

研究主題

豊かに学ぶ子どもを育てる
～基礎・基本を定着させるための指導法の工夫～

I 研究にあたって

1. 主題設定の理由

本校の教育目標は、豊かな人間性とたくましく生きる力を育てる教育実践を推進するとしている。
具体的に、めざす子ども像として、

- ・自分に自信をもって行動できる子に。
- ・自分の考えを相手に伝えられる子に。
- ・友だちの意見が聞ける子に。
- ・友だちがいてよかったと思える子に。

を設定し、授業力向上にむけて研究にあたることとした。

学びの場における『豊か』を追求するための第一の柱は、学習意欲の重視である。本校では、前年度までの研究で、国語科において、児童の学習意欲を高めることに一定の成果が見られた。そこで、意欲が高められた児童が更に一層、主体的に学習に取り組むことができるように算数科の学習課程を工夫することとした。

第二の柱として、表現能力の育成や友だちとの学び合いの重視である。昨年度からの取り組みで書くことへの抵抗は少なくなりつつある子どもたちである。しかし、自信をもって自分の考えを伝えたり、友だちと練り上げたりしていくことの楽しさを味わうことまでには力をつけられなかった。そこで、言語活動（意見交流）を学習課程に位置付けながら研究にあたる。

第三の柱は、基礎的・基本的な知識技能の習得の重視である。昨年度の診断テストの分析の結果、本校児童は学習意欲も高く、やる気はあるのだが基本的な知識技能に課題が見られた。そこで、活用能力をつけるため、基礎基本の学習事項の定着を図る。また、日常生活の中でも生活や学習の場面でも、つけた力を試してみたいと思うことのできる力を育みたいと考えた。

以上の三つの柱を受けて、研究を深めることとする。

2. 研究の内容

○基礎的・基本的な知識や技能の習得を図る。

学習指導要領において、算数科における基礎・基本が「数量や図形についての知識及び技能を身に付けること」と示されていることから、本校でも、昨年度の研究より基礎的・基本的な知識・技能の習得を目指してきた。そこで、本年度の研究では、基礎的・基本的な知識・技能の習得時間の確保に重点を置いて研究をすすめることとした。

具体的な「数量や図形についての知識及び技能」の習得のために次の年間目標を設定した。

	低学年	中学年	高学年
数と計算	<ul style="list-style-type: none"> ・具体物を用いた活動などを通して、数についての感覚を豊かにする。 ・数の意味や表し方について理解できるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・加減乗除についての理解を深め、適切に用いることができるようにする。 ・小数及び分数の意味や表し方について理解できるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・整数の性質についての理解を深める。 ・数及び分数の加減乗除の意味についての理解を深め、それらの計算の仕方を考え、用いることができるようにする。
量と測定	<ul style="list-style-type: none"> ・具体物を用いた活動などを通して、量とその測定についての理解の基礎となる経験を重ね、量の大きさについての感覚を豊かにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・長さ、重さ及び時間の単位と測定について理解できるようにする。 ・面積、角の大きさの単位と測定について理解できるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・各種平面図形の面積及び立体図形の体積を求めることができるようにする。 ・平均、割合、速さについて理解できるようにする。
図形	<ul style="list-style-type: none"> ・具体物を用いた活動などを通して、図形についての理解の基礎となる経験を重ね、図形についての感覚を豊かにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・図形の構成要素に着目して、各種平面図形及び立体図形について理解できるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・平面図形についての理解を深めるとともに、角柱などの立体図形について理解できるようにする。 ・縮図、拡大図、対称図形について理解できるようにする。
数量関係	<ul style="list-style-type: none"> ・具体物を用いた活動などを通して、数量やその関係を言葉、数、式、図などに表したり読み取ったりすることができるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・数量やその関係を言葉、数、式、図、表、グラフなどに表したり読み取ったりすることができるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・数量の関係を様々な方法で考察することができるようにする。 ・文字を用いて式に表すことができるようにする。

これらの目標を達成するための基礎的・基本的な知識・技能の習得時間の確保のためには、これまでの授業での取り組みに加え、なお一層の反復（スパイラル）学習を実施し、それを通して基礎的・基本的な知識・技能の習得時間の確保を図ることとした。その方法として「さんさんプリント」の取り組みを以下に示す通りに行った。

