

研究紀要

徳島県放送・情報教育研究大会
平成27～28年度研究実践記録



平成28年11月11日

阿波市立 一条小学校

目 次

はじめに

平成 28 年度 一条小学校研究主題・これまでの取組について

| | |
|-------------------------|----|
| I 研究主題について | 1 |
| II 研究仮説 | 2 |
| III 研究内容と方法 | 3 |
| IV 研究構想図 | 6 |
| 実践事例 | |
| 【ICT の効果的活用（協働学習）】 | |
| 4 年理科「電気のはたらき」 | 8 |
| 3 年算数「円と球」 | 10 |
| 6 年総合「メールや LINE を賢く使おう」 | 12 |
| 【協働学習（教え合い・学び合い）】 | |
| 5 年体育「台上前転」 | 14 |
| 5 年国語「千年の釘にいとむ」 | 16 |
| 【放送番組利用（協働学習）】 | |
| 2 年算数「かけ算（2）」 | 18 |
| 6 年総合「メールや LINE を賢く使おう」 | 20 |
| V 成果と課題 | 22 |
| 資料 | 24 |

おわりに・研究同人

はじめに



現代社会においては、インターネットがグローバルな情報通信基盤となり、社会に変革をもたらしているとともに、パソコンや携帯電話などが広く個人にも普及し、誰もが情報の受け手だけでなく、送り手としての役割を担うようになっていきます。このように情報化の進展する社会において、大量の情報の中から取捨選択をしたり、パソコンや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用したりする能力が求められています。同時に、ネットワーク上の有害情報や悪意のある情報発信など情報化の影の部分にも対応することが喫緊の課題となっています。このような中で、情報や情報手段を適切に活用できる能力が全ての国民に必要とされています。さらに、

多様な情報を結び付けたり、情報を共有したりするなどして協働的に作業したりすることで、新たな知識や情報などを創造したり発信したりすることや問題の解決につなげていくといった、情報社会の進展に主体的に対応できる能力が求められています。

本校では、徳島県小学校放送・情報教育研究大会の研究主題「教育の情報化を推進し、子どもの豊かな学びを創り出そう」を受け、研究主題を「主体的・協働的な学習を通して、学びの質を高め合う子どもの育成」副主題として「ICTを効果的に活用した『教え合い・学び合う協働学習』の実践」を設定し、2年間にわたり①情報活用能力の育成について②教科指導におけるICTの活用について、③校務の情報化についての3つの側面から研究に取り組んで参りました。

阿波市教育委員会のご支援を頂き、全普通教室にスクリーン・プロジェクター・実物投影機・大型テレビ等を設置し、「普段使いのICT」を目指して整備して参りました。さらに、昨年度2学期からは、35台のタブレットパソコンや無線LANの設備を完備していただき、子どもたちの学習を飛躍的に発展させてくださいました。このような教育環境の中で、研究を進めるにつれて、子どもたちは学習に意欲的に参加し、ICT機器を活用して自分の考えをより分かりやすく伝える姿が見られるようになってきました。そして、友達と意見を交流し、より深まりや広がりのある考え方に変容させる場面も見られるようになってきました。このような授業の改善が、学習成績にも反映されつつあります。しかし、子どもたちの考えや意見にはまだまだ深まりを期待でき、さらに、協働的な学びを継続して指導し、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けてさらなる授業改善の必要性を感じてきました。また、教職員にとって校務の電子化は、成績処理の簡便さと校務データの共有化などが作業時間等の短縮につながり、その結果、児童に向き合う時間が確保され、児童の学力向上にも繋がってきていることを実感しています。

本紀要は、昨年度からの研究の記録をまとめたものですが、研究主題や副主題の本質に迫るにはまだまだ長い道のりであると考えております。本年度までの研究を一過性のものに終わらせることなく、持続性のある放送・情報教育の実践を重ねて参りますので、どうぞ忌憚のないご意見・ご指導をよろしくお願い申し上げます。

最後になりましたが、第46回徳島県小学校校放送・情報教育研究大会の会場校として、発表の機会を与えていただきましたことを心より感謝申し上げます。また、これまでの研究推進に対しまして、ご指導・ご支援を賜りました徳島県小学校情報教育研究部会事務局の方々、阿波市小学校校情報教育研究部会の先生方、また、本事業にご尽力賜りました徳島県教育委員会・阿波市教育委員会をはじめ、多くの関係の方々に心より感謝申し上げます。

