

1 研究主題

教科関連で子どもの思考・判断・表現力を育む ～第3学年の言語活動を通して～

2 主題設定の理由

【全国的な視点から】

現在の学習指導要領に改訂されてからしばらくたつが、改訂の際に重要視された点は今もなお、追究すべきことであるので改訂前後の国の考えに立ち返って捉えてみる。

学習指導要領の上位法である学校教育法では三つの学力を明確に示し、その中の一つに「思考力・判断力・表現力」がある。この点については、PISA調査や全国学力調査等の結果において「思考力・判断力・表現力」が十分に育成されていないことが明らかになったことから、特に重要視していくべきことが分かる。

そして、「思考力・判断力・表現力」を育成するために、文部科学省で言語活動の充実のための様々な資料を発信したり、中央教育審議会答申で言語活動例を示したりし、教育現場での言語活動の充実による「思考力・判断力・表現力」の育成を後押ししている。

【本校の各種学力調査の視点から】

現在の第3学年の昨年度の相馬市学力調査は、市内平均よりも数値が高かった。しかし、思考・判断・表現力を活用問題ではかる全国学力・学習状況調査に目を向けると、期待通りとは言えない結果であった。例えば、数学的な考え方を問う設問で、おおむね県の平均を上回っているものの教科の用語を用いての簡潔な説明では県平均よりも低く、見通しをもち筋道を立てての説明では全国や県よりも劣っている。また、国語の活用問題では、目的や課題に応じて分類したり関係付けたりして整理して書く点や、複数の資料の共通点や相違点を明らかにして自分の解釈や考えを書く点で県や全国の平均点よりも劣っている。

【本校第3学年の視点から】

本校の3学年の姿に置き換えて考えると、授業時間で学習した知識を使って計算問題を解いたり簡単な説明をしたりすることはできても、既習を根拠にした説明や順序立てての説明に対し、自信のなさがかえらる。また、説明や考えを述べる際に既習の用語を用いたり、学習の目的に沿って分けて考える・書く・話したりすることが苦手である。こうしたところに、全国学力調査を受けた第6学年と同様の傾向を見ることが出来る。

子どもの日頃の学びの姿を振り返ると、各教科等で育まれている思考・判断・表現力が、その教科の学びの文脈内でしか働いておらず、他の教科等ではなかなか生かされていないのではないかと感じる。さらに、授業者側である教師自身も、教科等間を意図的につなぎ、関連させ、相乗的に思考・判断・表現力を育てていくことをあまり意識できていないと反省している。

【これらを受けて】

そこで、これからの子どもたちに身に付けたい思考・判断・表現力に焦点を当て、便宜上区切られた教科等で分断して育むのではなく、それぞれの教科で大切にする考え方を関連させた授業実践に取り組んでいき、子どもの力を育てていきたいと考えた。

