

学ぶ喜びが広がる総合的な学習の時間

－思いをつなぐそめいのタイム－

1. 設定理由

本校の児童は恵まれた環境のもと育てられている。校外には整備された施設や豊かな自然も多く、教育的にも好ましい環境で生活している。しかし、施設を活用したり自然や人と関わったりする経験が乏しい児童も多い。得た情報や知識が必ずしも体験や経験を通して得たものとは限らず、周りの雰囲気にあわせて学習し分かったつもりになっている場合も少なくない。そこで、一人ひとりが主体的に考え表現し合う中で学びを深め、児童がより自分事として学びをとらえることで学ぶ喜びを感じ、それが探究プロセスの中で、発展的に繰り返されることで学ぶ喜びが広がっていくような授業をめざし、本主題を設定した。

2. 研究仮説

探究的な学習の中で、一人ひとりが主体的に考え、表現し合えるような授業を工夫すれば、教科等の特質に応じた見方や考え方を身に付けたり活用したりすることができ、学ぶ喜びが広がるだろう。

3. 研究内容

○子どもたちが主体的に考えるための工夫

- ①児童が自分事として課題を設定できるようにする。
- ②単元構成を工夫し、体験活動の充実を図るようにする。
- ③学習活動のゴールとそこに至るまでの道筋を鮮明に描きやすくなるようにする。
- ④学習の積み重ねを実感し、自己変容を自覚できるようにする。

○表現し合うための工夫

- ①具体的な学習活動や学習形態、学習環境を用意する。情報を可視化し、操作化する思考ツールを活用する。
- ②学習の見通しをもったり振り返ったりすることを大切にしながら協働的な学習を進める。

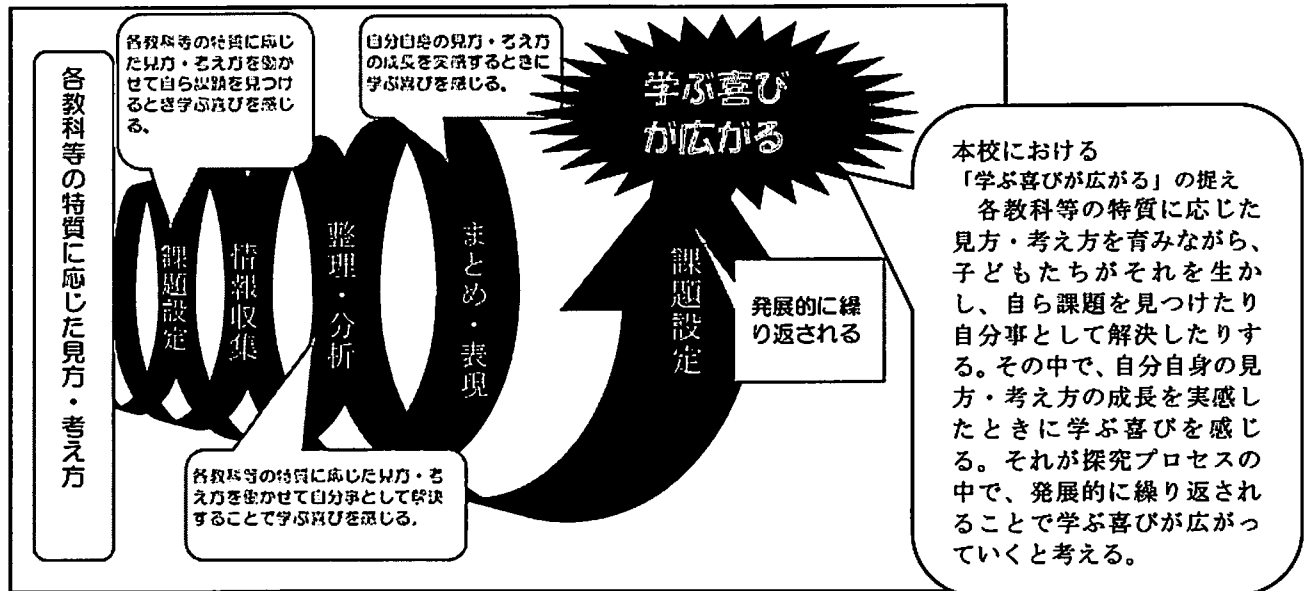
4. 結論

- 子どもたちの思いや課題を取り上げ、新たな単元を設定しとりくんだことで、子どもたちが自分事として課題をとらえることができた。また、単元や活動のつながりを考えたことで、学習の成果が見えるにつれて、子どもたちの学ぶ喜びが広がっていった。
- 思考ツールが子どもどうしの学びをつなぐ役割を果たし、拡散した子どもたちの情報が整理され視覚化されたことで思考が深まった。

