

## II 授業の実際について

### 1 単元計画 参考…p18 学習指導案例 … 単元を(1)～(3)のまとまりに分けて捉える

授業展開において大事になるのが単元計画です。こう書くと難しく特別なものに写るかもしれませんが、難しいことはありません。まずは、学習指導要領の学年の内容を把握します。次に、教科書の朱刷りや指導書に示されている一般的な単元計画を参考にするとよいでしょう。例えば、「小数」であれば8時間扱いというようにです。しかし、これは、授業時数（第1学年136時間、第2～6学年175時間）に沿った一般的な例です。その年の祝祭日による曜日の関係、学校行事等による各学校の実情に合わせて授業進度も考えなければいけません。

指導者が目の前の児童の実態をもとに、観点にそった資質・能力をバランスよく配置した評価規準を考え、本単元を何時間で行うかを考えることが大事です。朱刷りや指導書の例をたたき台にして、2時間扱いでも1時間でできるところは1時間で、1時間扱いでも児童の実態を考慮したときに2時間かける方がよいと判断するなら2時間扱いにします。そうすることにより、単元計画が立ち、授業進度の遅れなどの問題も解消されるはずで、また、計画するにあたり児童にとって単元を貫く数学的活動があれば、より主体的な学習となっていくでしょう。

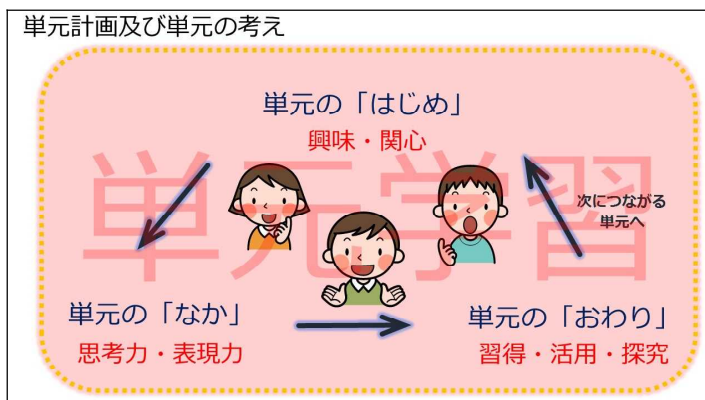
「教科書を教える」のではなく「教科書で教える」ことのできる指導者になりたいものです。

#### (1) 単元の「はじめ（導入）」

主に単元の第1時間目です。今後、児童が関心をもって意欲的に学ぶかは、この時間で決まると言っても過言ではありません。そのためにも具体的な活動や具体物の操作、視覚的に訴えるなど、児童が算数って楽しいと思う気持ちが芽生えるように工夫してほしいと思います。活動のヒントは教科書の中の写真や挿絵等に示してくれています。

#### (2) 単元の「なか」

児童に思考力・表現力を育てる単元においての肝になるところです。ここでの授業マネジメントについては次の項目「2 単元の「なか」における45分の展開（学習過程を4段階にする）」を参考に、授業を進めていけばよいでしょう。



単元計画（単元の構想） イメージ図

#### (3) 単元の「おわり（終末）」

単元のおわりであるため、習熟を図る時間になることが多いと思います。ここでは、ドリルやワークなどの適用問題で技能を高めたり、理解を深めたりして定着を図ります。そして、単元末テストなどで個々の理解度を評価することにもなるでしょう。また、活用問題や発展問題にじっくりと取り組ませる時間でもあります。

このときに留意したいのは、取り組ませ方の工夫です。練習問題等に取り組ませる際は、45分間ずっとプリントに取り組ませるのではなく、児童が飽きないマンネリ化しないような取り組ませ方の工夫を取り入れることができるとよいと思います。

### 2 単元の「なか」における45分の展開（学習過程を4段階にする） 参考…p20 学習指導案例

#### (1) 問題把握（導入）の段階（5～10分／45分） … 問題提示の仕方、学習のめあての設定・題意を把握をさせるための問題提示の仕方を考える

文章題には、場面、数値、問いかけの3つの要素があります。例えば、「かきが13こ

なっています。9ことと、なんこのこりますか。」を指導する場合に、教科書の挿絵を見せたり、問題文を板書しノートに視写させたりすることにより、児童が3つの要素を正しく把握できるようにします。電子黒板に問題文を映し、読ませるだけでは、十分ではありません。問題提示の仕方としては具体物、挿絵、ICT 機器を活用し、時系列に見せたり動的に見せたりするなどの工夫が考えられます。

要するに、目的は児童が本時の問題場面や状況をイメージ化できるようにすることです。イメージ化できなければ、結果や解決方法の見通しをもつことはできません。

#### ・ 学習のめあてを設定する

学習のめあてとは、児童に本時のゴール (task) を示すことです。児童自身、何が、分かれば、できればよいのかが明確になれば学ぶ目的が分かります。また、授業終末には本時の内容が分かったのか、できたのかも自分で振り返ることができます。