3 求める子どもの姿

本研究で求める第3学年の子どもの姿は、次の通りである。

図画工作科と算数科と理科で大切にする考え方（思考）を関連させながら学びを展開し、思考・判断・表現力を高める姿

4 そのために

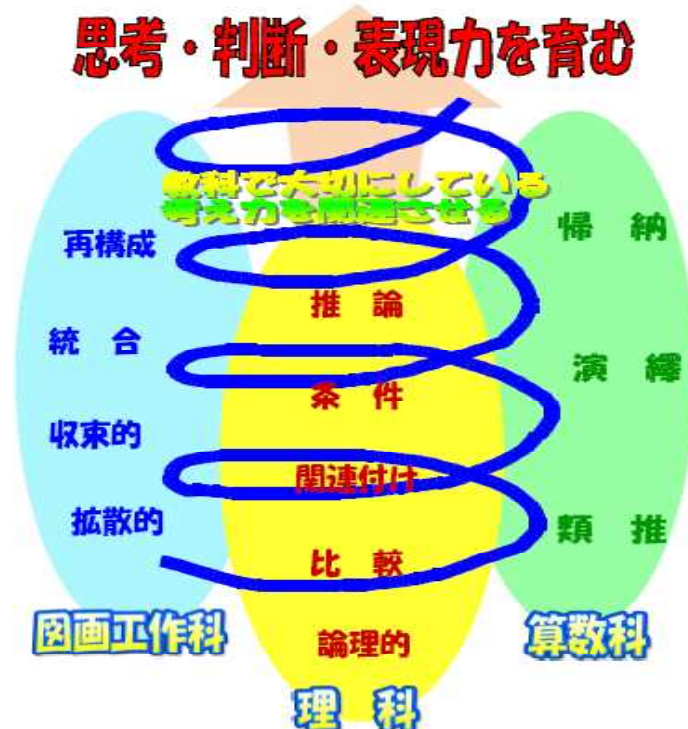
視点1 課題設定・授業展開の工夫

視点2 言語活動の設定の工夫

視点3 教師のコーディネート工夫

視点4 思考の跡が分かる構造的な板書の工夫

5 研究の概念図



6 研究方法

- (1) 教諭：青田伸一と教諭：佐藤千紘とで、T1、T2を組みながら、第3学年での実践を積み上げていく。
- (2) 授業実践を通して、視点について子どもの姿をもとに検証していく。
- (3) 授業実践で見えてきた成果や課題を単発で終わらせず、次の題材や単元の授業実践に生かしてつないでいく。

7 授業の実際

【第3学年 図工科「アートたんけんたい」】本時3/3（総時数3時間）



視点1 課題設定・授業展開の工夫

- 自分たちの「アート」作品をL版印刷して提示。自分たちの作品であることから、主体的に形や色に着目して見比べ、似てる仲間を見つけたり、逆さにすると見え方が変わる面白さを感じ取ったりしていた。
- 視点カードを1枚めくるたびに「せーの」の合図で、カードの言葉に合う「アート」作品を指さす子どもたち。それぞれが指さす作品が異なることに、意外性を感じての歓声が上がっていた。



視点2 言語活動の設定の工夫

- 視点カードにそって作品を選んだ理由を聞くと「こっちの方が〇〇という言葉に合うなあ」という返答。このような見方や考え方を称賛し全体に広めると、子どもたちは「合う」といったときの見方や考え方を自分なりに再構成して、次からの「アート」を選ぼうとし始めていた。

【第3学年 算数科「分数」】本時2/10（総時数10時間）



視点2 言語活動の設定の工夫

1mや1Lのように、1つのまとまりを持った量の「 $\frac{0}{m}$ 」「 $\frac{0}{m}$ の□L」について学習した前時。

本時は、あるまとまりを「1」と見て、その何分の何かを考えさせ理解させていく。そこで、身近なおかし（12個入りで1箱）（5袋つながりで1ふさ）をもとにしたときのいくつ分かの表し方を考え説明する課題を提示した。

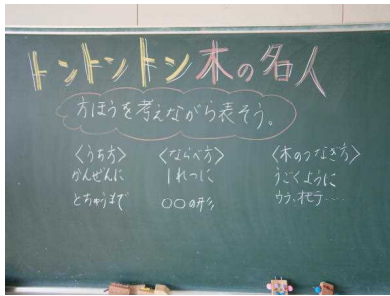


視点3 教師のコーディネートの工夫

- 言語活動が始まると、一人自分の中で考えを整理してから動き出す子ども、友だちと考え方や説明を比較する子ども、分からずに友だちの考えを聞きに回り詳しく聞こうとする子どもなどが現れた。そうした中、教師は、誰に聞こうか迷う子ども同士をつないだり、説明のよさに気づく姿を称賛したりしてコーディネートをしていた。



- 友だちの考えと比較したり、既習から類推したりする言語活動が行われていた。始めは、聞く側に回っていた子どもも、「ねえねえ、こういう説明でいいんだっけ？」と言語活動の条件に照らして、説明できるように動き出す姿もあった。

