

今、授業改革が始まる！

平成30年度 高知市立泉野小学校版

算数科 における 資質・能力の育成を目指した 授業づくりのポイント

1 授業構成・授業展開について

算数科において育成を目指す資質・能力を子供が身に付けるためには、「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」の三つの柱に沿って、単元の目標及び本時の目標を明確にしたうえで単元づくり・授業づくりに取り組まなければならない。また、目指す資質・能力を育むための授業では、子供の「主体的・対話的で深い学び」の実現が必要不可欠となる。

子供は元来、「分りたい」「もっと知りたい」という欲求（意欲）を持っている。その学び意欲を授業の中で引き出し、持続させ、高める授業づくり及び、関わりを通して学びを深める授業づくりを具現化するために研究を進めてきた。それは、算数科として身に付けさせたい力と子供たちの学び方に焦点をあてた授業づくりを意図したものである。このことが子供の「主体的・対話的で深い学び」に繋がると考えている。

この考えに基づいて、以下のことに留意しながら授業づくりに取り組んだ。

○ 授業ごとに働かせたい見方・考え方を明確にする。（身に付けさせたい力の明確化）

- 単元を通して算数科で目指す資質・能力を三つの柱にそって明確化し、関わりを意識した数学的活動の充実を図る。特に導入場面では、子供の意欲や感性を大切に教材提示の工夫や学習指導の過程を重視する。
- ・見方・考え方を系統的に育てるために、全学年及び中学校への繋がりも視野に入れた系統表を作成する。
- ・子供が自分の成長を自覚できるように、既習と未習とを関連させて考える場面を設ける。

○ 子供同士の関わりを有効的に活用することで学びの質的な高まりを求める。（学び方の育成）

- 形式的な場面での関わりではなく、ねらいに沿って子供が必要を感じた場面を見極め、場に応じた方法（班、グループなど）を取り入れる。
- ・子供が疑問をもったり思考の行き詰まりを感じたりしたときに、子供同士が関わる場面を設ける。そうすることで子供たちの思考が繋がり、育成したい資質・能力に迫る。



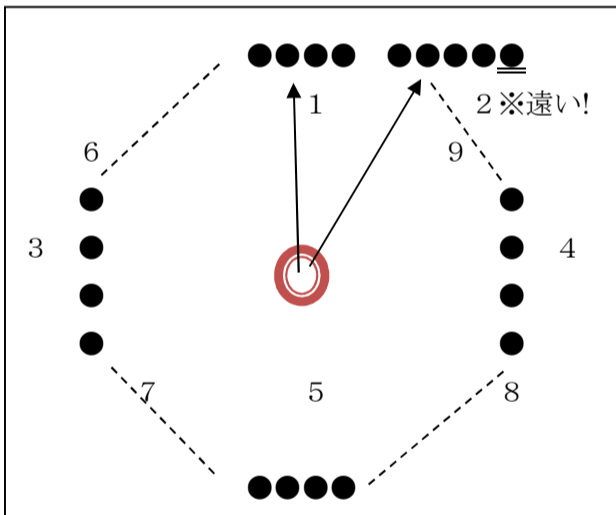
2 よりよき学びを実感させる工夫について～教科の本質へ向かう学びへ～

授業展開の工夫（3年生の実践例を基に）

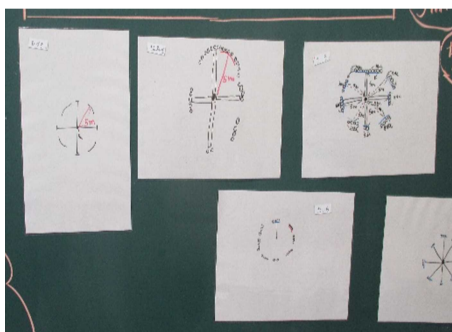
【3年一まるい形を調べよう】※目的意識を大切に学習過程の工夫

本単元で最も大切な見方・考え方は、円を構成する長さの相等に着目し、円は1点から等距離にある点の集合であると円の特徴や性質について捉え直すことである。

導入素材を検討する際に重視したのが、いかに子供自身から「公平にするためには等距離に並ばないといけない」という感覚を引き出すかである。素材は教科書と同じ玉入れゲームではあるが、工夫したのは個人で並ぶのではなく班で並ぶと設定したことである。



「玉入れゲームをします。班で並ぶ位置を決めてください。」という問題場面を提示し、一班ずつ四～五人分の磁石を黒板で一つ一つ置かせていく（全部で班は九班）。左図のように順番に置いていくと、一つの班（2班）のおいている場所が話題に上がった。2班の並んだ位置について子供たちから「他の班と比べて不公平や」「2班だけ遠くなっている」といった声が上がってくる。また「2班の端っこの人は他の人よりかなり遠くて2班が不利や」とか「同じ班の中でも四人班と五人班で何か平等じゃない気がする」といった声も上がってきた。子供たちの中心までの距離が等しくなければ不公平だという感覚から上がった素直な意見取り上げ、本時の課題「全員がかごから同じ長さ（5m）になるにはどんな並び方にすればいいだろうか」を提示し、自力解決に入った。



その後の相互解決の場では、横並びになっている端の磁石を少しずつ中に寄せたり、中心から5mという線を四方八方に書き、その位置に並びを示したりする姿が見られた。子供たちからは、どの考えも円をイメージできる考え方が出てきた。このようにして、「平等にするためには、全員がかごから等距離になるよう並ばなければいけない」とことと、中心から同じ長さの意味を共有することができた。しかし、説明の意味に疑問を持つ子供もいたことから、関わり場の設定し、疑問点について互いの考えを伝え合った。この活動によって、分からない子供の気持ちを共有することができ、不安が安心感へと変わった。と同時に「知りたい」という思いが強くなっていった。この「みんなで分かり合う」過程が学びの質を高めるものになると考える。

この子供たちの考えと説明をもとに、全員の磁石を中心から等距離に並べる作業を行い、等距離に並んだ点の集合を「円」としてまとめた。

そして、後日、体感しながらより理解を深めることを目的に、実際に運動場で半径5mの円に並び、玉入れゲームを行って楽しく学習を終えることができた。

3 子供の変容の見取り方の工夫について

確かな資質・能力の育成には、必ず体験的な学びが必要であり低学年からの操作活動の重要性もそれにあたる。加えて、関わりという学びは、「主体的・対話的」の意図と合致していると考えられる。子供の変容は、すぐには表れないが、今後も子供対象のアンケート調査や授業評価を基に、より子供の思考に沿った「深い学び」が実現できるように研究を進めていきたい。