研究主題

「学ぶ喜びが広がる総合的な学習の時間」

～思いをつなぐそめいのタイム～



1. 主題設定の理由

(1) 今日的な教育課題から

近年、急速に進むグローバル化や高度情報化は、国際競争の激化をもたらしつつ、我が国の経済社会の構造を大きく変えている。子どもたちの65%は将来、今は存在していない職業に就くとの予測や、今後10年～20年程度で、半数近くの仕事が自動化される可能性が高いなどの予測がある。また、2045年には人工知能が人類を越えるという指摘もある。こうした状況を踏まえると、今後、一人ひとりの可能性をより一層伸ばし、新しい時代を生きる上で必要な資質・能力を確実に育てていくことが大切である。本校では、新しい時代を生きる上で必要な資質・能力が育まれていくことに子どもたちが喜びを感じられるような授業を目指し、本主題を設定した。

(2) 学校教育目標から

本校では、「夢をもち 進んで学ぶ 心豊かでたくましい児童の育成」という学校教育目標のもと、「まじめがいっぱい(夢をもつ)・笑顔がいっぱい(心の豊かさ)・やる気がいっぱい(たくましさ)」をめざす児童像として、日々の教育活動を実践している。その具現化を図るため、道徳教育の充実やわかる授業の実践に努めている。本校では2011年より3年間、「探究心を育て、自己を見つめる生活科・総合的な学習の時間」というテーマで研究に取り組んだ。その後2年間、生活科、総合的な学習の時間に培われた力を他教科に広げていくことができないかと模索し、生活科と理科についての研究を行った。昨年度は研究の中心を再び生活科と総合的な学習の時間とし、数年間取り組んできたことで見えてきた課題を改善しつつ、さらなる学校教育目標の具現化に向けて、発展的に研究を進めていけるよう本主題を設定した。また、主題と仮説については、チーム一丸となって取り組ん

でいけるように、共通したものとし、教科等の特質に合わせて具体的な手立てを考えながら研究を進めている。

(3) 地域や児童の実態から

本校は、平成11年度に開校し、今年で19年目を迎える学校である。本校の子どもたちは恵まれた環境のもと育てられている。校外には整備された施設や豊かな自然も多く、教育的にも好ましい環境で生活している。しかし、施設を活用したり自然や人と関わったりする経験が乏しい児童も多い。得た情報や知識が必ずしも体験や経験、主体的な問題解決を通して得た知識とは限らず、周りの雰囲気にあわせて学習し分かったつもりになっている場合も少なくない。自ら課題を見つけ主体的に課題を追究し、お互いの考えを認め合いながらそれを表現し合う学びの良さを実感できている児童は少ない。そこで、自ら課題を見つけ主体的に問題解決にとりくみ、それを表現し合い深めていく学びの良さを実感できるようにするためには、さらなる授業改善を図り、子どもたちが学ぶことに喜びを感じられるようにする必要があると考え、本主題を設定した。

(4) 次期学習指導要領から

新しい時代に必要となる育成すべき資質・能力の三つの柱①「何を理解しているか、何ができるか（生きて働く「知識・技能」の習得）」②「理解していること・できることをどう使うか（未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」の育成）」③「どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか（学びを人生や社会に活かそうとする「学びに向かう力・人間性等」の涵養）」が示された。新しい時代に必要となる資質・能力を育むためには、「何を教えるか」という知識の質や量の改善はもちろんのこと、「どのように学ぶか」という、学びの質や深まりを重視することが必要である。育成すべき資質・能力を身に付けるために、主体的・対話的で深い学びの実現とそのための指導の方法等を充実させていくことが求められる。一人ひとりが主体的に考え表現し合う中で学びが深められれば、児童はより自分事として学びをとらえることができ学ぶ喜びを感じられると考える。

