

持続可能な放射線教育をめざして

《 ねらい 》

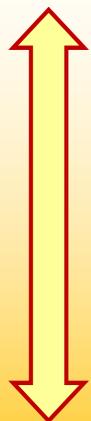
文部科学省放射線副読本問題練習を通して、学年に応じた**基礎的な放射線内容**を確実に理解させ、講師に任せっきりの**放射線出前授業**から、**Team-Teaching授業**へ、**教師主体の放射線授業**へ展開できるきっかけをつくる。

元福島県郡山市立郡山第六中学校理科教諭 佐々木 清

－ Slide No.1 －

持続可能な放射線教育 3つのSTEP

主体性



依存性



3 STEP

令和7年度
主体的放射線授業

2 STEP

令和6年度
Team-Teaching授業



1 STEP

令和5年度
放射線出前授業

－ Slide No.2 －

持続可能な放射線教育をめざして

令和5年度実践

① 基本的な放射線の
内容の「何を」
理解すればよいか



文科省発行
小学校放射線
副読本**問題集**
(一日10分間)

Vol.1: **1-1** 放射線って、何だろう
1-2 放射線を受けると、どうなるの？

Vol.2: **1-1** 放射線って、何だろう
1-2 放射線を受けると、どうなるの？

Vol.3: **1-2** 放射線を受けると、どうなるの？

② 放射線授業を
「どのように」
教えればよいか。



放射線出前授業
放射線研究授業



Vol.4: **2-3** 食べ物安全性
2-4 未来に向けて

Vol.5: **2-1** 事故の様子とその後の復興の様子

Vol.6: **2-2** 風評被害や差別、いじめ
2-4 未来に向けて

- Slide No.3 -

「文科省発行小学生放射線副読本」から「練習問題」への構成組み換え

第1章：放射線について知ろう page

1-1 放射線って何だろう？ 3

- (1)放射線は身の回りにあるの 4
- (2)放射線の性質は？ 5
- (3)放射線・放射線物質・放射能 5
- (4)放射性物質は残っている？ 6
- (5)放射線はどんなことに使われている？ 7

page
5・6
8

Vol. 1 : **1-1** 放射線って何？
1-2 放射線を受けると
◎ **放射線の性質**

1-2 放射線を受けるとどうなる 8

- (1)放射線・放射能の単位 8
- (2)日常生活で受ける放射線 8
- (3)放射線はどうやって調べる 9
- (4)放射線の量と健康への影響 10・11

page
3・4・7
9

Vol. 2 : **1-1** 放射線って何？
1-2 放射線を受けると
◎ **自然放射線・放射線の利用**

page
10・11

Vol. 3 : **1-2** 放射線を受けると
◎ **放射線による健康への影響**

page
17・18
21

Vol. 4 : **2-3** 食べ物の安全性
2-4 未来に向けて
◎ **食べ物の安全性・放射線防護**

第2章：事故と復興のあゆみ

2-1 事故と復興の様子 page

- (1)事故とその後の様子 12
- (2)住民の避難と帰還 13
- (3)健康への影響調査の実施 14

page
12・13・14

Vol. 5 : **2-1** 事故と復興の様子
◎ **原発事故と復興**

2-2 風評被害・いじめ 15・16

2-3 食べ者の安全性 17・18

2-4 未来に向けて 19・20・21

page
15・16
19・20・21

Vol. 6 : **2-2** 風評被害・いじめ
2-4 未来に向けて
◎ **風評被害・差別いじめ・復興のあゆみ**



- Slide No.4 -

2. 令和5年度「持続可能な放射線教育をめざして」実践 [本宮まゆみ小学校ホームページより]

【第1学年】



はかるくんはこうやって使うんだよ

【第2学年】



どこの紙コップに放射性物質があるかな

【第3学年】



教室に雲を発生させるよ3・2・1ほらっ！

【第4学年】



霧箱にはこうしてLEDライトの光を当てます

【第5学年】



どの位回りの物から放射線が出ているかな？

【第6学年】



一番どの板が放射線をさえぎるかな？

3. 令和5年度「持続可能な放射線教育をめざして」実践の成果と今後の課題

(1) 放射線授業事前アンケート調査集計の結果から (2023.11 実施)

