

算数指導部

1. 学年部研究テーマ

算数の授業を通した「表現力」と「コミュニケーション力」の育成

2. 育てたい力

◆表現力

- ・問題文を正しく読みとり，正しく問題を解く。（算数としての「表現・処理」能力）
- ・自分なりの意見や考えを持つ。

◆コミュニケーション力

- ・自己解決だけでなく，思いや考えを正しく共有し，よりよく解決しようとする。
- ・常に相手を意識し，実態や場に応じた伝達方法で的確に伝えようとする。

3. 研究の視点と手だて

【視点１】 算数科の基礎基本の定着を図る指導のあり方

○指導や支援の工夫

○算数として必要な話し方，聞き方スキルを定着させる。

【視点２】 算数的表現力を高めるための指導のあり方

○学習活動・学習形態の工夫

- ・学習の内容に応じて，ペア学習，グループ学習なども取り入れて学習形態を工夫する。

○いろいろな表現活動の工夫

- ・言葉での表現，式での表現，図での表現，操作での表現など，いろいろな算数的表現活動のやり方を覚え，学習の中で使えるようにする。

【視点３】 コミュニケーション力（関わる力）を育てる授業のあり方

○関わる力を育てるための場の設定。言語環境，学習環境，雰囲気作り

- ・安心して学習できる学習環境，言語環境を整える。

○話し合いに有効ないろいろな方法やスキルし，学習の中で活用できるようにする。

算数指導部 研究のまとめ

1. 成果と課題

【視点１】算数科の基礎基本の定着を図る指導のあり方 （○成果 ●課題）

- 問題文の分析が、その後の立式の際の意味理解や立式の順番につながる。問題を深く読みとることを大切にしてきた。毎日くり返し続けてきたことで、読みとる際のポイントや問題文の意味、それを立式にどう生かすかが理解できるようになってきている。
- 問題を解いて終わりではなく、言葉で説明したり、説明を書いたりする活動を多く取り入れてきた。図や途中式で説明することにも慣れ、解決する際には、それをしようとする意識がみられるようになってきた。
- 高学年は発表に抵抗がある児童もまだみられる。算数の学習だけでなく、他の教科や活動の中とも関連させて経験を積むことも大切だと思われる。
- 全体のつまずきに応じた手だて、個へのつまずきに応じた手だてを教師がさらに工夫していく必要がある。

【視点２】 算数的表現力を高めるための指導のあり方

- いろいろな算数的表現活動（言葉での表現、図での表現、総合式・分解式・途中式の使い分けなどの式での表現、操作での表現）を多く取り入れ、正しいやり方やかき方を覚えながら学習内容に応じて学習の中で使えるように工夫してきた。
算数は表現処理の面だけでなく、途中の過程が大切だということを意識できるようになってきている。
- 学習感想を活用し、発表や発言が苦手な児童でも教師や他の児童に思いを伝えられる場を作るよう配慮してきた。
- 友達の作った式やかいた図を他の児童が説明する活動を多く取り入れている。
図や途中式をかくことは、考える際には思考の補助になり、伝える際には根拠になる。相手に伝える際には言葉だけでなく「算数的な表現法」も有効であることを児童も理解し、いろいろな機会に使うようになってきている。
- 継続していくことの大切さ。その単元に関わらず、毎時間確実にその活動を入れる時間を確保していくことが必要である。

【視点３】 コミュニケーション力（関わる力）を育てる授業のあり方

- コミュニケーション力を育てるには学習環境や人間関係作りが大切。学習集団が小さくなることで、落ち着いて安心して学習できる雰囲気が作りやすくなっている。
- それぞれ発言したり活動する機会が増え、自分の考えを伝えることへの抵抗がなくなってきた。
- 教師の話を精選し、児童の活動量や発言量を確保するようにしてきた。友達の意見をより多く聞くことで、いろいろな表現にふれ、自分の発言の際にはそれを真似したり活用して表現しようという意識が見られるようになってきている。
- 「関わる」というと「ペア学習・グループ学習」などの学習の形態の方に目が行きがちであるが教師が上手に間に入って関わる、など手立てを工夫すれば関わる活動を広げていることができる。まずは教師がいろいろな関わせ方の方法を勉強し、それをねらいにあわせて活用していくことも大切だと考える。

2. 研究を終えて

新学習指導要領においては、算数科の学習の中にも「説明的、証明的に」「筋道を立てて」「論理的に」「よりわかるように」「コミュニケーション」などの表現が多く含まれている。やり方や解き方を教える従来の算数の授業に対する意識を教師も変えていくことも大切。研修を積み、さらに指導力の向上を目指したい。