

令和2年度 算数科実践・研究計画

部 員	○椎名 美穂子, 松橋 純子, 高橋 裕和, 保坂 智子
-----	------------------------------

研究テーマ
自ら課題に働きかけ、数学的な価値を見いだす子どもを育む学び

1 研究テーマについて

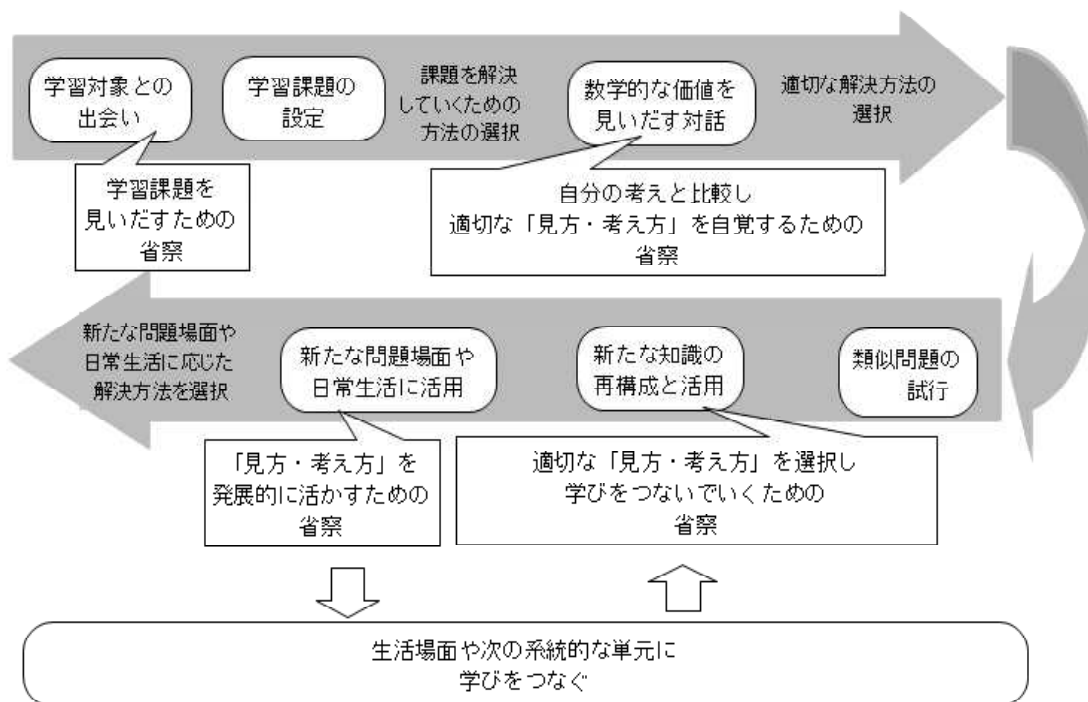
算数科における「自律した学習者」を、自ら課題を見付け、課題とつながりのある既習を選択し、仲間と多角的に考えることで課題を解決し、更に新たな問題を発見したり、発展的に考えたりする姿と捉えた。また、「学びをつなぐ」ということには、既習とこれからの学習を意識して学習をつなぐことと、個と集団をつなぐことの二つの側面があると捉えている。個の学ぶ姿とは、課題解決の有効な方法に自ら気付いて活用し、獲得した新しい知識及び技能や思考力・判断力・表現力等を基に、統合的・発展的に考える姿である。また集団で学ぶ姿とは、自分の考えたことを基に「仲間との対話」を通して考えを深めたり、広げたりしながら、自らの考えを修正したり、再構築したりすることと捉える。

これまでの実践では、振り返りを次時の課題やめあてに活かす導入、生活の中にある数学的な場面の問題提示など、学習展開の工夫を考えてきた。その結果、獲得した新たな知識及び技能や思考力・判断力・表現力等を自分の生活の実際の場面を通して捉え直し、新たな問いをもつ姿が見られた。また、単元の中でより適した「見方・考え方」を意識付ける支援として、省察の場を意図的に取り入れたことにより、前時の学習と関係付けながらより適した「見方・考え方」を自覚して働かせる子どもの姿が見られた。その一方で、見いだした学びを試してみる、時間の確保や場面の設定には課題が残った。

