研究主題

放射線教育の単元開発

1　主題設定の理由

（1）原発事故を受けて

東日本大震災を契機として、今まで経験したことのない放射線に対する脅威と向き合っていかなければならない状況におかれている。現実に大震災前に比べ、放射線量が現在でも数倍～数十倍という地域に住んでいる児童の健康を「自分で守る」ための意識を高め、よりよい行動がとれるようにしておくことが大切である。

（2）放射線を正しく理解するために

東日本大震災前は、放射線についての学習はほぼ皆無だったと行っていい状態だった。しかし、原発の爆発直後の被爆をはじめ、現在でも被爆の可能性がある中での生活となっている。

今後、外部被曝・内部被曝を極力抑えるためには、まず、「放射線」そのものに対する理解が不可欠である。

（3）将来の健康維持のために

児童は、ホールボディカウンターや甲状腺検査などを受けて、体の変化を調べている現実に直面している。被爆の状況やそれに伴う体の変化については、専門家の考えも統一されているとは言えない。事実、将来の健康のことを考え、他の県や地域に避難している児童も少なくない。

児童は、いまだかつてない大変な状況に直面し、今後将来どんな体の変化が起きるのかもしれない不安と向き合いながら生活をしていかなければならない。そのような状況下において、少しでも健康に生活できるように指導していく必要があると考える。

（4）学習内容の整備に向けて

前述したように、学校においては放射線教育は全く行われてこなかったと言っていい。だから、今年度、放射線教育を進めていくにあたって、「総合的な学習の時間」と「学級活動」における放射線教育全体計画を作成して、研究を進めていくこととした。

（５）文部科学省の指定を受けて

① 今年度、文科省の指定を受け、次のような研究主題を設定して研究に取り組んだ。

> 将来にわたり、自らの生命・安全を確かに守る力を培う思考力・判断力・行動力の育成
> ～放射線理解教育・エネルギー環境教育・防災教育をリンクさせた取り組みと「思考ツール」をいかした単元開発～

放射線教育を単独で扱うのではなく、

○ 放射線、すなわち原子力発電とのかかわりで「再生可能エネルギー」である、「水力発電」「風力発電」「太陽光発電」等、『エネルギー環境教育』とリンクさせて指導する。

○ 「３・１１」のその後も地震がたびたび起きている。今後も大きな地震の発生が予測されている。万が一の時にどう行動すべきか、児童の意識と行動力を高めるための『防災教育』とリンクさせて指導する。

よって、『放射線教育』『エネルギー環境教育』『防災教育』をリンクさせて指導に当たった。

② 文科省の指定による研究の一つが『思考ツール』の活用を図った単元の開発である。本校では、思考ツールを「課題発見・解決能力・論理的思考・コミュニケーション能力等の育成に向けて、探究のプロセス（課題設定⇒情報収集⇒整理・分析⇒まとめ・表現）の定着のための手段」と捉えた。主に、総合的な学習の時間において単元開発を試みた。

２ 目指す児童像

（１）放射線について正しく理解できる児童

（２）放射線から身を守る大切さとその方法を身に付ける児童

（３）思考ツールを活用して、探究のプロセスを身に付ける児童

３ 研究仮説

学級活動と総合的な学習の時間を中心として、資料の活用やワーシートの工夫、思考ツールの活用等を図っていけば、よりよい放射線教育の単元を開発できるだろう。

4　研究内容

（1）授業実践⇒研究の中心

【学級活動】⇒題材開発・授業スタイルの構築

○放射線を正しく理解させるための資料の活用

○自分の考えを明確にしたり放射線についての知識を定着させるためのワークシートの工夫と活用

【総合的な学習の時間】⇒単元開発・単元構成モデルの構築

○思考ツールの活用⇒探究のプロセスの定着

○外部の教育資源の活用

（2）放射線教育全体計画の作成と活用

○総合的な学習の時間全体計画

○学級活動（放射線教育）全体計画

○エネルギー環境教育全体計画

○防災教育全体教育

○総合的な学習の時間と学級活動を、「放射線教育」「防災教育」「エネルギー環境教育」とリンクさせた全体計画

（3）外部の教育資源の活用

【ゲストティーチャーとして】

○放射線教育授業（児童）

○放射線教育授業（保護者）

○保護者教育講演会

○太陽光発電に関わる授業

【体験学習の場として】

○水力発電施設

○風力発電施設

○燃料電池自動車見学⇒ツインリンク茂木～HONDA～

（4）「放射線教育」を「防災教育」「エネルギー環境教育」とリンクさせた取り組み

○「文部科学省指定」による研究の推進

平成２４年度

放射線教育全体計画

郡山市立富田小学校

本校の放射線教育のねらい

福島第一原子力発電所の事故に伴う放射性物質の飛散のため、空間放射線量が０．６～０．７μSv程度ある地域に居住する児童が、放射線の存在や性質について正しく理解し、生涯にわたって安全な生活を送ることができるような基礎的な知識を身につけるとともに、自分の身を守る適切な行動をとることができるようにする。

指導内容

（１）放射線物質と放射線についての知識
（２）身のまわりや自然界の放射線の存在
（３）放射線の性質や利用
（４）放射能事故発生時の避難の仕方
（５）放射線による身体への影響や健康被害
（６）放射線等から身を守る方法
（７）外部被爆と内部被曝と生活の仕方

指導方法

（１）学級活動において指導する。

（２）日常生活や学習への適応及び健康安全

（２）関連ある教科（理科、家庭科等）において指導する。

時数

（１）学級活動　各学年２時間

（２）教科等においては時数は確保せず、授業の中で触れながら指導する。

各学年の学習指導計画（学級活動）

学年	題材名	ねらい
第１学年	ほうしゃせんって？	○　放射線についての概要を理解し、生活において注意しなければならないことがわかる。
	ほうしゃのうじに ○おきたらどうすればいいの？	○　放射能事故が起きたときの対応・避難方法について理解し、安全に避難しようとする意識を高める。
第２学年	身のまわりにあるほうしゃせん	○　放射性物質の存在を知り、どのように自分の体を守ればいいか理解する。
	ほうしゃのうじに後のわたしたちの生活	○　放射能事故後に、放射線に注意して生活していこうとする習慣を身につける。
第３学年	放射線の正体	○　放射線の性質と、その特徴について正しく理解する。
	放射線から身を守ろう	○　放射線被曝をできる限り押さえて、安全な生活をしようとする態度を養う。
第４学年	放射線とわたしたちの生活	○　放射線を出す放射性物質は、身のまわりのいろいろな物に含まれていることを理解する。
	放射線と安全な生活	○　放射線による外部被曝と内部被曝について知り、被爆をできるだけ押さえて、安全な生活をしようとする態度を養う。
第５学年	身のまわりの放射線と私たちの生活	○　身のまわりの自然放射線量等を知り、安全な生活を送ろうとする態度を養う。
	放射能事故と身体への影響の防止	○　放射線と健康被害について正しく理解し、放射線から自分の体を守ろうとする態度を養う。
第６学年	放射線の利用と私たちの生活	○　身のまわりで使われている放射線について知り、私たちの生活との関係について理解する。
	放射能事故とこれからの生活	○　原発事故後、自分たちは今後どのように生活することが大切なのかを考え、安全面に配慮した生活をしようとする態度を養う。

教科等との関連

○国語科
・　物語教材「ちいちゃんのかげおくり」「一つの花」、説明文教材「平和について考える」等その他の教材において、核兵器の恐ろしさや悲惨さなどについて読み取ることができるようにする。

○社会科
・　「わたしたちの県」、「わたしたちの生活と食料生産・環境」、６年「日本の歴史」「平和学習」等の単元においては、原発事故、放射線問題を取り上げ、実生活と関連づけながら指導に当たるようにする。

○理　科
・　電気、エネルギー、環境単元においては、原子力発電について取り上げ、今後のエネルギー利用のあり方について考えることができるようにする。

○体育科
・　保健の授業においては、単元「毎日の生活と健康」「心の健康」「病気の予防」等において、放射線が心配される環境下での健康に及ぼす影響とその予防の仕方等について理解することができるようにする。

○家庭科
・　日常の食事と調理の基礎や身近な消費生活と環境の単元において、放射線が心配される生活の実態をふまえた、食品の安心・安全に配慮した選択の仕方を考え、実践することができるようにする。

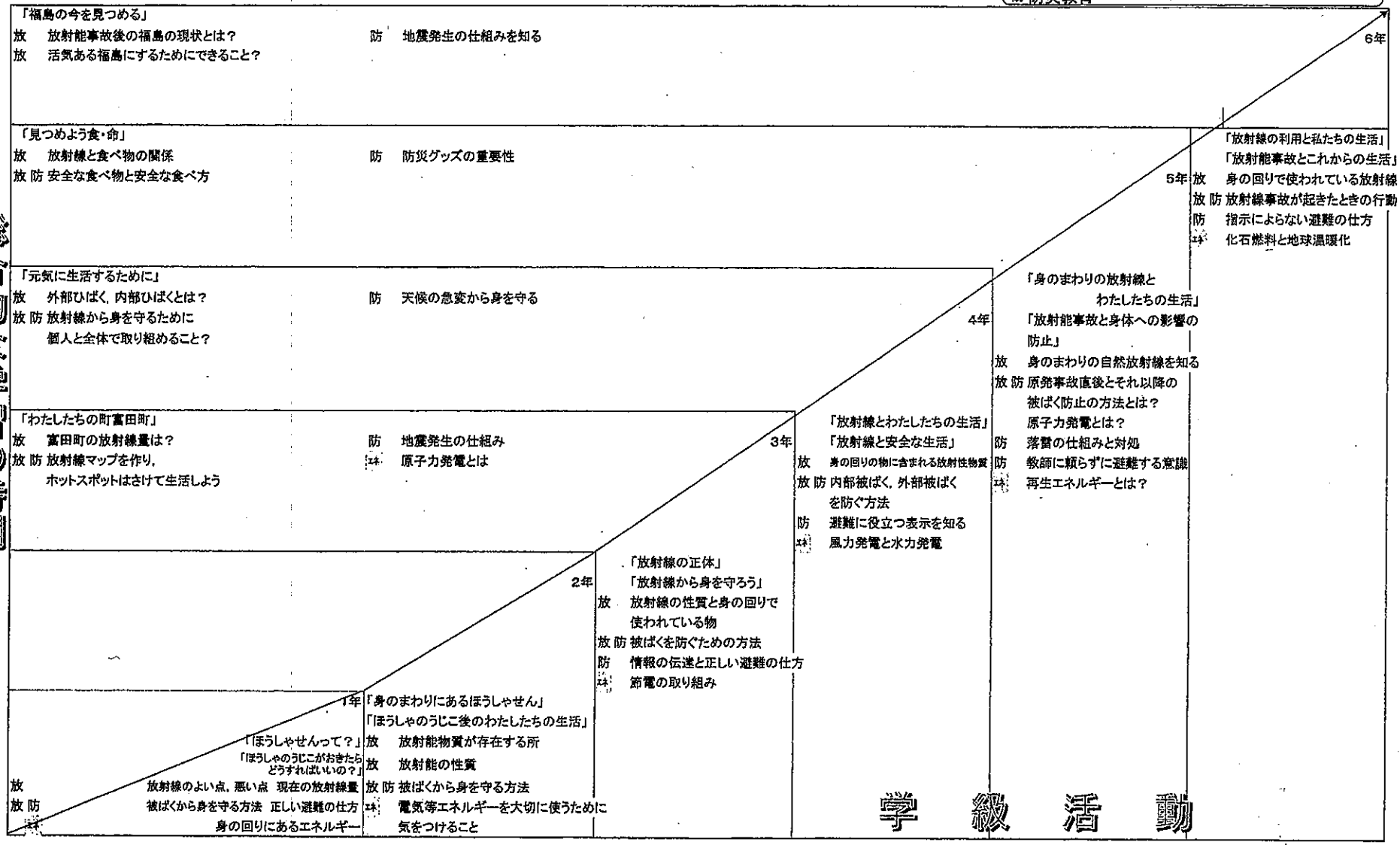
日常生活における指導

（１）指導する場　○朝や帰りの会で注意を促す。　○外での活動を行うとき指導する。
（２）指導内容
○規則正しい生活を心がけることが、からだを守る基本であること。
○外で遊んだら、手洗い、うがいをし、顔についた土や砂を洗い落とすこと。
○服についたほこりや、靴についた土などを落としてから教室や家に入ること。
○お風呂に入ったり、シャワーを浴びるなどして、からだの清潔に心がけること。
○風が強いときは窓を閉めること。
○川や水たまりの水・土や砂を口に入れないようにすること。
○心配なときはお父さん、お母さん、先生などに相談すること。

