

「活用する力」を育てる指導の工夫

村上市立村上小学校 教諭 佐久間隆司

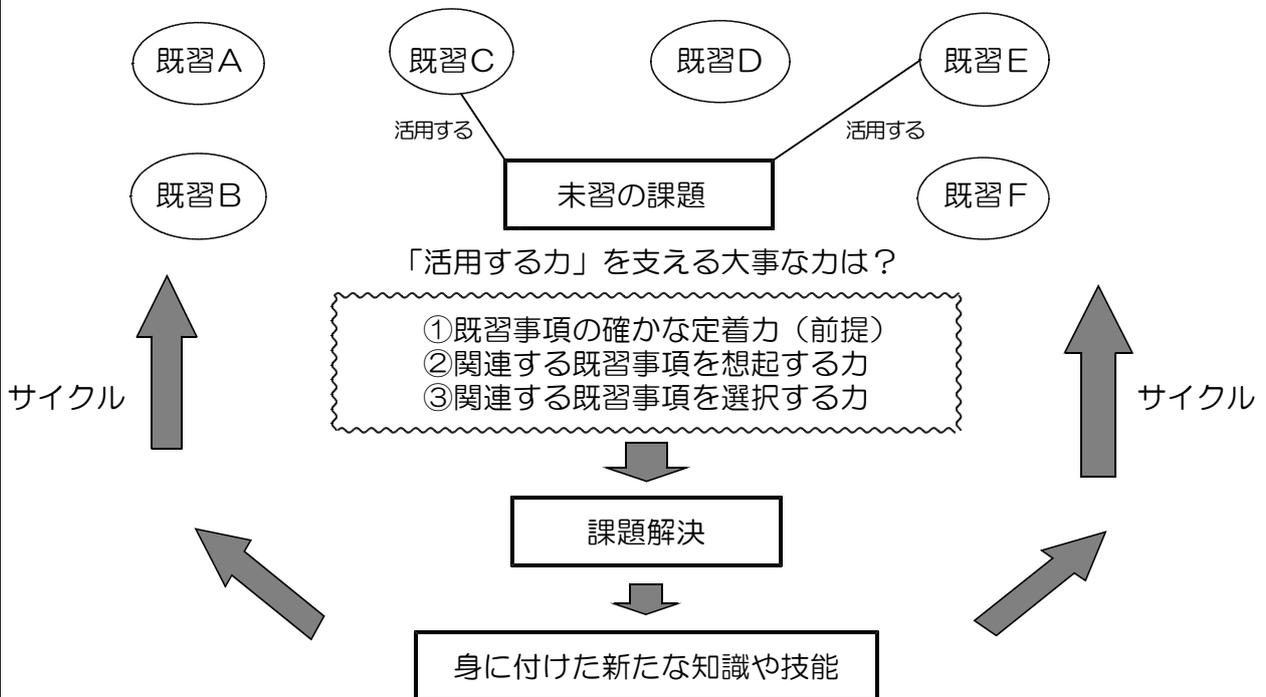
1 「活用する力」のとらえ

問題解決学習において、自力解決がなかなかできない児童については、解決の糸口や見通しをもてないことが要因として挙げられる。それは、過去の似たような学習経験を振り返るという姿勢が乏しいからではないかととらえている。過去の似たような学習経験を振り返り、関連する既習事項を活用する姿勢が身に付けば、解決の糸口が見え、自力解決ができるようになっていくのではないかと考えている。

そこで、私は、児童一人一人に、過去に身に付けた知識や技能を「活用する力」の育成を図ることが大切であると考えている。

【主張】

私は、未習の課題を解決する場合において、「活用する力」を次のように考えている。



このように、①はもちろん、②・③の力を育成することで「活用する力」が育ち、問題解決力が育つと考える。

2 仮説

問題解決学習において、未習問題の解決に関連する既習事項を想起させたり、選択させたりする工夫をし、こういった経験を繰り返していけば、児童は既習を生かして問題を解決する姿勢が身に付き、「活用する力」が育つであろう。

3 研究内容

未習の課題解決の際に、関連する既習事項の想起・選択のさせ方

4 授業の実際

【実践1】 3年「かけ算の筆算を考えよう」(ステージ①)

ア 単元目標

2位数×2位数の計算の仕方や筆算の仕方を、数の構成や十進位取り記数法をもとに乗法九九を活用して考え、2位数×2位数の計算を筆算でする能力を伸ばす。

イ 構想及び実践後の考察

既習の内容を想起させるための工夫

既習事項を活用して解かせるために、課題提示前に「既習事項の想起」の段階を設ける。

本時の課題を提示する前に、「既習事項の想起」の段階を設定する。これは、前時の学習を復習、確認し、本時の課題解決のために活用させるためである。

《既習事項の想起》

*内容の想起

- ① $12 \times 4 = 48$
「何十何×何のやり方」
- ② $12 \times 20 = 240$
「何十何×何十のやり方」



《問題》

1まい12円のキャラクターカードを
34まい買いました。

代金はいくらですか。

(式) 12×34

《課題》

「何十何×何十何のやり方を考えよう」

〔考察〕 本時の課題は、「 12×30 」と「 12×4 」のように乗数を分割して求める解き方を期待し、関連する既習事項を意図的に想起させた。「 12×4 」と「 12×20 」のやり方である。今回は、既習事項の想起から「 12×30 」ならば解くことができる、ということが見通せる。あとは、端数の4まい分をどう処理するかが、自力解決できるか否かの分かれ目である。児童は、課題を解決する時に、どこから手をつけたらいいか、全く分からない児童も見られていたので、知っていることを活用しながら解くことの大切を感じたようである。