- 放射線授業は、毎年ほとんどの学級担任が実施している（グラフ1）。その中で、放射線授業を進める上で困っていることは、授業の進め方に自身がなく、また放射線の理解が不十分であるということが明確となった（グラフ2）。そこで
- ① 基本的な放射線内容の「何を」理解してもらえばよいのか、まず文部科学省放射線副読本の問題集を作成し、次に朝自習など一日10分の時間を活用して問題集を解き、学級担任の先生方に基礎的な放射線内容を確実に理解していただいた。
- ② 放射線授業を「どのように」進めればよいのか、放射線出前授業を観察していただくともに、時間の許す中で、他の組・学年の放射線授業を参観し、授業の進め方を研修していただいた。



グラフ1



グラフ2

(2) 放射線授業事後アンケート調査集計の結果から (2023.12.14 実施)

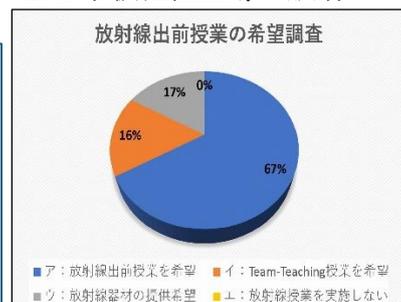
- 小学校全学年全学級の放射線出前授業を終了した後に、事後アンケートを実施し、成果とともに、今年度に向けての放射線授業の課題や要望が明確になった。
- ① 成果として、全学年の学級担任の先生方に、文部科学省放射線副読本の問題集練習を実施していただき、各学年における基礎的な放射線内容を理解していただいた。さらには、問題集がなくても放射線授業に支障がないと回答する先生が出てきた。（グラフ3）
- ② 課題として、文部科学省放射線副読本の問題集を実施する理由がわからないと回答する先生方が多かった。事前に放射線出前授業の意義や有効性、問題練習の進め方などを、事前に時間をとっていただいて、説明する必要があると感じた（グラフ4）。
- ③ 今後の放射線授業への要望として、今まで通りの放射線授業を希望する先生が8名、Team Teaching 授業を希望する先生が2名、放射線器材の提供を希望する先生が2名いる（グラフ5）ので、今年度は、事前に各学級担任の先生に希望を聞き、要望に応えたいと思う。また、1年生から2年生へ、3年生から4年生へ、5年生から6年生へ持ち上りの先生には、Team-Teaching 授業か、または放射線器材の提供による学級担任主導の放射線授業をお勧めし、無理のないようにサポートしていきたい。



グラフ3



グラフ4



グラフ5

4. 令和5年度放射線授業に向けての問題実施・放射線授業日予定

本宮まゆみ小学校放射線授業に向けての問題実施予定表（事前授業アンケート・事後授業アンケート日程も含む）

2023.11.19作成

学年	第一学年	第二学年	第三学年	第四学年	第五学年	第六学年													
放射線授業内容	放射線ってなあに？	放射線ってなあに？	放射線飛跡観察	放射線飛跡観察	放射線測定	放射線測定・防護													
放射線授業月/日/曜	12月1日(金)	11月30日(木)	11月22日(水)	11月28日(火)	11月25日(月)	11月24日(金)													
問題集Vol. No.	vol.1	vol.1	vol.1・2	vol.1・2	vol.1・4	vol.1・3・4													
月日	曜	step	page	time	step	page	time	step	page	time	step	page	time	step	page	time			
11月17日	金	事前授業アンケートvol.1			事前授業アンケートvol.1			事前授業アンケートvol.1・2			事前授業アンケートvol.1・2			事前授業アンケートvol.1・4			事前授業アンケートvol.1・3・4		
11月18日	土																		
11月19日	日																		
11月20日	月																		
11月21日	火																		
11月22日	水																		
11月23日	木																		
11月24日	金																		
11月25日	土																		
11月26日	日																		
11月27日	月																		
11月28日	火																		
11月29日	水																		
11月30日	木																		
12月1日	金																		

※ 第3学年～第6学年担当の先生におかれましては、休み時間などを利用して放射線副読本を熟読していただければ、効率的に放射線の基本的な理解が得られます。

◆◆「放射線副読本」練習問題で指導力アップ！ Vol. 1～4 ◆◆

《 1. 問題作成の趣意 》

「放射線」を教える先生方が、放射線についてわかりやすく正確に基礎的な知識を身に付けてもらうため「放射線副読本」（令和3年改定文部科学省発行）の練習問題を作成しました。

