

環境教育部会研究

1. 研究テーマ

「自然との共生」をめざした「環境教育」のあり方
～身近な環境や自然に対して主体的にかかわる子どもの育成～

2. 研究テーマにかかわって

自然環境は全ての生き物の生活基盤であるが、人間はこれまで自然を破壊し、あたかも人間だけが特別な存在であるかのように自然に対して大きな負荷を与え、再生不可能ではないかと思われるような開発を行ってきた。その結果、地球は、大気汚染、海洋汚染、オゾン層の破壊、地球温暖化、酸性雨、水質汚濁、食糧問題、人口問題、エネルギー問題、絶滅が危惧される動植物の数々…。実に様々な環境問題を抱えるようになった。また、福島第一原発による放射能は、終わりの見えない最大の環境問題である。

これら問題を解決するためには、私たちの生活と自然とのかかわりにどのような問題があるのかという実態を正しく把握し、その原因を追求することが大切である。また、環境問題を引き起こしている社会経済の仕組みも理解し、環境に配慮した仕組みに変革していく努力も大切である。私たち一人ひとりが、問題解決のために何をしなくてはならないかを考え、実行していくことが必要とされている。

本部会では、まず、私たちが科学的な知識に裏付けられた環境に対する現状認識を深めるとともに、環境問題を自分の課題としてとらえ、主体的に取り組んでいけるような子どもの育成をめざしていきたい。そのためにも、子どもたちが自然に親しみ、自然の素晴らしさや不思議さに気付くことができるような環境学習の機会を重視して、環境に対する豊かな感受性を育てていきたい。

3. 研究内容について

(1) 統一授業研に向けて授業案作りを行う。

- ・学習会
- ・臨地研修

(2) 部員による実践報告を行い、環境教育のあり方を討議する。

(3) 学校教育の場だけで終わらせず、家庭や地域社会でも実践が広げられるような学習素材や教材づくりを検討する。

4. 研究計画（年間10回）

回	研究日	会場	司会	記録	内 容
①	5月8日（金） 【春季教研】	山梨南中	泉	泉	役員，研究テーマの決定 研究内容，計画の検討
②	5月18日（水）	笛川小	石原	渡邊	研究内容・計画の決定
③	6月1日（水）	日下部小	渡邊	武井	授業案検討，教材研究 夏季学習会の内容について
④	8月1日（月） 【夏季学習会】	大菩薩峠 （神金小）	武井	向山	授業案検討 臨地研修（大菩薩峠）
⑤	8月31日（水） 【統一授業研】	神金小	向山	山元	研究授業 授業者：阪本辰彦 先生（神金小）
⑥	9月28日（水） 【秋季教研】	山梨南中	山元	深澤	実践報告①（石原・武井）
⑦	11月30日（水）	八幡小	深澤	阪本	研究授業 実践報告②（深澤・泉）
⑧	1月11日（水）	笛川小	阪本	泉	実践報告③（山元・渡邊）
⑨	2月9日（水） 【統一授業研】	笛川小	渡邊	向山	実践報告④（向山・武井） 授業者：山元和香子先生（八幡小） 本年度の研究を振り返って
⑩	2月15日（水） 【冬季教研】	山梨南中	向山	渡邊	研究のまとめ

5. 授業実施計画

8月31日（水） 授業者 阪本 辰彦 先生（ 神金小 ）

2月9日（水） 授業者 山元 和香子 先生（ 八幡小 ）

第4学年 総合的な学習の時間 学習指導案

授業者 阪本 辰彦

1 単元名 学校林自然学習

2 単元について

(1) 児童の実態

本学年の児童は男子9名、女子1名、計10名の学年である。休み時間は外に出て元気に過ごしている。ボール遊びや一輪車乗りなどはもちろんだが、ヘチマの様子を見に行ったり虫を捕ってきたりして動植物にも興味関心が高い。授業中はよく発言し、どんな問題にも積極的に取り組んでいる。友だち同士教え合う姿もみられるが、自分の考えを積極的に伝えようとして友だちの意見や考えをしっかりと聞けないことがある。

学校林については、年1回の「学校林自然学習会」で学習を積み重ねてきている。1年生から3年生までは地域の自然観察をしながら徒歩で学校林まで登っている。4年生からは学校林での活動となり、4年生は樹木保護のためのシカ避けテープ巻き、5年生は巣箱掛け、6年生は間伐作業を毎年行っている。

