

学校教育
目 標

確かな学力と豊かな心を持ち、たくましく生きる子供の育成
～ かしこく・やさしく・たくましく ～

めざす児童像

誇りある児童

進んで考え学ぶ子 ・やさしさがあり心豊かな子 ・たくましくがんばりぬく子

【自立】

チャレンジ力、問題解決力

育てようとする資質・能力

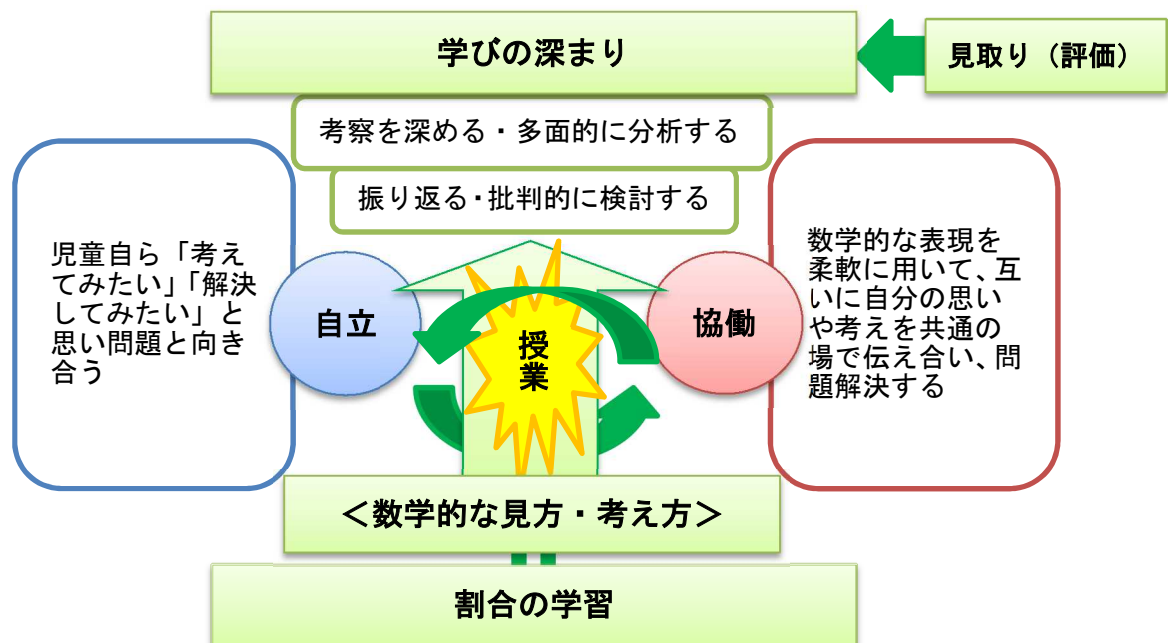
【協働】

協働力、表現力

研究主題 自立的・協働的に問題を解決し、学びを深める児童の育成
－割合の学習の充実を通して－

研究仮説

割合の学習を研究の中核に据え、系統性を明らかにしながら、数学的な見方・考え方を働かせた授業をつくっていくことで、自立的・協働的に問題解決ができ、学びが深まっていくであろう。



研究
内容

- ① 自立的・協働的に問題を解決する授業づくり
- ② 割合の学習を系統的に捉え直した教材研究
 - ・ 内容研修
 - ・ 実態分析
 - ・ 効果的だった手立ての蓄積
- ③ 学びの深まりに関する評価

【見方・考え方】

「深い学び」の鍵として、「見方・考え方」を働かせることが重要になる。各教科等の「見方・考え方」は、「どのような視点で物事を捉え、どのような考え方で思考していくのか」というその教科等ならではの物事を捉える視点や考え方である。各教科等を学ぶ本質的な意義の中核をなすものであり、教科等の学習と社会をつなぐものであることから、児童生徒が学習や人生において「見方・考え方」を自在に働かせることができるようにすることこそ、教師の専門性が発揮されることが求められること。

【数学的な見方・考え方】

「数学的な見方・考え方」とは、「事象を数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉え、根拠を基に筋道立てて考え、統合的・発展的に考えること」であると考えられる。算数の学習においては、「数学的な見方・考え方」を働かせながら、知識及び技能を習得したり、習得した知識及び技能を活用して探求したりすることにより、生きて働く知識となり、技能の習熟・熟達につながるとともに、より広い領域や複雑な事象について思考・判断・表現できる力が育成され、このような学習を通じて、「数学的な見方・考え方」がさらに豊かで確かなものになっていくと考えられる。

【算数の学びの過程としての数学的活動の充実】

算数の問題発見・解決の過程は、「日常生活や社会の事象を数理的に捉え、数学的に処理し、問題を解決する」場合と、「数学の事象について統合的・発展的に考え、問題を解決する」場合の二つの過程が相互に関わり合って展開する。これらの過程においては、自立的に、時には協働的に行い、それぞれが主体的に取り組めるようにすることが大切である。このことにより、資質・能力が育成されるよう指導の改善を図ることが重要である。具体的には、問題解決の過程において、よりよい解法に洗練させていく（深い学び？）ための意見の交流や議論など対話的な学びを適宜取り入れていく（協働？）ことが必要であるが、その際にはあらかじめ自己の考えをもち、それを意識した上で、主体的に取り組むようにし（自立？）、深い学びを実現することが求められる。

【学習を振り返ってよりよく解決しようとする態度】

算数は系統的な内容によって構成されており、児童が常に創造的かつ発展的に算数の内容に関わりをもち学び進むことが期待されている。数学的に表現・処理したことや自らが判断したことを振り返り、状況によってはそれを批判的に検討するなどして、考察を深めたり多面的に分析したりすることが、よりよい問題解決の実現につながる。（深い学びの実現？）数量の処理をより正確、的確かつ能動的に行ったり、図形の概念や性質を生かした事象の正しい判断をしたりするなど、算数の学習には常によりよい結果を追い求めていくことに価値があり、それを日常生活や学習に生かすことが大切である。

【数量関係領域の充実について】

算数科の学習において、事象の変化や関係を捉える力の育成をより一層重視することで、児童が、複雑な問題場面をより単純な数量関係に置き換えて考察し、より効率的かつ経済的に作業を行ったり、身の回りの事象を理想化・単純化して、数理的に処理したり、問題場面の構造を簡潔明瞭・的確に捉えて問題を発展的に考察したりすることを可能にする。（自立？）

考えたことを目的に応じて柔軟に表現することで、考えをより豊かにすることができる。こうした経験を通して、数学的な表現の必要性や働き、よさについて実感を伴って理解できるようにすることが大切である。

また、数学的な表現を柔軟に用いることで、互いに自分の思いや考えを共通の場で伝え合うこと（協働？）が可能となり、それらを共有したり質的に高めたりすることができる。表現することは知的なコミュニケーションを支え、また逆にその知的なコミュニケーションによって数学的な表現の質が高められ、相互に影響しながら算数の学習が充実する。