次期学習指導要領に向けて、新しい時代に必要となる資質・能力を育成するための主体的・対話的で深い学びの実現に向け、各教科等における学習対象を捉える視点や考え方を「見方・考え方」として整理している。子どもたちが学習や人生において「見方・考え方」を自在に働かせられるようにすることにこそ、教員の専門性が発揮されることが求められている。今後は、子どもたちがこの「見方・考え方」を自在に働かせられるような授業づくりが大切になってくる。総合的な学習の時間の見方・考え方は以下の通りである。

<総合的な学習の時間の特質に応じて育まれる見方・考え方>
各教科等における「見方・考え方」を総合的に働かせて、広範な事象を多様な角度から俯瞰して捉え、実社会や実生活の文脈や自己の生き方と関連付けて問い続けること

本校では、各教科等の特質に応じた見方・考え方を育みながら、子どもたちがそれを生かし、自ら課題を見つたり自分事として解決したりする。その中で、自分自身の見方・考え方の成長を実感したときに学ぶ喜びを感じる。それが探究プロセスの中で、発展的に繰り返されることで学ぶ喜びが広がっていくと考える。

2. 研究仮説

仮説

探究的な学習の中で、一人ひとりが主体的に考え、表現し合えるような授業を工夫すれば、教科等の特質に応じた見方や考え方を身に付けたり活用したりすることができ、学ぶ喜びが広がるだろう。

(1) 手だて

【子どもたちが主体的に考えるための工夫】

- ①発達段階に応じて日常生活や暮らしの中にある、身近な問題を取り上げ、児童が自分事として課題を設定できるようにする。
- ②探究的な学習が発展的に繰り返されるような単元構成を工夫し、体験活動の充実を図るようにする。
- ③学習活動の見通しを明らかにし、学習活動のゴールとそこに至るまでの道筋を鮮明に描きやすくなるようにする。
- ④振り返りの時間を学習活動の終末や途中に確保し、自らの学びを意味付けたり、価値付けたりして自己変容を自覚し、自分自身の成長や変容、学習履歴の高まりを実感できるようにする。

【表現し合うための工夫】

- ①情報の質と量、再構成の方法などに配慮して具体的な学習活動や学習形態、学習環境を用意する。情報を可視化し、操作化する思考ツールを活用する。
- ②一人ひとりが学習の見通しを持ったり、振り返ったりすることを大切にしながら協働的な学習を進める。

(2) 検証方法

- ①子どもたちの学習に対する自己評価の分析
- ②教師と児童との間で行われるやり取りの授業記録の分析

参考

- 1) 中央教育審議会：個人の能力と可能性を開花させ、全員参加による課題解決社会を実現するための教育の多様化と質保証の在り方について（答申）2016
- 2) 中央教育審議会教育課程企画特別部会：論点整理 2015
- 3) 文部科学大臣 下村博文：初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について（諮問）2014
- 4) 中央教育審議会：幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）2016
- 5) 中央教育審議会教育課程部会 生活・総合的な学習の時間ワーキンググループ 議論のまとめ（たたき台・イメージ）2016
- 6) 中央教育審議会教育課程部会：小学校部会資料 2016

3. 研究内容（28年度実施）

1 単元名 第4学年「それいけ！ぼくらのビオトープ！」（単学級 児童数30名）

2 単元設定の理由

本年度の最初の時間には、前担任松澤による授業を行った。この時間が子どもたちの思いを知る前担任と現担任の橋渡しとなり、それ以来、本学年の総合的な学習は「わたしたちのふるさと染井野の自然」をテーマに、活動を続けている。児童は前期に、学校周辺の野草観察を通して探究的、協同的な学びを行ってきた。身近な自然環境に触れ、興味をもった野草の名前の由来や特徴を調べたり、野草会の方々を招き簡単な標本の作り方を教えていただいたりした。それを生かし夏休みには標本作りに取り組んだ。前期のまとめの際にはプレゼンテーションソフトにまとめ、発表会を行った。そこでは「今度は見たことのない野草について、調べたい。」「陸の植物を調べたが、今度は水生植物を調べたい。」「ビオトープに生息する野草や植物、生き物について調べてみたい。」などの意見があがった。それを踏まえ、後期にとりくみたいことを話し合ったところ、ビオトープを復活させようということに決まった。

