

教科とからめて環境教育

—いつでも どこでも だれにでも—

1. 設定理由

船橋支部の児童の多くが、「環境問題」という言葉を知っており、各家庭でもゴミの分別やリサイクルなどにとりくんでいる。しかし、環境問題を自身の問題として捉えて生活しているとはいえないのが現状である。そこで、児童の実態にあった教科・領域における授業を展開し、環境問題を多面的に捉えさせることで主体的に環境と向き合う態度を育てたいと考え、本研究主題を設定した。

2. 研究仮説

各教科・領域の中から児童の実態にあった学習を取り入れれば、環境問題を多面的に分析し、自分たちにできることを主体的に考え実践できるようになるだろう。

3. 研究内容

- 総合的な学習の時間における環境教育の実践
- 防災教育の視点を取り入れた環境教育の実践
- 地域ボランティアとの連携

4. 結論

- 「環境」という言葉を多面的に捉えさせたことで、自分たちの課題に対して主体的に取り組む態度を育てることができた。
- 今回の実践を発展させようとする態度を育てることができた。

船橋支部

八千代市立荻田南小学校 西川 幸太郎

船橋市立丸山小学校 平田 早紀

1. 研究主題

教科とからめて環境教育

2. 主題設定の理由

(1) 社会的な背景から

私たちは、豊かで便利な生活を追い求め、経済を発展させ、科学技術を進歩させてきた。しかし、経済性や利便性ばかりを追求してきた結果、地球上のあらゆる所で環境破壊につながる様々な問題が生じている。また、自然災害が多発している昨今においては、環境問題に早急な対処が必要だという認識も高まっている。

このような問題の多くは、私たちの日常生活そのものに根ざしており、解決するためには私たち一人ひとりの生活を見直す必要がある。

(2) 環境教育の目標から

環境教育は、現在起こっている環境問題についての知識や解決方法を学ぶものではない。『環境教育指導資料』によると、小学校における環境教育のねらいとして以下の三点が挙げられている。

①環境に対するゆたかな感受性の育成

自分自身を取り巻くすべての環境に関する事物や現象に対して、興味・関心をもち、意欲的にかかわり、環境に対する豊かな感受性をもつことができるようにする。

②環境に関する見方や考え方の育成

身近な環境や様々な自然、社会の事物や現象の中から自ら問題を見つけて解決していく問題解決の能力と、その過程を通して獲得することができる知識や技能を身に付ける。そのことによって、環境に関して接続可能な社会の構築につながる見方や考え方を育むようにする。

③環境に働きかける実践力の育成

環境保全のためにどのような生活様式をとり、どのように実践的な行動をとるべきなのか考えて行動することや、自ら責任ある行動をとり、協力して問題を解決していくことなどができるようにする。さらに、日々の生活における働きかけだけでなく、接続可能な社会の構築に向けて、将来においてもよりよい環境を創造するための働きかけをすることができる実践力も培うようにする。

このねらいを達成するためには、一部の教科で行うのではなく、学校全体としてとりくむべきものとしている。しかし、実際は、学校単位でとりくむのは難しく、環境教育の実践にとりくむか否かは、学年や学級担任に任されているのが現状である。

そこで、船橋支部では、2006年度より、「いつでもできる環境教育」として、「いつでも」「どこでも」「だれにでも」できる環境教育の実践を目指して研究を進めてきた。「いつでも」「どこでも」「だれにでも」実践できるようにするためには、個人でも気軽にとりくめる内容で、なお且つ、教科と関連させると実践しやすいと考え、本研究主題を設定した。