「さんさんプリント」

（ア）目 的

- ・「数と計算」の領域における基礎的・基本的な技能を確実に身につけさせ、習熟を図る。
- ・週４回、朝にプリント学習をすることで繰り返し学習の習慣化を図る。

- ・「できた」「前より速くなった」という体験や、できたものの積み重ねを残すことで達成感・成就感を味わわせ、新たな目標をもち、意欲的に取り組む態度を育てる。
- ・短時間に多くの問題を解くことにより、集中力を高める。
- ・加減乗除、小数・分数の計算、文章題の計算処理等の算数全体の学習のつまづきを減らす。

(イ) 実施時期・時間

学期始め・学期末を除く月・火・木・金曜日

午前8：35～8：50の間で5分間

(ウ) 実施方法・内容

- ・B6サイズ1枚（1年生の学年当初はフラッシュカードや暗唱など）
- ・5分で答え合わせまでできる問題数とし、児童が集中して取り組めるようにする。
- ・プリントの作成は各学年で算数科の年間計画を考慮し、学年ごとに行う。
- ・答え合わせは児童が自分で行い、間違いに気づけるようにする。
- ・プリントに対しての評価は行わない。
- ・プリントは台紙に貼って定期的に家庭に返す。
- ・作成したプリント原稿は学年間で流用したり来年度に活用したりするため保管する。
- ・四則計算を中心とした内容とする。

基礎的・基本的な技能の習得においては、計算の仕方を機械的に暗記させたり計算を形式的に処理させたりするのではなく、計算の意味を理解し、目的に応じて用いることができるようにしていく必要がある。そのために関連する既習事項を想起し、問題解決への手立てを身につけることができるようなプリント構成とした。また、「さんさんプリント」の取り組みを通して計算能力を高めることで「数と計算」領域の学習における意欲が高まり、ひいては算数科に対する意欲への高まりにもつながった。

○主体的に学習に取り組むための手立てを工夫する。

- ・見通しを持ち筋道をたてて考え表現する。

昨年度の研究より、自信をもって自分の考えを伝え、学習課題の解決方法を友だちと練り上げていくことを学習過程に位置づけた。本年度でもこれらの言語活動を通して学び合いに「自信」をもって「参加」できることが児童の学習意欲を引き出すことにつながると考えた。

学習時に自分の考えをまとめ、友だちの考えと交流したり練り合うために、各学年の発達段階に応じて自分の考えの根拠を示しながら発表する発表話型を示し、活用を図った。また、表現力を育成するために自力解決の時間を十分に確保し自分の考えを明確にさせることで、筋道をたてて考える力を育成した。あわせて指導者が児童の考えやつぶやきをしっかり取り上げることができるようにもした。

児童一人一人が自信を持って話し合いに参加するために、言葉だけでなく、数、式、図、表、絵、グラフ等を用いて発表できるように指導した。意見交流や練り上げの段階では、自分の考えを分かりやすく伝え、話し合いや教え合いを通してお互いの考えを交流させていくことで、

友だちの考えのよさに気づき、合理性から算数のよさに気づくことができるようにする。

また、ノートは1時間の学習の流れが一目でわかるようにし、まとめに分かったこと、学んだこと、生かしたいことを書きこむことで自己評価の観点ともなり、自信をもって学習に参加したことの裏付けにもなる。

こうした取り組みを通して互いの意見を比較・検討し、練り上げ、学習を展開していくことが大切であると考え。そうした積み重ねが、児童の主体性を高めると考える。

○算数的活動を工夫する。

主体的学習に取り組むためには算数の学習に目的意識をもって取り組むことができるように学習過程を工夫しなければならない。特に「できた」「わかった」と感じることができる経験を通して、学習への意欲が高められ「もっと学びたい」と児童が思える基礎的・基本的事項の定着を図ることができる算数的活動を工夫することを目指す。

具体的な「算数的活動」として、次の3点を示した。

- ・ 作業的・体験的な活動など身体を使ったり、具体物を用いたりする活動。
- ・ 算数に関する課題について考えたり、算数の知識をもとに発展的・応用的に考えたりする活動。(授業の導入時の工夫や、つけた力を試す場づくりの工夫など)
- ・ 考えたことなどを表現したり、説明したりする活動。

