

自ら学び、関わり合いを通して、学びを深める子どもの育成

～自分の考えを、図・式・ことばで説明する算数科授業の在り方～

(2年次)

岩国市立川上小学校

1 研究主題設定の理由

これからの時代を生きていく子どもたちに求められる力は、新学習指導要領にも示してあるとおり「生きる力」である。そして、育成すべき資質・能力の三要素として、「知識・技能」の習得、「思考力・判断力・表現力等」の育成、「学びに向かう力・人間性等」の涵養が求められている。これらの力を育成していくために、授業においては「主体的・対話的で深い学び」を追求していくことが必要絶対条件といえる。

本校は超小規模校（全校児童8名）であり、いつも接する相手が限られているため、自分の考えを相手に伝えたり、相手の意見をしっかりと聞き反応を返したりするというコミュニケーションの基本が苦手であった。昨年度から、関わり合いを通して、主体的に学ぶ力や表現する力を高める授業に取り組んできたことにより、自分の考えを進んで伝えようとしたり、相手の意見に反応を返したりする姿が見られるようになってきた。

そこで、昨年度に引き続き本年度も、「自ら学び（主体的）、関わり合い（対話的）を通して、学びを深める（深い学び）の子どもの育成」を主題とした。特に考えを深めるためには、自分の思いや考えを「根拠に基づいて様々な方法で表現する活動」と「多様な他者と関わり合う」場を仕組むことが必要であると考え、「自分の考えを図・式・言葉で説明する算数科授業」の在り方を副主題として授業研究会を中心として、家庭・地域とも連携して全教育活動を通じて課題解決に取り組むこととした。

