

1年生の取組

【算数】～『あわせていくつ ふえるといくつ』お話作りの実践から～

1 本単元でめざす子ども像

- A ; 問題があわせる場面であることを把握し、「ブロック」「図」「たしざん」などを使えば解けそうだと考える子
- B ; 自分の考えをブロックや図、式などを用いて話せる子

2 課題を把握し、見通しをもって考えられるようにするための手立て

今日の勉強で、何をやるのかが分かり、どうやったらできそうかという見通しをもって取り組めるようにするために、次のような学習活動や支援を工夫しました。

- ① お話作りは問題作りであることを前時の学習とつなげて説明する。
- ② お話作りに必要な2つの数字に着目させる。
- ③ たし算の式になるときの大事な言葉を手で表現させる。
- ④ ブロック操作をして、たし算の場面を想像させる。
- ⑤ 絵から分かる情報を共有する場を設定する。
- ⑥ 絵から分かる情報を整理して提示する。



3 自分の考えを根拠を示しながら説明させるための手立て

児童にとっては、初めてのお話作りであることから、ワークシートを使用しました。「白いはと」「黒いはと」や「左のいすに座っている人」「右のいすに座っている人」などを書き入れたり、大事な数字や大事な言葉を入れたりできるような穴埋め式のワークシートにすることで、字を書くことに時間が掛かる児童にも安心して取り組めるようにしました。また、書いた物をそのまま発表に使うことで、自信を持って自分の考えを話す力も育てるようにしました。

4 成果(☆)と課題(★)

- ☆ 課題文を全員で読んだ後、今日は何を勉強するのかをきちんと確認することで、全員が学習課題を把握することができました。
- ☆ お話作りに必要な数字や言葉などに着目し、手で表現させたりブロックで操作したりすることで「たし算のお話作り」の見通しをもつことができました。
- ☆ ワークシートを使って話すことで、自分の考えを全員の前で堂々と話すことができました。
- ★ ワークシートを使うことは初めてだったので、自力解決に入ったとたん、どうやっていいかわからない児童がいました。1問みんなで一緒にやってみて、ワークシートの書き方を理解させるべきでした。何事も初めての時は必ずお手本を見せることが大切です。

2年生の取組

【算数】 ～「かけ算九九のひょう」の実践から～

1 本単元でめざす子ども像

A ; 課題を把握し、操作活動や既習事項をもとに進んで考えようとする子
B ; 自分の考えを順序が分かる言葉や理由をつけて話したり、友達のと比べながら話を聞いたりする子

2 課題を把握し見通しをもって考えられるようにするための手立て

(1) スモールステップ

最終的な答えを導くために、いきなり式を書くのではなく、全体をおおよその見通しをもって考えられるよう課題や発問の仕方を工夫しました。抵抗のないやさしい問題から順にステップアップすることで、意欲的に考えることができました。「課題把握→表のきまり→隠れた数を2つ見つける→2つの数を足す→答え（くまさんの誕生日）」



(2) 既習事項の想起

表のきまりを見つめるために、既習事項を想起させました。「2とびや5とびの数え方」「たし算・ひき算」「かけ算の九九」「縦・横・斜めなどの表の見方」等、今までの学習をフルに活用させることで、数の並び方のきまりを考えることができました。



(3) 全員で考える場の設定

「表の数の並び方のきまり」や「くまさんの誕生日」を出す方法を、表や板書をもとに発表させました。全員で考え方を共有したので、よく分からない子どもたちは友達の考えを聞きながら理解することができました。

3 自分の考えを根拠を示しながら説明できるようにするための手立て

ワークシートに自分の考えを図や絵・式などで書かせ、それをもとに「まず・つぎに・さいごに・だから」の言葉を使いながら発表させました。全部は使っていませんが、子どもたちなりに文と文との間で説明の言葉を考えている際、順序立てて考えようとする様子が見られました。

4 成果と課題

☆ 「表のきまりを見つめる」という、正しい答えが1つに限らずいく通りにも考えられる問題を設定したので、子どもの活躍する場が広がりました。問題に対する正答が無限に出される課題を工夫して与えることが、学習への意欲につながるようになりました。

☆ 全体で発表の場を設け話し合いをし、友達の考えと自分の考えを比べることで、子どもたちは新しい考え方を発見し考えが深まりました。また、間違えた解答を全員で検討することも、正しい考え方を再認識するよいきっかけとなりました。

★ 1つの課題を与えられた時に、「答え」を出すためにどんなふうに考えればよいかをイメージさせ、それを箇条書きにメモしたり自分なりの言葉で話せる力を付けさせることが大切です。