平成28年11月

阿波市立一条小学校長 福井 健

平成28年度 一条小学校研究主題・これまでの取組について

研究主題 「主体的・協働的な学習を通して、学びの質を高め合う子どもの育成」
－ICTを効果的に活用した「教え合い・学び合う協働学習」の実践－

I 研究主題について

1 主題設定にあたって

グローバル化や急速な情報化など社会の変化が激しく、将来の変化を予測することが困難な時代を前に、生涯にわたって能動的に学び続け、自ら問題解決に主体的に取り組むことができるという真の生きる力を持つ子どもの育成が学校に求められている。国の教育施策においても、次期学習指導要領改訂に向けて、教育課程を構造的に捉えて見直す「カリキュラム・マネジメント」や学習・指導方法を具体的に見直す「アクティブ・ラーニング」などの教育の質的転換への議論が進みつつある。本校では、本研究を始めるにあたって、こうした社会背景や教育動向に着目しながらも、まずは本校の子どもたちにどのような力を育てなければならないのかを明確にして研究をスタートした。

本校の子どもたちの学力実態を見ると、研究を始めた一昨年時点では、基礎・基本、ならびに活用力ともに全国平均を大きく下回っており、特に思考力・判断力・表現力（活用力）の育成が大きな課題となっていた。その原因を様々な角度から分析した結果、次のような状況が明らかになった。

- ①学習意欲や自尊感情が低位の子が多い。
- ②言語活動（特にコミュニケーション）が不得手な子が多い。
- ③学校全体で個に応じた指導・支援の機会を確保しているのに、期待する程の効果が得られていない。（教師側の課題）

本校では、こうした課題の解決を子どもと教師の共通の願いとしてとらえ、抜本的な授業改善こそが課題解決の唯一の方法であると考え、昨年度（第1年次）の研究主題を「ICTの効果的活用を通して、豊かな言語活動のなかで、主体的に学習に取り組む子どもの育成」に設定した。そして、様々なICT活用方法や言語活動充実策の実践を通して、次のような成果が得られた。

- ①基礎・基本、活用力ともに全学年で向上が見られた。（校内学力調査結果）
- ②子どもたちが豊かな言語活動のなかで主体的に「伝え合う・学び合う」協働学習における学びの広がり、個々のコミュニケーション力を高める有効な手段となった。
- ③ICTの活用を通じた全校的な授業改善や校務の情報化に伴い、校内研修が活性化した。

そこで、本年度（第2年次）は、これまでの研究成果と課題をふまえて、「ICTを活用した協働学習」と「授業改善における学びの質の向上」に重点を置き、研究主題を「主体的・協働的な学習を通して、学びの質を高め合う子どもの育成」"－ICTを効果的に活用した「教え合い・学び合う協働学習」の実践－"に設定し、さらなる実践研究を進めることにした。

2 「主体的・協働的な学習を通して、学びの質を高め合う」とは

本校では一昨年より、ふだん使いのICT活用を定着するために、ICT機器の普通教室への常設環境を整備して活用推進を図ってきた。その結果、ICT活用率は飛躍的に向上し、どの教室でも日常的に書画カメラやデジタル教科書が利用されるようになった。しかし、その授業形態は、昨年度の35台の児童用タブレット端末（※以下 TPC）導入によって一変したと言える。これまで教師が一斉指導の折にICT機器を使って教材提示していたのに対して、子どもたちがICT機器を操作して自ら学習を進めるようになったのである。教室でのICT利用の主体が、教師から子ども

たちへ移行したことを実感した私たちは、この機会を逃すことなく、子どもと教師と一緒に授業を作る「子ども主体の学習」への転換を図りたいと考えた。

また、第1年次に授業中の言語活動充実策として取り組んだ思考ツールを利用した話し合い活動やホワイトボード（※以下 WB）を利用した学習では、子どもの表現の機会を著しく増やすことができ、個々のコミュニケーション力も高められることがわかった。こうした学習における「伝え合い」や「学び合い」では、子どもの思考過程も多様化でき、個々の学びを一層広げられることから、「子ども同士、子どもと教師の相互対話を重視する協働学習」として実践研究を続けてきた。

