

研究課題

一人一人が考えをもち、練り上げる力を付けるための指導法の工夫

副題

～児童の「読解力」「思考力」の向上を支えるICT活用を通して～

キーワード

「発問の工夫」「板書の構造化」「話し合い活動の工夫」「板書データの蓄積」

学校名

熊本県天草郡苓北町立富岡小学校

所在地

〒863-2507
熊本県天草郡苓北町富岡2480

ホームページ
アドレス

<http://es.higo.ed.jp/tomiokaes>

1. 研究の背景

本校では、「心身ともにたくましく 豊かな感性と主体的な行動力を備え 自らを誇れる子どもの育成」を教育目標として掲げ、「豊かに深く考える子ども」「広く温かく思いやる子ども」「ねばり強くがんばる子ども」の育成を目指している。平成24年度から3年間は、国語科を中心に「読みの力を高める指導法の工夫」を主テーマとして研究を重ねてきた。研究の成果としては、標準学力検査、全国学力学習状況調査等で確かな伸びが見られるようになった。

また、本校は、平成25年度から3年間で計画的に、ICTを段階的に導入している。

平成21年度に苓北町教育委員会の支援により通常学級及び理科室などの特別教室に50インチの大型テレビが導入されており、その機器をいかに活用して、学力の向上につなげていくのかという目標のもと、実物投影器を全学級に、電子黒板が各階2台などを過去2年間で導入を終えている。

本年度は、苓北町教育委員会指定「ICTを活用した学力向上研究モデル校」として、タブレットPCが児童1人1台の導入及び使用環境の整備がなされ、タブレット型PC、大型テレビ・無線デジタルハイビジョンカメラ（ぼうけんくん）、実物投影器などのICT機器を活用し、思考力・読解力を高める指導の工夫と授業改善に取り組むこととした。

2. 研究主題について

(1) 研究主題について

本年度の研究主題は「一人一人が考えをもち、練り上げる力を付けるための指導法の工夫」、副題を「児童の「読解力」「思考力」の向上を支えるICTの活用を通して」として研究を進めた。

本校は、ICTを活用することが、右図のように「ユニバーサルデザインの視点に基づいた富岡型の授業展開」につながることに期待し、研究を進めている。

その中で、それぞれの学習過程でICTを活用することで、授業展開をスムーズに行い、児童の思考の手助けとする。

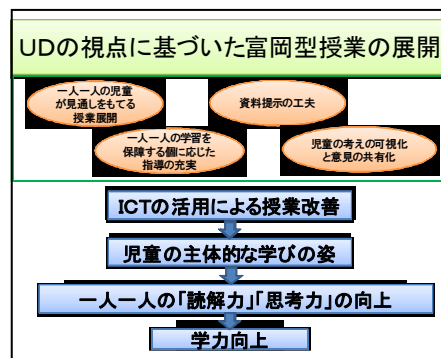


図1 UDの視点に基づいた富岡型授業展開

I C Tの効果的な活用の最大の目標は、指導者の授業改善である。授業改善が児童の学力を向上させる方策の一つであると考えている。

(2) 研究の視点について

研究の視点を次の3点に絞り、授業展開の工夫を行った。

- 視点1：一人一人の考えを引き出したり、収束したりするための発問の工夫
- 視点2：思考を整理するための板書の構造化
- 視点3：自他の考えを検討する話し合い活動の工夫

以下のように各視点のポイント（共通理解事項）を設定した。

- ①視点1のポイント：I C Tを提示・説明のツールとして活用し、発問のねらいを明確にし、児童を能動的な学習へと導いていく。
 - ねらいと直結した主発問を吟味する。
 - 児童の思考をゆさぶる発問、児童の思考を焦点化する発問、児童の思考を深める発問の工夫を行う。
 - 導入段階での児童の興味関心を引き出す発問、考える視点を明確にする発問の工夫を行う。

- ②視点2のポイント：板書は、思考を可視化した思考の流れが明確な1時間の授業の大きなノートととらえる。
(本校が考える板書は、黒板だけではなく、大型テレビやタブレットに映し出された情報も含めて板書ととらえている。)
 - 児童が本時のゴールがわかる板書の構造化を行う。
 - 本時のめあて、問題、それぞれのまとめが示された整合性のある板書づくりを工夫する。
 - デジタルとアナログを組み合わせた指導の充実を図る。

- ③視点3のポイント：I C Tを「考えの共有化」のツールとして活用し、個の考えを全体へ広げ、高める。
 - 話し合いのための形態の工夫を行う
 - 児童の思考を整理し、広げ高めていくためのI C Tの活用の工夫を行う
 - 話し合う必然性をもった活動の工夫を行う。

