



情報活用能力としてのねらい	活用できる教科や学習活動
<p><b>B5：表現の工夫</b></p> <p>・文字・写真・動画等のメディアを組み合わせる表現を工夫できる</p>	<p>3年理科「自由落下」 その他、各教科等のまとめや発表のときに利用する。</p>

### 3年 理科「自由落下」

理科の活用例として、複数のメディアを組み合わせた表現について紹介しています。他の学習活動の表現にも活用することができます。

学習活動	準備物・留意点等
<p><b>1. やってみよう</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">調べたことをまとめよう</div> <p>・テーマと結論（伝えたいこと）を書く。</p>	<p>・学習の展開によっては、テーマを教師から提示することも考えられる。</p>
<p><b>2. 考えてみよう</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">1でまとめた内容をどのメディアで伝えるか考えよう。</div> <p>・ビデオやプレゼンで発表するための、簡単なメディアの使用方法を考える。</p>	<p>・「スキルのポイント」を参照させて、メディアの特性を理解させてから書くように指導する。</p>
<p><b>3. やってみよう</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">ビデオやスライド資料の構成案を考えよう。</div> <p>・1、2でまとめた内容をもとに動画のコマ割りやスライドの構成案を作成する。</p>	<p>・スライドのレイアウト案を書かせたり、付箋を貼らせたりするなどして、構成案を考えさせる。</p>
<p><b>発展：動画（スライド）をつくってみよう</b></p> <p>・動画（スライド）を作成する。</p>	<p>・学習の展開や環境に応じて、動画編集にするかスライド作成にするかを決定する。</p>

※このワークシートは、探究的に学ぶ学習活動において、色々なメディアを活用して表現する活動をする時に使用するシートです。どのような学年・教科・単元であっても汎用的に活用できます。

・学習の展開によっては、テーマを教師から提示することも考えられる。

・「スキルのポイント」を参照させ、それぞれのメディアの特性を理解させてから書くように指示する。

探究スキル

メディアを組み合わせて表現しよう

1. やってみよう 調べたことをまとめよう

テーマ 自由落下の様子を伝える

結論 (伝えたいこと) 自由落下をすると、重力により、一定の速さで速くなる。

2. 考えてみよう 1でまとめた内容をどのメディアで伝えるか考えよう。

メディアの良さ	伝えたいこと
動画 時間とともにどのように動いているかがわかる	ボールの動きと時間の関係
写真 言葉で説明するだけではわからない物事を説明できる。	使用する実験器具 実験道具の配置
音や音声 どの瞬間に地面に接触したかがわかる。 文字を見なくても言語の情報を伝えられる。	(音声) 実験の説明 (音) 自由落下の音
文字 情報を確実に伝えることができる。	実験のテーマ、や目的、実験器具の名前

① スキルのポイント

伝える内容によって、メディアを使い分けましょう。

- 動画 … 人や物の動きを伝えるのに適している。
- 写真 … 視覚を通じて対象物の色や形など具体的なイメージを伝える。
- 音や音声 … 音や音声は、声色やBGMで雰囲気や感情を伝えたり、効果音で注意を引いたりすることができる。
- 文字 … 日時や数値、名前などを正確に伝えるのに適している。

・スライド作成の場合は、全体の構成案として、動画編集の場合はコマ割りとして活用する。

・付箋を使って構成を考えさせると、スライドの順番やレイアウトを試行錯誤しやすい。

3. やってみよう ビデオやスライド資料の構成案を考えよう。

実験手順  
ストロボ撮影を行い、ボールの軌道を一定時間間隔で撮影する。

実験道具の写真

自由落下の動きを撮影しよう

一定の速さ？  
一定の加速度？

実験方法説明  
実験器具の写真 実験器具の写真

スロー映像

結果：  
連射撮影写真 結果写真

考察：  
重力が引っ張っている

結論：  
だんだん速くなる

### アドバイザーのコメント

文字・写真・動画等のメディアは、それぞれに伝えやすいこと、伝えづらいことがあります。プレゼンテーション・動画・劇など、生徒が制作するものは、いずれも複数のメディアを組み合わせています。【表現の工夫】ワークシートは、メディアの特徴を確認した上で、動画やプレゼンテーションを制作する際に、どのスライド（シーン）にどのようなメディアを組み合わせるのかを考える際に活用します。例示した理科の時間以外にも、教科等で生徒が学習成果をまとめる際に活用すると、表現の質を高めることができます。