そのためには、本時の学習のめあてが児童にとって必然性や必要感があるものにしなければなりません。そうでなければ、児童にとって主体的・対話的で深い学び、つまり自ら追究する学びにならないからです。そのためには、算数科の教科の特性でもある未習 (本時の問題) と既習 (過去や前時の学習や問題) を明確にすることです。

算数科として児童に培いたい資質・能力は、新たな問題に直面したとき、これまで学習した経験を活用すれば解決の糸口を見付けることができるということです。そのためには、小学校6年間における不断の授業において既習事項を想起させ、既習事項の活用をさせていく経験を繰り返し積ませることで、このように、算数科における児童の学びは、教科の域を超えて児童の「生きる力」の形成に大きく寄与しています。

### (2) 自力解決の段階(5~10分/45分) … 自力解決の場の設定、机間指導の目的

#### ・ 自力解決の場をつくる

集団解決の段階で、児童自身の考えを豊かに表現させようとするならば、その前に、思考・判断しながら解決する時間 (自力解決) を位置付け、数学的表現力 (言葉、数、式、図、表、グラフ) が児童が育むことができる場を設けることです。裏を返すと、各自に思考・判断・表現をさせないまま、問題の解法のみを意識が向き、授業者が解き方を教え込み、その後、練習問題をするようなワンパターンの授業の繰り返しでは、思考力・判断力・表現力等が育つ機会はありません。

#### ・ 机間指導の目的を知る

机間指導は、主に2つの目的があります。1つは児童個々の本時のめあてにおける理解度の確認及び個別指導、2つは集団解決の段階の充実です。

1つめとして、児童が本時の問題を把握しているかどうか、結果や解決方法の見通しをもっているかどうかです。その際、留意することの一つとして、児童の自尊心を大事にすること、児童が思いや考えを表明できやすくすることです。机間巡視の児童個々への小さな声かけとして「わかる?」と聞くのではなく「大丈夫?」と聞くようにするなど声かけの少しの工夫で児童は表明できやすくなります。2つめとして、学級の児童が仲間との学び合いを通し、本時の目標に到達できるように舵取りをするための指名計画を立てます。本時の目標に到達できるようにどのような考えを、どのような順番で出していくのがよいのか、具体的評価規準が明確であれば、みえてくるものです。そして、それをもとに次の段階である「集団解決の段階」で本時の目標に到達できる展開にしていきます。

### (3) 集団解決の段階(15~20分/45分) … 練り上げの場の設定、言語活動の充実、まとめ

#### ・ 「練り上げ」をする場にする

練り上げという名のもと、授業の中で次のような光景をよく見かけます。児童の多様な

考え方が黒板に並べられ、順々に発表されたら終わりという光景です。「練り上げの場＝発表会の場」になってしまっている授業です。「練り上げの場≠発表会の場」であり、「練り上げ」とは、本来、多数の考えをまとめて、よりよいものにしていくことを意味しています。つまり、算数科では、問題解決における考え方が授業の前半より、よりよいものになっているかがこの段階で問われます。そのような意味で、「何を」話し合わせるかが大切です。そのためにも、本授業における話し合いの着地点、到達点はどこであるかを、授業者が明確にもってなければなりません。その上で、考え方の共通点や相違点を児童が見いだすことができるようにしながら児童の内にこれまでにはない、新しい考え方に練り上げていくことが求められます。

#### ・ 言語活動の充実を図る（対話的な学び・協働的な学び）

練り上げをする場をつくるためには、言語活動の充実を図ることが大切です。児童が発表したことを、授業者が説明してしまうことが多々あります。これを繰り返していくと、児童自身が「正解は先生が言ってくれる」「最後は先生が教えてくれる」というような意識になっていき、仲間の意見や考えを真剣に聴こうとする態度は育ちません。児童同士の活気ある学び合いを望むなら、発問を考えることです。発問が質問にならないようにすることを心がけます。質問になると、一問一答になってくるものです。

また、一人の児童が発表しているときに指導者は他の児童の様子をよく観察します。発言の内容がわかっている児童が少ないようであれば、発言者に「□□さん、もう一度言ってみて」というように何度も言い直させたり、聴いている児童には「□□さんの気持ち（言いたいこと、考えたこと）は分かるかな」と問うたりしてみます。発言者に言い直させることで、聞き手を意識するようになり、言い方や伝え方（表現）をはじめ、内容が洗練されてきます。また、聴き手に思いや考えを問うてみることにより、内容の深い理解につながるのはもちろん、発言者の思いや考えを酌もうとする態度も身に付いてきます。算数科授業を通して、人権学習並びに学級経営をしていくのです。