『総合的な学習の時間』『学級活動』における放射線教育指導計画
～エネルギー環境教育・防災教育との関わりで～

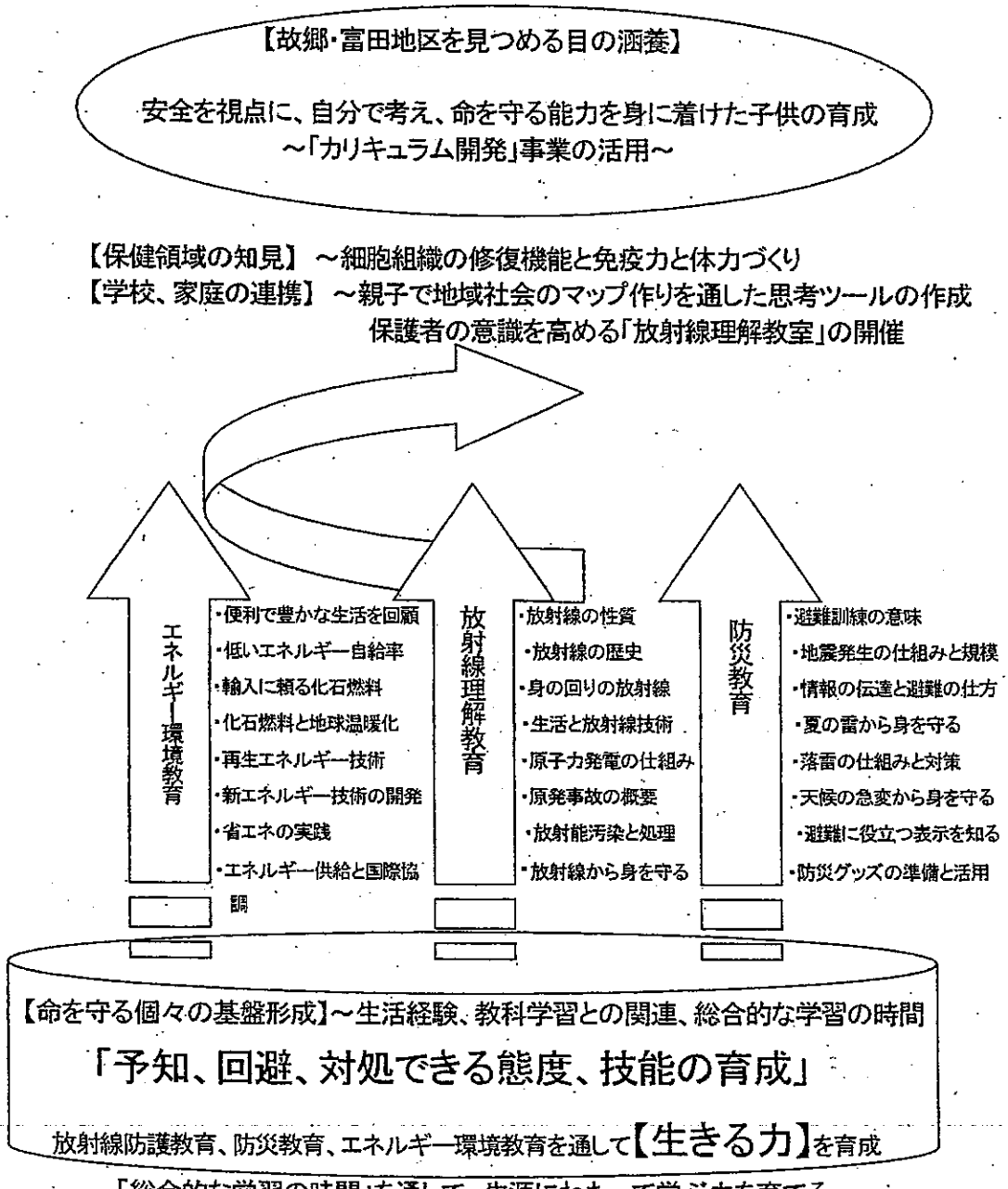
具体的指導事項

放 放射線教育　　エネ エネルギー環境教育
防 防災教育



【「カリキュラム開発」に係る構想図】(イメージ案)

- ○ 放射線防護教育
- ○ 防災教育 (地震、カミナリ、火事、ゲリラ豪雨などの自然災害から命を守る)
- ○ エネルギー環境教育 (化石燃料を消費して成り立つ日本のエネルギー事情の理解、地球温暖化、異常気象、化石燃料の枯渇、再生可能エネルギーの必要性、新エネルギー技術の開発、省エネ、原油、石炭の安定供給と国際協調の必要性)



第１学年１組　学級活動指導案

平成２４年１１月２６日(月)第２校時
場所１年１組　指導者：〇〇〇〇

研究テーマ

命を守り、郷土に愛着を持つ意識を高めるためのよりよい放射線教育を目指した単元の開発

学年テーマ

放射線についての概要を理解し、生活において放射線から身を守るために手洗い・うがいをすること、放射線量が高いところに近づかないことなどを実践できる子どもの育成

授業テーマ

文科省の副読本の内容や既存の放射線量マップをもとに絵や図などの視覚的な教材を作成し、活用することで、放射能事故が起きたときの対応・避難方法を理解させ、安全に避難しようとする意識を高める授業

１．題材名　　ほうしゃのうじこがおきたらどうすればいいの？

２．題材設定の理由

(1)　題材観

福島第一原発の事故により放射性物質が大量に放出された。その結果、以前に比べ、身の回りの放射線量が高くなった現実がある。除染の実施や時間の経過等により、徐々に放射線量が減ってきたとはいえ、以前よりも高い状態が続いていることも事実である。

今後、児童が長く生活していくことを考えたとき、放射線による被害について正しい知識を持ち、放射線から身を守り健康に生活していく方法を身に着けることは必須と考える。

(2)　児童観

男子 18 名、女子 10 名、計 28 名。避難児童が 1 名いる。学校生活の中で校庭での活動を制限されたり、給食を制限されたりしている児童はいない。放射線量の高いところには近づかないほうがいいということは知っているが、水たまりや草地に平気で入っていく児童が見られる。

学級活動の第一次目に、外部講師による授業を受け、身の回りにある放射線について霧箱の実験を通して学習した。授業後のアンケートでは 26 名が放射線についてもっと知りたいと回答している。

(3)　指導観

今後、長期間にわたり身の回りの放射線とつき合っていく児童の将来を考えたとき、より健康な生活を送れるようにするために、放射線による健康被害を知り、放射線を受ける量をなるべく減らすことは大切だと考える。本時では、放射能事故が起きた直後の行動を学ぶとともに、事故後１年８か月がたった現在の身の回り(校地内・学区内)の放射線量について詳しく知り、放射線を受ける量を減らすための行動について指導していきたい。指導にあたっては、低学年の児童にわかりやすいように視覚的に訴える教材を準備したい。さらに、学習内容については、日常的に指導を続けていく計画である。

３．指導計画

第一次・・・「ほうしゃせんって？」
放射線についての概要を理解し、生活において注意しなければならないことがわかる。

第二次・・・「ほうしゃのうじこがおきたらどうすればいいの？」(本時)
放射能事故が起きたときの対応・避難方法について理解し、安全に避難しようとする意識を高める。

４．評価規準

中心に見とる観点…「集団活動や生活についての知識・理解」
〇放射能事故が起きたときの対応・避難方法について理解している。

５．本時のねらい

放射能事故が起きたときの対応･避難方法について理解し､安全に避難しようとする意識を高める。

５．指導過程

段階	学習活動・内容・予想される反応	時間	○指導上の留意点　※評　価
導入	1　なぜ積算線量計をつけているのか考える。 ・放射線があるから ・病気にならないように 2　原発事故の際に大量の放射線が出たことを知らせ、本時のめあてをとらえる。 **◎ほうしゃのうじこがおきたらどうすればいいの？**	5	○「放射線」が体にとってよくないイメージを取り上げることによって本時のねらいをとらえさせる。
展開	3　放射能事故が起きたときの対応・避難方法について話し合う。 (1) 放射能事故直後の空間放射線量を知る。 ふくしまし　23.90 マイクロシーベルト (2) 放射能事故直後の対応について話し合う。 ・すぐに建物の中に入る。 ・ドアや窓を閉める。 ・エアコンや換気扇を止める。 ・手洗い　うがいをする。 ・ラジオや防災無線などの放送を聞く (3)避難方法について話し合う。 ・戸締りをする。 ・ガス　電気を消す。 ・持ち物は少なくする。 ・近所の人に声をかける。 4　ホットスポットについて知る。 (1)校地内の図をもとに放射線量が高い場所を知る。 (2)学区内の地図を見て放射線量が高い場所を知る。	30	○　事故直後の放射線量の高さをとらえられるように、現在の放射線量と事故直後の放射線量をテープの長さで表し、比べて見せる。 ○　一つ一つの行動を理解しやすいように、絵で表す。 ○　校地内と学区内の各地点の放射線量を図や地図で提示することにより、放射線量が高いため生活の中では近づかないほうがよい場所があることに気付かせる。
終末	5　生活の中でこれから気を付けたいことを確かめ、本時のまとめを行う。 ・ほうしゃのうじこがおきたら・・ ・せいかつの中できをつけたいことは・・	10	○　ワークシートをもとに、放射能事故が起きたときの対応・避難方法を確かめさせる。 ○　日常生活の中で気を付けたいことについても、ワークシートをつかって確かめる。 ◇　放射能事故が起きたときの対応や避難方法を理解することができたか。 (発表、ワークシート)

＜板書計画＞

◎ほうしゃのうじこがおきたらどうすればいいの？

イラスト

校地内の
放射線量の図

学区内の
放射線マップ

ほうしゃせんりょうが　たかいところへは　ちかづかない。

ほうしゃせんをうけるじかんを　みじかくする

第２学年１組　学級活動指導案

日　時：平成２４年１２月１３日（木）３校時
場　所：２年１組教室　指導者：○○○○

研究テーマ
　命を守り、郷土に愛着をもつ意識を高めるためのよりよい放射線教育を目指した単元の開発

授業テーマ
　自分の生活をふり返り、正しい生活習慣を確立することが、安全な生活につながることに気づくことができる授業

１　題材名「ほうしゃのうじこ後のわたしたちの生活」

２　題材設定の理由

（１）児童観

原発事故後１年半が経過し、以前に比べて敏感な反応は見られなくなった。外遊びや屋外の活動を制限されている児童はいない。マスクをして登下校する児童もかなり少なくなっている。児童は、放射線を気にしつつも、砂や草花をさわった後に手を洗わなかったり、外遊びの後でうがいをしなかったりしている。手洗いうがいをしないことと放射線の影響を受けることがつながっていないようである。

（２）題材観

原発事故によって放射線が放出され、放射線量が多くなったことは事実である。今は事故直後よりも線量が下がってきたとは言え、事故前よりも高い状態で横ばいであることも事実である。この状況で児童はこれからも生活し続けていくという現実がある。その中で、放射線から身を守り、健康に生活していく方法を身につけていくことは必要なことであり、本題材はそのために適していると考える。

