

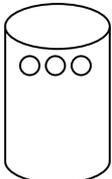
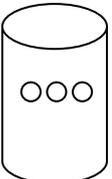
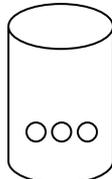
活 用 事 例	広島県竹原市立中通小学校	有松浩司教諭
活用事例タイトル	タブレット PC で実験の様子を録画しよう！	
対象授業科目/活動	第6学年理科「ものの燃え方」	
授業または活動の概要(目的、実施時期、授業の場合教科名や単元名、対象学年、参加人数、ICTの使用局面など)	<p>1 学年・教科 第6学年 理科</p> <p>2 単 元 名 ものの燃え方</p> <p>3 授業の概要</p> <p>① 空き缶の中に割り箸を入れて燃やすとき、缶のどこに穴を開けると一番よく燃えるか予想する。(缶の上、缶の真ん中、缶の下)</p> <p>② 外に出て、割り箸の燃焼実験を行う。その際、グループの中で1名記録係を決めて、タブレット PC で実験の様子を録画する。実験後の缶の中の様子も、静止画として記録する。</p> <p>※ 記録した動画や静止画は、オンラインストレージサービス (Dropbox) を利用し、保存する。</p> <p>③ 教室に帰ってから、映像をもとに実験結果を記録し、考察する。</p> <p>④ 実験結果及び考察したことを交流する。必要に応じて、自分たちの実験の映像を提示して発表したり、個々のタブレット PC で他の班の実験の映像を視聴したりする。</p>	
ICT 活用により期待できる効果 ICT 活用のねらい	<p>平成 23 年度の学習指導要領改訂に伴い、理科の授業では、これまで以上に実験・観察後の考察が重視されるようになった。思考力・判断力・表現力等の育成の観点から、実験の様子を図や言葉で表現したり、実験や観察から分かることを話し合ったりする活動の充実が求められている。しかし教材によっては、実験を行いながら同時に記録することが難しい内容もある。また、グループごとに実験を行うため、他の班の結果と比較し、共通点や相違点を話し合うことも通常の場合困難である。</p> <p>その点、本実践のように、タブレット PC を活用して実験の様子を記録すれば、実験後も何度も映像を通してその様子を分析させることができる。またオンラインストレージサービスを利用することで、他の班の実験の様子も視聴することができ、お互いに結果を比較したり関連付けたりすることもできる。さらにデータとして保存しておけば、その後いつでも映像を通して学習内容を振り返ることができ、基礎的・基本的な知識を確実に習得させることもできる。</p>	
評価、振り返り (活動の評判や児童・生徒の声など)	<p>授業実施後に行ったアンケートでは、100%の児童が、実験の様子を録画し視聴することが、結果をまとめたり考察を行ったりする際に役立ったと回答した。また、単元末のテストも、平均点が 90 点以上を超えるなど、児童の理解度を深めるのにも役立ったことが伺えた。</p> <p>実験の様子を静止画や動画に記録することは、以後のどの単元でも継続して実施している。事前の教師の準備もほとんど必要ないため、教師の負担も軽い。手軽でかつ効果的なタブレット PC の活用法であるといえる。</p>	

ICT を活用した授業実践略案及び授業写真

ICT 活用事例②

1 本時の目標 空き缶のどこに穴を開けると割り箸がよく燃えるかについて、実験を通して確かめるとともに、結果について自分なりの考えをもつ。

2 本時の展開（2時間扱い）

学習の流れ	分	主な学習活動	ICT 機器・ソフト・コンテンツ等
導入	0	1 本時の課題を確認する。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 空き缶のどこに穴を開けると、わりばしはよく燃えるだろうか。 </div>	電子黒板 パソコン
展開	5	2 予想する。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  A 缶の上部 </div> <div style="text-align: center;">  B 缶の中部 </div> <div style="text-align: center;">  C 缶の下部 </div> </div>	電子黒板 パソコン
	20	3 実験する。 ① 1 グループにつき缶を3つ用意し、上部・中部・下部のそれぞれに穴を開ける。 ② 中に同じ量だけわりばしを入れて、火をつける。 ③ 実験の様子は、タブレット PC で動画として撮影する。	タブレット PC
	50	4 結果をまとめる。 ・ タブレット PC で撮影した映像を見ながら、燃え方の違いを比べ、ノートにまとめる。 ・ 撮影した動画はオンラインストレージサービスを利用して保存する。	タブレット PC 電子黒板 パソコン
	70	5 考察する。 ・ それぞれのグループの結果を交流する。 ・ 必要に応じて映像を提示しながら発表する。 ・ 他のグループの映像を視聴する。 ・ なぜ下部に開けるとよく燃えるのか、考えを交流する。	
まとめ	90	6 本時の活動をふり返り、感想を書く。	

3 授業の様子