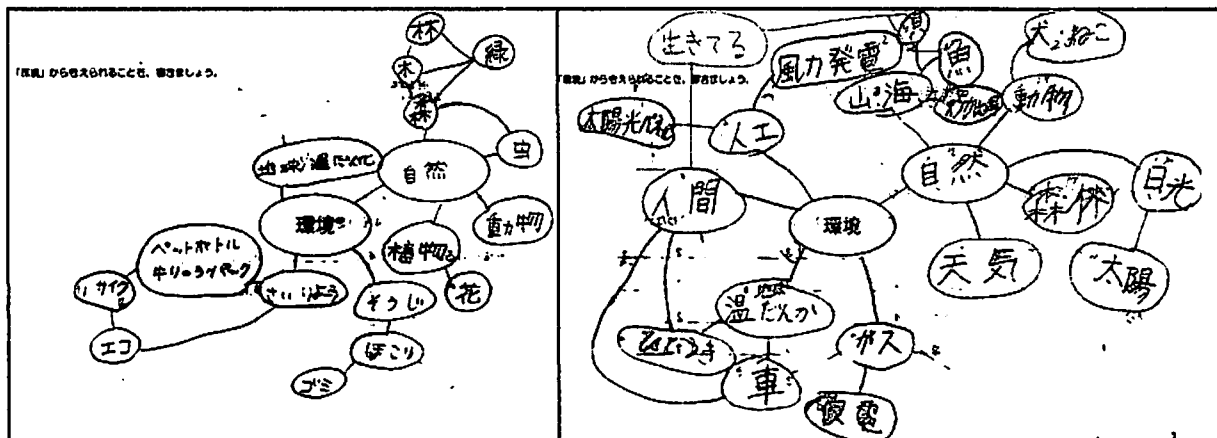
※環境教育指導資料〔小学校編〕 国立教育政策研究所 教育課程研究センター

3. 児童の実態（船橋支部の抽出校2校）

○「環境＝自然・生物」の意識が強い

環境という言葉から連想できることを調査したところ、回答の多くが「自然（木や花など）」や「生物」に関わるものだった。このことから、児童は「環境」という言葉を一面的に捉えているのではないかと考えた。（資料1、2）

そこで、ウェビングマップを使って書き出された言葉をグループに分けながら、「環境」という言葉を多面的に捉えさせる必要があると考えた。

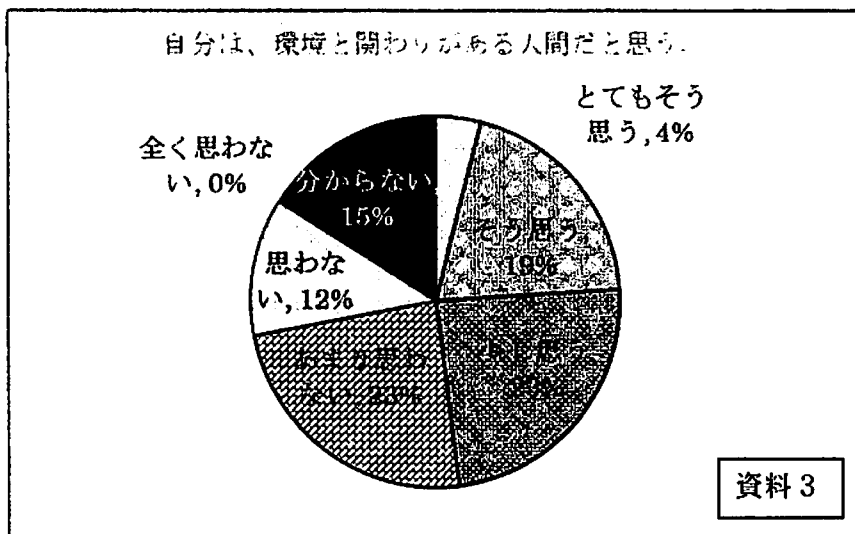


（資料1：児童Aのウェビングマップ）

（資料2：児童Bのウェビングマップ）

○環境と自身の関わりへの自覚が低い

学校や家庭で、ペットボトルなどのリサイクル活動やエコパックの活用を実践しているという実態がある反面、アンケート調査の「自分は環境と関わりがある人間だと思う」に対する回答は「あまり思わない」「思わない」「分からない」などの消極的な意見が半数を超え



資料3

た。（資料3）このことから、児童は環境に関わる活動を作業的に行っていると捉えているのではないかと考えた。児童が主体的に環境について考え、実践や発信をする経験が必要であると考えた。

○個人の意識の差が激しい

普段から環境について興味をもつような児童は、家庭や身の回りの生活の中で環境に良いことを実践している。しかし、環境について興味や関心がない児童は、生活の中で環境に良いことを進んで行っていなかったり、行う機会が少なかったりしていることがわかった。