（３）指導観

本時は、外部被曝と内部被曝について説明を行い、体内に放射性物質を取り込むことが健康のためによくないことを理解させたい。そして、自分の生活の中で、放射性物質が体内に入る状況には何があるか考えさせることで、屋外にある砂や石、草花等をむやみにさわらないことや、手洗いうがいを徹底することが、結果的に放射線から自分を守ることになることに気づかせたい。なお、放射線への対応は家庭の方針を優先し、学校として今の状況が安全・危険という立場で話をしないよう気をつけたい。

３　指導計画

第一次・・・「みのまわりにあるほうしゃせん」
　放射線についての話を聞いたり、実験したりすることを通して、身の回りにある放射線についての理解を深めることができる。

第二次・・・「ほうしゃのうじこ後のわたしたちの生活」

（本時）　放射線による健康被害の経路について理解し、安全に生活するための方法を知ることができる。

４　評価規準

中心に見取る観点・・・「集団活動や生活についての知識・理解」

○放射線の健康被害について理解するとともに、身を守る方法を身につけることができる。

５　本時のねらい

放射線による健康被害の経路について理解し、安全に生活するための方法を知ることができる。

6　指導過程

学習活動・内容	時間	○指導上の留意点　◇評価
1　なぜ手洗いやうがいをするのか考える。 ・風邪をひかないため ・病気にならないため	5	○モニタリングポストの写真や校地内の放射線量図を提示し、手洗いやうがいと関係があることを話すことで、本時の学習への興味を高める。
2　「放射線」「放射性物質」について知り、本時のめあてをとらえる。 ほうしゃ線からみをまもるほうほうを考えよう。	１０	○「放射線」や「放射性物質」が体にとってよくない影響を与えることをとりあげることにより、本時のねらいをとらえさせる。 ○絵や図を用いることで、理解を助ける。 ○副読本「放射線について考えてみよう」Ｐ１１～１２を参照しながら指導する。
3　放射線の影響を受けることを被曝と言い、外部被ばくと内部被ばくがあることを知る。	5	○資料「「外部被ばく」と「内部被ばく」って？」をもとに、体内に放射性物質を取り込むことがよくないことを理解させる。
4　体の中に放射性物質を取り込む場面にはどんなものがあるか考え、発表する。 ・砂が付いた手で口などをさわる ・外のものをさわって、手を洗わないまま物を食べる。 ・草や木を口に運ぶ	１０	○校庭各所の写真を提示し、さまざまな場面を考えさせる。
5　体の中に放射性物質を取り込まないようにするにはどうすればよいか考える。	１０	◇放射線から身を守る方法を具体的に考えることができたか。 ○放射線から身を守るために行うことは、普段病気を予防するためにしていることと変わらないことに気づかせる。
6　これからどのように生活していきたいかワークシートに書いて本時のまとめをする。	5	◇自分の生活をふり返り、これからどのように生活していけばよいか考えることができたか。

7　板書計画

手あらい・うがい→かぜをひかないため
びょう気にならないため

モニタリングポストの写真

校地内の放射線量図

ほうしゃ線　目に見えないエネルギー
ほうしゃせいぶっしつ
ほうしゃ線を出すもの

㊍ほうしゃ線からみをまもるほうほうを考えよう。

がいぶひばく　体の外からあびる
ないぶひがく　体の中に入る

写真　数枚

どんな時に、体の中に入るだろう？
・すながついた手でさわる
・あらわない手でものをたべる
・草や石を口に入れる

どうすれば体に入ってこない？
・外にあるものを口に入れない
・たべる前に手をあらう

＜資料＞

ほうしゃのうじこ後のわたしたちの生活

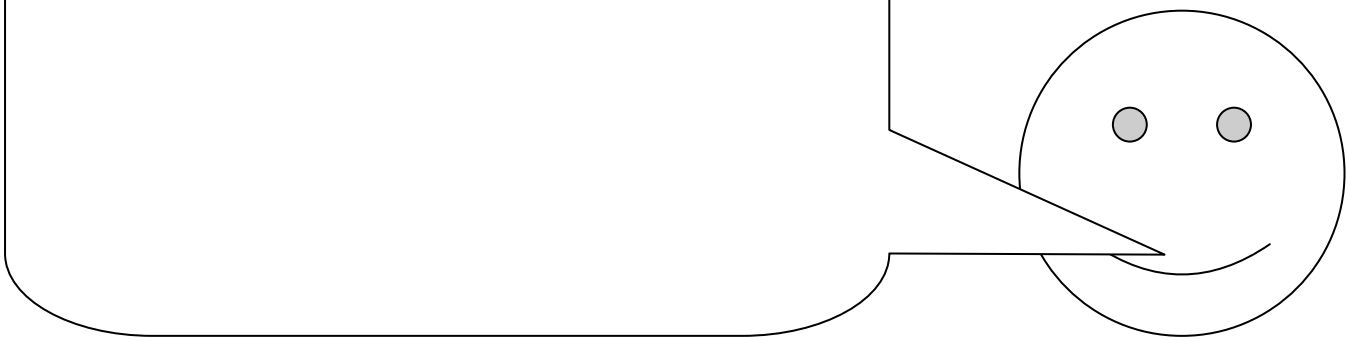
名前（　　）

手あらい・うがい

「ほうしゃ線って」・・・

「ほうしゃせいぶっしつ」って・・・

こんなときに体の中に入っていく



第３学年１組　　学級活動指導案

日時：平成２５年１月１６日４校時　場所：３年１組教室　指導者：○○○○
日時：平成２５年１月１８日３校時　場所：３年２組教室　指導者：○○○○
日時：平成２５年１月１７日２校時　場所：３年３組教室　指導者：○○○○

研究テーマ
命を守り、郷土に愛着を持つ意識を高めるためのよりよい放射線教育を目指した単元の開発

授業テーマ
身近に使われている放射線について理解を深めると共に、爆発事故後の安全な生活について考えることができる。

１　題材名「ほうしゃ線から身を守ろう」

２　題材設定の理由

男子１４名、女子１７名、その内、避難児童２名、震災直後他の地域に避難してまた戻ってきた児童が２名いる。男子は活発で、好奇心が強く、外での活動を好む児童が多い。女子の中には、放射能を理由に体育や水泳の授業を避ける児童が数名見られた。校庭での活動ができるようになった当初は、マスクをつけ、手洗いをこまめにする姿が多くみられた。しかし、外遊びに慣れてきた現在では、砂をつかんで投げたり、地面に落ちているものを拾って遊んだりと放射線のことを忘れたかのように遊んでいる。線量計を持っているものの、忘れてつけていない児童が増えている。

福島第一原発事故により大量の放射線が放出された。その後の除染努力により、放射線量は減りつつあるが、爆発以前の状態に戻っているわけではない。これから長い年月をこの地ですごしていくためには、現実を正しくとらえ、児童一人一人が自分の健康を守り安全に生活していくために何が必要か考え、実行していくことの大切さに気付かせたい。

「ホールボデイカウンター」や甲状腺検査が行われている理由や放射線を利用した医療活動を行っている人たちが注意している事柄から、不必要に放射線を取り入れてはいけない事実にもう一度目を向けさせていく。現在の自分たちの生活を振り返りながら、放射線を取り入れないように自分たちでできることを考えさせていく。

３　指導計画

第一次・・・「ほうしゃ線の正体」

身の回りにある放射線について話を聞いたり、放射線を視覚化する実験をしたりして、目には見えない放射線について理解を深めることができる。

第二次・・・「ほうしゃ線から身を守ろう」

（本時）　爆発事故により、放射線が増えてしまっている現状を再認識し、放射線被ばくをできる限り抑えて、安全な生活をしようという態度を養う。

４　評価規準

中心に見取る観点・・・・「集団活動や生活についての知識・理解」

○　放射線の現状を知り、身を守る方法について考えることができる。

５　本時のねらい　爆発事故後の現状を知り、安全な生活をするためにどんなことをしていったらよいかを考えることができる。

6　指導過程

学習活動・内容	時間	○指導上の留意点　◇評価
1　放射線が有効に使われていることや自然界にたくさんあることを振り返る。 2　放射線事故後の生活と今の生活を比べたり、現在の放射線の状況について知る。 放射線事故後の安全な生活の仕方を考えよう。 （1）事故直後と今の生活を比べる ・　登下校 ・休み時間 ・外での学習 ・家に帰ってから （2）現在の放射線量について知る。 ・校地内の放射線量の現状 ・ホットスポットの存在 （3）放射線から身を守るために行われていることを知る。 ・ホールボデイカウンター ・甲状腺検査 ・放射線を活用している医療機関では 4　健康な生活を送るために、自分たちが努力できることは何かを考える。	5 30 10	○　前回の放射線を視覚化する実験や、専門家の話を想起させ、改めて放射線について振り返り、考えさせていく。 ○　公園にある線量測定器の写真から、なぜ、そのようなものが必要なのかを考えさせる。 ○　事故直後の自分たちの活動と現在の活動を項目ごとに比較し、事故直後より、事故前の生活に戻っていることに気付かせる。 ○　校地内や地域の現在の放射線量を提示し、ホットスポットが存在していることや放射線量が事故前の数値に戻っているわけではないことを再認識させる。 ○「ホールボデイカウンター」「甲状腺検査」など、最近行われている検査から、放射線を体内に取り入れないことの必要性に気付かせる。 ○　獣医師の話で、放射能事故が起きる前から放射線を浴びすぎないように気をつけていたことを知らせ、大人でも放射線を浴びすぎないよう気をつけていることに気付かせる。 ○　放射線は様々な面で役立っているものの、不用意に体の中へ取り込んではいけないことを改めて考えさせる。 ○　自分たちにできることをもう一度考えさせ、実行しようという気持ちを持たせる。 ◇安全な生活を送るために実行できることを考えることができたか。（プリント、発表）

7　板書計画

ほうしゃ線から身を守ろう

ほうしゃ線事故後の安全な生活の仕方を考えよう

放射線の利用
・病気の検査
・

写真

写真

○　生活をくらべて

＜今の放射線量＞　＜放射線を取り込まないためには＞

	事故直後	現在
登下校	マスク	
学校で	外に出ない	
家では		

８資料　　ワークシート

＜ほうしゃ線から身を守ろう＞　３年　　組

○　ほうしゃ線の利用

・　エックス線（ものを通りぬけるはたらきを利用）　　・　細菌をたいじ

・　調査や研究　　・　物を強くする

○　めあて

○生活をくらべる

	ほうしゃ線事故直後の生活	今の生活
登下校では	マスク、長そで　手洗い うがい	
学校では	外に出ない、窓を開けない	
家では	外で遊ばない、遠くの町へ 行って外遊び	

○　安全に生活するためにできること

第４学年　　学級活動指導案

平成２５年１月１５日（火）第２校時　場所４年１組教室　　授業者　○○　○○
１月１１日（金）第３校時　場所４年２組教室　　授業者　○○　○○
１月１０日（木）第３校時　場所４年３組教室　　授業者　○○　○○

研究テーマ

命を守り、郷土に愛着を持つ意識を高めるためのよりよい放射線教育を目指した単元の開発

学年テーマ

文科省の副読本や校内・学区内の放射線量測定地図を活用して、放射線から身を守ろうとする児童の意欲を高める授業

１　題材名「より健康な生活をするために」

２　題材設定の理由

（１）教材観

福島原子力発電所の事故により大量の放射線が放出された。除染など様々な対応が行われてきたが、校外・体育活動に於いて継続して注意が必要な状況は続いているのが現状である。

