

学びを進められる子供の育成

大石田町立大石田小学校 東 谷 大 輔

<研究の要旨>

本研究では、学びを進められる子供の育成を目指し、自由進度学習などにおける ICT 機器の活用を考察した。今回の研究では各教科や総合的な学習の時間において、教師主導の授業から児童主体の授業への質的改善を図り、ICT 機器をどのように使うことが効果的なのかを検証した。

学習者用コンピュータの日常的な活用により、児童の主体的な学びが促され、一人ひとりの学び方に変化が見られるようになった。また、これまでの実践の積み重ねにより、児童たちが学習者用コンピュータを自分の判断で使いこなせるようになってきた。児童にとって学習者用コンピュータが学習のツールとなっている。一方で ICT 機器の活用については、使い方だけではなく授業や単元全体を見通す必要があるという課題も明らかとなった。

キーワード：共有、ロイロノート・スクール、iPad

1 研究テーマ

昨年度は「個人の学びを集団で共有し合う子供の育成」をテーマに掲げて研究に取り組み、「児童が意欲的に自分の考えを表現する」と「友達と話し合いをするきっかけになる」という2点で学習者用コンピュータは効果を上げることが明らかとなった。1時間の授業の中で、ICT機器を活用することは、従来の教師主導の授業から子供対子供の関わりを増やして、児童自らが主体的に学ぶ授業への変革を図るきっかけとなると考える。

今年度は「学びを進められる子供の育成」をテーマとした。児童が主体的に学ぶ1つの形である単元内自由進度学習など、1時間や1単元を児童自ら学びを進めることができるように、普段の授業の質的転換を目指してICT機器を活用する。

2 研究の視点

- (1) 主体的に児童が学ぶ環境を整える工夫
- (2) 学習内容を定着させるための工夫

3 研究の方法と計画

(1) 視点1について

○課題解決に向けて必要な知識（語句の意味

や作業の手順など）は、学習者用コンピュータ内に資料として保存しておく。それらをいつでも見て確認できるようにすることで、全ての児童が必要に応じて即時的に参照することができ、本時の活動に向かうことができるようにする。

○単元の学習計画を学習者用コンピュータに用意する。そうして、児童一人ひとりが自分の学びを見通すことができるようにする。加えて、本時で自分ができるようになることを自覚させることで、意欲の向上を図る。

また、教師が授業後に児童の学びの進度を確認して、次時における支援の見通しを立てることができるようにする。

○ロイロノート・スクールの提出箱機能を活用してチャットを常設し、一人ひとりの考えの共有を図る。授業の中で、互いの考えを見合うことで、自分にとって必要な情報を得たり、直接相談したりできるようにする。そして、個での学習に立ち返って課題解決に向かうことができるようにする。

(2) 視点2について

○学習者用コンピュータは修正や追記がし

やすいという特徴がある。その特徴を生かすために、ワークシートや児童の成果物をデジタル化する。提出されたものには教師がコメントをして即時フィードバックする。それを基に次の活動ができるようにすることで、児童が待つ時間を可能な限り減らし、学習に向かう時間を確保する。

○学習者用コンピュータですることと手書きなどのアナログですることを組み合わせる。メモなど短時間で行うことは手書きで行い、観察・保存など時間をかけることは学習者用コンピュータを使わせる。それぞれのメリットを生かし合いながら学習に取り組み、学習内容をより深く理解できるようにする。

4 授業実践の実際

(1) 実践1

ア 実践の概要

(1) 単元名

4年 国語科

「中心となる語や文を見つけて要約し、調べたことを書こう」

(教材名 世界にはこる和紙)

(イ) 単元の目標

文章の内容を端的に説明することを意識して、中心となる語や文を見つけることができる。

(思考力・判断力・表現力等)

(ロ) ICTの活用について

「学びの地図」として、単元の学習内容を網羅する単元計画表を一人ひとりの学習者用コンピュータに用意して、児童自身が学習を進められるようにした。

また、チャットを開き各々の困っていることやみんなに見てもらいたいこと等を自由にやりとりできるようにした。

イ 子供の学びの姿

チャットを常時開設しておくことで、投稿された悩みや困り事が即時共有さ

れて、児童同士が話し合うなど関わるきっかけとなっていた。



「学びの地図」を提出箱で共有することで、自分がこれまでにしてきた学び、これからする必要がある学びが可視化されると同時に、自分と友達の学びの進捗を比較することもでき、個での学びや友達との相談などを自分の必要に応じて切り替えることができていた。