以上のことより、児童が環境について学習する必要があると感じさせるような学習計画や担任の働きかけが必要だと考えた。

4. 研究仮説

各教科・領域の中から児童の実態にあった学習を取り入れれば、環境問題を多面的に分析し、自分たちにできることを主体的に考え実践できるようになるだろう。

(1) 仮説に対する手立て

①防災の視点を取り入れた環境教育

実態調査より、環境と生き物や人の命は関係していると捉えている児童がいることがわかった。(資料2) この実態を生かし、地域の環境問題をより主体的に考える動機づけとして防災の視点から環境教育にとりくもうと考えた。

②地域の自然災害を題材にした環境教育

自分たちの住む町の自然災害を題材とした学習計画を立てることで、主体的に問題意識をもったり、課題を追及したりできると考え、大雨による学区の被害を題材として取り上げた。

③地域のボランティアの活用

児童が考えた活動を広げたり深めたりするために、学校評議員の協力を得て地域のボランティアの方々を招き、交流できるような学習計画を立てた。

(2) 実践の内容

環境教育の分類 (地域環境)

①題材名 防災～Save the LIFE～今、私たちにできること (総合)

②ねらい

- 防災について適切な意思決定ができる。
- 安全の保持増進に関する実践的な能力や態度、望ましい習慣を身につけようとする態度を育てる。

③実践の流れ

指導計画 (9 時間)

時間	主な学習内容	学習のねらい
1～3	環境と防災を結びつけ、過去の事例や対応・避難の様子について知る。	<ul style="list-style-type: none"> ・過去の災害事例を知る。 ・自助、共助、公助の意味を知り、それぞれに関わる自分たちの行動を考え、表現することができる。
4～8	地域の方をゲストティーチャーとして招いてインタビューを行い、自校への広め方を検討する。	<ul style="list-style-type: none"> ・過去の災害による地域の被害を知り、防災意識を高めることができる。 ・アンケートの作成を通して自校の防災意識を高める方法を考え、表現することができる。
9	調べたことや分析したことを全校へ広める。	<ul style="list-style-type: none"> ・全校児童の防災意識を高めるための具体的な活動を考え、実践することができる。

本時の流れ（7／9）

時配	学習活動	指導上の留意点
10	1. アンケートの結果を分析する。 ・家族で避難する場所を決めている人は全校の3割しかいない。 ・学校に設置してある防災倉庫の場所を知っている人は4割しかいない。 ・災害に備えて色々な準備をしていることがわかる。 ・何に使うためのものか分からない道具がたくさんある。	○本時までにはアンケートの回収と集計を行わせ、グループごとに表やグラフでまとめさせておく。 ○アンケートの結果と4年生以上の各学級で話し合った内容を準備しておく。 ○課題となりそうな発言や言葉を強調して板書する。
5	2. 本時の課題を設定する。 ・災害時に使用する道具を知る必要がある。 ・避難場所を知らせよう。 ・防災倉庫について知らせよう。	○主観的に課題を設定するのではなく、アンケートの結果（事実）をもとに課題を設定させる。
全校児童の防災意識を高めるためには、どのような活動を行うことがよいのだろうか。		
15	3. 掲示物を作成するグループと呼びかけを計画するグループとに分かれて話し合いを行う。 （掲示物グループ） ・避難所マップを作成しよう。 ・アンケートの結果を昇降口に掲示したらどうだろう。 ・学校の外で災害にあったら名札で確認ができる。名札の着用を呼びかけるものにしよう。 ・防災倉庫の中にある道具に関するクイズを作って掲示しよう。 （呼びかけグループ） ・校内放送を使って掲示物を知らせたい。 ・名札の着用を朝の時間に昇降口で呼びかけよう。	○同じグループ同士で進捗状況や相談を行ってもよいことを伝える。 ○計画案が作成できたグループから準備するものや期間などの詳細について検討させる。 ○掲示物の作成を行うグループに対しては、内容・掲示場所を中心に話し合わせる。 ○呼びかけを行うグループには、内容・期間・周知の方法を中心に話し合わせる。
10	4. 学級全体で活動内容の報告及び	○活動を多面的に捉えさせ、より具