今後、児童が健康でよりよい生活をするためには、放射線による影響について正しい知識を持ち、継続的な低線量被曝から身を守る方法を実践していく必要があると考える。

（２）児童観

放射性物質が自然界に存在することや身近な生活の中で活用されていることは、これまで学級活動で学んできた。しかし、専門家でさえ意見が分かれる外部被曝・内部被曝の問題に対して、不安を抱いている子、正直よく分からないでいる子も少なくない。また、総合的な学習の時間では、放射線について自分の思いや疑問を話し合い、課題を解決する学習を行っているところである。

（３）指導観

今後一人一人が長期に渡り、向き合っていかねばならないことを考えると、正しい知識を得、自分で判断し、行動する力を育むことが必要である。牛乳を飲むかどうか、屋外運動をさせるかどうか等家庭によって差がみられるのも事実である。外部被曝・内部被曝などの用語や放射線から身を守る方法を正しく理解するために、教師が児童と共に考え、副読本等を有効に活用しながら進めていきたい。

また、放課後、運動したり遊んだりする場所が現在どのような状況であるのかを資料をもとに考え、自分の身を自分で守れるように意識を高めていきたい。

３　指導計画

＜第１時＞

○　自然にある放射線を観察して、放射線について知る。

○　身近な放射線の利用について知る。…外部講師による。

＜第２時＞

○　内部被曝と外部被曝について知る。　（文科省の資料より）

○　自分対の命を守るための行政の対応を知ることができる。　（体験より）

○　校庭や学区内の放射線量について資料をもとに話し合い、よりよい生活のための方法を考え、実践意欲を持つことができる。　（校庭や地域の放射線量地図より）

４　評価基準

○　身の回りの放射線量の状況を知り、身を守る方法を身に付けることができる。

５　本時のねらい

○　内部被曝・外部被曝について知り、行動する場所の放射線量の状況から自分の身を守ろうとす態度を養う。

手立て１　放射線測定地図の活用　Ａ：校内　　Ｂ：学区内
手立て２　ワークシートの活用

6　指導過程

	学　習　活　動　・　内　容	○教師の支援　・予想される反応　◇評価
導入	1　前時に学んだ放射線について振り返る。 （1）外部被曝・内部被曝について意味を確かめる。 （2）放射線から身を守るための取り組みを知る。 ・ガラスバッジ・モニタリングポスト ・ホールボディカウンター検査 ・甲状腺検査 ・食品のモニタリング	○　文科省の資料にＰ 11 より、確かめる。 ・放射線は、自然界にもあるけど…。 ・内部被曝と外部被曝の意味がよく分かった。 ・そういうことだったのか？ ○　児童の実施体験から、だれがが何のために行っているのかを知る。 ・私たちの健康をみんなで心配しているんだ。 ・校庭の機械は、線量計だったのね。 ・学校でも線量計を貸してくれるんだ。 ○　低線量や長期的な影響については、現在明確に分かってないので、今後、健康調査や検査を継続していくことの必要性を伝える。
展開	2　本時のめあてを知る。 放射線から身を守るために、線量を受ける量を少なくする行動の仕方を考えよう。 3　放射線量の多い場所・少ない場所を資料より考えることができる。 （1）校庭の線量測定地図より （2）校庭線量の天候による変化 （3）学区内の線量測定地図より	○　放射線量は、少なくなってきているが、まだ高い所もあったり、天候によって数値は変化している現状から、本時のめあてを確かめる。 ○　校庭の線量の様子を測定図から考えさせる。 ・ここが高い。木がある所だね。 ・ここは、何もないけどどうして高いの？ ○　校庭の線量が天候によって変化している様子を知り、今後、天候によってどんな行動が大切か考えさせる。 ○　学内の線量は、昨年より低くなってきているが、まだ、高い所も見られる。その場で生活している児童もいるので、「近づかない→外で受ける量を少なくする」という表現で差別が生じないように配慮する。
終末	5　分かったこと・これから気をつけていきたいことをワークシートに記入する。	○　放射線から身を守るための行動を考え、より健康的な生活を送ろうとする意識を高めることができる。 ◇　校庭や学区内の現状を知り、これから続けていきたいことや気をつけることをまとめることができたか。（ワークシート・発表）

放射線学習のワークシート

放射線の受ける量を少なくして、健康に生活するために

４年（　　）組（　　）番　名前（　　）

１　本時のめあて

２　校庭の放射線量測定から気づいたこと

３　天候から気づいたこと

４　学区内の放射線量測定から気づいたこと

５　今後、気をつけること

６　感　想

第４学年　　総合的な学習の時間指導案

平成２５年１月１６日（水）第４校時　場所４年１組教室　　授業者：○○○○
１月１５日（火）第３校時　場所４年２組教室　　授業者：○○○○
１月１１日（金）第３校時　場所４年３組教室　　授業者：○○○○

研究テーマ

命を守り、郷土に愛着を持つ意識を高めるためのよりよい放射線教育を目指した単元の開発

学年テーマ

放射線との関わりを考えながら安全で健康な生活を営み、よりよく生きようという意識をもって行動できる児童の育成

授業テーマ

自分の考えを振り返り、他の考えに触れることができるよう思考ツールを活用した授業

１　単元名「元気に生活するために」

２　単元設定の理由

放射性物質が自然界に存在することや身近な生活の中で活用されていることは、これまで学級活動で学んできたが、専門家でさえ意見が分かれる外部被曝・内部被曝の問題に対して、不安を抱いている子、正直よく分からないでいる子が少なくない。この難しい問題に対し、今後一人一人が長期に渡り、向き合っていかねばならないことを考えると、正しい知識を得、自分で判断し、行動する力を育むことが必要である。

本教材は、放射線について「問題設定」「情報収集」「整理・分析」「まとめ・表現」における思考ツールの活用を図ることで、お互いに自分の考えを伝え合い、コミュニケーション能力を高める教材と考える。さらに、友達と関わり学び合う活動を通して、考えを深め、よりよい方法を見い出す力も高めることができると考える。

そこで、まずアンケートから子ども達の思いを把握し、課題意識を高めるようにしたい。そして、外部被曝・内部被曝などの用語や放射線から身を守る方法を正しく理解するために、教師が児童と共に考え、副読本等を有効に活用しながら進めていきたい。

３　単元目標

○　放射線と健康との関わりについて、自ら課題をみつけ、意欲的に探ろうとすることができる。
○　放射線から身を守るための取り組みを理解することができる。
○　放射線から身を守るために適切な行動をとり、より健康的な生活を送ろうとする意識をもつことができる。
○　得た情報を図表などを使って整理することのよさに気づき、考える手立てとして使うことができる。

４　単元の評価規準

＜学習に関すること＞

課題設定力	・問題状況の中から課題を発見し、設定する力 （放射線との関わりから、疑問に思っていることや知りたいことについて課題意識をもつ。）
情報収集力	・見通しをもって手段を選択し、必要な状況を収集する力 （副読本などの資料を活用し、自分の課題に関わる有益な情報を収集する。）
思考・分析力	・状況に応じて何が必要か、何をすべきかを考え、判断する力 ・課題解決を目指して事象を比較したり、関連づけたりして考える力 （得た情報をもとに、自分の身の守り方や安全な過ごし方について考える。）
まとめ・表現力	・相手や目的に応じて、適切な表現方法を選び、分かりやすくまとめ表現する力 （身近な相手を意識し、自分の思いを表現する。）

＜他者との関わりに関すること＞

人間関係力	・友達と協同して課題を解決することを通して、友達と学びあう楽しさを味わい、友達のよさを認め、共感する力 （友達と共に考えたり交流したりすることで、互いのよさを認め合う。）

＜自分自身に関すること＞

実行力	・学んだことを自分の将来に結び付けて考え実践しようとする力 （学んだことを今後の生活にどう生かすかを考え、実践しようとする。）

５　思考ツールの活用に関わる学習

（１）　課題設定

　　○　アンケート調査をもとに、ウェビングでイメージを広げ、課題を設定する。

（２）　情報収集

　　○　資料から情報を収集する。

（３）　整理・分析

　　○　座標軸の入ったワークシートで整理・分析する。

（４）　まとめ・表現

　　○　新聞、レポートなどにまとめる。

６　指導計画（探求のプロセス）

①　課題の設定＜１時間＞

○　放射線についてもっと知りたいこと

・放射線について知っていることや疑問に思っていることを話し合い、課題意識をもつ。

②　情報の収集＜２時間＞

○　放射線と健康な生活について調べよう

・副読本やパンフレットなどを用いて放射線に関する知識を得、身を守るための方法について調べる。

③　整理・分析＜１時間＞

○　わかったことについて、友達と話し合おう。

・班毎に話し合い、互いに情報交換しながら整理する。

④　まとめ・表現＜１時間＞

○　学んだことを新聞にまとめよう。

・これからの生活を通してできることを考える。

・今回の学習成果を、今後の生活にどう生かすかを考える。

7　本時のねらい

放射線について調べた内容や自分の考えを話し合い、友達の考えにも触れながら今後の対応について考えることができる。

8　指導過程

段階	学習活動・内容　　・予想される反応	○　教師の支援　　◇　評価
導入 ５分	１．前時の学習を振り返る。 ２．本時のめあてを確かめる。 健康な生活をするために、考えたことについて話し合おう。（情報交換）	○放射線から身を守る方法や、事故が起きたときの対処法について、各自調べておいた内容を振り返らせ、学習意欲を高める。
展開 30 分	３．班ごとに話し合い、分かったことを整理する。 ・個人でできることか、全体でやることか。 ・内部被曝に関わることか、外部被曝に関わることか。 ・マスクをつけることやうがい手洗いは、内部被曝を防ぎ、自分でも実行していける。 ・　除染は、外部被曝を防ぐことができるが、個人では行うのは難しい。 ４．全体の場で班毎に発表する。	○どのような情報がどの程度集まっているか、事前に把握しておくようにする。 ○話し合いの仕方や、座標軸を使っての整理の仕方について確認する。 ○「実現しやすいかどうか」「個人でできることか全体でやることか」などの座標軸の視点をきちんと提示する。 ○座標軸のワークシートをそのまま用いて発表させることにより、共有化しやすくする。
終末 10 分	５．放射線から身を守るための心構えについてまとめる。 ・放射性物質からは、できるだけ離れる。 ・体の中に入れない工夫をする。 ・正しい情報に基づき、落ち着いて行動する。 ６．本時の学習を振り返り、次時への見通しをもつ。	○一人一人の考えを認めた上で、各班の共通点を拾いながらまとめる。 ○次時では、本時までの学習で分かったことをそれぞれ新聞にまとめることを予告する。 ◇話し合いを通し、今後の対応について考えを広げることができたか。

9　指導計画

時間形態	児童の思考の流れ	学習活動	教師の指導	評価規準						評価資料	教科・領域との関連
				学習方法				自分	他者		
				課題設定力	情報収集力	整理分析力	まとめ表現力				
1 学級	・身の回りに放射線があることは分かった。 ↓ ・これからも外で遊びたいし、運動もしたいけれど、大丈夫なのかな。 ↓	＜課題の設定＞ ○アンケートをもとに、疑問に思っていることやさらに知りたいことについて考え、課題意識をもつ。	・放射線について分かっていることやもっと知りたいことについて、アンケートにより児童の思いや願いを把握する。 ・アンケート結果を**ウェビング**で振り返り、課題設定する。	①				①		・ワークシート ・活動の様子 ・発言	保健体育 学級活動
2 ・ 3 学級	・放射性物質がたくさんある場所はどこだろう。 ・放射性物質を体に入れないようにするには、どうしたらいいのだろう。 ・また事故が起きたらどうしよう。 ↓ ・うがい手洗いを継続 していきたい。 ・食品は検査していることがわかった。 ・線量の高い場所に近づかない。 ・風の強いときは窓を閉める。	＜情報の収集＞ ○放射線の量と健康との関わり、放射線から身を守るための方法について、資料をもとに調べ、考える。 ・食品の検査の様子 ・モニタリングポストの設置状況 ・文科省の情報 ○事故が起こったときの心構えや、いざというときの行動の仕方について、考える。 ・正確な情報の収集 ・線量の低い所への避難	・パンフレットや図を活用し、どの児童にとっても分かりやすい資料を用意する。 ・公民館に出向き、児童にとって身近な情報を得るようにする。 ・食については、栄養士をゲストティチャーに迎え、話をしてもらう。 ・児童の意欲を高めるよう、クイズ形式を取り入れる。 ・個に対応できるよう、個別に対話する時間も確保する。		①			②	①	・ワークシート ・活動の様子 ・発言	

