

「情報活用力を高める研究」～情報機器を活用した授業づくり～

I 基本的な考え方

社会の情報化は急速に進展しており、ハード、ソフトの両面ともにめざましい進歩を遂げてきている。今後も、社会の情報化はさらに進展し続けると考えられる。このような状況の下、児童生徒が、「情報活用能力」を身に付け、情報社会に対応できる力を養っていくことが課題であり、今後ますます重視されていくことと考えられる。

また、これら「情報活用能力」を育てるためには、教師が情報機器を授業の中で活用したり、子どもたちに実際に操作させていくことが必要である。

本部会では昨年度まで継続的に情報モラルについての研究を行い、子どもたちに効果的に指導するための実践を行ってきた。本年度は、これまでの情報モラルについての研究に一応の成果を得たとして、研究の中心を、急速に発展してきている情報機器の活用による授業実践とすることにした。

近年「情報教育」はますます重要視され、小学校における各教科等の指導に当たっては、コンピュータで文字を入力するなどの基本的な操作や情報モラルを身に付け、適切に活用できるようにするための学習活動を充実することが求められている。

また、「教育課程実施上の配慮事項」の一つとして「情報教育の充実、コンピュータ等や教材・教具の活用」については以下のとおりになっている。

○各教科等の指導に当たって、「児童がコンピュータや情報通信ネットワークとの情報手段に慣れ親しみ、コンピュータで文字を入力するなどの基本的な操作や情報モラルを身に付ける」とともに、情報手段を「適切に活用できるようにするための学習活動を充実する」こと。また、「これらの情報手段に加え視聴覚機器や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること。

○各教科等においては、国語科における言語の学習、社会科における資料の収集・活用・整理、算数科における数量や図形の学習、理科の観察・実験、総合的な学習の時間における情報の収集・整理発信や日常生活・社会への影響を考えるなどの学習活動などでコンピュータや情報通信ネットワークなどを活用するほか、道徳において情報モラルを取り扱うこと。

これらの点から、「子どもたちの情報活用能力の育成」を念頭におき、ICT活用指導力を高めながら、日々の教育活動を進めていくことが必要となる。

そこで本部会では、授業を展開するにあたっての効果的な情報機器の活用、児童生徒の情報活用能力を高めるための効果的な授業のあり方の研究を進めていきたい。

II 研究内容

1 授業の中に効果的に情報機器を活用する授業づくり

- (1) 情報機器の活用 . . . 授業に効果的な情報機器の利用とその活用方法
- (2) 学習カードの作成 . . . 子どもたちの学習理解を助けるためのもの
- (3) 板書計画の作成 . . . 授業者が授業の構想や流れを理解しやすいもの
- (4) 関連資料の収集 . . . 授業に関係ある HP、関連資料(道徳など)の収集

2 情報活用能力

- (1) 活用できるハード・ソフトの紹介・・・情報機器、教授用ソフト、校務ソフトなどの紹介
- (2) 各校のパソコン室の利用法・・・各校授業での利用方法の紹介（インターネット、学習ソフトなど）

Ⅲ 具体的実践活動例

1 「スマートフォン」の連写機能を生かした『さか上がり』の指導（検証授業1）

第2学年 体育 単元名「てつぼうあそび」・・・8月

- (1) 本時の目標・今まで練習した鉄棒の技を見せ合い、友達のがんばりを知る。
 - ・友達の技を見ることにより、鉄棒に対する意欲を高める。
- (2) ICT機器の活用を生かした取り組み内容と単元を通した流れ
 - 単元的には終了しているため、授業ではなく、休み時間等の日々の生活での取り組みを考えた。
 - ①さか上がりができない子の様子をスマートフォンの連写機能を用い撮影する。
 - ②写真の中から7枚を選択し、できる子の写真と並列し鉄棒カード①を作成する。
 - ③できる子と自分を比較させ、どこを直せば良いのかを気づかせる。
 - ④当初からできている子には、さらに高い鉄棒に取り組みさせる。
以上を元に、日々の生活の中で、休み時間等に取り組みさせる。
 - ⑤できるようになった子の様子を撮影して鉄棒カード②を作成しておく。できなかったときの写真と比較させ、どこが良かったか（がんばったか）を気づかせる。（本時）
 - ⑥さか上がりができた達成感をもとに、さらに鉄棒に対する意欲付けを行う。

2 「大型ディスプレイ」の視覚的効果を活用した算数科の指導（検証授業2）

第5学年 算数 単元名「多角形と円をくわしく調べよう」・・・2月

- (1) 本時の目標
 - ・直径と円周の長さの関係について見通しを持ち、その関係を調ようとしている。
 - ・多角形を使って、およその円周の長さの求め方を考えることができる。
- (2) 大型ディスプレイの活用内容と流れ（本授業での活用の意義）
 - ①導入段階でのビデオ活用により児童の興味関心を引きつけることができた。
 - ②学習者の発表の道具として、わかりやすく友達に説明するのに有効であった。
 - ③デジタル教材を映し出し、繰り返して表示することにより学習内容の定着がはかりやすい。
 - ④児童一人一人に具体物を操作させることで、デジタル教材がより効果的に使用できた。

Ⅳ 成果と課題

夏の学習会で「iPad」について学んだ結果、学校に導入してその機能を100%活用するには、まだ課題も多いことを知った。しかし、個人の所有物として普及している「スマートフォン」の機能を活用することで、新たな情報機器としての授業での可能性を探ることができた。また、多くの学校に導入されている大型ディスプレイや拡大投影機なども、デジタル教材や具体的作業との併用で、より効果的に児童の思考を支援することが可能なことを確認できた。