

(理科)

「分かった」「楽しい」理科・生活科の授業をめざして
～問題意識を明確にもち、協働的な学びを通して主体的に学ぶ力を育てる指導法の工夫～
大阪市立天王寺小学校 山角江美 巽俊弘 峯紀良

1. 主題設定理由

本校では、前年度まで国語科の研究を行い、「伝え合う力を高め、豊かに表現することができる子ども」の育成に取り組んできた。その結果、学習中に自分の考えや思いを発表できる力や学習ノートを振り返り課題解決の糸口をつかむ力が身に付いてきた。そこで、この力を他教科に生かしたいと考えた。本校には、大阪市「しんだん」の結果を見ると、理科の正答率（市抽出）が平均値を下回っている学年が多いこと、理科の学習において、観察や実験に興味・関心はあるが、課題を探究し自分の生活や社会と関連させて考察する力、いわゆる問題解決する力が十分育っていないこと等の実態がある。児童が理科・生活科の学習で「分かった」「楽しい」と思うことを大切に、その意欲を継続させる授業を実践することで基礎的・基本的な学習内容の定着や問題解決の力を育むことができると考えた。また、前年度までに培った自分の考えを表現できる力を生かし、問題意識を明確にもち、協働的な学びを通して主体的に学ぶ力を育てたいと考え、上記の研究主題を設定した。

2. 研究の概要

(1) 本校のめざす理科・生活科

- 指導者が、児童に付けたい力（授業のねらい）を明確にもつ。
- 子どもに十分体験（自然・事物とのふれあい、問題解決活動）をさせる。
- 言語活動や協働的な学びの場を工夫する。
- 児童に見つけたこと・付いた力を意識化させる。

<理科>

- 自然や生命の不思議・巧みさへの気付き・感動を大切にする。
- 科学的な見方・考え方の育成に努める。
- 問題解決の力を育成する。
- 生活や社会との結びつきを大切にする。

<生活科>

- 自然への気付きを豊かにする。
- 問題解決の力につながる基礎を養う。

(2) 理科・生活科で「付けたい力」

○問題解決の力

第1学年「感受する力」、第2学年「かかわる力」、第3学年「比較する力」、第4学年「変化とその要因を関係付ける力」、第5学年「事物・現象にかかわる条件に目を向ける力」、第6学年「要因や規則性を推論する力」

○単元内容に応じた観点別の力

<生活科>（3観点）

「生活への関心・意欲・態度」「活動や体験についての思考・表現」「身近な環境や自

分についての気付き」

<理科> (4 観点)

「自然事象への関心・意欲・態度」「科学的な思考・表現」「観察・実験の技能」「自然事象についての知識・理解」

○育てたい子ども像につながる力

学習する単元名の後に副題（～○○○～）として表している。

例 5年生「植物の発芽と成長」～天王寺蕪を上手に育てられるようになろう～

1年生「つくろう あそぼう」～しゃぼんだまめいじんになろう～

3. 研究の視点

①実感を伴った理解

②「付きたい力」の明確化と「付いた力」の意識化を図る学習計画

③アクティブ・ラーニングを取り入れた学習の場の設定

4. 研究の成果と今後の課題

(1) 研究の成果

<視点① 実感を伴った理解>

○事象や結論が自分の生活や社会につながる経験をしたことで、学習への興味が深まり、関心が高まった。

○体験を重視した問題解決学習に取り組んだことで、問題を自ら解決しようとする態度が育ち、学習への意欲が高まった。

○学習したことを活用できる場を設定したことで、成就感や達成感を感じられた。

<視点② 「付きたい力」の明確化と「付いた力」の意識化を図る学習計画>

○問題解決過程に沿った学習展開を行ったことで、理科学習の仕方が身に付いた。

○「付きたい力」を明確にした単元目標を立てたことで、目的意識をもって学習に取り組むことができた。

○学習の終わりに振り返りの時間を設けたことで、指導者にとっては児童の学習の実態を把握すること、児童にとっては「付いた力」を意識化することに効果的だった。

<視点③ アクティブ・ラーニングを取り入れた学習の場の設定>

○体験活動や問題解決過程に沿った学習展開を行ったことで、自ら問題を発見し、その解決に向け主体的に学習する姿が見られるようになった。

○ペア、グループなど交流する時間の設定によって、一人では考えつかなかったことを見つかったり友達の考えと比較し自分の考えを深めたりすることができるようになった。

○交流で生じた新たな疑問を自分たちで解決しようと実験を再試行するなど、主体的に学習するようになった。

○ICT 機器の活用は、前時の学習とのつながりや本時の課題をつかむ際に役立った。

(2) 今後の課題

○「付いた力」をさらに意識化できる学習の計画の立案

○児童が主体的に考えられるような教材や場・発問や問題作りの工夫

○試す時間や実験時間が十分にある授業計画の設定

○学習環境のさらなる整備