<研究仮説>

児童が自分の思いや考えを根拠に基づいて表現したり、人・もの・ことなど様々な関わり合いの場を工夫したりすることで、一人ひとりの学びを深められるのではないか。

<研究の視点>

①めあての提示の工夫

自分の考えをもち、根拠に基づいて表現できるように

②多様な考えをもたせる工夫

③ICT機器の効果的な活用

学びを深めるために

④振り返りの充実

⑤三校合同学習や地域の方との関わり合いの充実

多様な他者と関われるために

<取り組み内容>

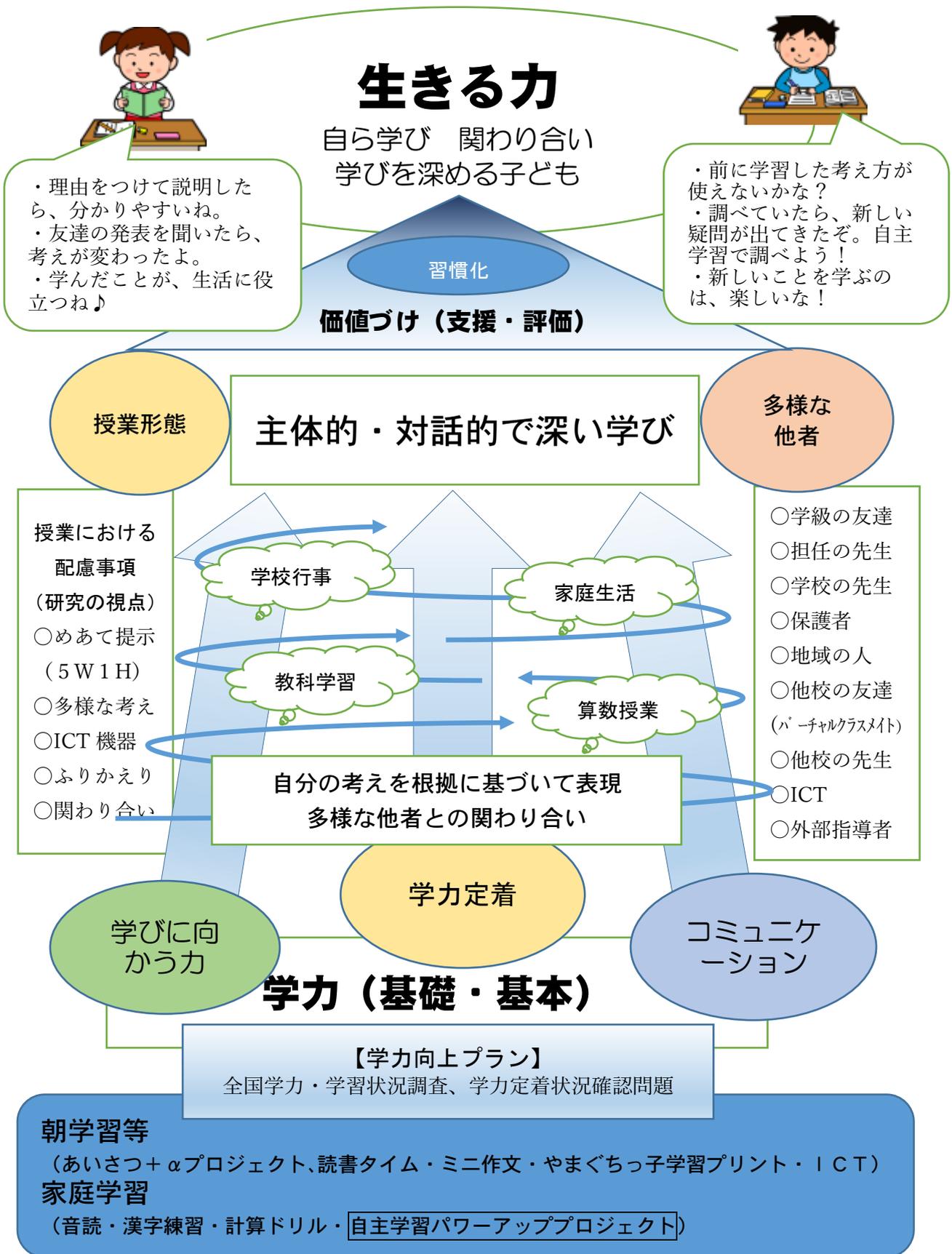
①授業研究会（各クラス1回授業公開）

②根拠に基づいた説明力向上（授業、朝学習、家庭学習）

③相手を意識した説明力向上（あいさつ+αプロジェクト、ユニット型研修）

④研究協力校との連携（相互授業参観、合同授業等）

2 研究の概念図



3 具体的な取組の成果と課題について

(1) 研究授業について

研究授業は、研究の視点を踏まえて授業を構成し、他校の教職員や地域の方々が、児童の考えの説明の聞き役・質問役となることで関わり合いの場を設けた。



【1・3年の取組み】（複式授業）

○1年 単元名「大きいかず」

＜研究の視点：多様な考えをもたせる工夫、ICT機器の効果的な活用＞

実際のお金の具体的操作で、いくつかの支払いパターンをタブレットで写真撮影をしてそれを相手に示しながら説明をした。1年生は1人であるため、友達の考えにふれることができないので、他校の友達（バーチャルクラスメイト）の意見なども活用し、多様な考えに触れさせた。有効なアプリや機能を活用してICT活用の一人で学習モデルを創造させていくことが必要である。

○3年 単元名「小数」

＜研究の視点：多様な考えをもたせるための工夫、振り返りの充実＞

準備したタブレットのアプリ内の教材の具体的操作で、自分の考えを、写真や図、ペンでタブレットに書込み、説明し合うことで学習内容を確認することができた。振り返りは、本校で定めた「かわかみ」の視点で、授業を通して理解できたこと、できなかったことを振り返らせた。今後は、友達の考えや、自分の考えの変化、これからやってみみたいことなどが書けるように、その時間の振り返りを焦点化したり、振り返りの交流をしたりすることが必要である。

【5・6年の取組み】（複式授業）

○5年 単元名「整数」

＜研究の視点：多様な考えをもたせる工夫、振り返りの充実＞

公倍数をより効率的に求めるにはどうしたらよいかを、自分の考えをノートに書いて、説明し合う活動を通して、よりよい方法を見つけていった。授業で学んだことを生かしていきたいという振り返りも見られた。そこで、単元終末には、倍数の規則性を利用したプログラミングをさせるなど、多様な見方・考え方ができ、学びの連続性がある単元を創造していけるとよい。

○6年 単元名「円の面積」

＜研究の視点：多様な考えをもたせる工夫、振り返りの充実＞

円の複合図形をどのようにしたら求められるかを考え、自分の考えをノートに図・式・ことばを書き込み、それを指で示しながら説明をしてみた。理解したことを、既習事項と関連づけて振り返ることができた。課題としては、振り返りを充実させるためにも、多様な考え方に気付いたり、説明（プレゼン）したりできるよう、ICTを有効に活用していく必要がある。