しかし、既習の想起の内容は、よく吟味することが必要である。今回は、「 12×4 」や「 12×20 」のやり方を想起させたが、乗数を分割するという技能を過去の学習経験から想起させることも考えられる。「 6×5 」の答えは「 6×3 」と「 6×2 」の答えを合わせたものと同じである、という考え方である。

いずれにせよ、子どもの実態を見極めて、課題のハードルを下げすぎないようにして見通しをもたせることがポイントであると考えている。

*【実践①】は、教師主導型による既習事項の想起の手だてである。このような実践の後、次のステップとして、児童が話し合いを通して、自ら大切な既習を想起できるように、【実践②】を行った。

【実践2】 3年「間の数に目を向けて」(ステージ②)

ア 単元目標

直線や円周上に等間隔に配置されたものの数と間の数との関係に着目して問題を解決することを通して、図を用いて考える問題解決の能力を高める。

イ 構想及び実践後の考察

既習の方法を想起させるための工夫

解決の視点を与えるために、課題提示後全体で解法を検討する場(「作戦タイム」)の場を設ける。

どの子どもにも解決の見通しをもたせるために、問題提示の後に「作戦タイム」の場を設ける。これは、どんな方法で解けそうかを全体の場で検討し、そのアイデアを全体で共有する場である。

《問題》

道に、12mごとに木が植えてあります。
かずみさんと兄さんは、1本目から8本目
まで走ります。

2人は何メートル走るようになりますか？



《作戦タイム》

どのような解決の方法がありそうかを全体
で共有させる。

考え①「計算で解くことができそうだ。」

考え②「絵をかいて考えたいな。」

考え③「簡単に図をかいてみよう。」

〔考察〕 本時の問題は、図を用いて考える有効性に気付かせる課題である。問題提示後、すぐに自力解決に移らせるのではなく、どんな解法がありそうかを子どもたちで話し合わせた。すると、「計算で解けそう」や「図を使って解けそう」という意見が出た。この話し合いの場があったことで、解法の視点をもたせることができた。

しかし、この時点では、図を使うことを子どもに強く指示せず、どの方法を選択するかは、子どもたち任せた。すると、多くの子どもは計算を選び、 12×8 と立式し、答えを96mと出し間違えたのである。正解だったの子どもは図を用いていた。子どもたちは図の有効性を知ったのである。

その後、引き続き以下の実践を行った。

《問題》
まるい形をした池のまわりに、くいが3mごとに9本打ってあります。
この池のまわりを1周すると、何メートルになりますか？



《作戦タイム》
どのような解決の方法が有効かを全体で共有させる。子どもたちとの話し合いから、
★図の大切さを確認する。

〔考察〕 本時の問題は、図を用いて考える有効性を追体験する課題である。既習の類似問題を解く上での大切なポイント（図の利用の有効性）を児童との話し合いの中で確認したことで、ほとんど全ての子どもが図をかくて正解を導くことができた。これは、方法を応用して考えたケースである。今回はまるい形なので杭の数と間の数は同じになるのである。図をかくて考える重要性を前の問題で確認したので、その方法を応用して図に描き、正確に正答を導くことができたのである。学んだことを生かして、課題の解決に向かう姿勢の大切さを感じたようである。今回は、児童が、自分たちで、大切な視点に気付くことができたことがうれしいことであった。

*【実践②】は、児童の話し合いによる既習事項の想起の手だてである。このような実践の後、さらなるステップとして、個々の児童が、自ら大切な既習に気付いたり、選択したりできるように、学習掲示を活用させる実践などが考えられる。

《実践の方策例》（ステージ③）

自力解決を促すために、解決に関連する既習事項の想起の場（コーナーや掲示）を設ける。

5 成果と課題

未習の課題の解決に当たって、児童は「前に習ったこと」や「前に学んだ手法」を想起しながら、課題解決に向かうことの大切さを学んだようである。解決の糸口を見付けるために、過去の似たような学習経験を生かすことで、何かしらのヒントが見えてくるという経験を味わったようである。しかし、この実践はきっかけでしかないので、今後は、こういった経験を繰り返していき、経験を積んでいくことが大切であると考えている。そうすることで、「身に付けた知識や技能を活用する力」が育っていくものと考えている。

しかし、もう一つ大事なことがある。それは、活用する力を育てるには、既習事項の確かな定着が必要だということである。既習がしっかりと定着していないければ、「活用できるものがない」ということになってしまう。学習内容をしっかりと身に付けさせるために、反復練習を繰り返し、知識の定着も大切にしなければならない。