

# 横浜市小学校算数教育研究会

## 1 研究主題（テーマ）

「数学的に考える資質・能力を育成する算数科学習」  
～算数の本質に迫る【3M】のつながり～

## 2 研究主題について

これまでの研究成果と課題、今後の算数・数学教育の目指すべき方向性を受けて、

- ・算数科で子供に育成を目指す資質・能力の分析
- ・資質・能力の育成に向けた単元や単位時間の開発
- ・問題解決のプロセスの開発および指導方法や評価の工夫・改善
- ・数学的活動の組織

が引き続き大切であると考え。さらに、これまでの課題から、

- ・学習指導要領の解釈、同解説の分析し子供の具体の姿で示す
- ・小学校6年間の系統的な指導、幼・保連携、小中学校連携
- ・数学的な見方・考え方の成長を描く授業デザイン
- ・三つの数学的な資質・能力のバランスのとれた単元デザイン
- ・子供自身が回す数学的活動の組織

についても更なる研究が必要であることが明らかになった。学習指導要領完全実施となった昨年度に明らかになった課題を解決していくため、今年度も研究主題を継続し、算数・数学の教科の価値や目標に照らし合わせて、期待される教科教育の在るべき姿を追究していく。

教師による授業づくり、授業分析の視点に、次へ学び進めていく視点として、なぜ算数を学ぶのか。この学びの本質は何であるのかについてこれまで以上に考えながら、数学的な見方・考え方が成長する数学的活動を組織することについて重点をおいて研究を進めていく。数学的な見方・考え方の成長を子供の体の姿を描くことができるようにしていく。そのことで、単元全体で子供と事象との出会い、関わり方の視点など文脈を大切に、子供にとって学びの連続を意識できるような数学的活動にしていく。

子供自らが数学的な活動を回していく後押しをすることができるように、「問うべき問い」が何であるのか考え、次のように研究主題、及び副主題を設定する。

## 3 研究方法（コロナ禍で工夫したこと含めて記入）

その時々々の時勢の様子によって、オンライン・ハイブリッド・集合の3種類を併用しながら研究を行った。

- ・会員研究会
- ・授業づくり講座
- ・幹事研修会
- ・春季セミナー
- ・夏季セミナー
- ・冬季セミナー
- ・日数教、関ブロ・神数連など、外部研究会との連携

以上のようなことを行った

#### 4 年間活動(事業)報告

- ・ 4月 総会・講演会 (コロナ禍により中止)
- ・ 5月 春季セミナー \*オンライン
- ・ 6月 会員研究会・授業づくり講座 \*オンライン
- ・ 7月 会員研究会・授業づくり講座 \*集合
- ・ 8月 夏季セミナー \*オンライン
- ・ 9月 会員研究会・授業づくり講座 \*オンライン
- ・ 10月 会員研究会・授業づくり講座 \*オンライン
- ・ 11月 会員研究会・授業づくり講座 (一斉授業研究会 指導案検討) \*集合
- ・ 12月 市一斉授業研究会 \*集合・ハイブリッド
- ・ 1月 会員研究会・授業づくり講座 \*集合
- ・ 2月 冬季セミナー \*オンライン
- ・ 3月 年度末総会 \*オンライン

#### 5 研究の成果と課題 (含 第二次研究大会)

##### 《成果》

- 単元間・学年間・領域間のつながりから、数学的な見方・考え方、内容の系統、資質・能力の分析を行うことが意識化されてきたこと。
- ・数学的な見方・考え方の成長を捉えるためには、教材の本質を捉え、既有経験や当該学年以降の学習との関連を丁寧に分析する必要があること。
- ・数学的な見方・考え方を基盤に学習内容の関連を図ると、学年内の単元や領域を超えた学びが可能になること。
- ・教科書を、3Mで見直すことで、授業・単元改善の視点が得られること。
- 能力ベースで授業を描くには、「what」「how」「why」という3つの視点を位置付け、数学の価値、数学教育の価値、社会的・生活的価値を見いだす必要があること。

##### 《課題》

- 数学的な見方・考え方を基軸に据えた教材研究から単元間・領域間・学年間のつながりをさらに見極め、それをどのように単元デザインとして描くか、引き続き研究が必要であること。
- ・数学的な見方・考え方のつながりや成長を、どのような単元で描くか。  
算数・数学の学習対象とその系統の明確化を図り、先を見据えた学びを描く必要があること。
- ・「知識・技能」のもつ働き、必要性、よさを見極める必要があること。また、それらが既得の知識と関連付いて獲得できるようにするための体系化、活性化のプロセスをどのように描くか。
- ・子供が自ら数学的活動を回せる後押しとなる「問うべき問い」のさらなる見極め。
- 教材のもつ価値、数学的に価値ある思考に目を向けた資質・能力の分析が必要であること。
- 数学的な見方・考え方が成長していくプロセスを授業で描くための実践研究が必要であること。
- ・数学的な見方・考え方の顕在化・意識化・自覚化ができているか。また、それを有効にするための明示的指導の在り方について。
- ・数学らしく学ぶ能力を育てるために、数学的活動のプロセスをより充実させる必要があること。  
数学的な見方・考え方が顕在化するAの局面や、数学的な見方・考え方の成長実感であるDの局面をどのように描くか。
- 「なぜその単元を学習するのか」子供が学ぶ目的や価値を明らかにし、単元を描く必要があること。