

3年生 成果と課題

本単元は、理科で育成を目指す3つの資質・能力の獲得をめざし、本校研究主題である「主体的・対話的で深い学びのある授業づくり」の視点から授業改善を行った。3年生の理科では、特に問題解決の過程において、「問題を見いだす」力を育成することに重点が置かれている。活動や体験を通して出てきた疑問を基にして問題は見いだされる。そのため、一人ひとりに車を作らせ、自由に走らせたり、友達と競い合わせたりする中で、違いや同じところを捉えさせる活動をし、その中で問題を見いださせることに重きを置いて授業を行った。また、児童にとっては初めての理科の実験であり、今後の理科の学びの道筋に見通しをもたせ、理科の学習に期待を抱かせることを大切にした。

【成果】

成果としては、以下の4つがあげられる。

1つ目は、主体的に活動できていたことである。一人ひとりに車を作らせたことで、児童自らが問題を見だし、自分の車が遠くまで進む方法や手立てを考えることができていた。

2つ目は、多角的な視点でゴムの力や風の力を考えていたことである。教科書には、ゴムを伸ばす長さを変える実験のみの提示であるが、児童はゴムの本数を変えたり、ゴムの太さを変えたりして、多角的な視点からゴムの力を強くすることについて考えていた。

3つ目は、児童が見通しをもって実験したことである。ゴムの強さの実験と風の強さの実験を、問題解決の過程にそって同じ流れで授業を行うことで、次に何を考えたらいいのか話し合い、どのようなことに気を付ければよいのか、実験の条件制御まで考える児童もいた。

4つ目は、どの児童も問題を見いだせたことである。問題を見いださせる際に、車を自由に動かす活動をしたが、その後なかなか疑問をもてずに問題を見いだせなかった児童もいた。Chromebookを使い、どの視点から問題を見いだすのか選択肢を用いることで全ての児童が、問題を見いだすことができた。ただし、自ら問題を見いだすことができる児童に対しては、自分の力で問題を見いださせるべきであった。

【課題】

課題としては、以下の2つがあげられる。

1つ目は、実験の計画を全て児童に考えさせたことである。予想や方法、必要な実験道具、条件制御については教師が補足説明し、グループで話し合う際にもお互いの進行具合の確認や話し合う中で出てきた疑問などを全体で共有するべきであった。

2つ目は、グループでの話し合いや活動がうまくいかなかったことである。意見の食い違いや自分勝手な主張で話がまとまらず、時間が足りないことがあり、一人ひとりの個性や協調性を考えてグループをつくり、個別に支援をするべきであった。

