

室蘭市立みなと小学校（室蘭市学力向上事業研究奨励校）

1. 研究主題

児童が主体の授業の確立
～アウトプット型の授業を通して～

2. 研究主題設定の理由

本校は開校してから4年間、算数科の研修を行ってきた。この4年間で、算数科における「みなと小スタンダード」を確立し、タイムマネジメントを意識しながら「課題把握→見通し→解決→適応問題」という指導過程が定着してきた。これは、大きな成果と言える。しかし、学力テストの結果等から基礎的・基本的な学力の定着に課題が残った。

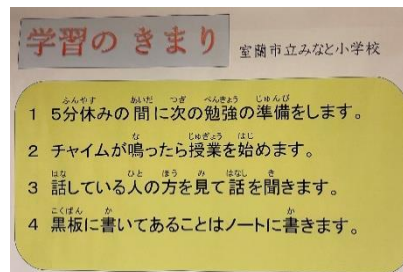
これらを踏まえて昨年度からは、これまでの研修の成果を生かしつつ、課題を改善していくために新たな研究を行うこととなった。児童に基礎的・基本的な学力を身につけさせるためには授業を「参加型の授業」へと改善していく必要があるのではと考えた。そこで、「児童が主体の授業の確立～アウトプット型の授業を通して～」を研究主題とした。1年間を通じて、書く・話す・問題を解く（アウトプットする）場面を教師が意図的に設定するようになった。教師の意識の変化により児童にも変容が見られ、アウトプットする場面が多い授業を続けることで、児童もアウトプットをすることへの抵抗感が薄れてきた様子が見られた。また、児童が活動する場面を設定することで、意欲の高まりが見られた。これらの成果があった一方で、児童が意欲的に学習に取り組むようになるためには、前時までのインプットがしっかりできていることが大切であるという課題も明らかとなった。

これらの成果や課題を踏まえつつ、昨年度の研究で積み重ねてきたことを継続し、深化させていくことで児童の力をより伸ばすことができると考えた。しかし、感染症予防のため、話すことを中心に研究主題に迫るための学習活動を十分に行うことが困難となった。そのため、令和2年度と3年度の2年間で研修を進めていくこととなった。

3. 研究を進めていくにあたって

授業の主体を児童にするためには、学習の土台となる学習規律がしっかり定着している必要がある。研究の1年次の終わりに学習規律の中で、本校の課題となる部分を各ブロックで話し合った。そこで出てきた課題をもとに研究部で検討し、令和3年度から以下の4点を「学習のきまり」とした。

- ・5分休みの間に授業の準備をすること
- ・チャイムが鳴ったら授業を始めること
- ・話をしている人の方を見て話を聞くこと
- ・黒板に書いてあることをノートに書くこと



これらを担任や授業者が誰であっても同じ指導を徹底し、積み重ねていくことでみなと小学校の児童としての学習に向かう姿勢を醸成していく。

4. 研究主題のおさえ

(1) 「児童が主体の授業」とは

教師が話したり説明したりする場面が多い授業は「講義型の授業」であり、教師が主体である。学習課題について話し合ったり、書いたり話したりして表現するなど、児童が活動する場面を多く設けることで、「参加型の授業」となり、本校が目指す「児童が主体の授業」となる。

(2) 「アウトプット型の学習」とは

学習の方法は2つに大別することができる。1つは「インプット（入力すること）」、もう1つは「アウトプット（出力）すること」である。「インプット型の学習」は、「聞く」「読む」ことであり、「アウトプット型の学習」は、「話す」「書く」「問題を解く」ことである。つまり、教科書を読むことは「インプット型の学習」であり、読んで分かったことを友達に説明したり、感想文を書いたりすることは「アウトプット型の学習」である。他にも、「アウトプット型の学習」には次のようなことが考えられる。

書く	・思考の過程を書き出す　・自分の考えを書く ・情報を書き出し、分類する
話す	・過程を説明する　・自分の考えを伝える　・感想を伝える ・議論する　・質問する
問題を解く	・適用問題に取り組む　・テストを受ける