4 グル － プ	・友達はどんなことを考えたのだろう。 ↓ ・友達の情報も聞くことができてよかった。 ↓	＜整理・分析＞ ○友達と情報交換することで、よりよい情報を取捨選択する。	**・座標軸の入ったワークシート**により、自分の考えを振り返り、友達との考えを比較できるようにする。			①		③	②	・ワークシート ・活動の様子 ・発言	
5 個人	・自分でできることを、これからも続けていきたい。 ・学習して分かったことを家族にも教えたい。	＜まとめ・表現＞ ○健康で安全な生活を送るために、学んだことをどう生かしていくか、新聞にまとめながら考える。	・学んだことがこれからの生活に生かせるよう、今後心がけることや取り組むことについて、具体的に振り返るようにする。				①	④		・ワークシート ・活動の様子 ・発言	学級活動

第５学年１組　学級活動指導案

平成２４年９月２５日（火）第２校時　５年１組教室
指導者：○○○○

研究テーマ

命を守り、郷土に愛着を持つ意識を高めるためのよりよい放射線教育を目指した単元の開発

授業テーマ

文科省の副読本やワークシート等を効果的に活用して、放射線から身を守ろうとする児童の意識を高める授業

１　題材名「放射能事故と身体への影響の防止」

２　題材設定の理由

（１）題材観

福島第一原発の事故により放射線が大量に放出された。その結果、以前に比べ、身の回りの放射線量が多くなった現実がある。除染の実施や時間の経過等により、徐々に放射線量が減ってきたとはいえ、以前よりは高い状態が続いていることも事実である。

今後、児童が長く生活していくことを考えたとき、放射線による被害について正しい知識を持ち、放射線から身を守り健康に生活していく方法を身に付けることは必須と考える。

（２）児童観

児童は、学級活動の第一次目に、外部講師による授業を受け、「放射線の種類」や「食物に含まれる放射線量」「遮蔽による放射線量の減少」等について学んだ。また、総合的な学習の時間においては、放射線と食との関わりを通していのちの大切さについて学習しているところである。

以上の学習やメディアの情報等を通して、児童は少しずつ放射線についての学習を深めてきている。

（３）指導観

今後長きにわたり放射線と向き合いながら生きていく児童の将来を考えたとき、できる限り放射線の影響を受けないことで、より健康な生活を送れるようにするために、放射線による健康被害を知ることは大切なことだと考える。そして、自分の身を守るための方法を知り、身を守る意識を継続して高めることも重要だと考える。以上のことを指導するのに、今題材は有意義だと考える。ただ、例えば、牛乳を飲ませない家庭や水泳学習を許可しない家庭があるなど、放射線に関する各家庭の意識には違いがある。その意識の差は、児童にも及んでいると考えられる。そのため、児童の意識のずれや専門家による考えの違い等を勘案して、文科省の副読本を基盤として一般的な知識を広く浅く身に付けさせる配慮をする。

指導に当たっては、文科省等の資料を活用することで知識を身に付けさせつつ、自分で考えたり話し合ったりする活動を取り入れ、興味・関心を持たせた授業を展開したい。最後には、これから放射線から身を守り、健康な生活を送る意識を高めさせるように指導していきたい。

３　指導計画

第一次…「身の回りの放射線と私たちのくらし」
　　放射線についての基礎知識を身に付け、いろいろな物の放射線量を測定して放射線量を知ることができる。

第二次…「放射能事故と身体への影響の防止
（本時）放射線と健康被害について正しく理解し、放射線から自分の体を守ろうとする態度を養う。

４　評価規準

中心に見とる観点…「集団活動や生活についての知識・理解」
○放射線による健康被害について理解するとともに､身を守る方法を身に付けることができる。

５　本時のねらい

放射線と健康被害について正しく理解し、放射線から自分の体を守ろうとする態度を養う。

6　指導過程

	学習活動・内容	○教師の支援　・予想される反応　　◇評価
導入 5分	1　前時に学んだ放射線について復習をする。 （1）現在の放射線量について知り、気づいたことを発表させる。 （2）放射線に関して、日常生活で気をつけていることを考える。 （3）放射線について基礎知識を確認する。	○現在の放射線量を知り気づいたことを考えることで、　ることで、本時の学習への興味を喚起する。（資料…校地内の放射線量図） ○牛乳を飲まないことや水泳の学習に参加しないことなど、以前と比較して想起させ、ワークシートに記述させる。（ワークシート　1） ○終末の「これから気をつけたいこと」と比較させ、変容を把握する。 ○副読本を使って、放射線の基本的な知識を確認する。（資料…小学生用副読本Ｐ３～６・９～10）
展開 30分	2　放射線を受けると人体にどんな影響があるのか理解する。 （1）放射線の人体への影響を測る単位や自然から受ける放射線量を知る。 3　放射線を受けることを「被曝」といい、外部被曝と内部被曝があることを知る。 4　放射線の被曝量と健康の関係を示す情報から、健康的なくらしのために心がけることを考える。 5　体の外から受ける放射線量を少なくする方法について話し合う。 6　体の中に多量に放射性物質を取り込まない方法について話し合う。	○シーベルトやミリシーベルト等を確認する。（資料…小学生用副読本Ｐ11～12） ○外部被曝と内部被曝について教える。（資料…「外部被曝と内部被曝って」） ○被爆放射線量は、できるだけ低く抑えることが望ましいことをおさえる。 ○放射性物質の多いところに近づかないこと、放射性物を体内に入れないことが大切であることを指導する。（資料…小学生用副読本Ｐ15） ・放射性物質からはなれる。 ・放射線を受ける時間を短くする。 ・コンクリートなどの建物に入る。 ・マスクを付け、直接空気を取り込まない。 ・うがいや手洗い、衣服のほこりを落とす。 ・制限された食べ物や飲み物はとらない。 ○マスク、うがいや手洗いなど、具体的な取り組みが効果的であることを確認する。 ◇放射線による健康被害について正しく理解し、放射線から身を守る方法を具体的に考えることができたか。（発言・挙手）
終末 10分	7　本時の学習を通して､分かったこと、考えたことをまとめる。 （1）ワークシートで基礎知識の定着度を把握する。 （2）これからの生活で気をつけることを考える。	○「内部被曝」「外部被曝」等の用語（ワークシート２）や身を守る方法（ワークシート３）等についてワークシートに書き込ませる。 ○分かったことや今後生活する上で気をつけたいこと等についてシートに記述させる。（ワークシート４） ○ワークシート１と比較して本時の変容を自覚させ、実践への意欲を高める。

名前（　　）

めあて

1

2

（１）

（２）

3

4

第５学年　総合的な学習の時間指導案

平成 24 年 10 月 30 日（火）第３・４校時
場所５年１組　　指導者：○○○○
場所５年２組　　指導者：○○○○
場所５年３組　　指導者：○○○○

研究テーマ

命を守り、郷土に愛着を持つ意識を高めるためのよりよい放射線教育を目指した単元の開発

学年テーマ

放射線との関わりを考えながら、安全で自分の健康のためになる「食」について考えることで、あらためて「いのち」の大切さを実感できる子どもの育成

授業テーマ

中間発表会を通して多様な発表方法（思考ツール）に触れることで、それらをよりよく活用することができる児童の育成

１　単元名　「見つめよう食・いのち」（４３時間）
～放射線と食との関わりを通して、命の大切さを見つめ直そう～

２　単元設定の理由

（１）教材観
児童は、５年生になり家庭科の調理実習を体験することで改めて「食」について考えることができた。また、昨年の大震災や原発事故により、「いのち」について考える機会も必然的に多くなった。さらに、現実問題として放射線との関わりを考えて生活せざるをえない状況下にある。そのため、学級活動で放射線について学んできた。以上のことを考えるとき、生活に欠かせない「食」について放射線との関わりで考えることで、将来にわたって自分の命を守る意識を高めることができる教材である。

（２）児童観
児童は、放射線については学級活動や理科等の学習である程度の知識を身に付けつつある。「総合的な学習の時間」の能力については、十分に身に付いているとはいえない。そこで、探求のプロセスを身につけさせることで、児童の実態と学年の発達段階に応じた能力を身につけさせたいと考えた。

（３）指導観
以上のことから、児童の今後の生活に必要な「食」について放射線とのかかわりで調べることを通して、「いのち」について考えさせたいと考えた。さらに、思考ツールの活用を通して「課題設定」「情報収集」「整理・分析」「まとめ・表現」の探求のプロセスを身につけさせたいとも考えて、本単元を設定した。特に、「まとめ・発表」に関する多様な方法の良さを理解させたい。

３　単元の目標
○日本古来の食・文化のよさを学ぶことを通して、現在の自分の食の課題を見つけ、改善しようとする意識を持ち、実践することができる。
○食を取り巻く社会的な課題や、安全な食（放射線の影響）についての課題を追求し、自らの生活に生かそうとする。
○自分自身も食改善を行い、健康で安全な食生活を送り、生活の中で生かす力を育てる。
○放射線との関わりを考える上で、心情面（「自然愛」「生命尊重」「動植物愛護」等）を深めることができる。
○多様な発表方法（思考ツール）に触れることを通して、よりよい発表方法を身に付けることができる。

4　単元の評価規準

〈学習方法に関する力〉（　）内は、具体的例

課題設定力	・問題状況の中から課題を発見し、設定する力。 （放射線との関わりから、食の安全が脅かされ、それが自分の健康に害を与えることで命の大切さを考えるための課題を設定する。）
情報収集力	・見通しを持って手段を選択し、必要な情報を収集してする力 （インターネットやインタビュー等の手段を選択し、自分のテーマに関わる有益な情報を、その後の学習活動を考慮しながら収集する。）
整理・分析力［思考・判断力］	・状況に応じて何が必要か、何をすべきかを考え、判断していく力 ・課題解決を目指して事象を比較したり、関連づけたりして考える力 （地域や種類等の条件により安全な食物と安全でない食物とを比較したり、放射線と関連づけたりして考える。）
まとめ・表現力	・相手や目的に応じて、適切な表現方法を選び、分かりやすくまとめ表現する力 （「富田フェスタ」で伝えることをイメージして、ポスターや作文等のプレゼン資料や劇などの表現方法を、児童や保護者等の相手に応じて選び、分かりやすくまとめ表現する。）

〈他者とのかかわりに関すること〉

人間関係力	・友だちと協同して課題を解決することを通して、友だちと学びあう楽しさを味わい、友だちのよさを認め共感する力 （各探求プロセスにおいて、友だちと共に考え行動することで、一人追究にはない楽しみや喜びを味わい、互いのよさを認め合う。）

〈自分自身に関する力〉

実行力	・課題の解決に向けて進んで活動する力 （各探求のプロセスの目的を理解して、自分の課題の解決に向けて進んで活動する。）

5　思考ツールの活用に関わる学習

（1）課題設定
　○ウェビングでイメージを広げて課題を設定する。
（2）情報収集
　○インターネットで情報を収集する。
（3）整理・分析
　○カードで整理・分析する。
　○ベン図で整理・分析する。
（4）まとめ・表現
　○プレゼンテーションでまとめ・表現する。
　○新聞でまとめ・表現する。
　○ポスターでまとめ・表現する。