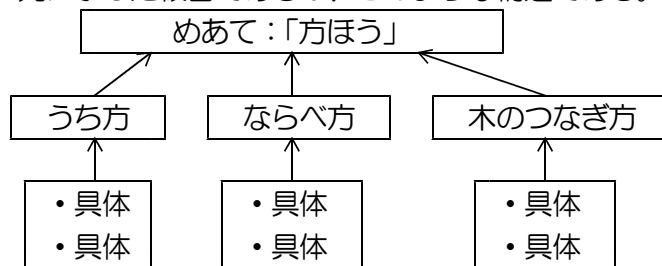


視点3 教師のコーディネート工夫

- 袋から、木ぎれを釘でつないだり釘でたくさん模様をつけた「リュウ」の参考作品を取り出し導入を行った。
- 始めは、広く引き出すように開かれた発問をし、必要に応じて掘り下げた問い方や視点を広げる問いかけをするように進め、拡散的に気付いた方法を引き出していった。

視点4 思考の跡が分かる構造的な板書の工夫

- 先に示した板書であるが、このような構造である。



視点3 教師のコーディネート工夫

- 活動に夢中になると、没頭してしまう。そうしたときに、我に返らせいったん立ち止まって見通しをもった取り組みとなるよう「これからどういうふうにしていく予定?」「どういう方法を、組み合わせしてみたのかな?」と問いかけて回った。すると、友だちの釘の打ち方を見渡す子どもや、木ぎれのつなぎ方ばかりでなく釘の並べ方を変化させる子どもなど、統合的に構想を練りながら表すようになった。



視点1 課題設定・授業展開の工夫

- 乾電池にどのようにつなぐと豆電球がつくか、つかないかについてグループで実験し、その結果を黒板に掲示させた。そのとき教師は、一斉に貼らせるのではなく、一班ずつ、前の班の結果と比較したり分類させたりして貼るようさせた。

視点2 言語活動の設定の工夫

- 実験結果を見比べて「付け足しがある」「別な言い方ができる」といった子どもの発言を大事にしたり、確かめたい気持ちには、実際に確かめる機会を作ったりした。

視点4 思考の跡が分かる構造的な板書の工夫

- 黒板の左には明かりがつくつなぎ方を、右には明かりが

つかないつなぎ方を掲示した。それに対する子どものつづきやきや気づき、用語などは意識して板書するようにした。

視点3 教師のコーディネート工夫

- 輪のようにつながっている回路に気付かせるために、明かりがつくものとつかないものとを比較して、違いに気付かせる問いかけをし、子どもたちが、回路について導き出せるようにした。

【第3学年 算数科「分数」】本時9/10（総時数10時間）



視点2 言語活動の設定工夫

- ここで、 $1-3/5$ を説明する課題を提示すると、分数ではなく整数が出てきたことに戸惑いの顔をする子どももいた。前回の分数の実践で課題であった既習と本時の課題との関連のたせ方を改善し、子どもたちからヒントを引き出し、既習からの類推をさせ、用語の用い方や考え方の見通しをもたせてから始めることにした。
- 前回同様に、10分で全員が説明できるようにすることを条件としてスタートした。

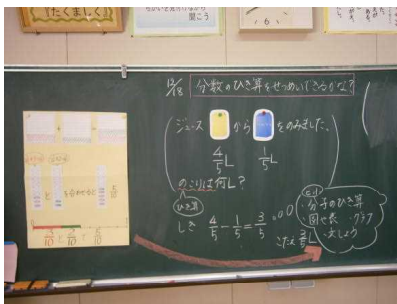


視点3 教師のコーディネート工夫

- 話すこと聞くことに集中してしまい、せっかく図示したもののや既習内容、用語等を使わずにおり、論理的な説明とは言い難い説明になっていた。そこで、教師は、話し合っている子どもたちのことを回り、つなぎ言葉や用語、かいている図を使って説明できるよう声をかけて回った。

視点4 思考の跡が分かる構造的な板書の工夫

- これは、後半の $1-3/5$ を提示する前の板書である。左に前時の加法の既習内容をし、そこから類推させて $4/5-1/5$ の説明を考えさせた所である。既習内容から、本課題に生かせるヒントを子どもから引き出し、右下に書いた。これは、これから右に板書する次の課題 $1-3/5$ にもつながるものである。子どもの思考の流れを想定しての板書である。