(3) アウトプットとインプットの割合

1時間の授業の中でどのくらいの割合をアウトプットする時間に割けばよいのだろうか。児童が主体となって学習することは大切だと考えられるが、全ての時間を費やすことは不可能である。コロンビア大学の心理学者アーサー・ゲイツ博士は研究の結果、インプットとアウトプットの黄金比は3：7であると結論づけている。このことから、児童が話したり書いたりする場面を多く設定し、教師の説明を聞く時間を短くすることを意識して授業を行う必要があると考えられる。

参考文献：「学びを結果に変えるアウトプット大全」　サンクチュアリ出版　2018年

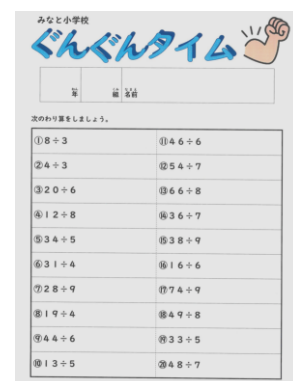
5. 研究の視点

(1) 基礎基本の定着（インプット）

自分の考えを形成したり、それを書いたり話したりして表現するためには、土台となる基礎的・基本的な学力が必要である。そのため、以下の2点から基礎基本の定着を図り、良質なアウトプットへとつなげていくことを目指す。

① 「ぐんぐんタイム」の実施

本校では、令和2年度から「ぐんぐんタイム」を実施している。これは、基礎基本の定着を目的として、毎週金曜日の朝学習の時間に行っているものである。内容は各学年で相談し、単元テストやチャレンジテスト等の結果から課題となった事項について補習を行い、基礎基本の確実な定着を目指している。



②「日常生活に必要な知識・技能」の習得

「アウトプット型の学習」に分類される「書く」「話す」は、学習の積み重ねによって獲得されるものである。自己流の書き方・話し方ではなく、基礎や基本を身に付けることが必要である。学習指導要領に示されている国語科の「知識及び技能」のうち、本校の研究では「(1) 言葉の特徴や使い方に関する事項」に着目する。各学年に明記されている内容をしっかりと身に付けさせていくことが「良質なアウトプット」につながる。授業時間だけでなく、「朝学習」や「ぐんぐんタイム」等の時間を活用し、定着させていくことが大切であると考えられる。

(2) 言語活動の充実と数学的活動

①言語活動の充実

言語活動とは「話す・聞く」「書く」「読む」などの言語による活動のことである。この活動が思考力・判断力・表現力を育むための手段であり、すべての教科で取り組むことが重視されている。その中でも、言語活動の充実の中心となる国語科において、言語活動を意識した単元計画を作成することで、児童が話したり書いたりする場面が効果的に設定されると考えられる。

②数学的活動

数学的活動とは児童が目的意識をもって主体的に取り組む算数にかかわりのある様々な活動を意味している。「目的意識をもって主体的に取り組む」とは、新たな性質を見いだそうとしたり、具体的な課題を解決したりしようとするものである。本校の開校から4年間での研究では、数学的活動を以下の5つに分類し、研究を行ってきた。

- ・作業的な活動・・・手や体を使ってものをつくることを通して学ぶ活動
- ・具体物を用いた活動・・・身近な具体物を用いた活動
- ・体験的な活動・・・実際の数量を確かめたりする活動
- ・探求的な活動・・・概念・性質・きまりや解決方法を発見する活動
- ・表現的な活動・・・自分の考えを式や図・言葉などを使ってわかりやすく説明する活動

これらを見ると、言語活動や数学的活動には「アウトプット型の学習」に分類されるものが多くある。これらを単元計画や一単位の授業時間の中で意図的かつ工夫して取り入れることで児童が主体となった授業を実現できると考えられる。