本年度（第2年次）は、これらのノウハウを統合し、ICTの特性を生かした協働学習にも取り組んでいる。特に、学習場面によってはWBよりもTPCが有効活用できる場合もあることから、学習のねらいや内容に応じてツールをうまく使い分け、「ICTを効果的に活用した主体的・協働的な学習」の実践を進めている。

しかし、ただ単にICTを使ったり、コミュニケーションの場を増やしたりするだけでは学習の質の改善は望めない。本校の授業実践をアクティブ・ラーニング（※以下 AL）の一方法として確立するためには、さらに「深い学び」「対話的な学び」「主体的な学び」のそれぞれの学びの過程を見直して学びの質を高める¹⁾授業改善に取り組む必要があると考えている。

3 徳島県小学校情報部会研究内容との関連から

見能林大会におけるメディア活用を通しての情報読解力や伝え合う力の育成、さらには相生大会における探求型と協働型の問題解決学習における取組は、本校の研究内容と多くの部分でつながりがあり、いわば本校の実践研究の基盤となる取組でもあった。

徳島県小学校情報教育部会の本年度研究内容には、教育の情報化のための3つの構成要素として、①情報教育、②教科指導におけるICTの活用、③校務の情報化が示されており、本校もこれまで、それぞれの課題について、学校の実態に即した重点的取組を進めてきた。

まず、情報活用能力の育成は、重視されるべき3つの観点である a) 情報活用の実践力、b) 情報の科学的な理解、c) 情報社会に参画する態度のうち、特に c) と深く関わる「情報モラル指導」の充実に力点を置いてきた。本校では、道徳・人権教育や健康教育と連携した情報モラル年間指導計画を新たに作成し、疑似体験やケーススタディを用いて体験的に学ぶ情報モラル指導を展開している。

また、教科指導におけるICTの活用では、一斉学習の学びに加えて、個別学習や協働学習のなかで効果的にICTを活用することが重要である。本校では、知識・技能の習得をねらいとした学習を主に一斉指導や個別指導で展開し、活用をねらいとした学習を協働学習を中心に実践し、前者を「習得」、後者を「活用」の時間として位置づけた。そして、1時間の授業の流れであっても、教師が習得と活用の場面で意図的にICTの使い方や指導・支援方法を変えていくことにより、学習場面に応じてICTを効果的に活用できるよう取り組んできた。

なお、校務の情報化においては、本校では既に校務支援システムが日々の教育活動にとって必要不可欠なものとなっている。電子化による校務の負担軽減はもとより、情報共有に伴うきめ細かな指導を可能にすることで、学校全体の教育の質の改善を図る取組を進めている。

II 研究仮説

①協働学習に期待する効果

ICTを効果的に活用した「教え合い」「学び合う」協働学習によって、子どもの思考力・判断力・表現力（活用力）を高めるとともに、主体的に学習に取り組む意欲や態度を育成することができるのではないかと考えている。

②アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善

協働学習における「深い学び」「対話的な学び」「主体的な学び」の過程を充実させる授業改善を行うことにより、学級全体の子どもの学びの質をより一層高めることができるのではないかと。

③学校全体の教育の質の向上

校務の情報化や ICT を活用した授業改善を全校的に取り組むなかで、教師の必要感に応じた研修組織・体制・方法への改善が進み、子ども同士、教師同士、子どもと教師が互いに自己肯定感を高めて共に学び合おうとする態度形成が図れるのではないかと。

Ⅲ 研究内容と方法

1 ICTの効果的活用

携帯やスマホを長時間使う児童生徒ほど学力調査の正答率が低い²⁾という調査結果が表すように、ICT を利用するだけで学力向上が図れるはずはない。言うまでもなく、授業改善とセットにしてうまく ICT を活用してこそ、はじめて ICT 活用の効果が得られると考える。

本校では、ICT を活用する「よさ」を、次のようにとらえている。

| | |
|--|---|
| <p>【子どもにとってのICTのよさ】</p> <ul style="list-style-type: none">①情報を収集したり、選択したりすることが容易にできる②自分の考えを文章にまとめたり調べたことを表や図にまとめたりすることができる③わかりやすく発表したり、思いや考えを効果的に伝え合ったりすることができる④繰り返しの学習や個別学習によって知識の定着や技能の習得を図ることができる⑤協働的な学習活動を通して、活用力を培ったり、友だちと学び合ったりできる⑥習得した ICT 活用技能や科学的理解が、将来的に役立つ。 | <p>【教師にとってのICTのよさ】</p> <ul style="list-style-type: none">①児童の学習に対する興味・関心を高める②児童一人ひとりに課題を明確につかませることができる③内容をわかりやすく説明したり、児童の理解や思考を深めたりできる④学習内容をまとめる際に、児童の知識の定着を図ることができる⑤授業準備においては、作成した教材を保存し、加工・再利用できる⑥作成した教材を教師同士が共有できる⑦校務支援ソフトの活用により、校務の情報化・効率化や児童理解の共有ができる |
|--|---|

