

数理創造に向かう子どもの育成

- 子どもの「what」「why」「how」の意識に支援する学習指導の在り方 -

< 子どもの「what」に支援するとは >

- 課題設定に向かわせる
- 既習との系統を意識付ける 等
 - ・ 課題の存在や解決の可能性を問う
 - ・ 適用範囲を広げる（一般化）
 - ・ 発展や統合の可能性を探る
 - ・ 概念的葛藤の解消に向かう

教師側から突然、「今日は・・について考えましょう。」と指示するのではなく、考える対象を子ども自身で決めることができるようにすることが大切である。

子どもの既習内容を整理し、未解決の内容を明らかにしたり、願いや知識を探り、矛盾や緊張関係のある学習材を開発したりして提示する。そうすることで子どもは、何について考えなければならないかを主体的に判断・決定していく。

< 子どもの「why」に支援するとは >

- 課題解決や活動の価値を自覚させる
- 表現物の背景を意識付ける 等
 - ・ 算数のよさを感じ得する
 - ・ 表現（抽象化）の価値を問う
 - ・ 思考の節約を図る

考えることや活動内容の理由などを明らかにしたいと子どもに意識づけ、それをつかませることが大切である。

今の子どもの力や関心の方向を探り、その方向にあるものや知的好奇心の高まるものを提示する。また簡単にやりたい早くやりたいなどの意識に働きかける。そうすることで子どもは、なぜ考えるのかを自覚し、主体的な解決へと向かう。

< 子どもの「how」に支援するとは >

- 既習との系統を意識付ける
- 課題解決の累積性を意識付ける
 - ・ 試行錯誤（試行接近）する
 - ・ 実験，観察する
 - ・ 簡潔，明瞭，的確に表現・処理する

考える対象とその理由が明らかになっても解決の見通しがもてなければ追究へとは向かわない。また教師側から与えた方法ばかりでは見通しをもつ力は育ちにくい。

方法や手段を子どもに委ね、それを見守る中で、解決の方向を探り、願いに寄り添った助言や資料を与える。そうすることで、筋道立てて一般化に向かっていく。