

教師道場 NEWS

理科特集

授業実践紹介 小学校第3学年【風やゴムで動かそう】

「風の強さを変えたときの車の動き方について調べた結果を整理し、車の動く様子を比較して、それらを考察し、自分の考えを表現できる。」

授業改善のポイント

量的・関係的な視点で風の強さと物の動く様子の関係を捉えることができる授業構想



風の強弱と物の動く様子の関係性ははっきりと分かるよう、教師は実験を行う場を体育館に設定しました。また風の力で動く車、風の強さを調節できる送風機を用意し、風の強さによる動き方の違いを児童が実感できるようにしました。

「風が強いほど車は遠くに進むのではないか」など、児童は前時で立てた自己の予想を確かめるため、実験を行いました。実験結果を表にシールで貼り、学級全体で共有した後、友達との結果の差異点や共通点も手掛かりにしながらか考察していきました。この時間で獲得した「風の強さを変えると、物が動く様子も変わる」という知識は次時以降の「ゴム」での学びにつながっていきます。

協議・受講記録から



- ・結果を共有したことで、風の強さと共に記録が伸びていくことがよく分かった。活動の中で「だんだん」、「強くなるほど」のような言葉が出ると、風の強弱と車の動く距離の関係性をより実感している姿として捉えることができる。
- ・実験が楽しいだけにならないように、何を学ばせたいか、ねらいを明確にした計画を立てていくことが重要なことを学んだ。結果をどのように処理し、考察につなげていくか今後も追究していきたい。

担当教授が考える授業力向上のためのポイント

◆自然の事物・現象とどのように出合わせていくかを工夫することが重要です。それが、児童・生徒が主体的に問題を解決していく姿につながるからです。単元の導入では、児童・生徒の興味・関心を高め、学習する必要感をもたせることができますようにします。児童・生徒の探究心に火を着けることができれば、学びは自然に展開していくことができます。

【小・中学校担当】

◆理科の授業における授業力向上のためのポイントは、①児童・生徒の主体的な問題解決の活動、探究活動の実施、②自然事象と触れ合う場を有効に活用した探究心の喚起、③身に付けた知識や技能などの資質・能力を十分活用できる場の工夫、④他者との意見交換を通して、自らの考えを表現したり改善したりできる場の工夫、⑤新たな知識を再構築したり、学んだことを日常生活などに活用したりできる場の工夫であると考えます。

【小・中学校担当】

◆理科では、自然の事物・現象を、観察、実験などによって質的・量的な関係や時間的・空間的な関係などの視点で捉えるようにします。自然の事物・現象を比較したり、関係付けたりすることで科学的に探究する方法を習得し、活用・探究するという過程をたどる展開を工夫することがポイントです。

【高等学校担当】