《 2. 練習問題の進め方例 》

* stepに要する時間は、各章(Vol.No.)によって異なります。

◎ タブレットで「放射線副読本」を開き、指定された3ページを10分間で2度繰り返して、合計20分間で熟読できます。

「熟読する」：10分間 → 「小学生のための放射線副読本」指定されたpage

○指定された3ページを10分間で熟読してください。

「繰り返して熟読する」：10分間

○指定された3ページを10分間で熟読してください。

◎ 「練習問題」はstep1～step8の構成で、目安として20分間で復習できます。

「覚える」 → 「練習問題」step1～step2：10分間

○step1～step2は、タブレット(放射線副読本)を開き10分間で覚えてください。

step1 定着シート → 「放射線の基礎知識①: 語句・説明」音読2回：7分間

step2 定着シート → 「放射線の基礎知識②: 図表」暗記：3分間

「試す①～④」 → 「練習問題」step3～step6：7分間

○step3～step6は、タブレット(印刷)で、10分間で問題を解いてください。

step3 確認シート → 「放射線の基礎知識①: 語句」2分間

step4 確認シート → 「放射線の基礎知識②: 図表」2分間

step5 実力シート → 「放射線の基礎知識③: 説明(1)」1分間

step6 実践シート → 「放射線の基礎知識④: 説明(2)」2分間

「表現する」 → 「練習問題」step7：1分間×2

○step7は、2分間でお互いに口頭回答を行い表現力を身に付けます。

step7 口頭シート → 「放射線の基礎知識⑤: 口頭」1分間×2

「試す⑤」 → 「練習問題」step8：1分間

○step8は、タブレット(印刷)で、1分間で1問を1問に補充問題を解いてください。

step8 補充シート → 「放射線の基礎知識⑥: ○×問題」1分間

《 放射線副読本練習問題 進捗状況表 》

「放射線副読本」練習問題で指導力アップ！ Vol. 1

[10分×4] 練習問題実施月日： 年 月 日 ～ 年 月 日

Step No.	出題区分・出題観点	目安時間	実施予定日	問題実施日
熟読1	基礎定着①: 熟読 5.6.8 page	10分間	/	/
熟読2	基礎定着②: 再熟読 5.6.8 page	10分間	/	/
step1	基礎知識①: 語句・説明 覚える 7分間	7分間	/	/
step2	基礎知識②: 図表 覚える 3分間	3分間	/	/
step3	基礎問題①: 語句 試す① 2分間	2分間	/	/
step4	基礎問題②: 図表 試す② 2分間	2分間	/	/
step5	基礎問題③: 説明(1) 試す③ 1分間	1分間	/	/
step6	基礎問題④: 説明(2) 試す④ 2分間	2分間	/	/
step7	基礎問題⑤: 口頭 表現する 2分間	2分間	/	/
step8	基礎問題⑥: ○×問題 試す⑤ 1分間	1分間	/	/

☆ 口頭練習の「合格」基準 ☆

- Contents: 正しい用語で答えられているか
- Volume: 聞き取りやすい音量か
- Speed: 聞き取りやすい速さか

相互評価: ◎合格 ○あと一歩 △努力を要す → _____

「放射線副読本」練習問題で指導力アップ！ Vol. 2

[10分×4] 練習問題実施月日： 年 月 日 ～ 年 月 日

Step No.	出題区分・出題観点	目安時間	実施予定日	問題実施日
熟読1	基礎定着①: 熟読 3.4.7.9 page	10分間	/	/
熟読2	基礎定着②: 再熟読 3.4.7.9 page	10分間	/	/
step1	基礎知識①: 語句・説明 覚える 7分間	7分間	/	/
step2	基礎知識②: 図表 覚える 3分間	3分間	/	/
step3	基礎問題①: 語句 試す① 2分間	2分間	/	/
step4	基礎問題②: 図表 試す② 2分間	2分間	/	/
step5	基礎問題③: 説明(1) 試す③ 1分間	1分間	/	/
step6	基礎問題④: 説明(2) 試す④ 2分間	2分間	/	/
step7	基礎問題⑤: 口頭 表現する 2分間	2分間	/	/
step8	基礎問題⑥: ○×問題 試す⑤ 1分間	1分間	/	/

