

鹿骨授業スタンダード推進指導案（理科）

1. 指導者 君塚 一
2. 会場 2年2組教室
3. 指導学級 5校時 2年2組（計32名）
4. 単元名 静電気と電流
5. 単元の重点とする目標

- ・ 静電気や電流には電子の動きが関係していることを理解する。
- ・ 放射線の性質や利用手段について理解する。

6. 単元指導評価計画（6時間扱い）

㊦知識・技能 ㊧思考・判断・表現 ㊨主体的に学習に取り組む態度

時	学習目標	学習活動	評価規準との関連			評価規準(評価方法)	具体的な生徒の姿
			知	思	主		
1	静電気が起こる条件を理解しよう。	日常生活の静電気による現象を挙げ、共通点を理解する。	○			㊦ 静電気が起こる条件に気付き、説明することができる。(ノート、行動観察)	自身の経験から静電気は摩擦が関係していることに気付いている。
2 本 時	静電気によって引力や斥力がはたらくことに気づき、まとめよう。	ストローとティッシュを使った実験を行う。		○		㊧ 引力と斥力それぞれの力が発生する場合ごとの違いに気付き、考えをまとめることができる。(ワークシート)	ストローやティッシュを近づけたときの反応を調べ、結果をまとめている。結果の違いをもとに発生する力の違いを考察している。
3	電子の移動が静電気の原因であることを理解し、これによって+と-ができ、力が発生することを表現しよう。	動画を見て電気には+と-の2種類あることを理解し、引力・斥力それぞれの発生理由について説明する。	○	○		㊦ 電子の移動による電気の種類を理解する。(ワークシート) ㊧ 帯電する流れを図や言葉で説明することができる。また、帯電によって発生する引力や斥力の関係を整理して伝えている。(行動観察、ワークシート)	実験結果や動画の情報から、帯電の仕方の違いに気付き、力の発生理由を言葉で表現している。
4	放電が起こる条件は高電圧であること、真空中に近い状態であることを理解しよう。	放電現象を観察し、放電が起こるとき条件を理解する。	○			㊦ 様々な放電現象を観察し、放電が起こる条件を説明することができる。(ワークシート)	空気中の放電や真空放電の観察から、放電が起こる条件を理解している。
5	電流の正体である陰極線は一から+に流れる電子の流れであることを理解しよう。	陰極線を観察し、電流と電子の流れる向きの違いを理解する。		○		㊦ 陰極線の観察から、電子の流れる向きに気付き、電流の向きとの違いを理解する。(ワークシート)	陰極線を観察し、電子が流れる向きに気付き、電流との違いを理解している。
6	放射線の存在を知り、その性質と利用についてまとめよう。	放射線の性質や種類を知り、利用方法を調べる。	○		○	㊦ 放射線の種類や性質を理解する。(ワークシート) ㊨ 放射線の利用方法を進んで調べ、まとめようとしている。(ワークシート)	放射線についての説明を聞き、利用方法を調べ、放射線との付き合い方を考える。