

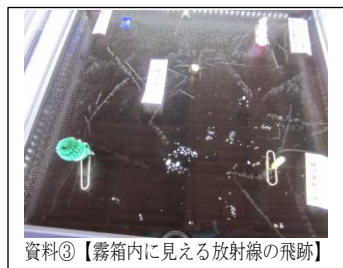
(様式2)

放射線等に関する教育実践事例

学校番号・学校名	〈小・16〉 いわき市立四倉小学校				
＜実施日＞	平成 28 年 2 月 4 日 (木)				
＜実践教科等＞	※当てはまる番号に○を付けてください。4は()に教科等を入れてください。 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＞	<p>本校は、いわき市内唯一のユネスコスクールとして、地域との連携をはかり、将来を見据えた学びを協同的かつ創造的に教育活動を展開している。現職教育でも一つの柱としてESD (Education for Sustainable Development) 教育に重点を置き、「地域から未来を見すえた学びの創造」をテーマとし、研究を進めている。</p> <p>実践事例 5年生「放射線について知ろう ～見つめようエネルギー～」</p> <p>5学年42名対象の外部講師(いわき明星大学石川先生)を活用した事例である。児童は、低・中学年での学級活動、総合的な学習の時間で放射線や放射性物質の存在を知り、放射線等から身を守るための方法について学習してきた。本事例ではESD教育テーマと関連付けて、「放射線の性質や利用について理解を深める」ことをねらいとしている。以下、実際の授業の様子である。</p> <p>(1) 放射線、放射性物質について理解する。 「放射線」、「放射性物質」、「放射能」等の言葉を正確に捉えていない実態を把握し、その意味について正確に理解できるように、野球のピッチャー、キャッチャーの例を挙げて説明があった。</p> <table border="1"><tr><td>○ピッチャー：放射性物質</td><td>○投げる力：放射能(ベクレル)</td></tr><tr><td>○キャッチャー：人間</td><td>○ボール：放射線(シーベルト)</td></tr></table> <p>(2) 放射線の種類と性質について理解する。 放射線には、α線、β線など、様々な種類があることの説明があった。それぞれの放射線が物質を透過すること(透過作用)、物質が放射線を遮ること(遮蔽)について知り、実際の遮蔽の様子を観察した【資料①】。</p> <p>(3) 霧箱を使用した放射線の飛跡を観察する。 霧箱を使用することで、普段は目に見ることができない放射線の飛跡を観察した【資料②】。目に見えない放射線を実際に見て確かめることで、児童は放射線がいろいろなものから出ていることや、身近に存在していることに気付いていた。</p>	○ピッチャー：放射性物質	○投げる力：放射能(ベクレル)	○キャッチャー：人間	○ボール：放射線(シーベルト)
○ピッチャー：放射性物質	○投げる力：放射能(ベクレル)				
○キャッチャー：人間	○ボール：放射線(シーベルト)				
＜成果＞	<ul style="list-style-type: none">○ ロールプレイングによる説明、透過の実験、霧箱による飛跡の観察など、観察や実験を行うことで、児童にとって実感の伴った理解になった。イメージをしにくい放射線について、体験活動を位置づけた授業を展開することは、理解を深めるために有効である。○ 放射線教育の時間が各学年2時間という限られた中で、学習内容を定着させるためにも、外部講師の活用は非常に有効である。○ X線などで放射線が有効活用されていることを伝えることにより、「放射線は悪いもの」という一面的な見方でなく、多面的に見られるようにすることができた。児童に「正しく接することができればよい。」と気付かせたい。				
＜課題＞	<ul style="list-style-type: none">● 学年の発達段階に応じて、放射線について具体的なイメージがもてるような指導方法の工夫が必要である。そのためにも、学習内容の精選と重点化を図り、小学校1年生から中学校3年生までの指導の系統性を明確にしながらい指導にあたる必要がある。● 本校では、外部講師による放射線教育を例年高学年のみが受講している。そのため、低学年・中学年は実感の伴った理解が不足していると考えられる。そこで、「放射線教育用学習教材(県版DVD)」を活用したり、体験活動を取り入れたりして、実感を伴った理解を図りたい。● 放射線教育の効果をあげるためにも、家庭との連携を図る必要がある。そのためにも、実践の様子を学年便りやホームページで伝え、家庭や地域の理解を得ながら進めていく必要がある。● 原発事故から時間が経過してきたことで、放射線等についての関心や不安が失われつつある。その中で、児童の関心を高め、実感を伴った理解ができるような指導の工夫が必要である。				
資料作成担当者職(教諭)氏名(渡辺 航太)	学校電話番号(32-2017)				



資料①【遮蔽の様子を観察する児童】



資料②【霧箱内に見える放射線の飛跡】

【資料作成上の注意】

1. 平成27年8月～平成28年7月の実践についてまとめてください。
2. 提出期限の平成28年8月1日(月)までに電子メールで送信してください。
(送信先: kakuta-k@city.iwaki.fukushima.jp)