子どもたちは初めて学校林での活動となり、学校林の作業に対して意欲的である。何のためにテープ巻きを行うのか、正しく理解させ、学校林を大切にすることを育てていきたい。

(2) 教材観

山梨県は、県土の78%を森林が占めている。甲州市は、市土の80%が森林を占めている。神金小は山林に囲まれて自然豊かな環境で過ごしている。食害では、シカやイノシシ、クマの出没情報があり地域の農作物などが食い荒らされ、身近な問題となっている。今回樹木の皮を剥ぎ、森林の生育に被害をあたえるシカにテーマを絞り、学習を深めていきたい。また5年生では巣箱掛け、6年生では間伐作業を体験し、自然に親しみ愛着をもち、環境問題や環境保全といった分野に関心をもって学習できるようにしていきたい。シカと人間との共生・共存についても目を向かせていきたい。

3 指導目標 (付けさせたい力)

○学校林自然学習会での学校林の樹木へのテープ巻き作業 (体験学習) を通して、シカの食害について 理解を深め、シカ害を減らすために自分たちができることを探る。

○緑豊かな自然を愛し森林保護活動を推進していく気持ちを養う。

4 評価規準

見つける力	①自分の気に入ったテーマを決めることができる。 ②自分が一番伝えたいこと、知りたいことを見つけることができる。
考える力	①計画的に観察や調べ学習を行うことができる。 ②必要な情報を本やインターネット、インタビュー等必要に応じて調べることができる。 ③自分なりの思いや考えをもつことができる。 ④得た情報を分かりやすく加工・編集することができる。
表す力	①調べて分かったことや考えたことを分かりやすくまとめることができる。 ②聞き手に伝わりやすいように工夫して発表できる。
活かす力	①調べたり発表したりしたことから、実践できそうなことを取り組もうとしたり

発信しようとしたりしている。

②いろいろな場面で友だちの良いところを見つけることができる。

5 指導と評価の計画（全10時間）

時間	○ねらい ・学習活動	・支援及び留意点	評価の観点				評価項目 (方法)
			見	考	表	活	
1	①「学校林自然学習」からウェビングマップを作ってみよう。	・学校林自然学習から連想することを発表させる。 ・発想をふくらませさせる。		○			学習プリント 写真 発言
1	②学校林自然学習に関する ことで、調べてみたいこと を書いてみよう。 ・テーマ ・調べようと思った理由 ・調べる方法	・自分の調べたいテーマを決めるようにさせる。	○				学習プリント 発言
1	③自分の計画を立てよう。 ・調べるテーマ ・調べるキーワード ・調べたいこと	・調べ学習の計画を立てさせさせる。	○	○			学習プリント
2	④調べてまとめよう。 (JA 神金支所の指導係大澤 さんから話を聞く) (神金地区の猟友会の川口 さんから話を聞く)	・本やインターネットなどを用い、必要な情報を得られるようにさせる。		○	○		学習プリント
1	⑥シカ害防止のテープ巻きの仕方を覚えよう。	・正しいテープの巻き方を覚えさせる。		○		○	発言 行動
1	⑤発表会 ・テーマ毎に調べたことを発表しよう。	・分かりやすく発表できるように、必要な機器を準備する。			○	○	発表用掲示物等 学習プリント 発言
1	⑦森林学習会 樹木へのテープ巻き	・親子で一緒にテープ巻きをさせる。		○		○	行動
1	⑧「森の教室」出前講座でシカの食害の現状を知ろう。	・分からないことは質問させ、学習を深めさせる。		○		○	学習プリント 発言
1 本 時	⑨自分たちができる方策を考えよう。	・学習したことを基にして自分たちでできることを考えさせる。		○	○	○	学習プリント 発言

6 本時の学習（10 / 10）

(1) 目標①学校林を守る活動を通し、体験したことや調べ学習で分かったことを基にして、これからどうしていったらよいかを考えることができる。

②友だちの考えから分かったことや疑問に思ったことをメモし、発表することができる。

(2) 日時 平成28年8月31日（水）5校時(14:00～14:45)