(3) 学習形態

学習形態とアウトプット型の学習、期待される効果は以下のように分類される。

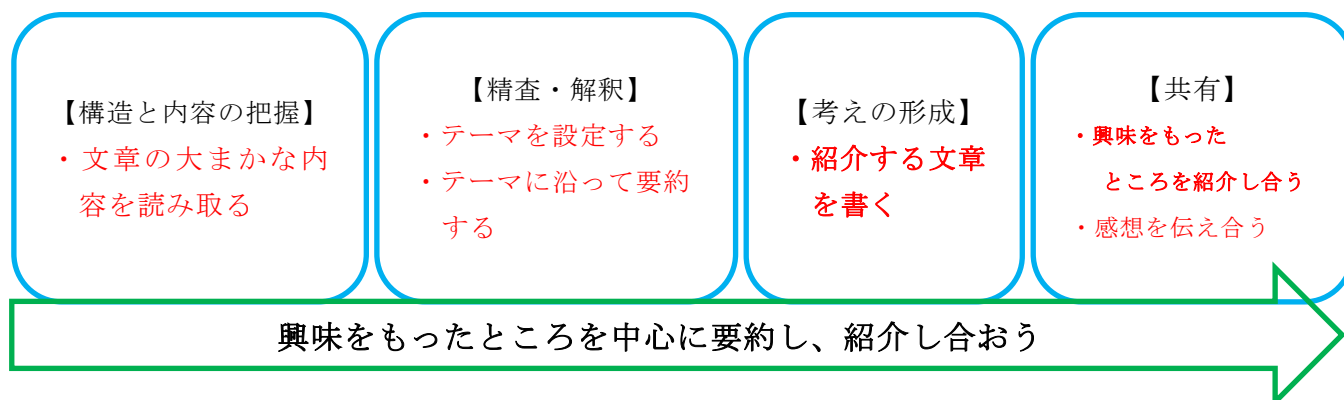
学習形態	アウトプット型の学習	期待される効果
個人	書く	思考力・判断力・表現力の伸長
	問題を解く	知識・技能の習得
ペア（2人）	話す	表現力の伸長 見方や考え方の深化
グループ（3～6人）	話す、(質問する)	表現力の伸長 見方や考え方の深化
全体交流	話す、(質問する)	表現力の伸長

このように、個人でできるアウトプットもあれば、他者との関わりでできるアウトプットもあり、それぞれに期待できる効果も異なる。このことから、学習形態を工夫したり組み合わせたりして授業を展開することで、児童の様々な力を伸ばすことができると考える。教科や単元の性質を踏まえ、効果的に取り入れていく必要がある。

6. 国語・算数の授業の流れ

国語の授業の流れ

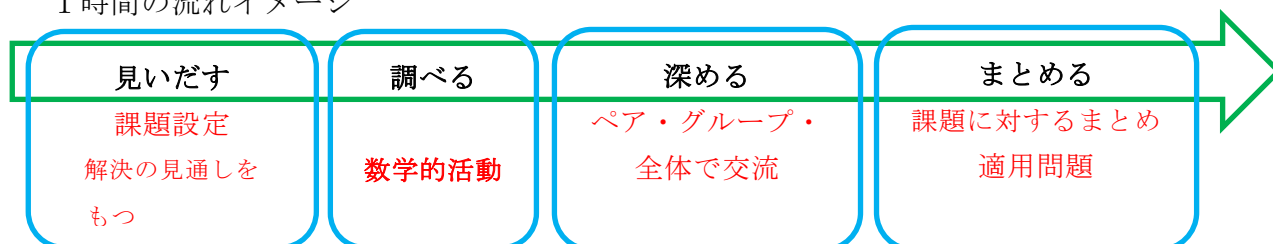
例) 単元計画 説明文のイメージ



国語の授業においては、1単位時間として考えるのではなく、単元を見通して学習計画を立てていく。まず、単元の目標としての言語活動を設定する。この単元の目標に向かって、1時間の授業の中でも言語活動を積み重ねていく。このように、単元を見通して1時間単位の言語活動を積み重ねることで、単元の目標となる言語活動へとつなげていく。また、「小学校学習指導要領解説国語編」には「思考力・判断力・表現力」の内容の指導事項である「A 話すこと・聞くこと」「B 書くこと」「C 読むこと」について、それぞれ学習過程が示されている。この学習過程に沿って単元計画を立て、アウトプット型の学習を組み込んでいく。