本学級は、男子16名、女子14名、計30名から構成される。昨年度の教育実習生が変わり果てていたビオトープの姿を嘆いていたこともあり、昨年度より有志でビオトープをきれいにしようという活動が始まった。自分たちでポスターを作り学級児童に呼び掛けたり、校長室にお願いに行ったりするなど意欲的な児童もいた。このような経緯から、本年度に入っても子どもたちのビオトープへの関心は高く、前期にはビオトープの雑草抜きを学級児童に呼びかけ、休み時間を使い率先して行っていた。

総合的な学習の時間についての事前アンケートでは、ほとんどの児童がパソコンで調べたり外へ行って調べたりすることが好きだと答えている。しかし、話し合いをしたり発信したりすることに対しては好きだと答えた児童は少なかった。活動自体に魅力を感じ、友だちとともに学ぶ楽しさを感じている児童は少ない。協同的な問題解決の様子をみると、意見を言わずに結果だけを享受する児童や何となくみんなに合わせて行動する児童もいる。さらに、協同において重要となる話し方・聞き方については、相手の間に合わせて話したり、場に応じた声の大きさを調節したり、話し手が話しやすいように聞いたりといったことが苦手な児童が多い。協同の基本となる部分について他教科で学んだことをしっかりと身に付けていながら、児童が共に学ぶよさや喜びを感じられるようにしたい。

本校のビオトープは、17年前の卒業生によって作られたものである。当初は、様々な生物がにぎわいを見せていたようだが、年月が経過するにつれ、手入れがされず手つかずの状態になっていった。昨年度のNPO印旛沼広域環境研究会による学校訪問では、本校のビオトープについて「昨年度同様に池に全く水はなく、築山のような状態でススキなどの雑草に覆われていたが、そんな中にヒメガモの姿が見られた。」といったあまり好ましくない調査結果が得られた。

これらを踏まえ、身近にあるビオトープについて調べ生物のにぎわいを取り戻す活動を通して、生き物・自然との関わりに気付かせ自然環境を大切にしようとする意欲や態度を育てるとともに、ビオトープを作った当時の卒業生の思いやビオトープを維持していくために下

学年に引き継ぐことを考える中で、人とのつながりに気付かせ自分たちの活動に自信と誇りを持たせることを目指し、本単元を設定した。生態系がにぎわうビオトープを目指し、児童が自ら課題を見つけ解決に向けて活動する中で、環境を守っているという意識を高めていきたい。また、卒業生が残したものを復活させることで、卒業生の思いを受け継ぎ、維持していくために下学年に発信することで人と人とのつながりを実感させていきたい。

単元の導入では、ビオトープのイメージについて話し合いを行った。そこでは「雑草が多い。」「汚い。」「生き物が住める環境が整っていない。」「よくわからない。」などのマイナスなイメージが多くあがった。そこからビオトープを復活させたいという課題を共有し、学習を進めている。次に千葉県立中央博物館の林さんからビオトープについてご指導いただいた。「生き物のフンなどの有機物がバクテリアに分解されて肥料分になり、その肥料分がアオコのような植物プランクトンや水草に吸収され、植物プランクトンをミジンコなどの動物プランクトンが食べる。さらにそれを生き物が食べる。このようなサイクルが生態系のバランスを保っており、生き物をむやみに入れたりするとそのバランスが崩れてしまう恐れがあるので、生き物が来るのを待つことが大切さだ。」というアドバイスをいただいた。また復活させるためにはまず、雑草の根を抜くことから始めると良いといことを教えていただいた。雑草の根がなくなった後には、印旛沼の植物を持ってきてくださるということで、しばらくは雑草の根を抜く作業を行っている。さらに、卒業生（昨年度の教育実習生）の田中さんからビオトープができたころの話聞いた。「17年前の6年生が新しい学校に何かを残したいということでビオトープ作りが始まったこと。」「スコップを使ってみんなで穴掘りしたこと。」「ヤゴやめだか、カナダモ、浮草・・・などで生き物がにぎわいを見せていたこと。」などを知ることができた。また、当時を知る卒業生や先生からのコメントを紹介してもらった。「復活させることは卒業生からしてとてもうれしい。」「染井野小といえばビオトープだねと言われるような誰もが思い出に残るビオトープになったらいいと思います。」「私たちが残してきたビオトープを通して、自分たちでできる小さなことから染井野の街をきれいに守っていつてくれることを期待しています。」「バトンを次へ引き継いでほしい。」など、温かい言葉をいただき、当時の卒業生や先生方の思いを知ることができた。