これらをふまえて、各学年で取り組んだ「算数的活動」を紹介する。

1年の事例

問題の入った算数ポケットを教室の入り口に設置し、登校時に児童が算数ポケットからカードを取り出し問題に答えてから教室に入るようにした。子どもたちは、「 $11 - 8 = 3$ 。3だ。」などと言いながらそれぞれ問題に取り組んだ。楽しみながら繰り返し行うことで、くり上がり・くり下がりのある計算問題への苦手意識が減り、テストなどでは無回答の児童がいなくなった。また、ほとんどの児童が問題を解くことができた。

2年の事例

かけ算の学習では、「おさらカード」にブロックを置いていくことで、「〇〇ずつ」「〇〇分」の意味を捉えやすくした。また、水のかさの学習では、実際にリットルますやデシリットルますに水を入れていくことで量感を養えるようにした。自分の意見や考えを友だちに表現するペアトークの時間を確保することで、積極的に意見を発表しようとする児童が増えた。

3年の事例

「三角形と角」の学習では、単元を通して、「輪投げ大会をひらこう」という目的意識のもと、学習を進めた。輪投げの輪にするために、カラーひごで三角形を作るという作業的活動をたっぷり取り入れたことで、形をいろいろな方向から見ることや、辺に着目することなどが自然に身についた。また、作図の場面でも「輪投げ大会のポスターを描く」という課題意識を持たせ、学習に取り組んだことにより、自分なりの描き方を工夫しようとする姿が見られた。多様な考えが出たので、友だちと考えを交流することもできた。

4年の事例

「面積」の学習では、まず陣取りゲームをし、決まった大きさの正方形を敷き詰めていくと勝敗がはっきりすることに気づいた。そこで 1 cm^2 を実際に描かせたり具体物に置き換えさせたりすることで大きさを実感させた。また、 1 m^2 も新聞紙をつなぎあわせて一辺が 1 m の正方形を作った。その 1 m^2 を教室に敷き詰めて実際に答えを確かめたり、何人乗れるかを確かめたりすることで広さを体感させ、 1 cm^2 と 1 m^2 の大きさの違いにも気づくことができた。

5年の事例

1 cm^3 のブロックをたくさん用意し、それを積んで直方体などの立体をつくる活動を行った。また、 1 m ものさしを使って 1 m^3 の小屋をつくり、何人入れるか試し、実際の大きさを体感した。そうすることで、体積の量感を養い、体積を求めるために立体のどこの長さが必要なのかを意識することもできた。

6年の事例

学年廊下を利用し、算数に関するメートル法などの問題を掲示した。一週間ごとに新しい問題に貼り替えることで児童は楽しんで取り組むことができた。この結果、算数に対して苦手意識のある児童も意欲的に問題に取り組む様子が見られ、なかなか定着しなかった単位の換算などが、スムーズにおこなえる児童が増えた。

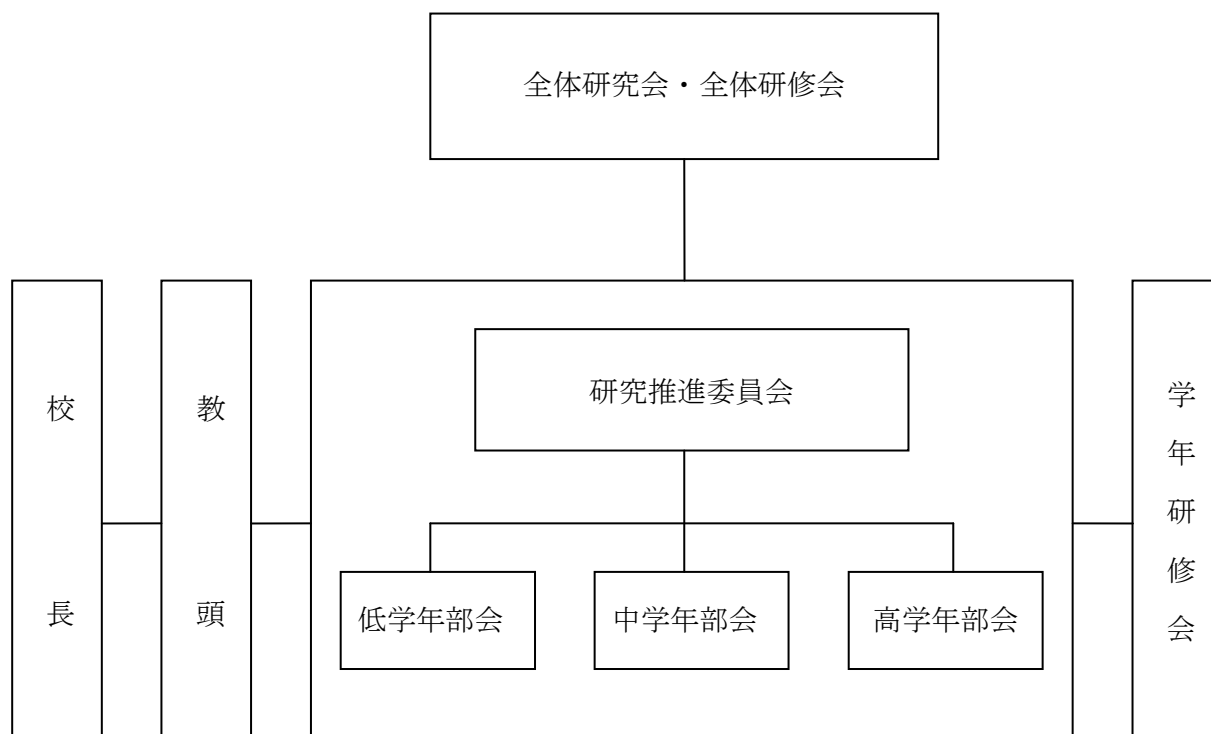
このように算数科において基礎・基本が定着することで「分かる」ことや「できる」ことを体感することは、学ぶ「楽しさ」につながり、児童のやる気を引き出していくことになる。

