

自ら自然にはたらきかけ、ともに学び続ける理科学習
～問題解決の力を育てる学びの連続する単元構成の工夫～

田村市立滝根小学校 教諭 藤井 千絵

1 研究の趣旨

学習指導要領の目標達成を目指し、自然の事物・現象を理解できるようにするためには、児童が自己の持つ概念を「実感を伴った理解」によって更新する必要がある。そのためには、本研究で示す「自ら」明確な問いを持ち、自らの強い目的意識を持って問題解決的な学習を展開していくことが重要である。そのためには、豊かな体験と問題解決の過程において充実した言語活動を取り入れることにより、この学習を支えることができると考える。自然事象と出合ったときに児童の持つイメージや素朴な概念は、主体的な問題解決的な学習を通して「意味づけ」られたり、「再構築」されたりして、科学的な概念として育っていくとともに、子ども自らが追究し、学ぶ楽しみを味わうことができると考えられることから本研究主題を設定した。

また、本校の課題として、自分の予想をもとに主体的に問題解決を行うという学習への経験が少なく、高学年であっても実験結果から自分たちで考察したり、それを振り返って検討したりする思考活動は十分ではないという点が挙げられる。このことから「問題解決の力」を伸ばしていくためには、実体験を重視した学びの連続した授業を展開する必要があると考え実践した。

2 研究の概要

(1) 主体的な問題解決や考える楽しさを味わうことができる単元展開の工夫

- ① 追究意欲を高める単元シラバスの活用
- ② 問いをつなぎ、学びを深める単元構成

(2) 結果を整理し、級友とともに意味付けたり、関連付けたりする考察の工夫

- ① 学びの過程を整理する図表の活用
- ② 論理的・批判的・実践的思考を重視した対話（他者との、自己内）の工夫

3 成果と今後の課題

(1) 成果について

- 単元シラバスは、児童の経験や既習内容を生かした単元構想に有効である。また、学習への期待感を高め、主体的な学びにつながる。
- 終末に新たな問いを明確にする単元構成は、主体的な学びの継続とともに、教師が児童の学びを価値付けする力量の向上に有効である。

(2) 今後の課題について

- 学びの連続した単元構成では、新たな問いを顕在化する手立てが必要である。
- 児童の批判的思考を促すための教師の働きかけは、まだ十分ではない。
- イメージ図は、児童の中の概念を可視化できる利点があるが、児童だけが分かる「方言的表現」に陥ってしまいがちであるため、教師の見取りによって学びを意味付けていくことが必要である。