

## ICT を活用した授業のイメージをつくりましょう

教科 ・ 領域等	理科・空気や水をとじこめると
授業タイトル・単元名等	ボールがはずむのはなぜだろう
対 象 学 年	4 年生
実 施 場 所	教室
I C T 活用授業の内容	<p><b>授業のねらい</b>            空気でっぼうで、閉じ込めた空気をおしちぢめると押し返す力が生まれることは学習した。本時では、応用としてボールが弾む理由を考えさせたい。</p> <p><b>授業の流れ</b></p> <p>① 前時までに学習した空気の性質を復習する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 空気はおしちぢめることができる</li> <li>・ おしちぢめられた空気は元に戻ろうとして押し返す力があつたよ</li> <li>・ たくさん空気があるほうが押し返す力が強かったよ</li> </ul> <p>② ボールを落とす演示実験を見て、ボールがよく弾む理由を考える</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ゴムだからはねるんじゃないかな</li> <li>・ 空気の入っていないボールははねないから、空気じゃないかな</li> <li>・ ボールの中の空気が押し縮められたからじゃないかな</li> </ul> <p>(空気の良くはいつているものと、空気の抜けているものを比較させる)</p> <p>③ ワークシートに自分の考えを書き、交流する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ボールが地面と接し、押し縮められることで、中の空気が押し縮められ、弾む</li> </ul> <p>④ スーパースローカメラで撮影されたボールが弾む様子を動画で見る</p> <p><b>I C T 活用のねらいと授業での位置づけ</b>            これまでの学習から、ボールの中の空気が押し縮められ、押し返す力でボールが弾むことは予想できるが、実際に目で見ても、ボールが縮んでいる様子は見ることはできない。            スーパースローカメラで撮影された映像では、ボールが地面に接した瞬間に押し縮められていく様子がしっかりと記録されている。子供たちは、視覚的に確認できることで、より理解を深めることができる考える。</p>
活用する ICT メディア	PC プロジェクター
活用するコンテンツ等	フォトロン サンプル映像 <a href="http://www.photron.co.jp/topics/sum07ball.html">http://www.photron.co.jp/topics/sum07ball.html</a>