3年生の取組

【算数】「わり算」の実践から

1 本単元でめざす子ども像

- | |
|--|
| A ; 同じ数量で分ける場面をイメージし，具体物や図を用いたり，既習事項を想起しながら解決しようとする子 |
| B ; 自分で考えたことを図や文や式などに表して説明したり友だちの考えと比べながら，話を聞いたりする子 |

2 課題を把握し見通しをもって考えられるようにするための手立て

勉強が分かるためには，まず問われていることを正確に読み取ることが大切です。そして，これまで習った事柄や生活経験をもとに「これならできそうだ」「こうやってみたい」という見通しをもつことで意欲につながります。

そこで次のような支援をしました。

(1) 問題を簡条書きに提示する。

- | |
|--------------------|
| ①あめが12こあります。 |
| ②一人に3こずつ分けます。 |
| ③何人に分けることができるでしょう。 |

簡潔な文で提示することで，場面のイメージ化が容易にでき，どの数を操作して，何を求めたらよいのかが把握しやすくなると考えました。



(2) 図で表す方法を全員で考える場を設ける。

この場面では，どのような式を立てて計算すればよいのかを考えるために，○や矢印などの図で表して考えることが有効です。3年生では，全員が図で表して考えたり，説明したりできるように，図のかき表し方をいっしょに考えました。

3 自分の考えを根拠を示しながら説明できるようにするための手立て



ワークシート「進めるくん」を作りました。問題・自分の頭の中で考えた図・それを説明する文を表すスペースがあります。このシートをもとに発表することで，友達の考えがより分かりやすくなります。

4 成果(☆)と課題(★)

☆ 課題を簡条書きにすることで，場面や数をとらえやすかったようです。この表し方は，自分で問題を作る時，いろいろな場面を簡潔で分かりやすく表現するのにも役立ちました。

☆ ワークシートは，頭の中の考えを無理なくまとめることができ，しかも発表したり理解を深めたりするのに生かすことができました。

★ 自分の考えと友達の考えを比べ，それぞれのよさに気づいたり，もっとよい方法はないかと考えたりする力を伸ばしていくことです。

4年生の取組

【算数】～『折れ線グラフと表』の実践から～

1 本単元でめざす子ども像

A ; 折れ線グラフから変化の様子や特徴を読み取ることが分かり、表をもとにして折れ線グラフに表す子

B ; 自分で考えたことを発表したり、友達の考えと比較しながら聞いたりできる子

2 課題を把握し、見通しをもって考えられるようにするための手立て

学習を始める段階で今日どのような学習をして、どのような見通しをもてばよいか分かること意欲的に学習に取り組むことができます。そのために次のような学習活動や支援をしました。

まず、「1年間の気温の変化の変わり方」という生活に関係のある身近な問題を提示することにしました。そのことによって関心をもって取り組むことができると考えました。

次に、順序立てて見通しをもち、解決できるように手だてを提示しました。

- ① 気温の変わり方を調べるために折れ線グラフに表すと分かりやすいことが分かる。
- ② 折れ線グラフのかき方が分かる。
- ③ 折れ線グラフが正しくかけたかグループで確認して教え合う。
- ④ 折れ線グラフのかき方をまとめる。



3 自分の考えを根拠を示しながら説明させるための手立て

- ① 気温の変化の仕方や特徴を読み取る時にワークシートを用意しておきました。そのシートに自分の気が付いたことを書かせました。自分の考えを予め書いておくことで友達と確認するとき自信をもって話すことができるようになりました。
- ② 発表するときヒントの書いたワークシートとそうでないもの2種類用意しておき、自分が使いやすいワークシートを使いました。自分の力に合ったワークシートを自分で選択し自分の考えをまとめることができるようになりました。
- ③ グループで司会などの係を決めておくことで緊張しないで、話し合いがスムーズにできました。

4 成果(☆)と課題(★)

