

『思考力・判断力・表現力の育成』

つきたい力を明確にした算数科の授業づくりを通して

I 研究の内容

1 研究目標

算数科における子どもたちの学習状況の把握やそれに基づいた指導計画や指導方法の改善を継続的にすることによって、子どもたちの思考力・判断力・表現力の育成をはかる。

2 研究の内容

- (1) 子どもたちの思考力・判断力・表現力についての学習状況の把握と分析
- (2) 思考力・判断力・表現力を育成する算数科の授業実践

3 具体的実践

- 「小数のわり算を考えよう」 5年 志村美貴緒教諭
- 「およその数で表そう」 4年 山宮将仁教諭
- 「かたちあそび」 1年 小林みずほ教諭
- ブロック内授業研究 その他全担任教諭

II 成果と課題

思考力・判断力・表現力の育成を研究テーマに掲げての2年目となり、つきたい力を明確にし、具体的に設定して授業づくりをすすめる中で、多くの成果と課題を得ることができた。以下、その概要を記す。

「思考力・判断力・表現力」を育てる授業

「思考力・判断力・表現力を育てる授業というのは、どのような授業か？」という問いの答えは、この2年間で、以下の4点が実感されたと言える。

- ① 知識技能の『習得とそれらを活用する学習活動』。
- ② 数式の説明をするなどの『言語活動』。
- ③ 疑問や課題を解決していく『課題解決的な学習』。
- ④ “なぜ？” “どういうこと？” など、「イメージ」と「対話」を根幹とした『学び合い』。

また、算数科では、以下の2点が実感されたと言える。

- ① 根拠を明らかにして筋道を立てて考える。(演繹的、帰納的、類推的など)
- ② 言葉や数、式、図、表、グラフ、具体物、半具体物などを用いた思考・判断・表現活動。

これらは、それぞれが独立して存在しているのではなく、1時間の授業を成立させていく上で支えとなりうる柱となっている。1時間の授業の中でこれらのうちの何本が柱だてされているかはまちまちであるが、少なくともこれらの柱は、必ず1本は存在している。よって、来年度は、このような整理の中で6本の柱を意識して、1時間の授業の中にはこれらの柱を立て、授業の骨組みを構想すればよい。

「つきたい力を明確にした授業」

私たちの昨年度までの実践研究の成果として、“つきたい力を明確にした授業づくりが肝心”であり、“子どもたちの具体的な姿としてとらえることが肝心”であることを実感し、本年度のテーマにその文言を付加して取り組んできた。「思考力・判断力・表現力」を、日々の授業の中で具体的にどう設定するのかは、授業づくりの根幹となり、いや応なく授業者に求められることとなる。授業者のこの設定が曖昧であればあるほど、授業も、そのふりかえりも、その改善も曖昧になり、思考力・判断力・表現力の育成には至れないことが認識された。何よりも、この力をつきたい自分たちがこだわって取り組んだことには、子どもたちの力の高まりを実感している。

本年度は、授業案の【4 思考力・判断力・表現力などに関わって】の箇所、つきたい力を明確にし、【単元の目標】や、【本時の目標】、【見取りの視点】にも明確に位置づけてきた。それにより、各単元で目指す知識や技能、各単元で具体的に育成できてきそうな思考力・判断力・表現力を明確に意識して授業実践を行うことができた。加えて、子どもたちの実態の明確な捉えの重要性についても認識できた。つきたい力めはつきりすること、目標を達成している子どもたちの具体的な姿もとらえが求められるが、授業のふりかえりが、明確になっていった。本年度は、力の育成結果に明らかにならなかってきている。また、その多くは力の高まりが実感されている。授業構想の意図、方法、評価方法、実態の捉えが具体的に研究実践のふりかえりが中心になってきている。こうした成果を来年度にもつなげ、課題点も念頭において取り組んでいきたい。

Ⅲ 成果物

本年度の授業研究においても以下のような気づきを得ることができた。来年度においても新たな気づきを重ねていき、研究テーマに迫る実践を日常の授業に生かせるようにしていきたい。ここには紙面の関係で一部を掲載する。

思考力、判断力、表現力の育成に向けての気づき (昨年度・本年度の授業研究の振り返りから)

- (44) 子どもたちにとっての「なぜ？」は、強い問題意識となり、学習意欲を刺激する。それを授業の目標方向に生かしたい。教師による投げかけ、教材自体が持つもの、他の友だちの発言など、抱くきっかけが様々ある。たとえば、「なぜ、絶対なの？」「なぜ、多く見積もるの？」
- (45) 自力解決後のそれぞれの考えの交流は、何のためなのかを明らかにしておく。多様性の周知（いわゆる紹介）なのか、検討のための前段階なのか、あるいは検討場面なのかなど。それによって考えの扱い方や、全体討議へのタイミングが変わる。
- (46) 思考力・判断力・表現力を意識した授業の流れは、教師の構想した流れ（どちらかという知識や認識などを定着させやすい）のみならず、その授業の中で事実として起きた子どもたちの反応に乗っかっていける、自然の流れを意識していきたい。思考・判断・表現する活動の中でこそ育てられる力であるから。
- (47) 生活場面での活用する力をイメージしたとき、算数の授業中においても生活場面に近い擬似体験をさせる必要がある。「生活場面ではこれが当たり前」の視点で、授業の構想を練りたい。
- (48) 実生活とのかかわりを大切にした課題解決型の授業では、切実感があって初めて子どもの主体性がでてくる。
- (49) 子どもたちにとって生活場面で切実感を持って密接に関係できそうなものにお金がある。お金の設定、扱い方が、後の展開に大いに影響する。
- (50) 子どもたちの中で起こっている矛盾は、魅力的な検討場面となる。たとえば、「見積もり（やり方）は同じなのに、結論が違う。」「結論が同じなのに、やり方が違う。」「自分の複数のやり方の中で結論に違いがでた」など。
- (51) 立体に関わる学習では、立体の見取り図が子どもたちに立体として見えているとは限らない。見えていない可能性があるため、とにかく実物が近くにあることが大切。実物を見る、さわるを通して豊かな感覚を育てる。
- (52) 自分に見えるのと同じように他にも見えていると認識してしまうことに陥りやすい。いかに子どもの見える目線に近づいていけるかがポイントとなる。
- (55) 子どもが、立体をみて“しかく”と言っているのか、色紙をみて“しかく”と言っているのかは判然としない。また、言葉として子どもが持っているイメージと大人の持っているイメージとが違うことがある。だからこそ、実物が大切になる。
- (56) 授業の中で教師が使用する言葉を吟味する。「とくちょう」「へり」「かくにん」などを使う学年なのか、使うとしたらどこまでかみくみで使うのかをはっきりさせておく。
- (57) 言葉を使う中で具体的に言えないといけないことがある。「〇〇名人になろう」というのは、具体的な子どもの姿として、期待する姿を言えることが必要になる。
- (62) 系統性やスパイラルの高まりを考えすぎると、授業で入りこむ学習内容が難しくなっていく傾向がある。どうしても必要なことだけに絞り込むことに留意する。たとえば、1年生での立体に関する類別では、活動とのつながりから、「転がるものとそうでないもの」→球体・円柱・円すい、「積み重ねられるものとそうでないもの」→柱体、というような気づきとして経験させておこうと考える。子どもたちが、より容易に同一表現として共有できるものへ。

(1) から (63) 項目までであるが、今回は途中を掲載。 (研究主任 小河 順一)