5	質疑応答を行う。 ・防災マップは近くの学校とも協力して作成した方がよいのではないか。 ・名札の呼びかけ運動は、児童会の挨拶運動と合同で行えそうだ。 5. 本時の振り返りと次時の課題を話し合う。	体的なものにできるように助言指導を行う。 ○過去の実践例を紹介し、次時への課題意識をもたせる。 ○ワークシートに振り返りを記入させ、考えの変容を把握する。 より効果的な掲示物や呼びかけの内容を検討しよう。
---	---	---

④児童の反応や様子

- 自分たちの活動を全校児童だけでなく、保護者や地域の方々にも知らせたいと考えるようになった。
- 今までは学校にいる時に災害が起こったらどうしようと考えていたけれど、この学習を通して学校の外での行動についても考えるようになった。
- いざという時には助け合う前に自分のとるべき行動を考えられないといけなと感じた。

⑤実践の考察

本実践では、「環境」という言葉を多面的に捉えさせるために第1時でウェビングマップを取り入れ、意見を整理させた。共通するキーワードをまとめていく中で「環境を守ることは命を守ることにもつながるのではないか」という意識が児童の中に生まれ、本実践への主体的な問題意識を持たせることができた。

また、本実践では、学級の枠を超えて、学校・地域へと意識を広げている。児童が常に課題と振り返りを行えるような学習計画を設定したことで全校へのアンケートや地域の方々へのインタビューなどの発想も自発的に提案させることができた。

今後は、「命を守るための地域の環境づくりに対して自分たちができることは何だろうか」という問いから、環境教育を更に深めていきたい。

⑥資料

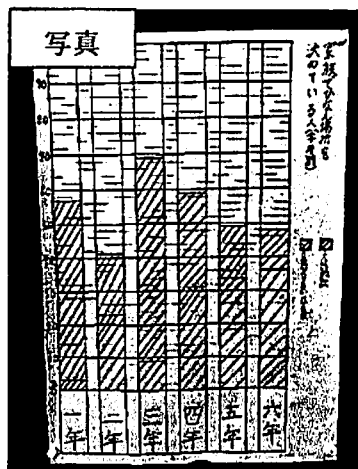


写真1…アンケート結果をもとに作成した表

写真2…地域の方々へのインタビューの様子

ワークシート	6.6cワークシート
<p>1. 自己学習の進捗を記入しよう。</p>	
<p>2. クラスメイトグループで話し合おう。 (ワーク)</p>	
<p>3. グループ</p>	
<p>4. 自己学習・自己学習の進捗を記入しよう。 (ワーク)</p>	
<p>5. グループ</p>	
<p>6. 自己学習・自己学習の進捗を記入しよう。 (ワーク)</p>	

⑦参考文献

- ・『学校防災のための参考資料「生きる力」を育む防災教育の展開（平成 25 年 3 月文部科学省）』

環境教育の分類（地域環境）

①題材名 ハザードマップで暮らしを守れ！（総合）

②ねらい

- 社会科「低い土地の暮らし」で学んだ、水害から暮らしを守る工夫を生かし、学区の特徴を見つめなおす。
- ハザードマップを読み取り、暮らしの安全に目を向ける。

③実践の流れ

指導計画（4時間）

時間	主な学習内容	学習のねらい
1	ハザードマップを読み、過去に学区内で起きた水害について知る。	・過去の災害事例を知る。 ・水害に備えた危機管理の必要性に気付く。
2～3	ハザードマップに記された、50cm程度の浸水状態を体験する。	・浸水時の危険性や不便さを体感し、防災意識を高めることができる。
4	調べたことや体感したことを家庭や地域へ広める。	・家庭や地域へ、水害に対する危機管理の必要性を呼びかけることができる。

本時の展開（1/4）

時配	学習活動	指導上の留意点
5	1. 社会科の学習を振り返り、輪中市の特徴を話し合う。 ・昔はよく川が氾濫していた。 ・堤防を作り、川の水が溢れないようにした。 ・家の造りも工夫していた。	○治水工事をするほか、堤防や水屋を作ることでも暮らしを安定させたことを確認する。
5	2. ハザードマップについて知る。 ・浸水被害が予想されるところが着色されている。	○地震・津波、洪水など、その地域の危険な個所や避難経路について説明してあると伝える。
15	3. 学区の洪水ハザードマップを見て話し合う。 ・学区の約4分の1が危険区域に入っている。 ・良く遊ぶ公園が危険区域に入っている。 ・崖崩れの恐れがある場所がある。	○市町村が出している洪水ハザードマップを印刷し、各班に配布する。 ○浸水は身近な問題であることに気付くことができるようにする。 ○現在設置されている避難場所や警報スピーカーの存在に気付くことができるようにする。

