

C 協働学習 (C2)

主な学習活動

物体に力を加えるときに起こる物体の変化について話し合う。

1 本時のねらい

力がはたらいっている物体の状態を調べ、力がはたらいっているという現象について考え、力のはたらきを分類・表現することができる。

2 主に活用したICT機器・コンテンツ等

電子黒板

Google Form

AIテキストマイニング

3 参考にしてほしいポイント

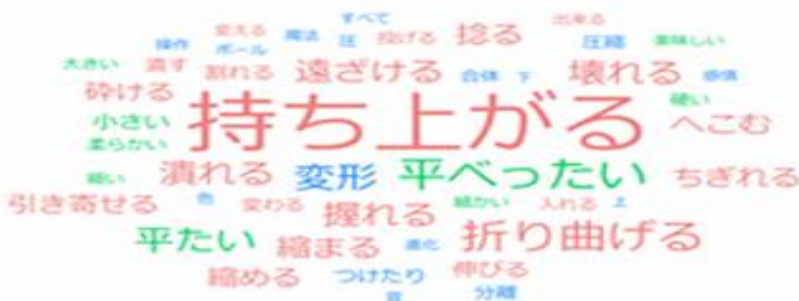
前時の終わりにGoogle Formでとったアンケートの結果をAIテキストマイニングで表示することで、生徒の考えや概念を共有し、課題の解決について見通しをもつことができる。

段階場面	主な学習活動	ICT機器活用のポイント
導入	物体に力を加えると物体はどうなるのかを考え、自分や友達のことを比較し、課題を見いだす。	電子黒板を用いることにより、AIテキストマイニングで作成した資料を拡大提示して、考えや概念を共有するとよい。 AIテキストマイニングを用い、生徒から出た考えを頻度別に拡大縮小することで、様々な考えや考え方の傾向を共有することができる。

タブレット

+

電子黒板



自分たちの考えを一斉に確認する。

4 活用効果

電子黒板にAIテキストマイニングで分析した画面を表示することで、生徒は自分たちの考えを一斉に確認することができた。様々な視点から、力のはたらきについて科学的に考えることができ、本時の課題の解決について見通しをもつことができた。

5 アドバイザーからのコメント

自然現象について、大学生や大人になっても、理解したり、納得することは、かなり難しいことが、知られています。それは、現象をどう捉えるかに依存するのですが、このツールで一目で全体を知ることができました。この後、内容を議論すると、より効果的です。(東京工業大学 赤堀侃司)

多くの文章をワードクラウドとして表現することで、多くの考えを短時間で整理し、問題解決に向けた課題を視覚的に焦点化できます。場合によっては、共同編集ドキュメントなどに書き込んで、多人数で色分けして整理する経験も加えると処理の意味合いが理解しやすいかもしれません。(福島大学 平中宏典)