3. 研究の実際

(1) 視点1「一人一人の考えを引き出したり、収束したりするための発問の工夫」について

2年 国語科「しかけカードの作り方（光村図書）」を例にして考察する。本時の目標は「文章と写真が対応していることを読み取っている。」である。本時では、実物投影機や「ぼうけんくん」を活用して、効果的な資料の提示を行うことで、児童が課題意識をしっかりと持ち、はっきりした見通しをもって思考できるように発問を工夫して授業展開を行った。

過程	学習活動	発問の工夫 ☆は児童の反応	ICTの活用等	
ついでに	1 本時のねらいと問題をつかむ。 【めあて】 「せつめい書の書き方とらのまき」を作るつう、そして、その読み方をまとめよう。 【問題】 写真の並べ替えをして、その理由を文章から見つけよう。	「とらのまき」にどんなことを書きましたか。 ☆「どうぐ」と「ざいりょう」を分けて書くとききました。 ☆どうぐやざいりょうは簡条書きで書くとききました。 ☆「はじめに」「つぎに」といったじゅんじょを表す言葉を書くとききました。 ①に当てはまる写真はどれでしょう。 ☆アの写真です。どうしてかという、切り込みを入れている写真だからです。 この写真ではいけないの？ ☆違います。だって、「おったほうから」と書いてあるのに、写真のはそうではないからです。 「おったほうから」「切り込みを2本いれます」にサイドラインをひきましょつ。 今日の問題です。写真の並べ替えをして、それぞれの写真をえらんだ理由を文章から見つけよう。	 	◇前時の学びを本時への学びへと思考をつなげるために、前時の板書の写真と虎の巻を拡大しテレビで提示する。 ◇一語一句の大切さに気付かせるために、教科書にない写真(折った方ではない側から切り込みを入れているもの)を示す。 ◇写真が文章中の言葉と対応していることを可視化するために、教科書の「おったほうから」と「切り込みを2本入れます」にサイドラインを入れさせる。
また	2 学習方法を確認し、見通しをもつ。	他にも4枚写真を使っています。写真の並べ替えをして、それぞれの写真を選んだ理由を文章から見つけましょつ。 あてはまる写真を選んだ理由となる言葉、表現には、サイドラインを引いてください。		◇学習の流れは、児童が確認しやすいように提示することにより、主体的な学びにつなげていく。
お	3 問題に対する考えをグループで考える。	写真を選んだ理由をグループでたしかめましょつ。 ☆②にあてはまる写真は「い」です。なぜかという、・・・です。 ☆③にあてはまる写真は、「う」です。どうしてかという、・・・と書いてあって、・・・です。 ☆④にあてはまる写真は、「え」です。だって、・・・と書いてあって、・・・写真だからです。 ☆⑤にあてはまる写真は、「お」です。その理由は、・・・と書いてあって、・・・写真だからです。	 	◇互いに「だって」「どうしてかという」といった理由を述べ合ったり相手に分かりやすく説明したりすることで、学習問題にせまらる。
か	4 考えを交流し合う。	みんなで考えていきます。②にあてはまる写真はどれですか。考えた理由もあわせて発表してください。 あとまい、写真があります。この写真をのせるとしたら、どこになりますか。 ☆「え」の写真の後です。 どうして、「え」の写真的あとにのせるの。 ☆どうしてかという、その写真は、「かざりが大きすぎると、カードをとじたときにはみ出してしまいます。」を表しているからです。		◇根拠を共有化し、可視化するために、発表児童のシートをぼうけんくんで撮り、テレビ画面に映し出す。 ◇根拠を共有化するために、提示文にもサイドラインを引き、可視化する。
か	5 まとめをする。 【めあてのまとめ】 説明書を書くときは、文章と写真が合うようにするべし。	今日の学習で、筆者のふるうちさんは、どんな工夫をしていることがわかりましたか。		

児童の思考の流れをスムーズにし、主体的に考え続けるための思考のゆさぶりや焦点化していくための発問の工夫を大切に、授業展開を行った。本時では、「あてはまる写真はどれでしょう。」という問いに「アの写真です。なぜかという・・・」、「だって・・・」など根拠を述べ、より説得力のある話し方を引き出していった。その際に導入で大型テレビに前時の板書を映し出し思考のスタートラインをそろえ、その後の思考の共有化を行いやすくした。

また、「ぼうけんくん」を教師の操作から、徐々に子どもたち自身で操作し、自分のノートを撮影し、画面にライブ転送し、視覚化することで、思考の共有化をうまく図ることができた。さらに、発表者ではなく、テレビ画面を見ながら聴くという学習規律も確立できた。

(2) 視点2「思考を整理するための板書の構造化」

本校では、板書だけではなく、大型テレビやタブレットに映し出された情報も含めて板書と捉えているが、学習のめあてや学習問題、考えるための視点など児童に特に意識させるべき内容は、必ず黒板の定位置に記述することで共通理解を図っている。4年算数「三角形と四角形」及び6年国語「やまなし」を例にして考察を行う。