算数の授業の流れ

1時間の流れイメージ



算数においては、これまでの4年間の研修の成果を踏襲することを基本とし、アウトプットする場面を以下のように設定していく。

①見いだす…課題の設定

児童自らが課題を設定することで、主体性のある学びにする。

②調べる…算数的活動

課題の解決の方法をノートにまとめたり、具体物を操作したり、実際の数量を確かめたりする。これらの数学的活動を通して、児童が課題を自力で解決する時間を設ける。

③深める…交流

調べる段階で児童が考えた課題解決の方法や気がついたことを交流する場面を設ける。教師の意図的な学習形態の設定で、話すことによるアウトプットをする場面を設定する。

④まとめる…まとめを書く・適用問題

この段階では、1時間の過程の中で分かったことを自分の言葉でまとめる時間を設ける。本時の学習で分かったことを自分の言葉で表現することで、思考力・表現力等の高まりが期待できる。また、適応問題に取り組むことで、学習内容の確実な定着を図る。

7. 部会研修の進め方

国語部会・算数部会に分けて研修を進めていく。また、研修を進めるにあたっては、以下の視点を踏まえてテーマを設定し、年度末に成果や課題をまとめていく。

〈テーマを決めるときの視点〉

- どんな力を身につけたいか（領域・単元など）
- どのように身につけさせるか（学習形態・言語活動・数学的活動・学習場面の設定）
- どのように見取るのか（評価の方法）

〈今年度のテーマ〉

国語部会

「相手によく伝わる書き方を身につけるための見通しをもたせることで、書く意欲を高める。」

算数部会

「解決の見通しをもつ力を伸ばすために、「見いだす」段階における働きかけを工夫する。」

8. 成果と課題

国語部会

〈見通しのもたせ方について〉

- 課題提示の際、「どうなれば達成か」という姿を伝えたことで、児童が課題を意識して学習に取り組むことができた。
- 例を見せたことで見通しをもたせることができた。
- 発問、指示が明確であること、文を書くときの大事なポイントが押さえられていることで、児童も何をすればよいのかを理解して、意欲をもって取り組んでいた。
- 丁寧な指導することで、見通しをもつことができたが、児童の活動が少なくなってしまった。

〈学習形態について〉

- グループで話し合うことで、たくさんの意見が出され、文章の組み立てを考えることにつながった。
- ペア活動が上手くいっていない児童への支援の仕方を考える必要がある。
- たくさん発表したい様子が見られたため、ペアでの交流を取り入れても良かった。

〈振り返りについて〉

- 課題にある言葉を使って振り返りを書かせていたことが良かった。
- 振り返りは記号の他に理由も書けると良い。また、基準を統一する必要がある。



1年生 書いた文の発表

算数部会

〈見通しのもたせ方について〉

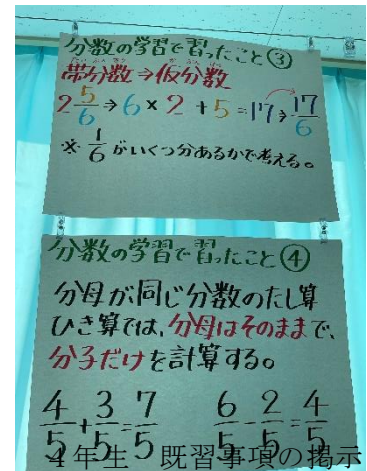
- 具体物を用いることで、場面を明確に想起することができていた。
- 絵を使うことで、本時で大切な単位に着目しやすかった。
- 掲示物が自力解決への支援として有効だった。
- 課題解決のヒントとなることについては全体で確認しても良かった。
- 学習のつながりに気づかせることで、課題解決の見通しをもたせることができる。

〈学習形態について〉

- ペアで考えを説明するときに、パターン化していたことが有効だった。
- すぐにグループで考えさせるのではなく、個人で考えてからグループに移行する方が良い。

〈振り返りについて〉

- 授業者が本時の見取りについて明確な視点をもっていた。
- 個人の理解を見取るためにも、適用問題まで確実に取り組ませることが必要である。



2年生 ペア活動