また、「学びの地図」があることで、教師が児童の進捗を把握することができ、一人ひとりに合わせた声を支援につながった。

(2) 実践2

ア 実践の概要

(1) 単元名

4年 総合的な学習の時間

「創立150周年記念大石田小学校PR動画を作ろう」

(イ) 単元の目標

創立150周年を祝うために、学校のよさを調査して、PR動画で伝えることができる。

(思考力・判断力・表現力等)

(ロ) ICTの活用について

iPadで動画作成をさせた。動画編集に必要となる録画、録音、アニメーション、加工などは児童自身が行った。

また、動画作成のプロセスを提出箱機能を用いて共有して、個人で活動を進めながら、友達と相談できる環境に

した。



イ 子供の学びの姿

静止画を並べる，ドラマ仕立てにする，紹介形式にするなど一人ひとりが自分の考えとスキルに合わせ，計画的に動画を作成した。また，途中経過を共有することで，友達と「どうしているの?」「それはどうやるの?」など情報交換をし，表現方法を見直す姿が見られた。友達との学びと個での活動を行ったり来たりしながら，よりよい動画作成を行っていた。

(3) 実践3

ア 実践の概要

(7) 単元名

4年 理科

「物の体積と温度」

(イ) 単元の目標

金属，水，空気の温まり方について，実験などから得た結果を基に考察して，表現することができる。

(思考力・判断力・表現力等)

(ウ) ICTの活用について

金属，水，空気の3つの物質について実験のやり方と注意事項を事前に資料として，学習者用コンピュータでいつでも見ることができるよう準備した。班ごとに実験を行う中で，必要に応じて写真や動画を撮影して，後から見返すことができる資料として保存させた。金属，水，空気を順番に調べる単元ではなく，それら3つの物

質について同時進行で並列的に考察できる単元構成にして，班ごとの進度でじっくりと実験と考察できるようにした。

また，ワークシートに手書きで記録させることで，実験，記録，考察が「見ながら書く」「書いたものを動画を見ながら確かめる」など繰り返し考えることができるようにした。

イ 子供の学びの姿

実験の様子を撮影する際に，「どこを撮ったらいい?」「いつ撮ったらいい?」など，結果をより分かりやすく記録するための会話をしていた。班ごとに実験の進行具合に違いが出るため，自分達の実験が終わると，他の班の様子と比べて，違いについて交流する様子も見られた。

温まり方について考察している際に，児童から「もう一度実験して確かめたい。」という意見も上がり，実験→結果→考察→検証という流れが自然とつくられていた。

(4) 実践4

ア 実践の概要

(7) 単元名

4年 国語

「筆者の考えをとらえて，自分の考えを発表しよう」

(教材文 思いやりのデザイン

アップとルーズで考える)

(イ) 単元の目標

考えとそれを支える理由や事例との関係について理解することができる。

(知識・技能)

(ウ) ICTの活用について

この単元では児童が学習を進める授業形態にするために，教師役の児童が授業過程や発問などを台本として

学習者用コンピュータの中に用意した。教師役は授業毎に変わるため、前時に使用した台本は児童同士ですぐに共有して、本時用にバージョンアップして繰り返し使用していった。



イ 子供の学びの姿

「授業を進める」ことはこれまでに経験したことがないため、初めのうちはぎこちない進め方であったが、学習者用コンピュータ内に台本があり、修正することが容易なため、担任と相談しながら授業を進めることができた。

単元の後段になってくると、これまでの台本の積み上げと、授業をみんなで作るという意識の醸成から誰しものが教師役に立候補したり、教師役の進行に協力するために熱心に発言したりと主体的な姿勢が育まれた。



5 到達点と今後の課題

(1) 視点1について

単元計画や振り返り、ワークシート、必要となる知識や手順を学習者用コンピュータ内に用意しておくことで、「今日はこんなことができた。」「次はこれをしよう。」という学習意欲の向上が見られた。

加えて、単元計画や振り返りを一目で見ることができるため、目指すゴールとそれに対する今の自分を自覚することができ、必要に応じて調整するなど主体的に学習に取り組むことができた。