また、各学年の発達段階に応じた取組を通して「期待される子ども像」は、

| | |
|--|---|
| <p>【一斉学習…主に習得場面と共有場面】</p> <ul style="list-style-type: none">○学習材を拡大したり焦点化したりすることで自らの考えをより視覚的に伝えようとする子ども○根拠をもって自分の考えを述べたり、整理したりする子ども○多様な表現を用いてコミュニケーション能力を高めようとする子ども <p>【個別学習…主に調べ学習や個に応じた指導】</p> <ul style="list-style-type: none">○意欲・関心をもち、主体的に学習に取り組む子ども○基礎的・基本的な学力を身につけた子ども | <p>【協働学習…主にペア・グループ学習場面】</p> <ul style="list-style-type: none">○意欲や目的を持って、進んでコミュニケーションしようとする子ども○相手にわかりやすく伝えるための手段や方法を考える子ども○話し合い活動において相手の意見を大事に受け止め、課題解決に協力する子ども○参加意欲やグループ意識を高め、主体的に学ぶ姿勢が身につく子ども○短時間で多くの知識や考えを共有し、多様な意見を取り入れ、思考を深められる子ども○考えることや答えを求めることを楽しむことができる子ども |
|--|---|

であり、様々な学習場面において ICT を効果的に活用してきた。

なお、TPC の活用においては、子どもも教師も初めて扱うツールであったため、使いこなすまでには、無線 LAN の接続状況、管理や充電方法、グループウェア利用方法、TPC の特性理解など、多くの難題と向き合う毎日であった。しかし、こうしたノウハウをしっかりと確立しなければ、TPC を必要な場面で効果的に活用するなど到底無理なことである。現在は、一人 1 台での制作活動や調べ学習での利用よりも、ペア 1 台やグループ 1～2 台の活用場面が多いが、これは 35 台という限られた整備台数であったことよりも、協働学習におけるコミュニケーションを活性化させるツールとしての活用目的が利用の主体になってきたことに起因していると考えられる。

2 ICTを活用した協働学習と学びの質の向上

これまでも述べた通り、本校の授業改善の中心課題は、ICT を効果的に活用した協働学習の実践方法の確立である。協働学習の学習形態は、「発表や話し合い」「協働での意見整理」「協働制作」と様々であるが、いずれの学習活動においても TPC や WB の特性を生かして、学習内容に応じた使い分けを行っている。つまり、必要な場面においてのみ、効果的に利用できるよう、授業のねらいや活動の目的をはじめ、授業の流れや時間的要因、子どもの能力や意欲などを教師が多面的に判断して、利用するツールを選択することとなる。

昨年度の協働学習実践では、言語活動の充実を目指し、こうした伝え合いや学び合いを進めるなかで、子どもたちの発言する機会が増え、子ども相互のコミュニケーションを活性化することができた。しかし、学級全体の思考力・判断力・表現力（活用力）の底上げを図るためには、子どもの学びの質的改善の必要性があることが新たな課題となってきた。そこで、本年度は、協働学習の学びの質を高めるために、3 つのプロセスを重視した実践に取り組んでいる。

(1) 深い学びの過程の実現

習得、活用、探求といった学習活動の流れのなかで、深い学びの過程が実現できるよう、子どもが自分自身で答えを作るプロセスを大切にすることである。具体的には、教師が各教科の特性に応じたものの見方や考え方を考慮して課題設定や発問を工夫し、一人では十分に解けない課題をみんなで協働して解こうとさせたり、同じ答えであっても話形を工夫して自分の思考過程を説明させたりすることである。