6. 令和6年度放射線 Team-Teaching 授業学習指導案（第2学年・第4学年・第5学年）

【第2学年】

学級活動・Team-Teaching 放射線学習指導案

令和6年12月3日（火）第2・4校時 本宮市立本宮まゆみ小学校2年 場所 理科室



1 本時のねらい

身の回りでは放射線が飛んでおり、放射線測定器によって放射線の存在を知るとともに、福島第一原子力発電所事故によって、たくさんの放射性物質が拡散したことを伝える。

2. 学習過程

(T₁: 学級担任 ・ T₂: 出前授業講師)

段階	学習活動	時間	T ₁ ・T ₂ 分担	○指導上の留意点 ◇評価
導入	<p>1 学習のめあてを設定する。</p> <p>(1) 放射線が身の回りを飛んでいるか考える。</p> <p>(2) 五感で放射線を感じることができるか試す。</p> <p>放射線が飛んでいるのか、しらべてみよう</p>	5	T ₁ (担任)	<p>○放射線の知っていることやイメージを聞いて放射線への関心を高める。</p> <p>○学級担任の先生に聞いてもらう。</p> <p>◇本時の学習のねらいをつかむことができたか。</p>
展開	<p>2 放射線測定器で放射線の存在を確認する。</p> <p>(1) 放射線測定器のスイッチを入れる。</p> <p>(2) 放射線が体にどの位当たっているか予想する</p> <p>(3) 放射線測定器のブザーを鳴らす。</p> <p>(4) 放射線が飛んでいることを確認する。</p> <p>(5) 飛んでいる放射線は、量がとても少く、健康を害さないことの説明を聞く。</p>	10	T ₂ (講師)	<p>○児童にとって放射線測定器の取り扱いが初めてなので、PowerPointのスライドを使い、丁寧に児童の進み具合に合わせて説明する。</p> <p>○ブザーの音が絶え間なく鳴り響くので、放射線が大量に飛んでいることから、健康に悪いイメージが強くなる。そこで、それでも放射線の量がきわめて少ないことを説明する。</p>
展開	<p>3 放射線測定器を使って楽しくゲームを行う。</p> <p>(1) 3個の紙コップを並べ、伏せておく。</p> <p>(2) 1つのコップに放射線源を入れる。</p> <p>(3) 放射線源がどこに隠れているか放射線測定器を使って当てる。</p>	10	T ₁ (担任)	<p>○放射線の透過性の性質を使ったゲームを通して放射線が役に立つことを実感させる。</p> <p>○ペアでゲームを進め、問題を出す人と問題に答える人を交換し、全員がゲームに楽しく参加できるようにする。</p>
展開	<p>4 「はじめましてほうしゃせん」の前半を聞く。</p> <p>(1) 放射線が宇宙や太陽から降り注いでいるので地球上どこにも存在することを知る。</p> <p>(2) 放射線が宇宙・太陽・地面・空気や食べ物からも出ていることを確認する。</p> <p>(3) 放射線を利用した、日常生活に役に立っている事例を聞く。</p> <p>(4) 宇宙・太陽・地面・空気・食べ物が出ている放射線について、ワークシートにまとめる。</p>	7	T ₁ 絵本 (担任) & T ₂ 説明 (講師)	<p>○絵本は、学級担任の先生に読んでもらう。</p> <p>○放射線は、地球のどこにも存在し、ゼロにはできないことを理解させる。</p> <p>○放射線の利用について、絵本で紹介された事例に関連する写真や実物を提示することによって日常生活で実際に利用されていることを理解させ、関心を高める。</p> <p>◇身の回りの自然放射線の存在や放射線利用の道具に興味を持って聞くことができたか。(児童観察・ワークシート)</p>
展開	<p>5 「はじめましてほうしゃせん」の後半を聞く。</p> <p>(1) 福島第一原子力発電所事故の様子を視聴する</p> <p>(2) 原発事故による放射性物質の拡散状況を知る</p> <p>(3) 放射線による災害の現状を理解する。</p>	8	T ₁ 絵本 (担任) & T ₂ 説明 (講師)	<p>○東北地方太平洋沖地震による福島第一原子力発電所の事故で、なぜ放射線の量が大きくなったのか、現在はどうかについて説明する。</p>
終末	<p>6 放射線について、これからどのようなことを学びたいか、または今日の授業の感想を書く。</p>	5	T ₂ (講師)	<p>○コミュタン福島の大型霧箱による飛跡動画を見て、次年度の放射線学習への意欲を高める。</p>