☆ 折れ線グラフを見て気づいたことを記入するときヒントを書いたワークシートを用意したことで折れ線グラフの変化の様子や特徴を考えることができました。

☆ 折れ線グラフが正しくかけたかどうかをグループで確認するとき役割分担を決めておいたので気軽に説明したり、質問したりすることができました。

★ 折れ線グラフのかき方で一人一人の児童の点の打ち方や目盛りの幅などをチェックしながら指導するとより理解が深まったと反省しています。

5年生の取組

【算数】「四角形と三角形の面積」の実践から

1 本単元でめざす子ども像

A ; しっかりと課題を受け止め、操作活動や既習事項をもとに積極的に解決しようとする子

B ; 伝える相手を意識して、考えの根拠を順序立てて分かりやすく説明できる子
友だちの考えを聞いて、自分との考えの違いの良さに気づき、伝えられる子

2 課題を把握し、見通しを持って考えられるようにするための手立て

① 条件や補助線の記入

提示された四角形の面積を求める際、公式を用いて求められるよう、図から分かる条件（長さなど）や補助になる線を、図に必ず記入させるようにしました。



② 既習事項等の掲示

条件を想起し記入しやすくするために、既習事項を掲示したり、本単元の学習の足跡を掲示したりしました。

3 自分の考えを根拠を示しながら説明できるようにするための手立て

① 説明の仕方スキルの活用

自分の考えを順序立てて分かりやすく話せるようにするために、「は・つ・さ・だ」を使って自分の考えを書かせるようにし、考えには根拠を示すようにしました。こうした取組を普段の授業から意識させました。

は（じめに）
つ（ぎに）
さ（いごに）
だ（から）



② 相手に問いながら話す。

二人ペアになり、自分の考えを話す場を取り入れました。その際、相手が分かっているかを問いながら話すことで、話す内容に見通しをもたせるようにしました。

4 成果（☆）と課題（★）

☆ 「学習指導改善調査」では、図形問題の記述が不得意な子どもたちでしたが、「は・つ・さ・だ」を使うことで、根拠を探しながらそれを示し、論理的に説明できる子どもが増えました。

☆ 「パスポート」を使い、いろいろな子どもたちを相手に説明をしたり、説明を聞いたりする活動は、子どもたちの意欲を高め、相手に応じて分かりやすく説明したり、説明される内容をしっかり聞こうとする上で大変有効でした。

★ 「は・つ・さ・だ」のような型にはまったところからはなれ、メモを取る段階に移行し、それを柔軟的に説明できるような力を今後は身につけさせていきたいです。

★ 友達の考えをみんなで共有しながら授業を進められるよう、授業の展開をくふうしていく必要があります。

6年生の取組

～「分数のかけ算・わり算」の実践から～

1 本単元でめざす子ども像

- A ; 課題場面を把握し、既習事項を想起しながら解決しようとする子
B ; 図や文を用いて数量の関係を表して根拠を明確にし、自分の考えを話したり、友達の考えと比べながら話を聞いたりする子

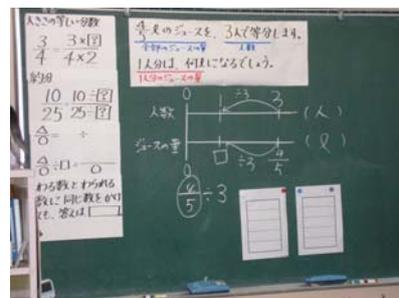
2 課題文にある数量関係を読み取るための手立て

① 課題場面を全体で確認する場の設定。

自分の考えを図や文でまとめられるように、課題文の言葉の式を全体で確認しました。

② 既習事項を想起する場の設定

課題解決の見通しがもてるように、既習事項を想起させました。



3 課題文にある数量関係を図や文で表し、話し合う力を高めるための手立て

① 線分図に表す。

学習指導改善調査において、線分図に矢印や数字を書き入れることができない児童が多かったので、分数の立式の根拠や計算方法を考えていく手段として、線分図を必ず書き表し、数量関係を把握できるようにしました。

② 面積図に表す。

立式し計算していく過程の意味を、面積図を用いて考えることによって、根拠を明確にして自分の考えを書いたり、話したりすることができると思えました。

③ 自力解決のためのワークシートの利用

言葉や文で説明できる力を重点的につけるためワークシートを用いた。ワークシートにはいくつかのキーワードを与え、自分の考えにふさわしい文が書けるようにしました。



4 成果(☆)と課題(★)

☆ 既習事項を用いて復習することは、課題を解決していく上で有効でした。

☆ ほぼ全員が線分図や面積図を用いて立式できるようになりました。また、図を利用することを意識して取り組むことで、数量関係を多面的にとらえられるようになりました。

★ 課題把握は良かったのですが、見通しのもたせ方が弱かったです。見通しをもてる子どもが少ないと判断した時点で、面積図の書き方を全体で一緒にやり、モデリングをしっかりとすべきでした。

★ 書き方のスキルを身に付けたり、面積図を指し示しながら説明をしたり説明する力を付けるためのスキルがまだ必要です。そして、それが定着していくような日々の取り組みが不可欠であると考えます。