩く会）の紹介プレゼンテーション製作を行っている。

### 4.2 「科学研究方法概論」での実践

「科学技術概論」では、3カ年の課題研究へ向けた、情報の取り扱いの方法や検索、データのまとめ方するためのツールとしてのICTの活用を指導している。

## 5. 体育と道徳の授業でのICTの活用

体育の「ダンス」の単元でのiPadの活用と道徳（授業参観）でのiPadとプロジェクターを活用した授業実践した。

### 5.1 体育「ダンス」での実践

中等3年次での体育の授業では、ipadを活用して自分たちの踊りたいダンスを検索し、自分たちが踊っている様子を動画にとってスクリーンに映してダンスの精度を上げていた。



図1 iPadを活用した体育の授業の様子

### 5.2 「道徳」での実践

中等1年次の道徳（授業参観）で「世界に一つだけの花」の題材で授業を行った際に、iPadとプロジェクター2台を活用して授業を行った。iPadでは、生徒と保護者の作品をカメラ機能を用いてスクリーンに映し出し、もう1台では、授業の流れを映し出した。生徒の反応もよく、自分の作品を紹介する活動では生き生きと発表していた。また、保護者の感想も生徒一人一人が発表する場面に好感を持った保護者が多かった。

## 6. 今後の課題

中等教育学校での情報教育では、6年間という長期の教育計画が考えられる。今回の実践授業はほんの一部であり、カリキュラムの充実や情報モラルにおける段階的な指導など可能性が多く見つけられる。今後は、これまでの授業実践を元に、新しい中等教育学校の情報教育を確立することを目指したい。

また、中高一貫教育だけでなく中学校段階と高等学校段階における情報教育について研究を継続し、情報化社会に必要な生徒の育成を目指したい。

### 参考文献

- (1) 見てわかる社会と情報  
日本文教出版（平成24年2月27日検定済）
- (2) 新しい技術・家庭 技術分野  
東京書籍（平成23年2月15日検定済）  
参考サイト
- (3) 毎日パソコン入力コンクールのHP  
(<http://www.maipaso.net/>)
- (4) 並木中等教育学校のHP  
(<http://www.namiki-cs.ed.jp/>)
- (5) マイクロソフトオフィス365サインインのHP  
(<http://office.microsoft.com/ja-jp/>)