これらを踏まえ、既習とのつながりを捉え、課題に応じてより適した「見方・考え方」を選択し、課題解決へ向かう力を更に伸ばすために研究テーマを継続し、「自ら課題に働きかけ、数学的な価値を見いだす子どもを育む学び」として取り組むことにした。「自ら課題に働きかける」とは、既習の「見方・考え方」を働かせて、試行錯誤しながら取り組む態度であり、「数学的な価値を見いだす」とは、課題を論理的、統合的・発展的に考え、納得しながら新しい知識及び技能を構築することと捉える。昨年度からの実践を踏まえ、今年度は一人一人が学習活動の中で随時自分の考えを省察し、活用できる様々な「見方・考え方」の中から、より適した「見方・考え方」を選択し、試行しながら新たな知識を再構築していく子どもの姿を引き出す授業づくりを課題とし、研究を進めていくこととした。

算数科における自律した学習者を育てる学習プロセスを、以下のように考える。

自律した学習者を育てる学習プロセス



算数科における「学びをつなぎ、資質・能力を高めていく子どもの姿」は次のようなものである。

- ・複数の考えを比較・検討しながら、より適している「見方・考え方」を働かせて課題解決に向かう姿
- ・考えを修正したり、再構築したりしながら納得して新しい知識及び技能を獲得したり、思考力・判断力・表現力等を高めたりしている姿
- ・獲得した新しい知識及び技能や高めた思考力・判断力・表現力等を次の学習課題の解決や生活の場面で活用する姿

2 研究の重点

(1) より適した数学的な「見方・考え方」を選択し、その有効性を自覚しながら活用する力を育む学習展開の工夫

算数において答えの導き方は一通りとは限らない。そのため単元の導入では、課題解決のために様々な「見方・考え方」が出されることが予想される。自力解決の中で既習の学びの中から試行錯誤しながら問題解決にあたる。その後、考えを出し合い、「仲間との対話」によって比較・検討をしながら考えを深める中で、より適した「見方・考え方」を子ども自身が選び出す。話し合い後、子ども一人一人が適した「見方・考え方」を働かせて類似問題を解く中で、その「見方・考え方」が有効であることを自覚し、新しい知識及び技能や思考力・判断力・表現力等を納得しながら獲得していく子どもの姿を目指す。

(2) 統合的・発展的に考えることを促す省察の工夫

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、論理的に考えていく「見方・考え方」を働かせた学習活動を展開していくためには、省察が欠かせない。算数科において本校で重視する省察場面は、学習過程の中で次の三つである。

一つ目は、問題把握場面。既習との違いをつかみ、何が分かっている、何を解き明かさなければならないのか、解くための鍵は既習の何と結び付いているのかを考える場面。

二つ目は、「仲間との対話」の中で、個々の考えを関連付けたり、比較したりし、統合的・発展的に考察しながら、学んだことを自力解決での考えと比べながら修正したり、再構築したりする場面。そこから得た「見方・考え方」がより適したものなのか、試行錯誤しながら主体的に問題に取り組む場面。

三つ目は、学習の終末に1単位時間全体を振り返りながら、既習や今後の学習、生活と結び付けて学びの系統性や発展性に気付く場面。

この三つの省察を取り入れることで今まで以上に数学のよさに気付き、学習を振り返ってよりよく問題解決しようとする態度、算数で学んだことを生活や学習に活用しようとする態度を養うことにつながると考える。3年次の今年度は特に二つ目の、「仲間との対話」の後、再構築した考えを基に、試行錯誤しながら主体的に問題に取り組む場面を意図的に入れ、統合的・発展的に考えることのできる態度を養っていききたい。

3 研究・研修計画

時 期	主な研究・研修行事	研究・研修内容
1 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・教科部会 ・附属中学校公開研究協議会 (6/5) ・附属小学校公開研究協議会 (6/12) 提案授業	<ul style="list-style-type: none"> ・実践・研究計画の検討 ・附属中学校との共同実践・研究 ・校内における話し合い・授業研究 ・授業づくり、授業力向上 ・授業を通しての重点事項の検証
2 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・教科部会 ・研究パンフレット執筆 ・全国学力テストの分析 	<ul style="list-style-type: none"> ・前期実践・研究のまとめ ・実践・研究計画の修正 ・校内における話し合い・授業研究 ・授業づくり、授業力向上
3 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・教科部会 ・県学習状況調査の分析 	<ul style="list-style-type: none"> ・実践・研究計画の実施状況のまとめ ・実践・研究の方向性の確認 ・授業づくり、授業力向上 ・次年度の実践・研究計画の検討

通年：年間指導計画及び資質・能力表の加除修正