

研究課題

# 自分の考えをもち、説明できる児童の育成

副題

～伝え合って学びを深めていく力を育てる指導方法の工夫改善～

学校名	燕市立分水北小学校
所在地	〒959-0105 新潟県燕市中島1229番地1
学級数	7
児童・生徒数	178名
職員数/会員数	16名
学校長	澁木 保之
研究代表者	澁木 保之
ホームページ アドレス	www.tsubame-city.ed.jp/bunsuikita-e



## 1. はじめに

当校では、これまで、校内研修を通して国語科に限らず様々な教科の中でノートなどに書く活動に取り組みしてきた。その結果、授業の中で数多く書く機会が設定され、児童の文章を書くことへの抵抗感は少なくなってきた。また、ノートのチェックポイントを設定してノート指導を行ってきたことにより、見やすいノートを書くことができるようにもなってきた。

一方で、学習課題や自らの問題に対して考えをもち、その考えを文章や図に表現したり、他者に向けて説明したり伝えたりする力が不足しているという実態もある。

そこで、児童が課題や問題に対して自分の考えをもち、その考えを説明したり伝えたりすることで学びを深めていく力の育成を図っている。

## 2. 研究の目的

授業場面におけるICT機器の日常的な活用により、教師の授業力向上や児童の学習への興味・関心を高めることを目的とする。具体的にはICT機器の効果的な活用法について次の2つの観点から研究する。

### (1) 新たな気づきを生み出し、考えの交流を促すためのICT機器活用

考えの交流の基礎として、一人一人が自分の考えをしっかりとつことが必要となる。ICT機器の活用により視覚に訴えて課題を提示することが可能になり、児童の課題把握に有効

に働くと考える。これにより、自分の考えを明確にもたせることが期待できる。

さらに、自分の考えを説明したり伝えたりする場面において、ICT機器を利用した「考えの可視化」が、児童の思考活動を促し学びの深まりに有効に働くことが期待できる。

### (2) 基礎学力定着のためのICT機器活用

「知識の定着や技能・操作の習得」でICT機器を活用し指導を行う。各教科の指導事例を集積する。

## 3. 研究の方法

燕市教育委員会のICT活用モデル校の指定を受け、ICT機器として書画カメラ・プロジェクター・スクリーンが全普通教室に設置された。また、映像に書き込むことで指導の効果を上げるために、マグネットスクリーン及びホワイトマーカーペンを用意した。これらの機器を有効活用し、次のように研究を進めた。

- ①研究計画の共通理解
- ②ICT機器の活用事例研修会の実施
- ③日常的に活用可能なICT機器の設置と個人の実践
- ④校内全体・学年部で授業研究・研究協議の実施
- ⑤実践事例集の作成
- ⑥中学校区教員を対象とした授業公開・協議会の実施
- ⑦実践の成果の報告・協議
- ⑧実践記録の整理・まとめ



## 4. 研究の内容

### (1) 新たな気付きを生み出し、考えの交流を促すためのICT機器活用

次のような仮説を設定し、授業研究等を通して検証を行う。

『学習課題の提示場面や考えを検討する場面で、ICT機器を適切に活用すれば、子どもたちは考えを明確にもち、伝え合って学びを深めることができるであろう。』

具体的には次の2つの内容について研究を進める。

#### ①自分の考えを明確にさせる課題提示の工夫

考えをもたせるためには、授業で示される課題や資料によって子どものもっている知識や情報が活性化されることが必要である。そのためには、既習内容を確認したり課題を明確にしたり解決への見通しを持たせたりすることが重要となる。また、考えを文章や図に表現する場合のかきかた（書き方・描き方）を子どもに習得させることも求められる。

既習内容の確認や課題の明確化、解決への見通しなどの場面において、ICT機器の活用が効果的である。このような場面におけるICT機器の活用方法について検討する。

#### ②考えの交流の場を通し、それぞれの考えを位置付けたり、考えの違いに気付かせたりし、学びを深める指導のあり方

考えを深めていくためには、お互いの考えを発表し合うなかで、お互いの考えの違いなどに気付かせ、よりよい解決をめざす学習過程が求められる。そのためには、新たな視点から気付きを促したり、考えを整理させたり、資料(図や式も含む)と考え(説明)をつないだりすることが大切である。考えの異同を検討させるためには考えの可視化が効果的である。ICT機器を活用することで考えの可視化の効果を高めることができる。このようなICT機器の活用方法について検討する。

### (2) 基礎学力定着のためのICT機器活用

「知識の定着や技能・操作の習得」場面においては教師が教えることも必要になってくる。その際にはICT機器の活用により効果的な指導が可能になると考える。具体的には国語における漢字の筆順、算数における分度器の使い方、社会科における資料の読み取り方、理科における実験の仕方などが考えられる。各教科・領域で多くの活用実践事例を集積し、まとめていく。

## 5. 研究の経過

### (1) 新たな気付きを生み出し、考えの交流を促すためのICT機器活用

#### 【実践1】4年国語科「ごんぎつね」

書画カメラで文章や挿絵、ワークシートを投影し、心情に迫らせたり、一人一人の考えを黒板に位置付けたりする。

教科書の六場面の文章を拡大して投影し、ごんの言動や兵十の言動を見つけて全体で確認をした。次に、六場面の挿絵を拡大して投影し、六場面の悲劇的なシーンを感じ取ったり、