これまでの学習で、ある程度ビオトープに対する知識や見方を身に付け、当時の卒業生などの思いを知ることができた。しかし、その中で、生き物を放したり生き物の棲み処を作ったりする学習をイメージしていた児童にとっては、思いにずれが生じ始めている。そこで本来のビオトープの定義とは異なってしまっても、卒業生の思いを受けながらもそこに自分たちの思いをのせ、自分たちらしいビオトープを創り上げていくという舵取りが必要になってくる。なお、単元計画については、児童の思考の深まりや広がりに合わせて、体験活動やゲストティーチャーによる指導の機会を増やしていけるように、柔軟なものとした。

単元の内容は、単元を通して理科の「季節と生き物」が関連している。情報の収集に関しては、国語科の「図書館へ行こう 分類をもとに本を見つけよう」が関連している。まとめ・表現の仕方に関しては、国語科の「よりよい話し合いの仕方を考えよう」「課題にそって報告文を書こう」「写真をもとに話そう」「学級新聞を作ろう」「ぶんとんして図かんを作ろう」「話の組み立てを考えて、発表しよう」、算数科の「折れ線グラフと表」が関連している。これら他教科での学びを総合的な学習の時間に活用できることを意識させ、学習を進めていく。

4 単元目標

- ・ピオトープの現状に関心を持ち、自分の課題を設定することができる。
(課題を設定する力)
- ・観察したり調べたりする活動を通して、自分の課題にあった情報を収集し、自分の課題を解決するために計画的に活動を進めることができる。
(問題を解決する力)
- ・友だちと積極的に意見を交換し、異なる視点や考え方から自身の学びを深めることができる。
(主体的・創造的・協同的な態度)
- ・学習を通して、自然環境に関心をもったり人との繋がりに気付いたりすることができる。
- ・学んだことを振り返りこれからの自身の生活に生かすことができる。(自己の生き方)

5 仮説について

これまで、本学年では、年間を通して野草について学習していた。しかし、より子どもたちが自分事として課題を設定できるようにするため、本年度は子どもたちの思いや課題を取り上げ、新たな単元を設定し取り組むことにした。

子どもたちの思いを実現するために、以下の10の「つなぐ」をポイントに学習を進めた。

| 10のつなぐ | |
|------------------|--------------------------|
| (1) 子どもたちの思いをつなぐ | 手だて【子どもたちが主体的に考えるための工夫】② |
| (2) 単元をつなぐ | 手だて【子どもたちが主体的に考えるための工夫】① |
| (3) 教科をつなぐ | 手だて【子どもたちが主体的に考えるための工夫】② |
| (4) 活動をつなぐ | 手だて【子どもたちが主体的に考えるための工夫】② |
| (5) 現実をつなぐ | 手だて【子どもたちが主体的に考えるための工夫】③ |
| (6) 卒業生をつなぐ | 手だて【子どもたちが主体的に考えるための工夫】③ |
| (7) 理想と現実をつなぐ | 手だて【表現し合うための工夫】① |
| (8) 地域をつなぐ | 手だて【子どもたちが主体的に考えるための工夫】② |
| (9) 子どもどうしをつなぐ | 手だて【表現し合うための工夫】② |
| (10) 一年をつなぐ | 手だて【表現し合うための工夫】② |

6 単元の評価規準

| 評価の観点 | 評価規準 |
|----------------|---|
| 課題を設定する力 | ・ピオトープの現状に関心を持ち、自分の課題を設定しようとしている。 |
| 問題を解決する力 | ・観察したり調べたりする活動を通して、自分の課題にあった情報を収集し、自分の課題を解決するために計画的に活動を進めている。 |
| 主体的・創造的・協同的な態度 | ・友だちと積極的に意見を交換し、異なる視点や考え方から学びを深めようとしている。 |
| 自己の生き方 | ・学習を通して、自然環境に関心をもったり人との繋がりに気付いたりしている。 ・学んだことを振り返りこれからの自身の生活に生かそうとしている。 |

