

私の授業実践

小学校における原子力の授業実践例



茨城県龍ヶ崎市立愛宕中学校

教諭 幸田尚志

江戸崎小学校における 原子力教育の位置づけ

- 自ら学び自ら考える力を育てる
 - 豊かな心と将来への夢を育む
 - **社会の変化に適切に対応できる能力の育成**
 - 健康や体力を育む教育の推進
 - 自立と社会参加を目指す特別支援
-
- **総合的な学習の時間に実施する**

科学技術の発展に対応した教育の充実

- 科学技術に対する興味関心を高め、科学的な見方や考え方を育てる



授業の実践例

● 指導計画

平成14年度しろやまタイム「原子力の話を聞く会」指導案

指導者 4・5・6年担任

- 1 題材名 環境とエネルギー
- 2 ねらい 原子力の長所と短所を調べ原子力について正しく理解し、自分の考えをもつことができる。
- 3 講師 東京大学原子力研究総合センター助手 飯本武志先生
(10:00到着予定, 講師昼食用意, 控え室: 校長室)
- 4 指導計画 (3時間取り扱い)

時間	1	2	3
主な学習活動	・ビデオを見る 各学級にて活動	・講師の話を聞く 5年: 11月19日3校時 4年: 11月19日4校時 6年: 11月19日5校時	・まとめ 各学級にて活動

5 活動の流れ

主な学習活動	資料	指導上の留意点
<p>1 ビデオを見る（前半：12分間）</p> <p>2 原子力について知っていることを話し合う。</p> <p>3 類型化する。 長所（よいところ） 短所（心配なところ）</p> <p>4 ビデオを見る（後半：8分間）</p>	<p>・ビデオ 原子力って なあに？</p> <p>・副読本</p> <p>・副読本 （P 14等）</p>	<p>・深入りせずイメージを持つ程度にする。</p> <p>・</p> <p>・色々な意見を受け容れる態度で臨む。</p> <p>・副読本を利用させ、長所と短所に気付かせる。</p> <p>・各自が課題を作れるように支援する。</p>
<p>5 講師の話を聞く</p>		<p>・メモ等をとらせる。</p> <p>・疑問点について質問をさせる。</p>
<p>6 原子力について改めて話し合う。</p> <p>7 自分の意見をまとめる。</p>	<p>・副読本</p>	<p>・色々な意見を受け容れる態度で臨む。</p> <p>・</p>

手回し発電機を使って、 発電の仕組みを体験する児童達



原子力発電所の模型を前に 講師の話聞く児童達



原子力発電について質問をする児童達



原子力教育を実施しての成果

- ・原子力について興味を持つことができた。
- ・電気をつくるためには、エネルギーが必要なことがわかった。
- ・原子力の必要性や気をつけなければならない点について気がついた。
- ・化石燃料を使うと地球温暖化が進むことに気がついた。
- ・電気を大切に使おうという気持ち芽生えた。
- ・電気がなくなったらとても不自由な生活を送らなければならないことに気付いた。

原子力教育を行う上で困難を感じたこと

- 子どもたちにとってエネルギーなど目に見えず，手で触ることもできないものについて，理解させることはとても難しい。
- 子どもたちは，原子力というと核爆弾などの兵器としてのイメージが強く，エネルギーとして有効に利用できることに気付かせることが難しかった。
- 原子力関係の施設が近くにないため，子どもたちに原子力について学習する必要性などを納得させるのに苦労した。
- 職員研修をし，共通理解を図って，学習指導に当たった。