概　要　報　告

実施期日	令和７年８月５日（火）
部会名	小学校　理科部会

研究主題

主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善

テーマ

『児童のことばから見いだす問い』

提案概要

第３学年『ものの重さ』

【実践に向けて】

理科の学習は「自然に親しむこと」から始まる。自然の事物・現象について関心や意欲をもって対象と関わることにより、自ら「問い」を見いだし、それを追究していく活動を行うことが重要であると考える。このことから、問題を見いだす力を養い、主体的に問題解決しようとする態度を養うことを目標とした。

【実践の内容】

年間を通して３つの実践に取り組んだ。

①マインドマップ

自然の事物・現象についての動画や写真などを見て、気が付いたことや疑問に思ったことをノートにまとめた。文章としてまとめることが難しい児童もいるため、マインドマップとして、キーワードを書き出すように指導した。

②ノート交換

児童が隣同士でノートを交換し、自分の意見を伝えることが難しい児童でも、考えたことを伝え合えるよう、交換したノートを互いに読み合う場面を設定した。また、可能な場合は、自らの意見を言葉で表現し、伝えるよう併せて指導した。

③自分たちの言葉から問いを見いだす

マインドマップに書いたことをもとに、隣同士で共有した意見をクラス全体で共有し、自分たちの言葉から問いを見いだせるよう指導した。

【成果と課題】

授業前と授業後にアンケートを実施したところ、「理科が好き」と答えている児童が増えていることがわかった。また、「理科は楽しい」と答える児童が増加していることや、自分の言葉で問いをつくっているとあまり感じないと答えた児童が、授業後には感じると答えているなど、全体的に肯定的な意見が増えていたことから、小学校理科の目標である「自然に親しむ」ことに繋がっていると考えられる。

マインドマップを用いることで、児童が疑問に思ったことを「問い」として認知し、解決する経験ができたことを、この取組の成果として捉えている。また個々の「問い」をクラス全体で共有することで、多様な見方が養われていき、クラス全体としての疑問が少しずつ増えていったことも、成果として認識している。

課題としてはマインドマップを書くときに、キーワードだけでも苦手意識がある子には書くことが難しく、ノート交換でも意見を出すことができず困っている場面も見られた。また、単元によっては疑問を出すことが難しいものもあり、さらに調べたいこととして「問い」を見つけ出していくような探究活動を行うことが難しかった。

質疑応答

Q：アンケートで理科が好きな児童が増えていたが、授業前に「理科が好き」と言っていた児童たちは、授業後のアンケートでも変わらず「理科が好き」だったのか。

A:授業前に好きと答えた児童は、授業後も変わらず好きと答えている。

Q:児童の言葉で問いを立てることは、他の授業でも取り組んでいるのか。

A：問いを立てるということに関しては、理科の授業のみ取り組んだ。ノート交換は他の教科にも取り入れている。

協議の柱及び協議概要

協議の柱：『子どもが主体的に学び、学びを深めるための指導の工夫』

【学びを深めるため手立て】

・単元の初めに事物や現象を実際に見せることや、動画や写真を活用することで、子どもたちが興味をもち、自らの力で問いを見いだすことに繋がるよう工夫している。

・実験方法を子どもが考え、立案することも主体的な態度であると考えられる。そのためには、実験の目的や仮設、結果の見通しを教員も子どももしっかりともっていないといけない。子どもが最初から考えることが難しい課題であれば、発達段階に応じて、１つの結果が見えてから、別の方法を子どもが考えることを手立てとしている。

・グルーピングの工夫 ⇒教員が人数・役割・人間関係を考慮し、意図的に行っている。

【発達段階による指導の工夫】

・子どもたちから出てくる言葉を理科の用語として正しくおさえることが、発達段階に応じた指導の手立となる。

・全員が自分の考えを表現できるようにするため、発達段階に応じて「例文を与える」などの手立ても必要である。また、子どもが自分の考えをもったり、広げたりするためのノート交換も効果的である。ただノートを読むだけになってしまう子もいるという課題もある。

・発達段階的に、主体的な学びにつなげる難しさはある。系統的に学びをつなげていくことで、より深い学びになるのではないか。

・低学年の生活科で理科的な体験を積んでおく。低学年のうちに実物にふれる機会を多く設定し、出会わせ方を工夫している。

・小学校と中学校で指導を統一したり、内容を系統的に考えたりすることで、理科の見方・考え方がより深まっていくのではないか。

まとめ概要

・「自然に親しむ」ということは、自ら問題を見いだし、それを追究していく活動を行うとともに、見いだした問題を追究し解決していく中で、新たな問題を見いだし、繰り返し自然の事物・現象と関わっていくことである。

・「自ら問題を見いだし、主体的に追求する姿勢」の育成には、授業者の意図的な活動の工夫が必要であり、その経験を積み重ねる中で育成されるものであると捉えられる。

・「指導と評価の一体化」を意識した授業づくりが求められている。学習指導要領上の単元の目標を達成するに至ったかを見取り、達成できていない場合は、実態に即した手立てを考えたり、授業改善に努めたりすることが大切である。

・児童が課題を解決していく過程の中で、「理科の見方・考え方」を働かせられているかを見取り、指導していくことも必要である。児童の「見方・考え方」を見取り、価値付け、成長を促すことが、「自然に親しむ」意識の醸成へとつながっていく。