

3 算 数 科

山田恵次・奥 金実・松浦武人

1. 算数科における「豊かな感性」

「豊かな感性」とは、『「いいなぁ」と感じる心』であり、それは、ただ感じるだけにとどまらず、その後の学習にも発展していく心の力であるにとらえている。このような感性は次のようにして豊かに育っていくと考えられる。

(1) ある事象に、主体的に対じる。

ある事象に、主体的に対じるとは、日常の事象に対して数理的な見方、考え方をしようとするのである。授業レベルで言えば、問題に対して主体的に取り組もうとすることである。

(1) ある事象に、主体的に対じる。



(2) 「いいなぁ」と感じる。



(3) 感じたことをもとに、(同じ、類似の、別の) 事象に対じして、より豊かに「いいなぁ」と感じる。

(2) 「いいなぁ」と感じる。

「いいなぁ」とは、「おもしろいなぁ」、「不思議だなぁ」、「便利だなぁ」、「美しいなぁ」、「なるほど」などといった感情も含めて考えている。「いいなぁ」と感じる前に、まず、何がいいのか、つまり算数のよさに気付く段階がある。

算数のよさには、例えば、合同な四角形が敷き詰められた図形の美しさ、不思議さや小町算の不思議さ、おもしろさなどのように算数そのものの持つ不思議さ、おもしろさ、美しさといったよさがある。そして考え方の簡潔さ、明瞭さ、的確さ、一般性、独創性などといった解決方法のよさがある。

このような算数のよさに気付くためには、問題を自分なりに（誤答であっても）解決する知性が必要となる。また、一人より集団で取り組んで結果を出し合うことにより、気付き易くなる。そして気付いた算数のよさを活用することによって、よさを味わい「いいなぁ」と感じるができるであろう。

(3) 感じたことをもとに、(同じ、類似の、別の) 事象に応じて、より豊かに「いいなぁ」と感じる。

このようにして「いいなぁ」と感じたことをもとに、つまり、感性に裏打ちされた知性を持って再度同じ事象に対じすると、初めの時より、より豊かに「いいなぁ」と感じるができるのあろう。類似の事象や別の事象に対じしても同様により豊かに感じるができることと考える。

2. 豊かな感性を育む算数学習

「学習課題に主体的に立ち向かい、その解決に取り組む過程において、算数のよさに気付き、よさを味わい、よさをより深く感じる」算数学習が、豊かな感性を育むと考える。このような学習を通して、児童は、日常の事象を豊かな感性を持って観ることができるようになるであろう。

(1) 単元レベルでの学習計画の構想

1 単位時間だけで豊かな感性を育むことは難しい。よさに気付くまでに 1 時間かかり、よさを味

わい感じることにもう1時間かかることも多々あろう。そこで、どの内容が重点的に時間をかける価値があるかを十分に検討して、単元レベルでの学習計画を構想しておきたい。また、この計画は児童の状態に応じて柔軟に変更することが必要である。

(2) 望ましい学習過程

豊かな感性を育む望ましい学習過程を基本的に次のように考える。

① 学習課題の把握

日常生活場面を問題化するなどして主体的に取り組める、望ましい学習課題を設定する。興味・関心、必要感、実生活や既習事項と関連、多様な解決方法や解決水準、具体的な操作活動が取り入れられる等の点から考察する。また、既習の課題との類似・相違を明らかにすることも大切である。

② 既習事項想起と見通し

必要に応じて既習の取り組みを振り返り、結果や解決方法についての見通しを持つことができるようにする。

③ 自力解決

これまでに育まれた感性を生かして、解決に取り組めるよう支援する。

- ・自己評価基準の設定
- ・机間指導
- ・結果より過程を重視した取り組みの評価

④ 集団解決（よさに気付く）

個々の考えを出し合い、比較・検討することにより、よりよい考えに高めたり、考えのよさを明らかにしたりするために、平素からよさの観点を以下のような児童の言葉を味わわせておく。また失敗も許されて何でも話せる受容的な雰囲気づくりにも努める。

- ・簡潔（かんたん）、明瞭（分かりやすい）、的確（適している）、一般性（いつでも使える）、独創性（ノーベル賞）など

⑤ 振り返りと次への展望（よさを活用し、味わい、より深く感じ、次への意欲とする）

よさを活用し感じる時間と場を設定し、次の学習への意欲を育む。

- ・類似の問題場面で自分がよいと思う考えを使ってみる。
- ・もう一度、同じ場面を観る。
- ・感想の記述（よさについて、次の学習への期待についてなど）

〈参考文献〉

- ・片岡徳雄『子どもの感性を育む』日本放送出版協会 1990