3. 準備物等

タブレット（「小学生のための放射線副読本」QRコード入力）・放射線測定器（Mr.Gamma）・ワークシート
絵本「はじめましてほうしゃせん」・福島第一原子力発電所事故の資料・パソコン・大型モニター

【第4学年】

学級活動・Team-Teaching 放射線学習指導案

令和6年10月21日(木) 第2・4校時 本宮市立本宮まゆみ小学校4年 場所 理科室



1 本時のねらい

霧箱による放射線の飛跡の観察から放射線の存在を知るとともに、放射線の減衰の様子を観察する。

2. 学習過程

(T₁: 学級担任 ・ T₂: 出前授業講師)

段階	学習活動	時間	T ₁ ・T ₂ 分担	○指導上の留意点 ◇評価
導入	<p>1 学習のめあてを設定する。</p> <p>(1) 放射線が身の回りを飛んでいるか考える。</p> <p>(2) 五感で放射線を感じるできないことを確かめる。</p> <p>放射線の飛んでいるようすを観察し、放射線の性質について調べよう。</p>	5	T ₁ (担任)	<p>○放射線の知っていることやイメージを聞いて放射線への関心を高める。</p> <p>○五感では感じるできない放射線の存在について放射線測定器を使って確認する。</p> <p>◇本時の学習のねらいをつかむことができたか。(ワークシート)</p>
展開	<p>2 教室で発生させた雲(霧)を観察する。</p> <p>(1) ドライアイスに水を中に入れたときの様子を観察する。</p> <p>(2) 砕いたドライアイスに理科室にまいたときに発生する雲(霧)の様子を観察する。</p> <p>(3) 雲(霧)が発生する条件をまとめる。</p> <p>3 霧箱を組み立てる。</p> <p>(1) プラスチックシャーレに黒紙を敷き、スポンジを内側に貼り付ける。</p> <p>(2) エタノールをスポンジにしみこませる。</p> <p>(3) ドライアイスの上にシャーレを置く。</p> <p>(4) 線源を入れ、LEDライトの光で照らす。</p>	7 13	T ₂ 演示実験 (講師)	<p>○放射線の飛跡を観察できる霧箱の原理は、雲の発生の現象に基づくので理科室全面を活用して演示実験を行い児童に興味を持たせる。</p> <p>○ドライアイスが児童にかからないように十分注意して黒板に向けてドライアイスをまく。</p> <p>○ドライアイスによる凍傷を防ぐために、軍手を必ず使ってドライアイスを取り扱う。</p> <p>○事前に、アルコールアレルギーの児童がいな いことを確認し、個別に霧箱を組み立てる。</p> <p>○霧箱による観察中に、LEDライトの光を目に当てないように厳重に注意して使用させる。</p>
	<p>4 霧箱で放射線の飛跡の様子を観察する。</p> <p>(1) 放射線の飛跡の様子をじっくり観察する。</p> <p>(2) 放射線の飛跡をスケッチし、考察する。</p> <p>5 霧箱で放射線量の変化の様子を観察する。</p> <p>(1) ラドンガスを注入した際の飛跡を観察する。</p> <p>(2) ラドンガスを注入して5分後の放射線の飛跡の量の変化を観察する。</p>	7 3	T ₁ (担任)	<p>○霧箱による放射線の飛跡が見えた感動を大切に するため、放射線の飛跡を十分に観察させてからスケッチさせる。</p> <p>○ラドンガスによる飛跡の減少の様子を観察させることにより放射線量の変化を理解させる</p> <p>◇簡易霧箱を組み立て放射線の飛跡を観察することができたか。(机間巡視による補助指導)</p>
	<p>6 自然放射線の存在や半減期について説明を聞く</p> <p>(1) 宇宙や大地・空気から出ている放射線を知る。</p> <p>(2) 食べ物から出ている放射線を知る。</p> <p>(3) 放射線が時間経過とともに減衰することを知る</p> <p>(4) 放射性物質の半減期が異なることを確かめる。</p>	5	T ₂ 説明 (講師)	<p>○パネルを使って、放射線は地球のどこにも存在し、ゼロにはできないことを理解させる。</p> <p>○シミュレーションで放射線の減衰の様子を解説し福島第一原子力発電所で放出された放射性物質の半減期が異なることを確認する。</p>
終末	<p>7 放射線について、これからどのようなことを学びたいか、また今日の授業の感想を書く。</p>	5	T ₁ (担任)	<p>○児童のリクエストや感想からさらに知りたい放射線の内容を聞き次時の授業に役立てる。</p>

