

第1章 「科学が好きな子ども」を育てるために

1 本校が目指す「科学が好きな子ども」とは

理科が好き、自然観察や昆虫採集が好き、実験が楽しい・・・長年にわたり、理科の研究を重ねてきた本校の児童は、理科の授業や自然の事物現象に対する興味・関心は非常に高い。本校では、「科学が好きな子ども」を、「科学的な見方や考え方ができる子ども」と定義し、目指す子どもの姿として、次の3点を設定してこれまで研究を進めてきた。



- 「わくわく・どきどき・いきいき・観察や実験をする子ども」とは
「おや?」「なぜ?」「もっと～してみたい」・・・このような思いをもつ児童は主体的な活動ができている。自然の事物・現象の不思議さに気付き、疑問をもつことで、児童の追究意欲は高まる。与えられた課題ではなく、自分で問題を見出し、見出した問題を自分事として解決していく姿を「わくわく・どきどき・いきいき・観察や実験をする子ども」ととらえる。
- 「自信をもって自分の考えを表現できる子ども」とは
問題を解決していく過程（予想、方法、観察・実験、結果、考察、まとめ）で、これまでの学習や生活体験をもとに予想したり方法を考えたり、観察・実験の結果をもとに考察やまとめで自分の考えを明らかにしたりする。さらに、個人で考えた考察を班や全体で交流し、考えを共有化したり、思いつかなかった新しい考えと出会ったりすることで、自分の考えをより確かなものにすることができる。このような児童の姿を「自信をもって自分の考えを、表現できる子ども」ととらえる。
- 「理科のよさや有用性を見つけ出せる子ども」とは
授業で学んだ自然のきまりを、日常生活のどういったところと関連するのか考えたり、日常生活で活用したりする姿を「日常生活で理科のよさや有用性を見つけ出せる子ども」ととらえる。

2 研究の構想

本年度は、昨年度の研究の課題を踏まえ、目指す子どもの姿に迫るために次の3つの仮説を立て、研究に取り組むことにした。

仮説1「問題設定の工夫」

「なぜ?」「どうして?」の児童の気付きを大切に問題設定の場面を工夫し、児童の興味・関心や発想に基づいて授業を展開していくことで、児童は主体的（わくわく・どきどき・いきいき）に問題解決に取り組み、科学的な見方や考え方ができるようになるであろう。

仮説2「自信をもって自分の考えを表現させる手立ての工夫」

問題解決の過程で一人一人の考えを明確化、可視化したり、考えを交流する場を充実させたりすれば、児童は自分の考えに自信をもち、より科学的な見方や考え方ができるようになるであろう。

仮説3「理科のよさや有用性を見つけ出させる工夫」

つかんだ自然のきまりをもとに身近な自然や生活を見つめ直したり、きまりを活用したりする場を工夫すれば、児童は思考を深めるとともに実感を伴った理解ができ、更に科学的な見方や考え方を高めることができるであろう。

また、仮説の具体的な手立てとして主に次のような点を中心に研究実践を進めた。

| | |
|--|--|
| 【仮説1】 問題設定の工夫 ①単元を見通した問題設定 ②問いを生み出す事象提示等の工夫 ③答えと対応させた問題設定 | 【仮説2】 自信をもって自分の考えを表現させる手立ての工夫 ①教材教具の工夫 ②一人一人の考えを明確化、可視化する工夫 ③考えを交流する場の充実 |
| 【仮説3】 理科のよさや有用性を見つけ出させる工夫 ①授業で学んだことを日常生活と結び付けて考えさせる場の設定 ②学んだことを活用する場の工夫 ③科学的な体験活動や自然とかかわる機会の充実 | |

【全体構想】