6　指導計画〈探究のプロセス〉～概要～

①課題の設定〈7時間〉

○「食」についてやっていきたいことや心がけていきたいことを見つけよう

・「食」とふれあう体験活動（家庭科等）を通して、イメージや意識を高める。
・「朝食調べ」の結果を基に、自分の食生活の実態を振り返る。
・放射線の影響と食物の成長との関係について理解する。
・今後の健康維持に、安全で安心な食生活は欠かすことができないことを、植物の成長と水・空気
・肥料との関わりで考える。
・安全や安心との関わりを考慮して、「食」「命」について願いがこもったテーマとゴールを決める。
・自分が調べたいことを、グループに分かれ作戦を立てよう。

②情報の収集〈２０時間〉
　〇「食」「命」そして「食や命と放射線の影響」等についてグループで情報を集めよう

・日本古来の食文化について調べることで、日本人の長生きや健康の秘訣を探ることができる。
・食物の成長に、水・空気・肥料等がどう関わっているのかを調べることができる。
・栄養士や担任の話を聞くことで、身近な食材（米・小麦・大豆等）に興味を持つ。
・旬の野菜の働きを調べ、バランスのとれた食生活について考える。
・朝食の大切さについて考える。
・それまでの活動の成果を生かして実際に食事を作ってみる。
・食物の放射線量を、水で洗う前後や調理の前後等で計測して比較する。（安全面を考慮して教師による演示とする）
・命と食の関わりについて考える。

③整理・分析〈７時間〉
　〇集めた情報を整理・分析し、提案したいことを考えよう。
　　～「富田フェスタ」で発表しよう～

・集めた情報をもとに、全体テーマに沿って伝えたい情報を整理する。
・情報の根拠をはっきりさせ、グラフや図などを使い分析する。
・調べたことをわかりやすく伝えるため、必要な情報の優先順位を決め、取捨選択を行う。
・「富田フェスタ」を開く目的を考え、どのような形で行うか、学年全体で話し合う。

④まとめ・表現〈７時間〉
　〇学習成果をパンフレットやプレゼン資料などにまとめ、発表しよう。

・整理・分析した情報をもとに、プレゼンテーションのための制作物やパンフレットなどを作る。
・自分たちで企画・運営する「富田フェスタ」で児童や保護者に発表する。
・活動全体を振り返り、これからの児童の生活について考える。

⑤学習の振り返り〈２時間〉
　〇今までの学習を振り返ろう。

・探求のプロセスを振り返り、身についたかどうか自己評価する。
・どんな力が付いたかを確認する。
・友だちと学習したよさを再認識する。
・今回の学習成果を今後の生活にどう生かすか考える。

７　本時のねらい

　中間発表をして交流し合うことで、自分たちの発表を見直し、修正・発展するための見通しを持つことができる。

・質問やアドバイスを受けて改善点を見つけることができる。
・追究活動によって得られた内容を効果的に相手に伝えることができる。

8　指導過程

段階	学習活動・内容　　・予想される反応	○教師の支援　　◇評価
導入 10分	1　学習のめあてをつかむ。 中間発表を通して学びあい、互いの発表のよさや改善点を確認しよう。 2　学習の進め方を知る。	○発表を聞く観点を確認する。 ①内容、資料は適切か。 ②伝えたいことが明確か。
展開 60分	3　中間発表会をする。 （1）グループごとに発表する。 ○食べ物グループ ○食べ方グループ	 ○学級に関係なくテーマによって組んだグループごとに発表させる。 ○富田フェスタでは、1学級に6～7グループが同時に発表する形態をとるが、中間発表会では、1つのグループずつ発表させる。 ○発表方法は、 ・パソコン＋プロジェクター ・パンフレット ・ポスター ・劇 等を予定している。 ○少人数の発表会とし、交流しやすく質問や意見を出し合える環境を作り、話し合いの時間を確保する。 ○発表前に、特に伝えたいことや工夫したこと、アドバイスを受けたい点などを話させる。 ◇自分の意図した発表ができたか。
	（2）発表後、聞く側は質問したり、感想やアドバイスを話したりする。 ・発表の方法に工夫がある。 ・分からない言葉がある。 ・～を詳しく話した方がいい。 ・資料の提示の仕方がよい。 ・感じたことや考えがよく分かる。	○進行役は教師が行い、それぞれの発表のよさを見つけたり、内容を深めたりするような質問や的確なアドバイスが出されたときは、大きく取り上げて価値づける。 ○聞く側の児童は、「アドバイスカード」の視点に沿って聞く。そして、聞く側の児童はアドバイスカードに記入して、発表グループに渡す。 ○発表後、アドバイスカードをもとに感想等を話し合わせる。 ○グループによって異なる学習内容を相互に関連づける。
	（3）グループで改善点を話し合う。	◇聞く観点に沿った評価ができたか。 ○アドバイスを受けたことの中から、実際に取り入れることを選択させる。 ○グループごとに「アドバイスをいかして改善すること」を発表させる。 ◇自分の発表のよさや改善点に気づくことができたか。
終末 20分	4　自分たちの発表のよさや改善点を報告しあう。 ・説明を補う必要がある内容 ・他の表現方法を使うところ ・資料の提示の仕方をくふうするもの 5　活動をふり返り、次時への見通しを持つ。	○グループごとに「アドバイスをいかして改善すること」を発表させる。 ○それぞれのグループの中間発表のよさに加えて、改善する点を見つけたことも学習の成果として確認する。 ◇中間発表会を通して得た情報や考えをもとに発表資料の表し方や説明の仕方・考えを見つめ直すことができたか。 ○シートを活用して学習を振り返り、次時への意欲を持たせる。

アドバイスカード （　　）グループへ

名前＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

総合ノート　No.　　名前　　月　日

（みんなのテーマ）

（自分のテーマ）

（今日の活動内容）〇でかこむ

課題を作る→情報を集める→情報の整理・分析→まとめ・発表→学習の振り返り

（学習の振り返り）

1　進んで活動できましたか。　（A・B・C）

2　友だちと協力したり、友だちのよさを見つけたりしましたか。（A・B・C）

3　学習の感想を書きましょう。

4　次の時間の活動内容を書きましょう。

総合ノート　No.　　名前　　月　日

Ⅵ　単元の指導計画

時間 形態	児童の思考の流れ	学習活動	教師の指導	評価規準 学習方法 課題設定力	情報収集力	整理分析力	まとめ表現力	自分	他者	評価資料	各教科・領域との関連
1 学級 個人	総合学習について理解できた。 ↓ 学習の順序や方法が分かった ↓	**〈オリエンテーション〉** 1「総合学習とは」 2　学び方 ○学習の流れ ○「探求のプロセス」 ○　評価	・総合学習の目的や学習内容、学習方法等について理解させる。 ・探求のプロセスを理解させる。								
2 ～ 7 学年 個人 グループ	原発事故で放射線がとんできたけど、自然環境にどんな影響があるのかな。 ↓ 自分たちが食べているものにも影響がありそうだな。 ↓ 生きるために安全な食物を食べることは大切だな。 ↓ 学年のテーマから、自分のテーマを考えてみよう。 ↓	**〈課題の設定〉** 1　学年テーマを決めよう ○放射線について分かっていることを考える。 ○「食」と「命」の関わりを考える。 ○植物の成長の学習を想起して、水や空気、土の大切さを知る。 ○学年のテーマを知り、学習の見通しを持つ。 2　自分のテーマを決めよう ○学年のテーマについて簡単な調べ学習や話し合い等を通して、自分のテーマを設定する。	・原発事故による放射線の被害について考えさせる。 ・「学活」の放射線についての学習を想起させる。 ・理科の「植物の成長」の学習を想起させ、植物の成長と水・空気・土等との関わりについて考えさせる。 ・ウエビングや話し合い等の方法で、学年テーマから自分のテーマを設定させる。 ・学習のゴールをイメージさせる。	① ②				①		ノート 発表の様子	学活 「身の回りの放射線と私たちの生活」 理科 「植物の発芽と成長」 道徳 「一ふみ十年」 （自然愛、動植物愛護） 国語科 「インターネットを使って調べる」
8 ～ 27 個人 グループ	情報を集めるための方法はどんな物があるのかな。 ↓ 同じグループの友だちと協力して学習を進めよう。 ↓ 「植物の成長」で、植物と成長の条件について考えたな。 ↓	**〈情報の収集〉** 1　情報収集の手段を選ぶ。 ○インターネットや栄養士へのインタビュー等、いろいろな手段があることを知る。 ○同テーマの友だちと協力する。 2　自分のテーマに沿って情報を収集する。 ○食物の成長に関わる要素（空気・水・土等）と放射線との関わりを調べる。	・インターネットやインタビュー、図書の活用等、多様な情報収集の方法を理解させる。 ・テーマにより友だちとグルーピングさせる。 ・必要に応じて、ゲストティーチャーを呼ぶことも考える。		①			②	①	ノート 収集した資料 活動の様子	社会科 「私たちの生活と食料生産」 国語科 「グラフや表を引用して書こう」

	「食」と「いのち」の関わりが分かってきた。		・グループ内で情報交換をさせることで、効率的に情報を収集させる。								
28 ～ 34 個人 グループ	↓ どの情報を使えばいいかな。 ↓ テーマの解決によい情報はどれだろうか。 ↓ グラフや図、表などにすると、分かりやすくなりそうだな。 ↓ 友だちの情報と自分の情報を組み合わせるといいかな。 ↓	**〈整理・分析〉** １　集めた情報を、テーマの解決のために有益かどうかを考え、判断する。 ２　整理の仕方を工夫する。 ○自分の考えが伝わりやすいようにグラフや図等を使う。 ○友だちと情報交換することで、よりよい情報を取捨選択する。 ３「富田フェスタ」をどのような形で開くか考える。	・自分のテーマの解決という趣旨や発表時に使えるか等を常に意識して、情報を取捨選択させる。 ・聞く人に分かりやすいような発表をするために、他教科・領域等で学んだ手段を取り入れさせる。 ・同じグループの友だちと収集した情報を伝え合うことで、より有益な情報の判断をする。 ・自分たちで作る「富田フェスタ」という意識を高める。			①		③	②	ノート 活動の様子 整理した資料 発言	国語科 「活動を報告する文章を書こう」 家庭科 「おいしいね　毎日の食事」
35 ～ 41 グループ 学年	保護者に分かりやすく伝えるためには、どんな方法で発表したらいいかな。 ↓ 違うグループの人に見てもらって、意見をもらおう。	**〈まとめ・表現〉** １　伝えるための表現方法に沿って、整理・分析した資料を活用する。 ２　「富田フェスタ」に向けて発表の練習をする。	・伝える対象を考えて、より分かりやすく端的に伝えることができるように支援する。 ・グループ同士で見せ合うことで、よりよく改善させる。				①	④	③	グループ活動の様子 ノート 発表の様子	
42 ～ 43 個人	↓ 探求のプロセスが身についたかな。 ↓ 友だちと協力して学習してよかったな。 ↓ 今回学習したことをこれからの生活に生かしていきたいな。	**〈学習の振り返り〉** １これまでの学習を振り返る。 ○探求のプロセスが身についたか、自己評価する。 ○友だちのよさを振り返る。 ○今回学んだことを今後の生活にどう生かすかを考える。	・「オリエンテーション」で学んだことを、自己評価・相互評価させることで学習を振り返らせる。 ・友だちと協力するよさや友だちのよさを認め合わせる。 ・今回の学習を今後の生活に結びつけるように支援する。						④	ノート 発言	

第６学年　学級活動指導案

平成２５年１月１７日（木）第５校時　　場所　６年３組教室　　指導者：○○○○
平成２５年１月２２日（火）第５校時　　場所　６年１組教室　　指導者：○○○○
平成２５年１月２３日（水）第５校時　　場所　６年２組教室　　指導者：○○○○