ここで示した主体的に学習に取り組むために筋道をたてて考える力と、目的意識をもって学習に取り組む算数的活動は互いにリンクしており、また、最初に示した基礎的・基本的な知識や技能の習得が、この学習の支えとなると考える。

これらの取り組みを系統的・計画的に行うことで、基礎・基本が定着し、豊かに学ぶ子どもの育成の実現を目指すこととする。

Ⅱ.研究の組織と経過

1. 研究の組織



○ 全体研究会

・ 研究授業・研究討議会

各学年及び研究推進委員会で検討・作成された指導案により、各学年1名の代表者が授業を行い、全員が参加する。授業後、研究討議会において、実践についての指導法や指導計画を振り返り、成果と問題点を整理し、今後の授業研究の課題を明らかにする。

○ 全体研修会

- ・ 本校の課題や研究内容について全員で共通理解を深め、指導力の向上に努める。
(児童理解・人権教育・事例研修など)

○ 学年研修会

- ・ 研究主題をもとに各学年の研究計画を立て、授業を通して指導法を工夫する。
- ・ 隣接する2学年が連携し、日常の授業研究や指導法を工夫できるようにする。

○ 研究推進委員会

- ・ 研究部長、各学年1名の代表者、教務主任、教頭、校長で組織する。
- ・ 研究内容を明らかにし、主題に関わって研究の方向性を示す。
- ・ 指導案の検討や資料の収集・整理にあたり、各学年の実践記録をまとめる。

2. 研究・研修の経過

月	研究会・研修会	研究・研修の主な内容
4	全体研修会	・ 研究内容の共通理解
5	研究推進委員会 人権教育研修会 実技研修会	・ 研究の組織と年間研究計画の作成 ・ 児童理解 ・ スポーツテスト実施について
6	研究推進委員会 授業研究会・討議会	・ 中学年指導案検討会 ・ 4年 「小数」 算数科学習指導研修会
7	実技研修会	・ パソコン研修会 ・ 図工科研修会
9	研究推進委員会 授業研究会・討議会	・ 高学年指導案検討会 ・ 6年 「円の面積」
10	研究推進委員会 授業研究会・討議会	・ 高学年指導案検討会 ・ 5年 「図形の面積」 ・ 大阪市国語研究会研究授業（2年1組） ・ 大阪市国語研究会研究授業（1年4組）
11	研究推進委員会 授業研究会・討議会	・ 中学年指導案検討会 ・ 3年 「小数」
12	研究推進委員会 授業研究会・討議会	・ 低学年指導案検討会 ・ 1年 「ひきざん」
1	研究推進委員会	・ 低学年指導案検討会
2	授業研究会・討議会	・ 2年 「九九のひょう」 ・ 新任研修「大きい数」（2年2組） ・ 新任研修「ありがとうを伝えよう」（なかよし学級）
3	人権教育研修会 人権教育研修会 研究推進委員会	・ 児童理解 ・ 特別支援教育 ・ 研究のまとめ ・ 次年度の研究について、新年度の計画