さらに、主体的・対話的で深い学びにしていくのなら、1人の児童が発表をしたら「同じでーす」や「いいでーす」と言わすのではなく、発表した児童が聴いている児童に問う授業形態にしていきたいものです。前述の「同じでーす」や「いいでーす」では、理解できていない困っている児童もその言葉にかき消され埋もれてしまいます。解っていないのに体裁を気にして「同じでーす」「いいでーす」と言っているかもしれません。学級全員がのびのびと学べるように、発表している児童に、聴いている児童の方を見させて「分かりますか」と問わせます。聴いている児童には、分かれば「はい」と言わせたり、うなずかせたりすればよいでしょう。分からなければ「分かりません」とか「もう一度お願いします」と言わせたり、首を横に振ったりするなどの素直な反応をさせていくのです。学級の仲間として友達の考えを、思いやりを持ってしっかり聞ける学級にしていきたいものです。思いやりの一歩はまず、他人の話聞くことからです。分かる児童だけが考え方を説明をして終わるのではなく、その考え方を学級一人一人の児童が解ることや同じように考え方を説明できるようにして、本時の目標達成に向け学習を深めていくのです。そのためにも、指導者がその学級の中でいちばん理解に時間がかかる児童になることです。

#### ・ 本時のまとめとは、集団解決の段階の最後にする

言語活動の充実を図り、練り上げたことにより導かれた、本時の目標である新しい考え方や方法を本時のまとめとして集団解決の段階の最後にまとめます。指導者からの唐突なものではなく、児童の中からその考え方や方法を導き出せるようにしたいものです。

また、時間が押して、このあとのふりかえりの段階の時間がとれないことはないですか。授業マネジメントをしっかりして、授業時間5～10分は残しておきたいものです。

#### (4) ふりかえりの段階(5～10分/45分) … 評価問題, 学びのふりかえり

##### ・ 本当の意味での評価問題になっているかの確認をする

指導案の最後の段階で、「適用問題を解き本時のまとめをする。」という文がよく用いられます。これは、適用問題という言葉が、評価問題になる練習問題やそれより少し進んだ発展的な問題など多くの問題に幅広く対応しているからです。その際、留意したいのが、本時における学習のめあてと最終の評価問題が対応しているものになっているか、ということです。そうでなければ、本授業の学習評価が曖昧になり、児童も何を学習したかが不明瞭になります。

例えば、本時の学習のめあてが「分数のかけ算の意味について考えよう」であったとします。面積図などを使って「数学的な考え方」を育てる授業を展開してきたにも関わらず、評価問題における適用問題では、何問かの計算練習だけをして、答えあわせをして終わってしまう、という具合です。これでは、計算における「数量や図形についての技能」を評価したのであり、分数のかけ算の意味、すなわち「数学的な考え方」が分かったかどうかの評価問題になっていません。学習のめあてを評価できる問題、すなわち、めあてと評価問題が対応していることは学力を付けていく上で非常に大切なことです。

##### ・ 学びのふりかえりをさせることにより、何を身に付けたのか、学びの自覚化を図る

よく見かける光景です。指導者があらかじめ決めておいたまとめの文言を「今日のまとめは…」というように言ったり、書いたりしている…。児童は理解できた、できていないに関わらず、板書を視写しているだけ、指導者も板書にまとめを書くことができれば、本時の目標を達成したかのように思っている。これでは、本当に児童一人一人が本時の目標を達成できたかどうかを評価することはできません。

そのようなことを避けるためにも授業時間の終わり5分間で、まとめ、いわゆる本当の意味での自分の学びのふりかえりを児童一人一人に書かせるのです。その際、留意することは、学習のめあてに対応したふりかえりであることです。私がよくしていたことは、例えば「L字型の面積の求め方について考えよう。」という学習のめあてで学習したのであれば、「じゃあ、今日の(自分の)まとめを今から書こう。書き出しの文はみんなでそろえよう。今から先生が言う言葉を一言一句きちんと書きましようね。聴写の勉強ですよ。みんなが書けるスピードに合わすからね。じゃあ言うよ。『L字型の面積の求め方については、』ここまで書けたかな。この先は自分の文でつなげていこう。」という具合です。取り組みはじめは時間がかかるかもしれませんが。何事も習慣です。根気強く、また、第1学年から学校全体で取り組んでいけばさらによいでしょう。そして、ノートは毎日集めたらよいと思います。特にはじめの1カ月間は丁寧に見て、赤丸を付けて下さい。このような取り組みを続けていくと、その児童なりのノートのまとめができるようになっていきます。そのときに大事にするのが、常に児童個々に合わせて肯定的に見ていくことです。

\* 小学校算数科授業研究・研修資料 本冊(全20ページ)ご希望の方は、総合教育センターホームページ <http://www.tokushima-ec.ed.jp/> 教職員支援・学校支援/教科等の指導に役立つ情報/小学校/幼稚園/算数/ の最下欄に記載の担当者氏名をクリックしていただき、メールでその旨をお知らせください。折り返しPDFでdata送付致します。