研究テーマ

命を守り、郷土に愛着を持つ意識を高めるためのよりよい放射線教育を目指した単元の開発

授業テーマ

放射線の人体への影響をたしかめることを通して、放射線から身を守るための情報を得ながら、適切に退避・避難するための備えができるようにする授業

１　題材名　「放射能事故とこれからの生活」

２　題材設定の理由

（１）題材観

福島第一原子力発電所の事故により放射性物質が大量に放出され、児童はそれまでとは全く異なった不自由な生活を送らざるを得ない状況にある。除染の実施や時間の経過により、少しずつ放射線の影響は薄れてきてはいるが、今後、福島に生きる子どもたちは「放射線とともに生きる」ことから目をそらさず、現実を理解し、長期的な視野に立った生き方を考えさせる必要があると考えられる。つまり、今だけでなく将来的な自分の命や生活を守る意識を持たせるとともに、起こらないとも言い切れない再度の事故に備えていく必要があると考えられる。

（２）児童観

本学級の児童は、学級活動第１次「身の回りの放射線と私たちのくらし」の学習における外部講師による講義や実験を通して、身の回りにある放射線の種類やその活用法、人体への影響、身の守り方等を学習した。また、総合的な学習「福島の今を考える」では、調べ学習や発表を通してさらに放射線について理解を深めるとともに、福島をもとに戻すために行政や地域、あるいは自分ができることを考えた。６年生という発達段階を考慮すると、新聞やテレビなどのメディア等を媒体として多くの情報を日常生活で得ていることも考えられる。既有の知識を整理しながら、自分の命や生活を守っていくための実践力を育てるための視点を与えていく必要がある。

（３）指導観

児童は放射線が私たちの生活の中で有効利用されていることを理解している一方、人体に影響を与えるおそろしい対象であることも理解している。今後、自分の命を守るために、その私たちの体に悪い影響を及ぼす放射性物質による被ばくを避けて生活していくような実践力を育てる必要がある。そのために、被ばくを避けるためにはどうすればよいのか、どんなことをしてはいけないのかということを、生活経験や資料を拠りどころとして具体的に考えていきたい。

また、今後、原発事故が起こらないとも限らない。万が一、再度原発事故が起こったときに自分はどのように行動すればよいのか、ということも考えさせていく必要がある。よって、自分の命を守るために、事故に対する物心の両面の準備をどのようにしていかなければならないかということについても具体的・実践的に考えさせていきたい。

３　指導計画

第１次　「身の回りの放射線と私たちのくらし」

放射線についての基礎知識を身につけ、いろいろなものの放射線量を測定して放射線量を知ることができる。

第２次　「放射能事故とこれからの生活」

放射線の人体への影響をたしかめることを通して、放射線から身を守るための情報を得ながら、適切に退避・避難するための備えができるようにする。

4　評価規準

中心に見とる観点…「集団活動や生活についての知識・理解」

○　放射線による健康被害について理解するとともに、身を守る方法を身につけることができる。

5　本時のねらい

放射線の人体への影響をたしかめることを通して、放射線から身を守るための情報を得ながら、適切に退避・避難するための備えができるようにする。

6　指導過程

	学習活動・内容	○教師の支援　◇評価
導入 10分	１．放射性物質について、知っていることをたしかめ合う。 ○　セシウム、ヨウ素などがある。 ○　人体に影響がある。 ○　内部被ばく、外部被ばくがある。 ２．本時のめあてをたしかめる。 原発事故から約２年、これからわたしたちはどんな備えをして生活しなければいけないのだろうか。	○　学習の見通しを持ちながら子どもの知識を生かすために、これまでの学習や生活経験の中で知っていることを伝え合う。 ○　自分たちが進めてきた総合学習とは違い､「自分の命や生活を守ることをみんなで考える」時間であることを理解させる。
展開 25分	３．被ばくの人体への影響をたしかめる。 ○　被ばくの人体への影響 ・　「ガンなどの病気にかかる可能性が高まる」と言われていること。 ○　外部・内部被ばくのちがいと被ばくしないようにするために気をつけること。 ・　放射性物質から離れること。 ・　放射線を受ける時間を短くすること。 ・　コンクリートなどの建物に入ること。 ・　空気を直接吸い込まないこと。 ・　放射性物質が付いた可能性があるものを食べないこと。 ４．事故が起こった時にどのように行動すればよいかを考える。 （１）自分の考えをもとに、グループで話し合う。 （２）事故が起こった時に気をつけなければならないことをたしかめる。 ○　正確な情報をもとに行動する。 ・　広報車、ラジオ、防災無線をよく聞く。 ○　退避する時に気をつけること。 ・　外気を屋内に入れない。 ・　外出後、顔や手をよく洗う。 ○　避難する時に気をつけること。 ・　戸締まりをしっかりする。 ・　避難場所へは徒歩で移動する。	○　子どもたちの発言などを取り上げながら、人体に影響があると考えられる被ばくを避けていく必要を理解させる。 ○　身の回りにある情報は、不確定な部分もあり、研究者の間でも様々な意見があるということを前提として話をするということを確認する。また、児童自身、保護者の考えも多様であることから、文科省作成の資料を拠りどころとした情報を与えるようにする。 ○　安全な方法をよりイメージさせるために、被ばくの回避方法を具体的に挙げさせるようにする。また、常に落ち着いて行動するということを前提として考えさせるようにする。 ○　被ばくすることが人体に影響を与えることから、被ばくを避けて行動する方法を中心に考えさせるようにする。 ○　放射能事故発生時には､「退避（家等の建物の中に入ること)」「避難（家等からも離れて別の場所へ移ること)」の対応の仕方があることをとらえさせるとともに、区別した対応方法があることを理解させる。 ○　より安全に退避・避難するために、放射線を通さない建物に入ることをたしかめる。
終末 10分	５．本時のまとめをする。 （１）自分がこれから気をつけていきたいことを書く。 （２）書いたことを発表する。	○　これまで行ってきたことも含め、命を守るために行うことを書かせるようにする。 ◇　自分の命を守って生活するために、これから気をつけていくことを具体的に書くことができる。(ワークシート)

第６学年　総合的な学習の時間指導案

平成２４年１２月１２日（水）第３校時
場所　６年３組教室　　指導者：○○○○

研究テーマ

命を守り、郷土に愛着を持つ意識を高めるためのよりよい放射線教育を目指した単元の開発

学年テーマ

放射線との関わりを通して、命の尊さ、郷土への思いに目覚め、人間と環境とのよりよい共生を考え、行動する児童の育成

授業テーマ

思考ツールを活用し、「自分たちにできること」を考えることができる授業

１　単元名　「福島の今を見つめよう」

２　単元設定の理由

昨年の東日本大震災と福島第一原子力発電所の事故により、児童はそれまでの生活と違った生活をすることを余儀なくされてきた。放射線の影響も当時よりは薄れてきたが、いまだ震災、原発事故以前と同様の生活はできていない。また、今後、何年も福島に生きるであろう児童に関して、「放射線とともに生きる」ということから目をそらさず、現状を理解し、長期的な視野に立った生き方を考えさせていく必要がある。

そこで、放射線や原発事故、福島県の現状を見つめ直し、エネルギー問題や改善策、回復策を考えることから、これからのよりよい生活の仕方を自ら考え、実践させていくようにしたい。また、その学習の中で、「問題の設定」「情報収集」「整理・分析」「まとめ・表現」の学習活動を位置づけ、自力で探究していくプロセスを身につけさせたいと考え、本単元を設定した。

３　単元目標

○　福島県や郡山市の現状、放射線教室、風力発電の見学などを通して、自分たちの生活と放射線についての課題を見つけ、改善しようとする意識を持ち、実践することができる。
○　エネルギー問題や放射線問題についての課題を追究し、自らの生活に生かそうとする。
○　放射線との関わりを考える上で、「命を守る」「郷土に愛着を持つ」ことについての意識を高めることができる。

４　単元の評価規準

＜学習方法に関すること＞

課題設定力	・　問題状況の中から課題を発見し、設定する力 （放射線との関わりから、自分たちの生活や環境を守る課題を設定する。）
情報収集力	・　見通しを持って手段を選択し、必要な情報を収集する力 （インターネットや図書の活用等の手段を選択し、自分のテーマに関する有益な情報を、その後の学習活動を考慮しながら収集する。）
整理・分析力 （思考･判断力）	・　状況に応じて何が必要か、何をすべきかを考え、判断していく力 ・　課題解決を目指して事象を比較したり、関連づけたりして考える力 （身の回りの放射線の状況から、自分の身の守り方を考えたり、危険の度合いや自分たちにできることを判断したりする。）
まとめ・表現力	・　相手や目的に応じて、適切な表現方法を選び、わかりやすくまとめ、表現する力 （「富田フェスタ」で伝えることをイメージして、ポスターや作文等のプレゼン資料や劇などの表現方法を、児童や保護者などの相手に応じて選び、わかりやすくまとめ表現する。）

＜他者との関わりに関すること＞

人間関係力	・　友達と協力して課題を解決することを通して、友達と学び合う楽しさを味わい、友達のよさを認め、共感する力 （各探求プロセスにおいて、友達とともに考え行動することで、一人追究にはない楽しさや喜びを味わい、互いのよさを認め合う。）

＜自分自身に関すること＞

実行力	・　課題の解決に向けて進んで活動する力 （各探求プロセスの目的を理解して、自分の課題の解決に向けて、進んで活動する。） ・　学んだことを自分の将来や生き方を結びつけて考え、実践しようとする力 （学んだことを今後の生活にどう生かすかを考えて実践する。）