(3) 場所 甲州市立神金小学校 4年教室

(4) 展開

時	学習活動	○指導上の留意点 ・支援の工夫	評価項目
導入 5分	<p>1 これまでの活動をふりかえる。</p> <p>2 本時の活動内容とめあてを確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>めあて</p> <p>①学校林の学習で分かったことをまとめよう。</p> <p>②現状を理解し、どうしたらよいか自分の考えをまとめよう。</p> </div>	<p>○写真と学習プリントを見て確認できるようにする。</p>	
展開 30分	<p>3 学校林の学習で分かったことをまとめる。</p> <p>○神金小では毎年学校林の自然学習会で森林を守る活動を行い、自然を大切にしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4年生は学校林をシカから守る活動、樹木へのテープ巻きを行っている。 ・シカは学校林の樹木だけでなく、神金地区の農作物も食い荒らしている。防除柵を設置して農作物を保護している。 ・猟友会の方がシカを射止め、駆除してくれている。 <p>○どうしていくか考えよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シカなどを目撃したら連絡する。 ・情報を共有し、シカなどの駆除に役立てる。 ・将来ハンターになり地域のために役立てたい。 ・シカの食害防止テープ巻きを今後も続けていく。 ・防除柵を開発していく。 ・シカを有効活用していく。(シカ皮の利用, シカ肉の料理など) 	<p>○学校林自然学習で分かったことを整理させまとめさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・まとめた考えを発表させ、話し合い学習を深めさせる。 <p>○現状を理解させ、これからどのように関わっていったらよいか自分の考えをまとめさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・まとめた考えを発表させ、話し合い学習を深めさせる。 ・森林保護に向けて考えさせる。 ・シカと人間との共生、共存についても考えさせる。(シカも主食のササが少なくて困っている。) 	<p>表① 表②</p> <p>考③ 活①</p>
深	<p>4 考えたことをまとめ、感想を発表する。</p>	<p>○感想発表を全員ができるように</p>	<p>活②</p>

め
る
10
分

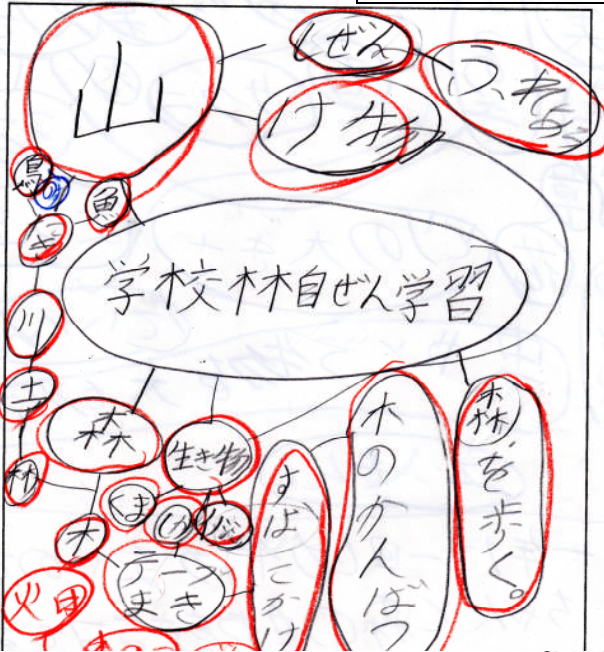
時間配分をする。
・友だちの発表から、自分の考えを深めていく。

どう合

学校林自ぜん学習について

4年 名前

★「学校林自ぜん学習」からウェビングマップを作



どう合

学校林自ぜん学習について

4年 名前(広川こら-35)

★学校林自ぜん学習に関係することで、調べてみたいことを書いてください

- しかはじんな貝や物を食べるのか。また人
- しかやイノシシは山菜を食べるのか。
- イノシシは火田をあらわれどもしかはあらすのか

★テーマ

しかはじんな貝や物を食べるのか

★調べようと思った理由

ずっと前からしらべたいと思っ
ていてしかの食べ物がいかに
なるから

★調べるほうほう

インターネットインタビュー
本、図鑑



一年に一回しか行かないので
ちやんと森のせわをする日です

どう合

学校林自ぜん学習について

4年 名前

★テーマ

しかはじんな貝や物を食べるのか

★調べるキーワード

しかの食べ物

★調べたこと (1)

