

## 2022 年度放射線授業事例コンテスト 放射線授業事例

タイトル	94. 5%の生徒が有益と評価した中学 2 年生のための放射線授業
所 属	鹿児島市立谷山中学校
応募代表者	原口 栄一
対象（校種・学年）	中学校 2 年生
教科・領域・単元	理科 電流の世界・第 1 章 静電気と電流
ね ら い	<p>ア 放射線の性質と利用について理解する。（知識・技能）</p> <p>イ 放射線の内容に関することから課題を見だし，見通しをもってもの作りと実験を行い，規則性や関係性を見いだして表現する。（思考・判断・表現）</p> <p>ウ 放射線に関する事物・現象に進んでかかわり，科学的に探究しようとする態度を養う。（主体的に学習に取り組む態度）</p>
授業での実践	<input checked="" type="checkbox"/> 実施済み <input type="checkbox"/> 未実施
キーワード	放射線の性質・種類・利用法、放射線実験（いろいろなものから出ている放射線、線源からの距離・遮蔽物）、宇宙の放射線、バンアレン帯
	<p>放射線実験キットによる実験を中核として 4 時間の放射線教育の時間をとった。</p> <p>● 1 時間目 これからの授業で使うもの作りの時間</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放射線発理解のための模型、バンアレン帯の模型</li> </ul> <p>● 2 時間目 放射線の性質と利用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教科書を使って「放射線の性質と利用」について学ぶ。</li> <li>・放射線発理解のための模型使用。ノートに貼るワーク使用。</li> </ul> <p>● 3 時間目 放射線測定実験</p> <p>&lt;準備&gt;・放射線実験キット 試料 10 個 放射線量測定器 11 台</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分で準備したもの 実験のためのワークシート、身近な食品や肥料、石材などの試料 50 個以上、水や厚紙などの遮蔽物 9 台、簡易放射線測定器 12 台</li> </ul> <p>&lt;実験&gt; 1 いろいろなものから出ている放射線量を調べる。</p> <p>2 放射線を止める遮蔽物には何が有効かを調べる。</p> <p>3 放射線源からの距離による放射線量の変化を調べる。</p> <p>● 4 時間目 宇宙の放射線と磁界、放射線の利用とまとめ</p> <p>3 時間目までの復習、宇宙の放射線や地球の磁場による放射線防御システム、人間の放射線利用について学ぶ。最後に放射線についての心配事項をお互いに出させ、まとめとして感想を書かせた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バンアレン帯模型使用。</li> </ul>
参考文献	