10	<ul style="list-style-type: none"> ・過去に浸水に遭った家がある。 ・小学校や高校が避難場所になっている。 ・警報を放送するスピーカーがある。 	
10	<p>4. 気づいたことをホワイトボードに書き、発表する。</p> <p>5. 本時の振り返りと次時の課題を話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水深50cmだと、どれほど危険なのか知りたい。 ・学区を安全にしたい。 	<p>○話し合ったことを簡条書きや図にするように伝える。</p> <p>○ワークシートに振り返りを記入するように指示し、考えの変容を把握する。</p>

④児童の反応や様子

○ [] の家のちがくには川があるので注意!!

○ [] の公園は、一度水害がおきている。(1m以上)

○ チャイムが2個ぐらいあって知らせしてくれる。

○ 芝山高校もひなん場所になっている。

○ [] の家は、昔水はっしていた。

気づいたこと

曲がっているからそこがうきおいで水が流れる

水害がおきている所とがけくす水の逃げんか

ちる場所が重っている所がある → がけ

- 学区の4分の1は浸水してしまう場所にあるなんて知らなかった。
- 危険区域に公園があった。いつも遊んでいる子や小さい子に知らせたほうがいいと思った。
- 川の水が溢れない工事をしたい。(暗渠)
- 川が曲がったところの近くは、危険な場合が多かった。
- 警報を放送するスピーカーが学区に2個あった。きちんと知らせしてくれるようだ。
- 学校やその他の場所にも避難場所があった。いざというときはそこへ行こうと思った。
- 大雨でも安全な道を地域の人に知らせたいと思った。
- ハザードマップに示された50cm程度の浸水では、普通に歩けるのではないかと思う。

⑤実践の考察

自分たちの住む町の自然災害を題材にすることで、児童が必要感をもって環境について考えることができた。また、導入で社会科の「低い土地の暮らし」を取り上げたり、理科の「流れる水のはたらき」で本実践を振り返ったりすることで教科指導とからめて学習をすることができた。

本時で扱ったハザードマップは、災害時にどのような危険が予想されるのか、過去にどこで被害があったのかを視覚的に捉えることができる。そのため、児童は地図を見て状況を考察す

ることができていた。水害発生時の状況を具体的に想起させるために、プールの水深を50cm程度にして行った浸水体験では、水圧の強さや水を吸った衣服の重さを体感することで防災意識を高めることができた。

今後は、災害を恐れるだけでなく、児童の感想にあったように、「公園で危険を知らせる」「安全な道を知らせる」「新たな治水を考える」など、より良い暮らしや街づくりを目指す意見を肯定し、継続的に指導に取り入れていきたい。

⑥参考文献

- ・船橋市の各種防災マップ (<http://www.city.funabashi.lg.jp/bousai/map/p009037.html>)
- ・千葉県被害想定調査・ハザードマップ
(<https://www.pref.chiba.lg.jp/cate/baa/jishin-tsunami/map/index.html>)

5. 成果と課題

(1) 成果

- 児童の実態に合った教材を選び、身近なところから学習を進めたことで、主体的な学習につながられた。
- 環境に対する意識が低い児童もいたが、今回の実践を通して自分たちの生活や行動が環境と深く関係していることに気づくことができた。
- 導入で行った「ウェビングマップ」を使って学習計画を立てたことで、児童は「環境」という言葉を多面的に捉えることができた。
- 地域の方々と意見を交流する場を設けたことで、考えが広がり、地域環境についての理解を深めることができた。

(2) 課題

- 「地域の環境を考えたい」という主体的な気持ちになるためには、今回のように「児童の実態に合った単元計画を吟味すること」や「担任の働きかけをどのように工夫するか」が重要だと感じた。
- 地域の環境を学びたい・調べたいと思えるような教材を知り、継続して積み重ねていくことが重要である。
- 今後、他教科との関わりや学年間の系統性、支部内での交流の方法などを探っていきたい。