- ・年
 - ・スモモの葉は
 - ・木のくさ
- シカ 8.1%
イノシシ 7%
クマ 6%
カモシカ 5%
イノシシ 1%
ウサギ 1%
- 曲辰作物のひ

ひのきのかわをてつ
さくやネットてひのきや
農作物をかてんている

○授業者の反省

・本校では特色ある学校づくりで「学校林自然学習会」を毎年6月の第1日曜日に実施しており、発達段階に応じて、体験活動を行っている。4年生はシカの食害防止のテープ巻きを行い、自分のテーマに基づいて調べ学習を重ね、理解を深めることが出来た。また、夏休みを利用して個別に調べ学習を行い、県の「ふるさと山梨」郷土学習コンクールに全員が取り組み、いろいろな活動を絡めて本時を迎えることが出来た。

- ・夏休みを挟んでの授業だったので、本時の導入は、写真で振り返りながら考えさせた。
- ・授業のまとめで、「共存」という考えが出なかったので、自分の方から触れた。
- ・学習前は電柵や防獣ネット等を気にしないでいたが、今回の取り組みで気付いてくれたと思う。
- ・今後、「巣箱掛け」(5年)、「樹木の間伐」(6年)とつながっていく。

○研究会から

・子どもたちはシカを目撃しているのか。→目撃した子は少ない。シカのことを意外と知らない。アンケートをとれば実態が分かるのでは。

・山裾に張り巡らされているフェンス(防獣網)は、倒木や土砂崩れ等で壊れている所があり、あまり役立っていない。二重、三重にして防獣対策を行っている。

・樹木へのテープ巻きの効果はどのくらいあるのか。→専用の高価なテープもあるが、広い面積を巻ききれないので、安いすざらんテープを使用している。(山林を管理している志村林業さんのアドバイス)巻かないよりは効果がある。

・出前授業と学校林での体験、ふるさと学習などの活動が今日の授業に生きているのではないか。

・子どもたちが全員意見を発表し合い、活気のある授業であった。

・今日の生き生きとした活動から、これまでの活動の充実ぶりがうかがえる。

・本時の授業で今までの学習を振り返ることで、学習した知識を再確認することができた。(シカの産む年齢、シカの寿命等)

・シカを捕獲するために使用する「岩塩」や「米糠」なども実物を見ることができ、印象に残っていて本時の授業に役立っていた。

・ハンターはシカをむやみに捕獲するのではなく、使命感で最小限で行っている。

・食料(肉)のありがたみは、動物の解体などを見せなくてはいけないと思う。

今後の取り組みで「防ぐこと」(樹木へのテープ巻き)と「シカを減らすこと」(ハンター)の両方の意見が出ていた。

○指導・助言

・最近子どもたちの家での仕事が減っている。生活の中から身近な体験を通して補っていくことが必要である。

・今回の単元は地域に密着した内容であり、地元のゲストティーチャーや出前授業により学習を深めることができ素晴らしい内容であった。

・自分たちのしていることから、自分たちができることは何かを考えさせていくことが今後必要である。

・子どもたちの生活と密着しない実情がある中で、今回の学習を通して身近なものに気がつくことができ良かったと思う。

・普段の生活の中ではなかなか自然や環境について意識しないですごしているが、今後に向けて子どもたちへの動機付けになった授業であった。

7. 授業を終えて

・授業後のアンケートでは10名全員が「楽しかった」、「シカについてのことがよく分かった」「将来ハンターとして有害駆除を行いたい」「ジビエ料理を作りたい」など、シカの現状を理解し、環境問題や環境保全などの取り組みに繋がっていくものと信じる。

授業の様子(8/31)



↓ゲストティーチャー：川口さん(6/2)

↓「森の教室」出前授業：講師飯島さん(6/14)



↓JA フルーツ山梨神金支所指導員：大澤さん(6/3)



↓大菩薩峠付近のシカの食害視察(8/1)





↑大菩薩峠の食害状況



↑大菩薩峠付近でシカを発見！



↑電柵の中にさらに柵で囲ってある



↑神金地区の山裾付近の柵



↑頑丈な柵で果樹園を守っている



↑シカに皮を食べられた学校林の檜



↑シカに桃の木の葉を食べられる



↑学校林自然学習会のシカ害防止のテープ巻き

シカってそうなんだー

神金小 4年

への影響が深刻な地域は、尾瀬・南アルプスなどの、日本の多様性の屋台骨であると、国立公園にもおよんでいます。

1 「調べようと思った理由」
シカはいろいろな被害を加えている。でも、どんな手段で被害を加えているか気になったから。

2 「調べる方法」
本・インターネット・インタビュー

3 「調べたこと」

①「食べ物」
シカはふだん木の皮を食べているが、神金地区に住んでいるハンターの川口さんに聞くと、笹の葉が好きらしいです。イネ・ムギ・ダイズ・トウモロコシや、シイタケ・マツタケなども、食べているらしいです。