8 成果と課題

1 視点1「課題設定・授業展開の工夫」について

- 言語活動の必然性がある課題設定や授業展開の工夫に取り組んできた。課題解決のために言語活動が大いに役立つ実感を子ども達もったと同時に、考え方やその活用の仕方を身に付けていく学習にもなっていたと考える。
- 学習のねらいに向け、様々な活動を入れ込むのではなく、課題解決のために必要な言

語活動に焦点を当てて組んだことで、子ども達が十分に思考を働かせて判断し、表現できたと思う。

2 視点2「言語活動の設定の工夫」について

- 授業において、各教科等での考え方をどのように盛り込んでいくことができるか教師自身が意識することで、発問が精選されたり、子どもに考えさせる場面を十分に取ったりすることができた。
- 他教科から関連できたり、他教科に関連させたりできる考え方という視点で授業を行うことで、他教科で実践する際に、既習の考え方を意識して子どもの継続指導しようとしたり、子どもの中にも他教科での学びを活用したりするようになってきた。
- 言語活動の際に、言語活動の前提となる教科での用語を大切にしたり、言語活動の見通しをもたせたりしたことで、根拠をもち論理的に話そう・分かるように伝え方を考えようとする子どもの変容があった。実践後のアンケート結果からも、考え方や表現に関しての自信の表れが読み取れる。

3 視点3「教師のコーディネート」について

- 拡散的・収束的な思考のための発問や、帰納的・演繹的・類推的な思考を促すための発問等、教師自身が意図を持って行うことで、子ども達の思考が活性化し、互いの交流が生産的になることを実践を通して見る事ができた。
- 3学年の子ども達にとっては、まだ子ども同士で話し合いを進めて展開していくのは難しいことから、教師の発問やコーディネートでつないでいった。こうした中で、互いに認め合える場をつくったり、言語事項を指導したりする教師のコーディネートが必要であることが、改めて認識できた。

4 視点4「思考の跡が分かる構造的な板書の工夫」について

- 子どもこれまでの学びや今の学びが思考を中心に分かるよう板書してきた。そのことにより、言語活動での考え方に生かすことができたり、説明する際や表現する際の手がかりにすることができたりした。
- 板書を通して子ども達に考え方を学習させることができるので、今後も継続して大事にしていきたい。

5 求める子どもの姿や研究主題について

- 教科間で「考え方」を関連させ、授業の言語活動を意図的に行ったことにより、他教科での考え方を活用する子どもが現れたり、表現に慣れてきた子どもが現れたり、友だちに教える子どもが現れたりしてきた。このように、教師が意識して教科関連で授業を行うことにより、子ども達を教科の壁を越えて考え方を生かすように変容させることができた。
- これまでの研究により、「思考・判断・表現力を高める」ことができたかについては、互いの考えを伝え合い、自らの考えや集団の考えを発展させる点で十分求めてくることができたと言える。しかし、「思考・判断・表現力を高める」要素の中にある「情報の分析や評価」の点では、あまり触れてこれなかったのが課題として残った。今後、この点もさらに追究していきたい。

6 今後の展望について

- 学習内容の知識・理解面では、各教科特有のものがあるが、本研究のように「考え方」については、教科の枠にとらわれず、教科間を横断して全体として育ていけるものであることが分かった。担任が複数教科を指導する小学校だからこそ、このような教科関連の考え方をもちながら指導することは大事なのではないかと感じさせられた。ただし、学習内容についての区分けが子どもにとってまだ未分化な傾向が見られる3年生だからこそ得られた成果かもしれないので、教科内容の分化がはっきりしてくる高学年でも通用するとまでは言い切れない。ゆえに、目の前の子ども達の実態や発達特性、教科等の特性等を踏まえながら、今回のような研究実践を重ねていきたい。
- 本研究を通して感じたこととして、授業の前に教師側が「どのような考え方がこの授業を通して取り込めるか」を考えることで、他教科の学習の様子や内容に思いを巡らし、広い視野で授業を構想できたことがある。教科内の授業で完結させてしまうのではなく、授業どうしを一続きの子ども学び・歩みとして捉えた指導を今後も続けていきたい。