

具体策3：考えを伝え合い、深めるための工夫

①伝え方や聞き方などの確認

自分の考えを伝え合う際、伝え方や聞き方について共有しておきます。

▶伝え方のポイント例

- ・図や式を使って
(図や式の数について説明する)
- ・実際に操作して
(具体物を動かす、図に線を引く など)

▶聞き方のポイント例

- ・友達の考えのよいところ
- ・自分の考えに取り入れたいところ
- ・自分の考えと違うところ
- ・疑問に思ったこと、質問したいこと

ぼくは縦に分けました。
左側と右側の長方形の面積を合わせれば求められると考えたからです。
はじめに、(図を指しながら)この左の長方形の縦の長さは5cmなので…

伝え方や聞き方などを意識することは、友達の考えのよさに気付いたり、自分の考えとの共通点や相違点に着目したりすることにつながります。
また、疑問に思ったことを質問し合うことで、思考を深めることができます。

②異なる考え方の説明機会の設定

自分の考えとは異なる友達の考えなどを説明する機会を設けます。

▶説明する内容例

- ・友達の考えた式や図について、説明してみる
- ・友達の考えの続きを、説明してみる
- ・自分とは異なる考え方の中から、選んで説明してみる など

Cさんの式
 $5 \times 10 = 50$
 $3 \times 4 = 12$
 $50 - 12 = 38$

Cさんは、はじめに大きな長方形の面積を求めてから、次に小さな長方形の面積を引いて求めていると思います。
 $5 \times 10 = 50$ は…の面積を、
 $3 \times 4 = 12$ は…の面積を…

ペアやグループでの共有・検討の後には、新たによいと思った考えなどを加筆・修正する時間を設けることで、さらに、自らの思考を整理し、考えを広げたり深めたりすることができます。

栃木県教育委員会事務局 安足教育事務所
 〒327-8503 栃木県佐野市堀米町607
 TEL 0283-23-1471
 URL <https://www.pref.tochigi.lg.jp/m57>
 〈発行：令和6（2024）年10月〉

*本資料は、安足教育事務所 Web サイトからご覧いただくことができます。



安足地区の学力向上に向けた授業改善

～調査結果から見える課題の解決に向けて 算数編～

学力調査（全国学力・学習状況調査及びとちぎっ子学習状況調査）は、児童の学習状況を把握し、授業の改善・充実に役立てるために行われています。

今回は、算数の学力調査の結果分析により、課題の見られる「思考・判断・表現」の力を高めるための具体策を紹介いたします。

令和6年度 全国学力・学習状況調査及びとちぎっ子学習状況調査 算数の結果から

		とちぎっ子		全国学調
		小4	小5	小6
合計		50.2	52.9	62
評価の観点	知識・技能	54.7	57.2	71.4
	思考・判断・表現	38.3	39.5	50.7
問題形式	選択式	56.1	60.6	74.4
	短答式	53.3	52.7	60.4
	記述式	14.7	34.4	50.6

観点別では…
「思考・判断・表現」が低い。

特に…
「記述式」の正答率が低い。

課題として見られる
「思考・判断・表現」かつ「記述式」の問題に注目してみると、
自分の考えを説明することなどが求められている。

学年	問題番号	問題の概要
小4	7-1	かけ算の計算のしかたについて説明する。
	15-1	目盛りの付け方が異なる2つのグラフで、棒の長さで数を比べられないわけを説明する。
	15-3	示されたテーマについて、適切なグラフを選び、選んだわけを説明する。
小5	5-1	目的に応じた見積もりの考え方について説明する。
	6-1	除法の性質を利用した計算のくふうについて説明する。
	16-3	グラフから読み取った数を示し、変化の様子を説明する。
小6	2(1)	$350 \times 2 = 700$ であることを基に、 350×16 の積の求め方と答えを書く。
	3(4)	五角柱の面の数を書き、そのわけを底面と側面に着目して書く。
	4(3)	家から学校までの道のりが等しく、かかった時間が異なる二人の速さについて、どちらが速いかを判断し、そのわけを書く。
	5(3)	折れ線グラフから、開花日の月について、3月の回数と4月の回数の違いが最も大きい年代を読み取り、その年代について3月の回数と4月の回数の違いを書く。

仮説

自分の考え（答えやその求め方、理由など）をもち、その考えを説明することができるようになれば、「思考・判断・表現」の力を高めることができるのではないか。

算数科の学習過程における場面ごとの指導の工夫

- 1 問題場面の把握
- 2 学習のめあて（ねらい）の確認
- 3 自力解決
- 4 考えの共有・検討
- 5 学習のまとめ
- 6 適用問題
- 7 振り返り

