

第1学年3組 理科学習指導案

日 時 平成24年10月16日(火) 5限

場 所 第1理科室

授業者 岩崎 有朋

1. 単元名 力による現象

2. 単元目標 水圧や大気圧の実験を行い,その結果を水や空気の重さと関連付けてとらえる。

3. 本時目標 浮力と水の深さの関係を明らかにする。(思考・表現)

4. 準備物 ばねばかり、小型密閉容器、水槽、情報端末

5. 本時の注目点

①評価規準 浮力と水圧の関係を明らかにし、自分の言葉で聞き手を納得させることができる。

②授業仮説 浮力の実験結果の画像に書込みを行うことで、浮力の大きさを可視化できるので、浮力と水の深さの関係をとらえやすくなるであろう。

6. 指導過程 (6 / 10)

学習内容	○教師の支援・◇指導上の留意点	評価の視点
1. 前時の学習を振り返る。	◇実験のポイントを説明する。	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 浮力と水の深さの関係を明らかにせよ。 </div>		
2. 浮力の実験を行い、浮力と水の深さの関係を表す画像や動画を集める。	◇役割を交代しながら実験を行うように指導する。 ○端末の操作について支援する。	
3. 集めた画像に力の矢印を書き込み、水圧を可視化する。	◇班内で合意を確認しながら進めさせる。 ◇説明するために画像が足りなければ随時撮影させる。	・浮力の矢印を表すことができる。(思考・表現)
4. 編集した画像や動画をもとに、浮力と水の深さの関係を文章に表す。	○生徒個々に文章化させてから、班で共有させる。	・浮力の現象を文章に表すことができる。(思考・表現)
5. 大人(教師・参観者)に浮力と水の深さの関係を説明する。	◇説明をする生徒は、直前の抽選で決めさせる。 ○説明に詰まった場合は、同じ班の生徒が追加説明を行ってもよいことを伝える。	