3. 準備物等

タブレット (「小学生のための放射線副読本」QRコード入力)・簡易霧箱セット・放射線測定器 (Mr.Gamma)
福島第一原子力発電所事故の資料・パソコン・大型液晶テレビ・ワークシート

【第6学年】

学級活動・Team-Teaching 放射線学習指導案

令和6年10月26日(火) 第2・4校時 本宮市立本宮まゆみ小学校6年 場所 理科室



1 本時のねらい

東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所の事故により、大量に放出された放射性物質から身を守るための様々な取組を振り返り、外部被ばくの低減三原則の実験を通して結果を科学的に分析するとともに、放射線による内部被ばくを防ぐため、自ら進んで健康的な生活を送れるようにする。

2. 学習過程

(T₁:学級担任 ・ T₂:出前授業講師)

段階	学習活動	時間	T ₁ ・T ₂ 分担	○指導上の留意点 ◇評価
導入	<p>1 学習のめあてを設定する。</p> <p>(1) 福島第一原子力発電所事故の様子を知る。</p> <p>(2) 津波や原発事故による避難の様子を知る。</p> <p>放射線から身を守るための取組を理解し、自ら進んで健康な生活を送る方法を考えよう。</p>	5	T ₁ (担任)	<p>○ 福島第一原子力発電所の水素爆発の様子や避難する福島県民の様子を、動画や新聞記事写真などで紹介することによって、甚大な被害であった情報を提供する。【副読本 p.12】</p> <p>◇ 本時の学習課題をつかむことができたか。</p>
展開	<p>2 放射線から身を守るための様々な取組が行われていたことを知る。</p> <p>○リアルタイム線量計システムの整備</p> <p>○ガラスバッジの配布と記録</p> <p>○ホールボディカウンターによる測定</p> <p>○学校給食前後における放射線量の測定</p> <p>3 外部被ばくの低減三原則の実験を行う。</p> <p>(1) 線源までの距離と放射線の量との関係を調べる</p> <p>(2) 遮蔽板による放射線の遮へい実験を行う。</p> <p>(3) 放射線から身を守る方法を確認し、原発事故後の避難・除染等の対策との関連を考える。</p>	7	T ₂ 説明 (講師)	<p>○外部被ばくと内部被ばくについて説明する。</p> <p>○原発事故当時も含め体の外から受ける放射線を少なくする取組と体の中に放射線を入れないう取組がとても大切であることを確認する。</p> <p>○福島県は給食前後に食材の放射線検査を行って安全な給食を食べていることを紹介する。</p>
	<p>4 生活の中で、内部被ばくから身を守る方法について考える。</p> <p>(1) 放射線による細胞の損傷について説明を聞く。</p> <p>(2) 傷ついた細胞の修復作用について説明を聞く。</p> <p>(3) 傷ついた細胞から発がん性細胞がまれにできることを聞く。</p> <p>(4) 放射線の影響や病気から体を守る免疫力があることに気づく。</p> <p>(5) 免疫力を高めるための食事や生活習慣について考える。</p>	15	T ₁ (担任)	<p>○体の外から受ける放射線の量を少なくする方法を話し合わせた上で、実験を行わせる。</p> <p>○外部からの放射線から身を守るための様々な取組は、外部被ばくの低減三原則に基づいていることを気付かせる。 【副読本 p.21】</p>
	<p>5 生活の中で、内部被ばくから身を守る方法について考える。</p> <p>(1) 放射線による細胞の損傷について説明を聞く。</p> <p>(2) 傷ついた細胞の修復作用について説明を聞く。</p> <p>(3) 傷ついた細胞から発がん性細胞がまれにできることを聞く。</p> <p>(4) 放射線の影響や病気から体を守る免疫力があることに気づく。</p> <p>(5) 免疫力を高めるための食事や生活習慣について考える。</p>	8	T ₂ 説明 (講師)	<p>○PPT スライドや資料を提供することによってDNA 損傷や修復などについて、初歩的な内容の理解を補足する。</p> <p>○体の免疫力を高めるためにバランスのとれた食事・睡眠・運動の大切さを知り、生活の中で放射線から身を守っていることを確認する。</p> <p>○放射線から身を守り、健康的な生活を送るために、規則正しい生活の大切さを感じ取らせたい。</p>
終末	<p>5 健康な生活を送るために 自分ができることや心がけることをまとめる。</p> <p>6 放射線についてこれから学びたいことや今日の授業の感想を書く。</p>	5	T ₁ (担任)	<p>◇放射線から身を守る方法や心構えを知り、実践しようとしているか。(児童感想)</p> <p>○児童の要望や感想から、さらに詳しく放射線の授業内容を聞き、今後の授業に役立てる。</p>