前時の学習を想起する

自分で実物を使って考える

ホワイトボードを使ってグループで整理する

実物投影機を使って、自分の考えを伝え、高め合う

4年 算数 「三角形と四角形」

6年 国語 「やまなし」

自分の考えを伝え合い、問題により適した答を全体で検討する。

語彙にこだわり、辞書で調べ考えを広げる

タブレットを使って、自分の考えを伝え合う

前時の学習を想起する

4年「三角形と四角形」では、ホワイトボードと実物投影機を、6年「やまなし」ではタブレットを活用して、思考の共有化を図る授業展開を行っている。「めあて」→「学習問題」→「自分の考え・交流・発表で出てきた考え」→「まとめ」という流れで板書を行うことで、児童も何について、どのように考えていけばいいのかという視点をはっきりさせることで、児童が話し合いで練り上げる際の思考の深まりが見られた。また、教科書はもちろん、ホワイトボード・付箋・辞書等と組み合わせてICT機器

を活用していくことで、考える視点がより明確になり、語彙や用語等への関心やこだわりも高まっていくようになった。

(3) 視点3「自他の考えを検討する話し合い活動の工夫」について

本校では、ICTを活用した話し合いのイメージを下図のように考えている。



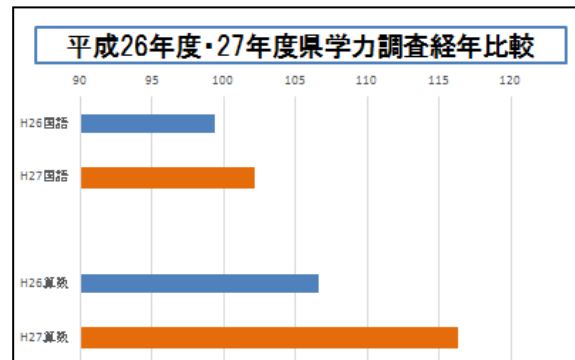
実践を重ねていくにつれ、授業後の研修の場面で、どの場面でどのような話し合いを仕組むとその時間の目標やねらいに迫れるのか、その時にICTをどのように使うと効果的なのかという議論されるようになり、同時に児童のコミュニケーション能力も少しずつ高まってきた。

5. 研究の成果

(1) 児童の変化

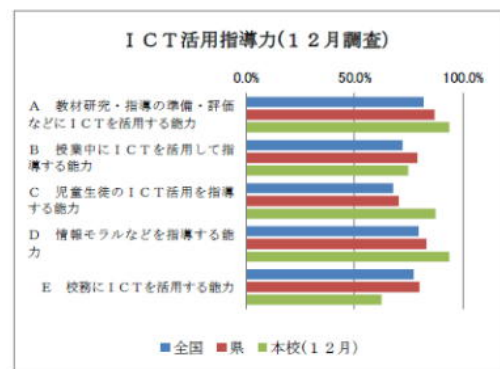
① 学力面から見た推移

12月に実施された熊本県学力調査結果（県平均を100として、平成26年度調査・平成27年度調査を比較する）から考察する。国語では約3ポイント、算数では約10ポイントの伸びがみられた。



② 児童の意識調査

児童の意識調査の結果では、タブレット導入の9月と12月の意識調査を比較すると、「学習に取り組む姿勢」「思考」「協働学習」「タブレットの活用」ともにプラス評価の割合が9割を超えている。しかし、「自分の考えをわかりやすく伝えることができる」「グループ学習の中で考えを高めることができる」という2項目については、他の項目と比べプラス評価の割合が低い。次年度の課題である。



(2) 教職員の変化

教職員の意識調査からプラスの声として「ICTを使うことで、活動にめりはりがつき、児童の集中力が持続するようになった」「児童が持っているイメージを共有化しやすい」などの成果の意見の他に「技能研修の時間を確保してほしい」「ICTをどこで活用するとより効果的か検討する必要がある」など今後の研究の見直しのポイントとなる意見もあり、更に分析し研究に繋げていきたい。

6. 今後の課題・展望

次年度は、今年度の成果を活かしつつ、更にICTの効果的な活用を図り、ユニバーサルデザインの視点に基づいた、全ての児童が「わかる」「楽しむ」「好きになる」学習展開を研究していきたいと考えている。本校は、少子化傾向にある実態がある。その中で少人数でも多様で深く広がる考えができるように、昨年度から実施している道德の板書データの蓄積による授業改善を、全ての教科で板書だけではなく、児童のノート等まで含めたデータの蓄積を行うことで、小規模校の良さを最大限に活かせる学校になるように努力していきたい。

7. おわりに

タブレットの導入が夏季休業中ということもあり、研究も道半ばである。今後も効果的なICT活用に努め、教師の授業改善、そして児童の学力向上に、学校一丸となって、努めていきたい。