(2) 対話的な学びの過程の実現

他者との協働や相互作用を通じて、自らの考えを広げ深める過程の重視である。具体例としては、自分と異なる意見や考えを対話を通して交流し、自分の考えを少し変えたり、他者の考えの一部を取り込んだりする学習場面を意図的に設定することである。こうした学習においては、ただ単に自分の意見を伝える「伝達型コミュニケーション」ではなく、考えを出し合う中でよりよい考えを生み出すといった「構成型コミュニケーション」³⁾が大切となることから、課題解決の方法は一つではなく多数あり、必要に応じていつでも自分で作り変えることができるといった意識や学習意欲も育てることができると考える。

(3) 主体的な学びの過程の実現

子どもたちが見通しを持って粘り強く取り組み、自らの学習活動を振り返って次につなげる過程の重視である。これは、授業の導入場面でゴールを明確にするなどして学習の見通しを持たせ、終末で学んだことが次の問いを生むように振り返らせることである。見通しや振り返りの充実には、ある程度の時間的制約があるなかで難しい面もあるが、学年の発達段階に応じた方策を模索している。

3 放送番組の活用

映像・音声・文字を統合したメディアである放送番組を多様に活用し、子どもたちの感性と知性にダイレクトに働きかける放送教育は、これまでの長年の研究を通して多くの知見を与えてく

れている。特に最近の番組構成や実践研究からは、一人一人の多様な考え方が大切にされ、子どもたち自身が、自分の意見や考え方を伝え合い、学び合いながら生き生きと学ぶ姿が大切にされるといった、子ども主体の教育理念がより一層明確になってきていると感じる。

本校が研究テーマに掲げている「主体的な学び」「教え合い、学び合う協働学習」は、まさにその理念に合致するものであり、放送教育のこれまでの研究成果を大切にしながら、授業改善のための放送番組・コンテンツの有効活用に取り組みたいと考えている。

昨年度は、2年生算数において放送番組「さんすう犬ワン」を継続視聴し、放送番組と TPC 活用を組み合わせる算数的活動の充実をねらいとする授業実践を行った。本年度は主に、6年生の総合的な学習の時間に、放送番組「スマホ・リアル・ストーリー」や「いじめをノックアウト!!」、「情報化社会の落とし穴」など、多数の番組やコンテンツを利用した情報モラル学習に取り組んでいる。

4 授業改善を支える取組

(1) 学習規律の徹底

授業改善を効果的に進めるためには、学習規律の徹底が欠かせない。なぜなら、いかに学習形態や学習方法を工夫・改善しても、ルールやマナーが守られていないときちんとした学習効果が得られないからである。

本校では、授業中のルールはもとより、登校時から休み時間等の授業準備に至るまでの生活ルールも含めて「まなびのやくそく（学習規律）」を設定し、朝会での啓発や表彰、担任をはじめとする全職員による指導、全教室への常掲等を行っている。取組も2年目を迎え、徐々に学習規律が全校的に浸透しつつあるといった状況である。

また、TPC 活用の注意事項や使い方などは、「ICT 活用ルール」として子ども向けマニュアルを作成し、全校で統一したルールの徹底を図っている。いずれも、授業改善を円滑に進めるための取組であり、子どもはもちろん、教師にとっても指導の一貫性・継続性が図れるといったメリットがあると考えている。

(2) 教師の必要感に応じた研修組織・体制・方法の改善

全校的取組を推進するために、「ICT 活用」「協働学習」「学習規律」の3つのプロジェクトチームを中心に研究を進めてきたが、既存の研修組織・体制のなかで ICT 活用や授業改善のために十分な研修の時間を持つことは容易ではない。しかし、本校では教師間の OJT が広く浸透しはじめ、それぞれ忙しい校務の時間を割きながら、互いに教え合う時間を持つことができた。週行事予定には何も組み込まれていないのに、校内のあちこちで数名の教師がミニ研修や相談会を行っているのをよく見かけるようになってきたのである。今後も OJT を推進し、子どもも教師も共に学び合うことができる実践研究を続けていきたいものである。

IV 研究構想図（次頁参照）

【参考文献】

- 1) 文部科学省、中教審論点整理「アクティブ・ラーニングの視点からの不断の授業改善」、2015.8
- 2) 文部科学省、H26 全国学力・学習状況調査結果報告書、2014
- 3) 香山 真一、「アクティブ・ラーニング」＝「主体的・協働的な学び」を学ぶ Vol.1、2015.10

【平成28年度 研究構想図】