また、資料をいつでも手元で参考にできるため、一人ひとりが自分のペースで学習を進めることができた。

他にもチャットの常設としておくことで、共有が容易になり、個の学びと集団での学びのスパイラルが生まれやすくなった。学習環境を整えることで、教師主導から児童主導の学び合いになった。

主体的な学びを促すためには、児童が身に付ける力を明確にし、教師だけがそれを意識するのではなく、ゴールの姿やお手本となるような完成形を児童と共有するなど、児童の姿や単元のゴールをイメージすることは必須である。ICT機器の活用をポイントとして考えるのではなく、単元構成や授業過程全体を通して考える必要がある。従来的一方通行型の授業に当てはめるのではなく、複線的でスパイラル的な授業にすることで、より児童が考え、表現し、交流して、さらに考えを深めていくような児童主体の授業改善の視点としてICT機器の活用と捉えていきたい。

(2) 視点2について

学習者用コンピュータを活用することで、これまでではできなかったまとめ方や表現をすることができた。児童にとって自分のやりたい方法で学習できることは、学習そのものへの意欲が高まり、結果として調べたり考えたりすることが増え、学習に積極的に取り組むことになっていた。

一方で、なんでもありとならないようにしなければならない。そのためには、「教師が新しい使い方を教えて、児童がその良さを実感する時間」と「児童が使い方を自由に選択して、教師が成果物を評価する時間」とを意図的に分けるべきである。そうして、児童の活用スキルを向上させながら教師が児童の実態を把握できると考える。

(3) オンライン学習について

今年度も一年間を通して、会議アプリを活用してオンラインで学習する児童がいた。どの教科の授業においても、ただ映っているだけではなく、チャット機能を用いて質問したり自分の意見を発言したりと、児童のスキル

が上がっている。教室にいる児童もオンライン上の児童にも聞こえるように発言したり資料の見せ方を工夫したりする等、相手意識が育まれている。

(4) 研究を終えての提言

2年間の委嘱研究は、ICT機器を日常的に活用することを考えるきっかけとなった。初めはICT機器を使うことで先生が楽できるという認識であったが、児童がいかに学習で使いこなせるようになるのかを考えなければならぬことに気付いた。

また、視察研修を通して、学校教育の先には子供達の未来があることを強く意識するようになった。「社会に出た大人がしないようなことを児童にさせる」「社会では当たり前前の働き方を学校ではさせない」など、現代の学校教育に対して、ICT機器の活用という面から課題意識をもつようにもなった。

当たり前のことではあるが、児童が使うことができるようになるためには、児童に使わせなければならない。

しかし、その当たり前のことができていないことが多い。いかに使うかよりも、制限をかけたり没収したりと、児童が学習者用コンピュータを使うことでリスクを負う状況になっている。

日々、ハードやソフトが更新されて機能が増えて便利になっている。それは、従来の道具のように教師の理解の範疇で教師が教えた使い方だけを求めることには無理があることを示している。

ICT機器の活用については児童の方が堪能な場合も多い。2年間の中で、私が児童から使い方を教えてもらうことも多々あった。時には児童からICT機器の使い方を学んだり、一緒に考えたりするなど教師と児童が一緒に考えることも大切である。

そうした中で、教師の役割は何かを考えた。ICT機器がより効果を発揮するには児童の実態、教科の特性、活動の特性などの様々な要因が一致しなければならない。その掛け合わ

せがうまくいっているかを見極めるのが教師である。教師が掛け違いを見極め、児童にフィードバックして、その成果と課題を積み上げていくのである。

児童に実施したアンケートによると、児童は学習者用コンピュータを活用することの良さを感じている一方で、手書きで学習することにも良さを感じていることが分かった。いずれにしても児童の学び方の選択肢を増やすという点においては、教師がICT機器の活用をどんどんと促していき、その可能性を見出していく必要がある。

教師と児童が「活用する」という同じ方向を向いて、上手くいったことも失敗したことも共有しながら、より良い活用を考えていきたい。

注

ⁱ ロイロノート・スクールは、株式会社LoiLoが開発した授業支援クラウドである。教材配布や画面配信、回答の共有、シンキングツールの利用などの機能がある。大石田町の児童生徒全員にIDが付与されている。