臨場感を味わったりさせた。これにより、児童はごん・兵十どちらかの吹き出しの入ったワークシートに、二人の関係を考えたり心情を察したりして記入することができた。



更に、吹き出し入りのワークシートを提示した。ここで、兵十の言葉は黒色で書き、ごんの言葉は青色で色分けをして板書した。児童の発表を吹き出し部分に板書することにより、考えが位置付けられ、友だちの考えを理解することにつながった。

#### 【実践2】5年算数科「単位量当たりの大きさ」

ノートを投影し、考えを分かりやすく伝え、考えの交流を図る

考えを共有し合う場では、机間指導を通し、1000mlや250mlなどの量をそろえた考え、1円当たり、1ml当たりを計算した考えなどを把握した。発表者の考えがより理解できるように、発表場面ではノートを投影し、図や式、言葉などの解決の方法を関連させながら説明させた。自分とは同じ考えでも、図を使った説明、式での説明など異なる表現方法を聞いたり、自分とは違う考え方のよさを知ることで、課題解決のための思考を更に深めることができた。

#### 【実践3】6年理科「水溶液の性質」

前時の実験の様子を動画投影することで、既習内容を想起させるとともに、自分の考えにつなげさせる。

「アルミニウム」と「4つの水溶液(塩酸・アンモニア水・炭酸水・食塩水)」をICT機器を使って資料提示し、前時に行った学習の確認をした。塩酸がアルミニウムを溶かした様子を、反応前、反応中、反応後に分け画像や動画で繰り返し提示した。実験だと1回しか反応の様子を見ることができないが、動画で提示することで、繰り返し見ることができ、効果的に行えた。動画で泡の発生を見たことが、その後、考えの根拠にもとづく発言にもつながった。



#### ICT機器を用いて情報を共有化する。

水溶液の蒸発実験後に、各グループの蒸発皿の様子をデジタルカメラで撮影しておき、各グループの実験結果を伝える場面でその画像を提示した。他のグループの結果についても、言葉だけでなく、画像でも確認することができ効果的だった。また、全9グループの画像を一覧にして提示したことで、結果が同じになることが明確になったのでよかった。情報を共有することで、その後の考察を同じ視点から行うことができた。

### (2) 基礎学力定着のためのICT機器活用

夏季休業中には外部講師を招いてICT活用研修会を開いた。ICT機器活用の可能性を感じ、2学期以降は全教諭が毎月実

践を重ねた。11月の中学校区計画訪問に向け、これまでの実践をまとめた「ICT活用事例集」を作成し、参加者に配布した。いろいろな教科で、指導場面を工夫した実践が詰まった事例集を作成することができた。

## 6. 研究の成果と今後の課題

### (1) 研究の成果

#### ①自分の考えを明確にさせる課題提示の工夫について

これまでの実践から「考えを明確にさせる」手立てとして『既習内容の効果的な提示』『効果的な資料の提示』『考えるための観点や見通しを与える』が有効であることが明らかになった。例えば、社会科の学習で写真や挿絵をICT機器で映し出し、具体的なイメージをもたせることでお店の販売の工夫を考えさせたり（3年）、幕末の日本とアメリカの力関係を考えさせたり（6年）することにつながった。

#### ②考えの交流の場を通し、学びを深める手立てについて

これまでの実践から「考えを交流させ、学びを深めさせる」手立てとして『効果的に考えを伝える』『かかわる論点を明確にする』『考えを位置付け、構造的に板書する』が有効であることが明らかになった。特にICT機器は児童の表現手段として、多くの場面で効果を発揮した。また、ICT機器と板書を活用し、論点を明確にすることで考えの共通性やずれがはっきりしたり、考えを見えるようにすることで比較が容易になったりと、これらの手立ての有効性も確認できた。

#### ③ICT機器を活用した授業での児童の変容

ノートを映して考えを説明する、スクリーンに映した図に書き込みながら考えを説明する、それを聞いて納得したり質問したりする、そのような考えの交流が生まれている児童の姿がICT機器を活用した授業を通して多く見られるようにな

った。これは児童への意識調査（※）で、調査3項目全てで95%以上の児童が肯定的な評価をしていることから分かる。

※（意識調査項目）ノートや写真などをスクリーンに大きく映して  
あると、

【1】先生や友だちの説明はわかりやすい。

【2】自分の発表がしやすい。

【3】勉強は楽しい。

### (2) 課題

考えを明確にもたせる、分かりやすく伝えるということでは成果が見られた一方で、考えを交流させ、学びを深めるという段階ではまだまだ課題が残った。自分の考えは発表したものの考えをかかわらせるという点では不十分な実践もいくつかあった。これは考えを検討する学び方の指導が十分でないために、検討の視点を持ち、根拠にもとづいて考えを交流させるまでに至っていないととらえている。「どの考えをどのようにかかわらせるか」これが今後の課題である。

## 7. おわりに

研究を通して、改めてICT機器の活用により、課題提示場面や考えの交流場面で有効に働くことを実感した。今後も「伝え合って学びを深める児童の育成」に向け、効果的な活用法を探っていきたい。

### 参考文献

すべての子どもがわかる授業づくり ―教室でICTを使おう― 高橋純／堀田龍也 編著 高陵社書店