今回は算数の学習過程における1、3、4の場面での授業改善のアイデアを紹介します。



「思考・判断・表現」の力を高めるための指導の工夫例

1 問題場面の把握

具体策1：問題を主体的にとらえるための工夫

①意欲を高める問題提示
子どもたちが「解いてみたい!」と思う題材を選びます。

▶**題材例**

- ・身近な題材 (日常生活と関連するもの)
- ・必要感のある問題 など

「解いてみたい!」と思えるように・・・

学校行事
などを
題材にする

具体物を
示す

子どもたちが問題に興味・関心をもつことにより、問題を自分事としてとらえることができます。また、具体物や画像、動画など視覚的に提示すると効果が高まります。

②正しく問題をとらえるための問いかけ
求めたいことや大切な数・語句などに着目することができるように問いかけます。

▶**問いかけ例**

- ・「何を求めたいのかな?」
波線を引いてみよう。」
- ・「大切なところはどこかな?」
直線を引いてみよう。」

大切なところに線が引けたよ。

はじめにどんぐりがいくつありました。5こもらったら12こになりました。はじめはいくつあったでしょう。

はじめの数を求めたいけれど、たし算かな? ひき算かな?

問題文に線を引くなどして、着目すべき数や語句を確認することで、問題を正しくとらえることができます。

2 学習活動(お)の確

具体策2：自力解決のための工夫

①解決の見通しを立てるための支援
解決のために、今までに考えた手立てや、既習事項を使ってみるよう働きかけます。

問 宿泊学習のハイキングでは、一人に1本ずつ、0.5Lの水の入ったペットボトルが配られます。6人の班では、水は全部で何Lあるでしょうか。

②個人で考える時間の確保と個別支援
子どもたち一人一人がその子なりの方法で考える時間を十分に確保します。この間、子どもたちの学習の取組の状況を踏まえ、一人一人に合った個別支援をします。

Aさんはペットボトルの絵を描いた後、手が止まっている。タブレットでヒント①を見ることを勧めよう。

▶**つまづいている児童への支援例**

- ・子どもの思いや考えを受け止めて、一緒に考える
- ・実物や具体物を示す
- ・ヒントを示す(カード、タブレット など)

ヒント①

何本で1Lになるかな?

▶**意欲的に取り組むための声かけ例**

- ・認め励ます声かけ
「いい考えだね。」「よく気がついたね。」
「テープ図があって分かりやすいね。」
- ・考えを広げる声かけ
「どんな式になるかな。」
「説明できるかな。」
「別の方法も考えてみよう。」

③考えを書き表す手立て
自分の考えを書く活動を、授業の中に位置付けます。この時、自分の考えを書き表すことが難しい場合には、書くための手立てを個別に支援します。

▶**書き表す内容例**

- ・自分の考え(求め方)と、その理由
- ・分かったこと、工夫したこと など

▶**説明に使う表現例**

- ・順序を表す言葉：はじめに、次に、最後に など
- ・理由を表す言葉：なぜなら、理由は など
- ・比較する言葉：～と同じで、～と違って など

3 自力解決(個人)

▶**考える手立ての例**

- ・実物を使って
- ・おはじきを使って
- ・ブロックを使って
- ・絵を描いて
- ・テープ図で表して
- ・線分図で表して
- ・式で表して など

▶**既習事項の活用例**

- ・(整数)×(整数)→(小数)×(整数)
- ・単位の変換：L→dL など

今までに考えた手立てや既習事項を生かして、解決の見通しをもつことにより、自力解決をしようとする意欲が高まります。

なお、自力で見通しを立てることが難しい場合もあります。その際には一斉指導や個別指導を行うなど、学級や児童の実態に合わせて見通しがもてるように支援することが大切です。

十分に考える時間を確保することは、児童が自分の考え(答えやその求め方、理由など)をもつために必要です。その際に、児童の取組状況から、一人一人の実態に合った支援を行うことが大切です。

ヒントのような直接的な支援だけではなく、児童の考えを肯定し価値付けたり、努力を励ましたりすることも大切な支援です。

ぼくは、答えは3Lだと思います。

はじめに、テープ図をかいて…

次に、式にすると、5×6で…

理由は、…をもとにすると…からです。

それで、5×6=30としました。…

自分の考えを書くことで、思考を整理することができます。書くことに抵抗がある児童も、具体的な支援により、何をどのように書けばよいかつかむことができます。

このことで、次の「考えの共有・検討(ペア・グループ)」に安心して臨むことができます。