7 指導計画（35時間）それいけ！ぼくらのビオトープ！

| 学習過程 (時間数) | 活動内容 ○活動 | 指導上の留意点 (・指導のポイント) 関連する教科の内容☆評価規準) |
|---|--|---|
| <p>課題設定 (8)</p> <p>本時 (6/8)</p> | <p>○前期までの活動を振り返りながら、後期の学習内容を話し合う。</p> <p>○単元の目標を設定する。 ビオトープ復活！</p> <p>○千葉県立中央博物館の林さんの話を聞き、ビオトープについて知る。</p> <p>○卒業生の田中さんの話を聞き、昔のビオトープについて知る。</p> <p>○理想とするビオトープについて情報を整理する。</p> <p>○ビオトープについての話をもとに、現在のビオトープの課題を明確にし、できることを考える。</p> <p>○自分が調べるテーマを決める。</p> <p>○課題探究の計画をたてる。</p> | <p>・これまでの学習を振り返り、人とのつながりや自然とのつながりを感じさせながら、子どもたちの興味のある活動を引き出すようにする。</p> <p>・ビオトープのイメージについて付箋に書き、KJ法を用いながら分類し、課題を明らかにすることで、ビオトープを復活させたいという思いをもてるようにする。</p> <p>・ビオトープについて知ること、理想とするビオトープについての知識をもてるようにする。</p> <p>・理想とするビオトープについて、KJ法を用いながら情報を整理する。(林さんの話、田中先生の話、自分たちの思い)</p> <p>・理想とするものと現状との違いについて比較させることで、課題を明らかにする。</p> <p>・自分たちにできることを考え、整理分析することで、調べていくテーマを明確にする。</p> <p>・調べる方法についても、詳しく計画を立てるようにする。</p> <p>☆ビオトープの現状に関心を持ち、自分の課題を設定することができる。</p> <p style="text-align: right;"><課題を設定する力></p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>理科 「季節と生き物」 国語科 「写真をもとに話そう」 「よりよい話し合いの仕方を考えよう」</p> </div> |
| <p>情報の収集 (10)</p> | <p>○計画に従って課題についての情報を集める。</p> <p>○ビオトープを観察したり、資料やインターネット等で調べる。</p> <p>【課題例】</p> <p>①水生植物について ②危険な動植物について ③植物プランクトンについて ④動物プランクトンについて ⑤生態系について ⑥水の管理について ⑦生き物の棲み処</p> | <p>・自分の課題を探究していくことが、ビオトープの復活につながることを意識しながら活動させることで、目的意識をもたせる。</p> <p>・インターネット、図鑑などを利用したり、観察活動を行ったりして課題に沿った情報を集めるようにする。</p> <p>・整理・分析する時に活用できるように、調べたことを付箋紙に記録させ用紙に貼り付けたものをファイリングさせる。</p> <p>・個人の課題に沿って得た情報について、思考ツールを用いて整理分類しながら計画的に調べさせる。</p> <p>・整理・分析の視点や思考ツールを例示し、その良さに気付かせる。</p> <p>☆観察したり調べたりする活動を通して、自分の課題にあった情報を収集し、自分の課題を解決するために計画的に活動を進めようとし</p> |