5　思考ツールの活用に関わる学習

（1）課題の設定

○　問題を序列化して課題を設定する。

（2）情報の収集

○　図書資料で情報を収集する。

○　インターネットで情報を収集する。

○　聞き取りで情報を収集する。

（3）整理・分析

○　グラフで整理・分析する。

○　マップで整理・分析する。

○　図等で整理・分析する。

○　メリット・デメリットの視点で整理・分析する。

（4）まとめ・表現

○　保護者や地域住民等に報告する。

○　プレゼンテーションでまとめ・表現する。

○　新聞、レポート、ポスターなどでまとめ・表現する。

6　学習計画＜探求のプロセス＞

①　課題の設定＜６時間＞

○　事象から自分でテーマを決めよう。

・　放射線教室を通して、自然界にある放射線について理解する。

・　風力発電を通して、エネルギー問題について考える。

・　原発事故による放射線との関わりを通して、これからどうすればいいのか考える。

・　安全と安心との関わりを考慮して、未来に向けて発信できるテーマとゴールを決める。

・　自分が調べてみたいことを、グループにわかれ作戦を立てる。

②　情報の収集＜１２時間＞

○　「自分たちの生活と放射線」について、グループで情報を集めよう。

・　放射線に関して、いろいろな考え方があることを知る。

・　福島県や郡山市の現状、放射線教育、風力発電の見学、専門家の方の話を聞くことなどを通して、自分たちの生活と放射線がどう関わっているのかを調べることができる。

・　放射線を測定する。

③　整理・分析＜４時間＞

○　集めた情報を整理・分析し、提案したいことを考えよう。

・　集めた情報をもとに、全体テーマにそって伝えたい情報を整理する。

・　情報の根拠をはっきりさせ、グラフや図などを使い分析する。

・　調べたことをわかりやすく伝えるために必要な情報の優先順位を決め、取捨選択を行う。

・　「富田フェスタ」を開く目的を考え、どのように行うか、学年全体で話し合う。

④　まとめ・表現＜６時間＞

○　学習成果をプレゼン資料などにまとめ、発表しよう。

・　整理・分析した情報をもとに、プレゼンテーションのための制作物を作る。

・　自分たちで企画・運営する「富田フェスタ」で児童や保護者に発表する。（行事４時間）

・　活動全体を振り返り、これからの生活について考える。

⑤　学習の振り返り＜６時間＞

○　今までの学習を振り返ろう。

・　これからの生活でできることを整理・分析しながら考える。

・　探究のプロセスを振り返り、身についたかどうか自己評価する。

・　どんな力がついたかを確認する。

・　友達と学習したよさを再確認する。

・　今回の学習成果を今後の生活にどう生かすかを考える。

・　振り返ったこと、学習の成果を自分なりの方法でまとめる。

７　指導計画

時間 形態	児童の思考の流れ	学習活動	教師の指導	評価規準						評価資料	各教科・領域との関連
				学習方法				自分	他者		
				課題設定力	情報収集力	整理・分析力	まとめ表現力				
1 学級 個人	総合学習について理解できた ↓ 学習の順序や方法がわかった	＜オリエンテーション＞ 1 「総合学習とは」 2 学び方 ○ 学習の流れ ○ 「探究のプロセス」 ○ 評価	・ 総合学習の目的や学習内容、学習方法等について理解させる。 ・探究のプロセスについて理解させる。								学活 「放射線の利用とわたしたちの生活」 「放射能事故とこれからの生活」 国語科 「平和について考える」 社会科 「新しい日本、平和な日本へ」 理科 「電気とわたしたちのくらし」
2～6 学年 個人	↓ 原発事故で放射線が眺んできたけれど、わたしたちの生活にどんな影響があるのかな。 ↓ 自分たちの生活にも影響がありそうだな。 ↓ 学年のテーマから、自分のテーマを考えてみよう。	＜課題の設定＞ 1 学年テーマを決めよう。 ○ 放射線について考える。 ○エネルギー問題について考える。 ○ 学年のテーマを知り、学習の見通しを持つ。 2 自分のテーマを決めよう。 ○ 放射線教室や風力発電見学・原発事故についての学習を通して、自分のテーマを設定する。	・放射線について考えさせる。 ・放射線教室 ・風力発電見学 ・原発事故の学習	① ②				①		ワークシート 発言	
7 ～ 18 個人	↓ 情報を集めるための方法は、どんなものがあるのかな。	＜情報の収集＞ 1 情報収集の手段を選ぶ。 ○ インターネットやその活用など、	・インターネットや図書の活用など、多様な情報収集の方法を理解させる。		①			②	①	ワークシート 収集した資料	

グループ	↓ 同じグループの友達と協力して学習を進めよう。 ↓ 放射線と生活との関わりがわかってきた。	いろいろな手段があることを知る。 ○ 同じテーマの友達と協力する。 2 自分のテーマに沿って、情報を収集する ○ 放射線とわたしたちの生活との関わりを調べる。	・テーマにより友達とグルーピングさせる。 ・グループ内で情報交換させることで、効率的に情報を収集させる。							活動の様子	「人とかんきょう」 家庭科 「見直そう 食事と生活のリズム」
19～22 個人 グループ	↓ どの情報を使えばいいかな。 ↓ テーマの解決によい情報はどれだろう。 ↓ グラフや図、表にするとわかりやすくなりそうだな。 ↓ 友達の情報と自分の情報を組み合わせるといいかな。	<整理・分析> 1 集めた情報を、テーマ解決に有益かどうかを考え、判断する。 2 整理の仕方を工夫する。 ○ 自分の考えが伝わりやすいようにグラフや図表を使う。 ○ 友達と情報交換することで、よりよい情報を取捨選択する。 3 富田フェスタをどのように開くか考える。	・自分のテーマの解決という趣旨や発表時に使えるかなどを常に意識して、情報を取捨選択させる。 ・聞く人にわかりやすいような発表をするために、他教科・領域等で学んだ手段を取り入れさせる。 ・同じグループの友達と収集した情報を伝え合うことで、より有益な情報の判断をする。 ・自分たちで作る「富田フェスタ」という意識を高める。			①		③	②	ワークシート 整理した資料 活動の様子	「まかせてね 今日の食事」 体育 「病気の予防」
23～28 グループ 学年	↓ 保護者にわかりやすく伝えるためには、どんな方法で発表したらいいかな。 ↓ 違うグループの人に見てもらって意見をもらおう。	<まとめ・表現> 1 伝えるための表現方法に沿って、整理・分析した資料を活用する。 2 「富田フェスタ」に向けて発表の練習をする。	・伝える対象を考えて、よりわかりやすく端的に伝えることができるように支援する。 ・グループ同士で見せ合うことで、よりよく改善させる。				①	④	③	活動の様子 発表の様子	
29～34 個人	↓ 今、自分たちにできることはなんだろう。 ↓ 探究のプロセスが身についたかな。 ↓ 友達と協力しながら学習してよかったな。 ↓	<学習の振り返り> 1 「福島をもとにもどす」ためにできることを考える。 2 これまでの学習を振り返る。 ○ 探究プロセスが身についたか、自己評価する。 ○ 友達のよさを振り返る。	・学習してきたことをもとに、今自分たちにできることは何かを考えさせる。 ・「オリエンテーション」で学んだことを、自己評価、相互評価させることで学習を振り返らせる。 ・友達と協力するよさや友達のよさを認め合わせる。			②		⑤	④	ワークシート 活動の様子 発言	

	今回学習したことをこれからの生活に生かしていきたいな。	○ 今回学んだことを今後の生活にどのように生かすかを考える。	・今回の学習を、今後の生活に結びつけるように支援する。								

８．本時のねらい

原発事故で拡散した放射線によって影響を受ける福島県の観光の現状を知ることを通して、これから自分たちにできることを考えることができる。

９．指導過程

	学習活動・内容　　・予想される反応	○　教師の支援　　◇　評価
導入 15分	１．富田フェスタの発表について振り返り、今後の学習の見通しを持つ。 ２．原発事故によって受けている影響を考える。 ○　放射能汚染 ○　風評被害 ３．本時のめあてをたしかめる。 原発事故によって、福島県の観光はどう変化したのだろうか。もとにもどすためには何ができるのだろうか。	○　富田フェスタからの学習の継続であることを意識させるために、富田フェスタの発表内容や感想などを発言させるようにする。 ○　生活の中で得た経験から自由に発言させ、学習意欲を高めつつ、本時の学習の方向性を示していくようにする。 ○　様々な問題点の中から、児童が発言するであろう観光の問題に焦点を当てて考えていくことを伝える。
展開 60分	４．福島県の観光の現状について知る。 ○　花見山公園（福島市）の来場者数の変化 ○　外国人宿泊客数（県内）の変化 ○　学習旅行の学校数（会津若松市）の変化 ５．現状をもとにもどすためにできることを考える。 （１）福島県をもとにもどすためにできることについて、アイディアを出し合う。 ○　観光地のよさを宣伝する。(広告、テレビなど) ○　観光地の除染を進める。 ○　観光地の放射線量の情報を提供する。 ○　観光協会などに補助金を出す。 ○　来客者に対してのサービスを拡大する。 （２）出し合ったアイディアを整理・分析する。 ＜視点＞ ・　可能か、不可能か。 ・　誰がやるか。 ・　すぐにやるか、長期的にやるか。 （３）もとにもどすためのアイディアを共有する。	○　放射能汚染と風評被害によって観光客が激減したことをとらえさせるために、花見山公園と外国人宿泊者数、学習旅行学校数の推移を表したグラフを提示する。 ○　放射線の影響から逃れられない現状を前提とした上で、「福島県をもとにもどす」という視点で考えさせていくようにする。 ○　ＫＪ法を活用して整理させることを見通し、一人ひとりが考えたことを付箋紙に書かせるようにする。 ○　児童一人ひとりの考えを吟味しつつ、大局的に考えて実現可能なアイディアを挙げさせるようにするために、個別で考えた後、グループで話し合うようにする。 ○　思考ツールとして、三角形の座標軸を示したシートと付箋紙を活用する。グループごとに出し合ったアイディアの整理・分析を行わせるようにする。 ○　グループごとに話し合ったことをクラス全員で共有する。視覚的にとらえさせるようにするために大きい付箋紙に書き直し、掲示する。
終末 15分	６．本時の学習を振り返り、学習感想を書く。 （１）本時の学習を振り返る。 （２）学習感想を書く。 （３）次時の学習内容をたしかめる。	○　様々なアイディアを出し合い、意欲的に学習に取り組めたことを称賛する。 ○　ワークシートに自分の考えをまとめさせ、次時に生かせるようにする。 ◇　「福島県をもとにもどす」ためにできることを自分の言葉でまとめることができたか。(ワークシート) ○　次時では、本時を生かして農業の問題を考えていくことを告げる。

８．本時のねらい

原発事故で拡散した放射線によって影響を受ける福島県の農業の現状を知ることを通して、これから自分たちにできることを考えることができる。

９．指導過程

	学習活動・内容　　・予想される反応	○　教師の支援　　◇　評価
導入 15分	１．前時の学習内容を振り返る。 ○　観光についての課題と解決策 ２．本時のめあてをたしかめる。 原発事故によって、福島県の農業はどう変化したのだろうか。もとにもどすためには何ができるのだろうか。	○　本時の方向性と学習の有効性を確認するために、観光面で考えた「もとにもどすためにわたしたちにできること」をたしかめる。 ○　学習の見通しを持たせるために、本時は前時と同じ学習の進め方をしていくことを告げる。
展開 60分	３．福島県の農業の現状を知る。 ○　キャベツ、ほうれんそうの収穫量、出荷量の前年との比較 ○　キャベツ､ほうれんそうの収穫量から見た出荷量の割合（福島県と茨城県） ４．現状をもとにもどすためにできることを考える。 （１）もとにもどすためにできることについて、アイディアを出し合う。 ○　県産野菜のおいしさを宣伝する。(広告、テレビなど) ○　安全性をアピールする。(放射性物質検査の結果) ○　農地の除染を進める。 ○　産地の放射線量の情報を提供する。 ○　農家に補助金を出して、農業を続けてもらう。 （２）出し合ったアイディアを整理・分析する。 ＜視点＞ ・　可能か、不可能か。 ・　誰がやるか。 ・　すぐにやるか、長期的にやるか。 （３）もとにもどすためのアイディアを共有する。	○　放射性物質の影響により、作付や収穫ができないこと、それに伴い出荷量が大きく減ったことがわかる表を提示し、現状をとらえさせる。 ○　収穫量から見た出荷量の割合が、茨城県と比べてとても低いことに気づかせることを通して、野菜を作っても出荷できない農家の現状をとらえさせる。 ○　放射線の影響から逃れられない現状を前提とした上で、「福島県をもとにもどす」という視点で考えさせていくようにする。 ○　児童一人ひとりの考えを吟味しつつ、大局的に考えて実現可能なアイディアを挙げさせるようにするために、個別で考えた後、グループで話し合うようにする。 ○　ＫＪ法を活用して整理させることを見通し、一人ひとりが考えたことを付箋紙に書かせるようにする。 ○　思考ツールとして、三角形の座標軸を示したシートと付箋紙を活用する。グループごとに出し合ったアイディアの整理・分析を行わせるようにする。 ○　グループごとに話し合ったことをクラス全員で共有する。視覚的にとらえさせるようにするために大きい付箋紙に書き直し、掲示する。
終末 15分	５．本時の学習を振り返り、学習感想を書く。 （１）本時の学習を振り返る。 （２）学習感想を書く。 （３）次時の学習内容をたしかめる。	○　様々なアイディアを出し合い、「福島県をもとにもどすために」意欲的に学習に取り組めたことを称賛する。 ○　ワークシートに自分の考えをまとめさせ、次時に行かせるようにする。 ◇　「福島県をもとにもどす」ためにできることを自分の言葉でまとめることができたか。（ワークシート） ○　次時では、学習のまとめをしていくことを告げる。