3. 準備物等

タブレット (「小学生のための放射線副読本」QRコード入力)・簡易霧箱セット・放射線測定器 (Mr.Gamma)
 福島第一原子力発電所事故の資料・パソコン・大型液晶テレビ・ワークシート

7. 令和7年度「持続可能な放射線教育をめざして」実践への方向性

2011年3月に発生した東北地方太平洋沖地震とそれに伴う福島第一原子力発電所の事故で、大量に放射性物質が放出され、福島県内に甚大な災害を被った。それまでの30数年もの間、義務教育では、放射線の学習内容が取り扱われず、目の前の児童・生徒ならびにその保護者の方々は途方に暮れてしまう中、正しい放射線を理解することが喫緊の課題であった。

『先生！放射線を教えて』

と中学生1年生にそして保護者の方々の要望に応え、2011年度より5年間毎年、放射線教育研究公開授業を実践してきた。その後コミュタン福島7年間勤務し、来館者に放射線を教えるとともに文部科学省委託事業「科学的な理解をすすめる放射線教育セミナー」ならびに「放射線に関する教職員研修及び出前授業」などを介して、およそ14年間継続して放射線出前授業を行ってきた。

今これまでをふり返り、まず「自ら放射線授業を行う」ことが大切である。次に今後「一人でも多くの先生に放射線授業を実践していただく」ことがさらに重要になってくる。

今年の令和5年度は放射線出前授業を見ていただき、放射線教育の進め方を学んでもらう

今年の令和6年度は Team-Teaching 放射線授業を行い、一緒になって子どもたちに教えてもらう

来年度の令和7年度は、学級担任主導で放射線授業を行ってもらい、授業力をつけてもらう

この段階的なSTEP UPで、一人でも多くの先生に放射線授業を行っていただくために、今後とも教材開発や放射線測定器を含めた器材調達、そして放射線授業を通しての実践的な話し合いを続けていく必要がある。

最後に、令和7年度に向け、今後の目標を掲げたい。

(1) 児童用の文部科学省放射線副読本の問題集練習を編集し、放射線について学級担任とともに学び合う環境づくりをする。



(2) 子どもたちのとって分かりやすい放射線学習材、そして先生方にとって教える充実感のある放射線教材の発掘と開発を継続していく。

(3) 学級担任の放射線授業経験の実態の応じたサポート体制を構築していく。例えば

授業者タイプ	放射線授業の経験・実態	STEP UPのための Know-how
初心者Aタイプ	放射線授業を参観したことも、実践したこともない。	・出前授業講師の授業を参観する。 ・放射線授業実践を視聴する。
初心者Bタイプ	放射線授業を参観したことはあるが実践したことがない。	・放射線教育研修会に参加する。 ・学習指導案を作成してみる。
実践者Cタイプ	校内で放射線授業を実践したが、あまり成果が見られない。	・学習指導案に沿って実践する。 ・他の先生に授業を見てもらう。
実践者Dタイプ	校内で放射線授業を実践し、ある程度成果が見られる。	・校内研究会で様々な意見を聞く。 ・放射線授業実践を記録しておく。
実力者Eタイプ	放射線研究会で授業を公開し、実践の成果が著しい。	・事後研究会で会員と協議し合う。 ・放射線の実践研究をまとめる。
実力者Fタイプ	自己の放射線授業の成果を発表し授業力アップの Know-how がわかる。	・放射線研究授業実践を発表する。 ・放射線出前授業や授業支援を行う

◎ 今後、放射線教育実践者を一人でも多く増やすために、放射線授業記録を収集し、次の授業向上の糧としたい。