

## 「理科課題研究⑥～本実験の振り返りと結果・考察のまとめ～」教員指導案

- (1) 目標：理科に関する課題研究を通して、課題発見力・仮説設定力・知識を統合する力（論理的思考力）
  - ・文章表現力・プレゼンテーション力を向上させる。
- (2) 教材：①「理科課題研究⑥」ワークシート1（A4片面 各班1枚）
  - ②「理科課題研究⑥」ワークシート2（A4片面 各班1枚）
  - ③「理科課題研究⑥」資料（要旨について）（A4片面 各自1枚）
- (3) 持ち物：筆記用具、AKC ファイル、タブレットPC（Surface）
- (4) 事前準備：ワークシート、資料の印刷
- (5) 担当者：各クラス担任（各教室で実施）
- (6) 本時の指導計画

段階	学習内容	学習活動	指導上の留意点
導入 2分	本時の内容の確認		<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時は、「本実験の振り返りと結果・考察のまとめ」を行うと伝える。</li> </ul>
展開1 15分 (目安)	ワークシート1の記入（班）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・理科課題研究班になるように、座席を移動する。</li> <li>・「記録係」を1人決める。</li> <li>・班のメンバーと意見交換をしながら、Q1を記入する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ワークシート1、2」を各班1枚ずつ配布する。</li> <li>・Q1に班で取り組ませる。 ※注意点をしっかり読んだ上で取り組むように指示する。</li> </ul>
展開2 15分 (目安)	ワークシート2の記入（班）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・班のメンバーと意見交換をしながら、Q2を記入する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Q2に班で取り組ませる。</li> </ul>
展開3 15分 (目安)	ポスターの作成 要旨の作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各担当のメンバーと意見交換をしながら、ポスターと要旨（アブストラクト）の作成を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「資料」を各自1枚ずつ配布する。</li> <li>・次回AKC（●月●日（●））もポスターと要旨（アブストラクト）を作成するが、その日が提出日となるので、それまでに分担して進めておくよう指示する。</li> </ul>
まとめ 2分	本時のまとめ	ワークシート1、2を提出	

ワークシート1、2は回収後、班人数分をコピーして返却。（ポスターと要旨の作成に必要のため。）

## 本実験の振り返りと理科課題研究「結果・考察」のまとめ

Q1. 理科課題研究の予備実験・本実験で得られた「結果」を「各グループ」でまとめましょう。

※ 以下の点に注意して、ポスターに書く内容のみを記入すること。

① 「結果」は実験事実（データ等）のみを記入すること。

（結果から分かること（考察等）は記入しない。）

② 実験結果のまとめ方（グラフ、図、表等）を工夫し、記入すること。

③ 書ききれない場合は、裏面を使用してもよい。

＜結果（予備実験）＞

＜結果（本実験）＞

Q2. Q1の「結果」を分析し、どのような「考察」ができるか、「各グループ」で考え、まとめましょう。

※ 実験結果から言えること（もしくは言えないこと）が論理的に正しいか、  
また他に考えられることはいかを、十分に議論した上でまとめること。

<考察>

## 課題研究の要旨（アブストラクト）の作成について

- ・ 課題研究の要旨（アブストラクト）をまとめよう。
- ・ 要旨とは、研究全体の内容を要約した短い文章のことです。研究の目的、方法、結果、考察を全て含み、簡潔にまとめる必要があります。

＜例＞

重力加速度の大きさを正確に求める目的とした。タブレット PC で斜面上の力学台車  
目的 方法

の運動を撮影し、動画を分析した結果、 $g = 9.6 \text{m/s}^2$ を得た。映像のブレが大きく、台車の位  
結果 考察

置の特定に課題が残った。

### ＜提出方法＞

☆ 第一学年の Teams のフォルダ上にある Excel ファイル「〇〇」の該当班のセルに直接入力する。  
予め Word で文章を作成したうえで、上記 Excel ファイルにコピー&ペーストすること。

☆ 提出〆切は●月●日 (●)とする。（ポスターと同じ）