②「インタビュー Q & A」

神金地区でハンターをしている川口さんに聞いたことをまとめました。

Q、シカの生体は？
A、夜は活発、昼は休んでいる。

Q、ハンターで大変なことは？
A、山を歩くこと。

Q、仕留めたシカはどうするか？
A、冬場は食べる。

Q、ハンターをしていて怖いことは？
A、ケガをすること。

Q、シカは人を襲うか？
A、基本的に襲わない。

③森の教室・シカについて

シカについて調べている山梨県森林総合研究所の飯島さんに聞くと、一時期は、シカを守っていたらしいです。シカの角で年齢が分かるそうです。角の本数が年齢らしいです。寿命は15才で、赤ちゃんは、1.5才で産めるそうです。最近では高い山にも、シカがいるそうです。

④「インターネットで調べ学習」

(1) シカは増えたことはなぜよくないのか？
シカは植物を食べる日本の、種類で全国に分布を拡大し個体数が増加しています。シカが増えるのは、良いことと思うかもしれませんが、全国で生態系や、農林業に及ぼす被害が、深刻な状況となっています。樹皮を食べられた木が枯れ、森林を衰退させることでそこをすみかにする多くの動植物に影響を与えるれりも見られます。森林をはじめとする、植生



(2) シカが増えすぎた原因
シカが増えすぎた原因は、主に4つ。
1つ目、天敵であるオオカミの絶滅。
2つ目、野犬や犬の放し飼いの減少。
3つ目、温暖化による雪の減少。
4つ目、ハンターの減少、などがあります。



(3) シカの被害状況と個体数

農業の被害は、シカ・カモシカ・サル・クマの中ではシカが圧倒的**な、な、なんと、500もの被害が。** それもそのはず。なぜなら、1990年から、全然シカの個体数が減っていないのです。その原因は、さっきの4つです。



(4) ハンターの減少

ハンターは、1970～1980年がたくさんいましたが、2010年以降から、また減り始めているそうです。それとは別に、シカの駆除数は、なぜか、1970～1980年の間は、シカの駆除数が少ない。ここから考えると、その時代はあんまりシカの被害が、そんなにひどくなかった、と考えられます。しかし僕が疑問に思ったのは、さっきはシカの被害が多かった、しかしここでは、全く反対なのです。なぜかと気になったので、調べようとしたんですが、残念ながらありませんでした。



(5) 学校林

6月に学校行事の学校林が行われました。その中で4年生は木の皮が食べられないように木にテープを巻きました。その写真がこれです。難しかったけど木のために頑張りました。工事中にお父さんが、「シカはこのねばねばが好きなんだって」と言っていました。それを聞いて、僕はとても驚きました。なぜなら、僕は、今まで気の外皮が好きなだと思っていたからです。いっぱい調べまし



41まとめ・感想」

調べた結果、やはりシカはいろいろな人にいろいろな被害を加えているんだなと思いました。
シカについていっぱい調べましたがとても楽しかったです。それにシカの知らないことをいっぱい知れてよかったです。

【学校林自然学習について】

4年 名前【佐藤 大】

★①「学校林自然学習」で調べて分かったことをまとめよう。

・最近、シカが急げぎに増えて、農作物が食べられたりしてしまっている。シカの被害をふせぐために、電気の本冊やネットを張っている。

★②調べて分かったことから、これからどのように関わっていいたらいいか考えよう。

・テークまきボランティア・ネット本冊

・しづらゆめはハンターになりたいです。

★③感想

シカはみんなに迷惑をあたっているのが、これを調べて初めて知りました。

【学校林自然学習について】

4年 名前【佐藤 大】

★①「学校林自然学習」で調べて分かったことをまとめよう。

・人間がシカの肉や毛皮を利用する機会が、減ってしまったり、ネットが、減った。
・ハンター高れい化のため、まぐさ数が、減った。

★②調べて分かったことから、これからどのように関わっていいたらいいか考えよう。

・テークまきをやる。
・ネットやまくをして、えさをあたえたい。

★③感想

この勉強をして、いろいろ変わったところを知ることができた。