(2) 根拠にもとづいた説明力向上について

① 授業改善

説明力向上のために、課題解決型の授業づくりに取り組んでいる。児童は、5W1Hで提示されたためあてから、自分の考えをもち、ICT機器なども活用しながら、意見の説明・交流を通して、多様な考えに触れ、答えを導き出し、最後に学習を振り返るといった学習の流れである。

特に振り返りについては、考えを深めるとともに、学習をつなげていくために振り返りの視点「かわかみ」（わ**か**ったこと、**わ**からなかったこと、**か**んがえが変わったこと、**み**らい（今後の学習に生かしたいこと、もっと追求したいこと））で記述することになっている。

振り返りの時間（5分）確保した授業をデザインしていくことが課題である。

② 朝学習

朝学習では、説明力向上のために読書や条件作文、やまぐちっ子学習プリント（ダッシュ、プラス）、タブレットのAIドリルに取り組んでいる。文字との対話を通して、説明力を高めていっている。

③ 家庭学習（自主学習パワーアッププロジェクト）

学校評価アンケートの結果、家庭での自主学習に課題があることがわかり、熟議（保護者・地域・教職員）を行い、児童からの意見も踏まえて、自主学習への取組姿勢、内容の充実度について保護者・教職員が日々評価していくプロジェクトに取り組んでいる。課題解決型の自主学習もみられるようになった。

（3）相手を意識した説明力向上について

① あいさつ+αプロジェクト（登下校時スピーチ、朝の放送）

説明力向上（コミュニケーション力向上）のプロジェクトとして取り組んでいる。その中の取組の一つとして、登下校時及び朝の放送においてスピーチタイムを設定している。学校や家庭での出来事や日頃感じていることについて、理由や考え、気持ちを加えてスピーチを行う。対応する教職員が返答や質問をすることで、1往復半以上の対話に取り組んでいる。相手を意識し、話題に沿ったやりとりもできるようになり、コミュニケーション力も高まってきた。

② ユニット型研修

児童と教職員だけでなく、地域の方々や他校の先生方も含めた多様な他者で構成するユニットで研修会を実施している。このことにより、児童が多様な他者に説明することで、相手に分かりやすく説明しようとしたり、自分の考えを見直したり、自信をもったりすることができている。参観者からは、授業についての感想・意見もいただき、授業改善に資するものとなっている。

（4）研究協力校との連携について（合同授業・相互授業参観等）

周東中学校区での小中一貫教育の取組の中での小中連携、小小連携した授業や研修は行っているが、近隣の同規模の3校（修成小・周北小・川上小）では、研修テーマを同一として、授業での児童・教職員の交流や、相互の研究授業参観を親密に行っている。今後、これらの活動をさらに充実させるために、ICTを活用して授業や研修を行っていきたいと考えている。

4 本研修を振り返って

今回の取組を通して、「自ら学び、関わり合いを通して、学びを深める子ども」の育成を目指してきた。自分の考えを根拠に基づいて、少人数の限られた人的環境の中、多様な他者に説明できる場を、算数科の授業を中心に創ってきたこと、学習の振り返りを「かわかみ」の視点で取り組ませたことは、今年度の成果といえる。

しかし、授業の振り返りにおいて、「分かったこと・分からなかったこと」が中心で、友達のと比較したり、過去の学びや未来の学び（生活への活用等）と関連づけたりするような振り返りはあまり見られず、学びが深まったとは言い難い。多様な考えに触れることができなかつたことが原因として考えられる。

今後はICTを活用して、複式授業での間接指導時の一人学び（情報収集・資料作成・確認・推敲等）や、多様な多者との関わり合い（意見交換・発表・振り返り等）を更に充実させることで、多様な考えに触れ、多様な他者に説明ができるようにしていきたい。そして「振り返り」を通して児童の学びを価値づけ（支援・評価）、よりよい学びの循環サイクルを創っていくことができると考えている。

次年度以降も、学校・家庭・地域の関わりを大切にしながら、授業を中心に全教育活動での取組を通じて、子どもたちの「生きる力」を育んでいきたい。