

放射線等に関する教育実践例

学校番号・学校名	〈中・13〉 いわき市立小川中学校		
〈実施日〉	平成 28 年 7月15日 (金)		
〈実践教科等〉	1 理科 2 学級活動 3 総合的な学習の時間 4 その他 ()		
〈実践内容〉			
階	学習内容・活動	時間	○指導上の留意点 評価
導 入	<p>1 放射性物質について関係する物を写真資料から考える。 ○原子力発電所 ○ウラン鉱 ○ゴジラ ○干し椎茸 ○ポテトチップス</p> <p>2 本時の課題を把握する。</p> <p>放射線と私たちの関係について考えてみよう</p>	8	<p>○ クイズ形式で生徒の関心を高めるとともに、生徒同士が意見を交換し合う場を設定し、課題への意欲付けを図る。</p> <p>○ 福島県の新聞記事を用いて、放射線による影響を示す中で、私たちの生活との関係について意識させる。</p>
展 開	<p>3 資料をもとにして放射線について考える。○『放射線に関する指導資料』参照</p> <p>(1) 放射線の歴史 ○レントゲン (X線)</p> <p>(2) 放射能と放射性物質の違い</p> <p>(3) 放射線の種類 ○α線、β線、γ線、X線、中性子線</p> <p>(4) 放射線の透過力 ○紙、アルミなどの薄い金属板、鉛など厚い板、コンクリート</p> <p>(5) 放射線・放射能の単位と半減期 ○ベクレル (Bq)、シーベルト (Sv) 等</p> <p>4 放射線による影響について考える。 (1) 干し椎茸、ポテトチップスを測定する。 (2) 教室内を測定する。 (3) 資料をもとに放射線について話し合う。 ○自然放射線と人工放射線</p>	15 15	<p>○ 個人でワークシートにまとめさせた後、班ごとに話し合いを行い、班員が理解するよう指示する。</p> <p>○ 放射能の種類については専門的な知識まで踏み込まないよう配慮する。</p> <p>○ 調べた内容を発表させることで情報の共有化を図る。</p> <p>○ 放射線の半減期については、セシウム 137 とセシウム 134 を例にして過剰な不安を与えないように配慮する。</p> <p>放射線について自分の考えをまとめることができたか。(ワークシート)</p> <p>○ 食品に関しては、密閉した上で、サーベイメーターを用いて、測定し、ワークシートにメモさせる。</p> <p>○『体内、食物中の自然放射性物質』と『放射線被曝の早見図』を参考にして感じたことを話し合わせる。</p> <p>○ 放射線が私たちの生活に身近な物であることを気づかせる。</p>
ま と め	<p>5 本時のまとめをする。 ○放射線とは ○私たちとはどのような関係にあるのか。</p> <p>6 教師の説明を聞く。</p>	12	<p>○放射線と私たちの関係についてまとめることができる(ワークシート)</p> <p>○ 生徒の発表をもとに、教師の補足説明をすることで、まとめとする。</p>
〈成 果〉	<p>(1) 導入に新聞記事を用いたため、生徒は放射線について課題意識を持って取り組むことができた。</p> <p>(2) 放射線については、漠然とした印象を持っていた生徒が多かったが、より身近な物としてイメージできるようになった。</p> <p>(3) 放射線が人間の生活に役立っている一面を知ったことにより、恐怖心を和らげることができた。</p>		
〈課 題〉	<p>(1) 放射線に関しては、関心を示さない生徒がおり、継続した計画的な指導の必要性を感じた。</p> <p>(2) より専門的な知識を、教師がどのように、どこまで実施するかという指導上の課題がある。</p>		
資料作成担当者職	教諭 渡邊 守	学校電話番号	83-0157