| | | |
|----------------|---|---|
| | | <p>ている。〈問題を解決する力〉</p> <p>理科 「季節と生き物」 国語科「図書館へ行こう 分類をもとに本を見つけよう」</p> |
| 整理・分析 (4) | <p>○同じ課題ごとのグループに分かれ、自分が調べた情報について思考ツールを用いながら整理する。</p> <p>○整理した情報から分かったことをまとめる。</p> | <p>・自分が調べたことと友だちが調べたことについて思考ツールを用いて視覚化しながら多様な情報を共有し、新たな視点に気付かせる。</p> <p>☆友だちと積極的に意見を交換し、異なる視点や考え方から学びを深めている。</p> <p>〈主体的・創造的・協同的な態度〉</p> <p>理科 「季節と生き物」 国語科「写真をもとに話そう」 「よりよい話し合いの仕方を考えよう」</p> |
| まとめ・表現 (13) | <p>○同じテーマごとのグループで、調べたことをまとめる。</p> <p>○まとめたことを伝える。</p> <p>○学習の振り返りをし、今後に生かす。</p> | <p>・ビオトープを維持していくためには下学年への情報発信が必要であることに気付かせる。</p> <p>・リーフレットや新聞、図鑑、スライドショーなどからより効果的に伝えられる発信方法を選ばせる。</p> <p>・受け取り手に伝わるような発信の仕方かどうかを考え、改善を図りながらまとめたり、伝えるための練習を行ったりする。</p> <p>・学習を振り返る時間を十分に確保し、自身の成長を実感させるとともに、お世話になった人たちへの感謝の気持ちを高めていけるようにする。</p> <p>☆友だちと積極的に意見を交換し、異なる視点や考え方から学びを深めている。</p> <p>〈主体的・創造的・協同的な態度〉</p> <p>☆学習を通して、自然環境に関心をもったり人とのつながりに気付いたりしている。</p> <p>☆学んだことを振り返り、学んだことを振り返り、これからの自身の生活に生かしている。</p> <p>〈自己の生き方〉</p> <p>理科 「季節と生き物」 国語科「課題にそって報告文を書こう」 「学級新聞を作ろう」 「ぶたんして図かんを作ろう」 「話の組み立てを考えて、発表しよう」 算数科「折れ線グラフと表」</p> |

8 本時の指導 (6/35)

(1) 目標

- ・理想とするビオトープと現在のビオトープを比較する活動を通して課題を明確にし、ビオトープを復活させるために自分たちにできることを考えることができる。

(2) 展開

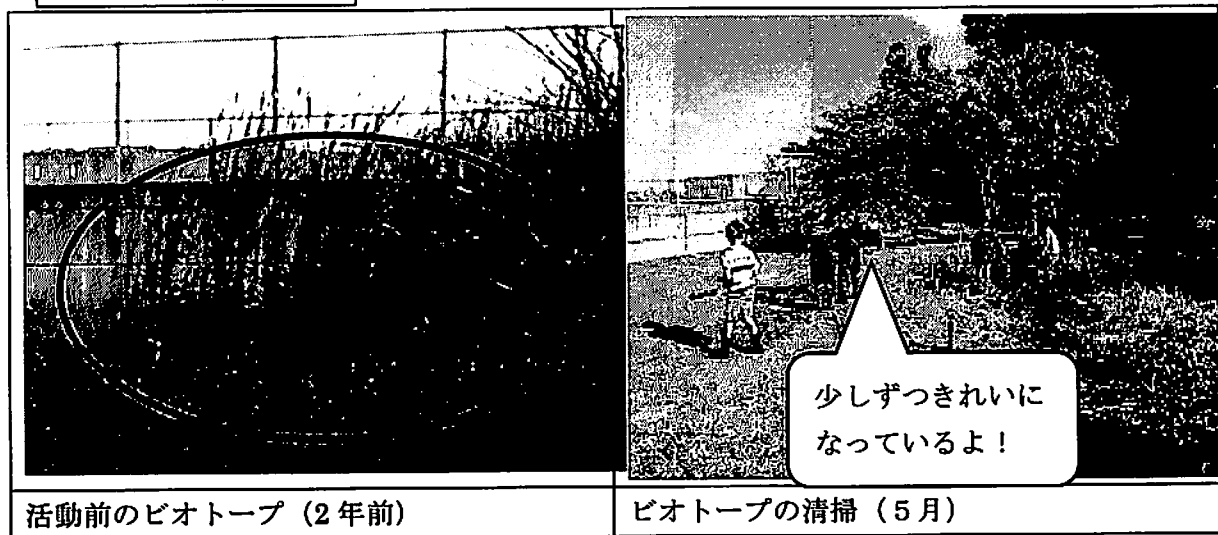
| 時配 | 学習内容と学習活動 | 指導・支援 ☆評価 | 資料 |
|----|---------------------------|---|-----|
| 12 | 1 これまでの学習を振り返り、本時のめあてをもつ。 | <ul style="list-style-type: none"> ・これまでの学習を想起させる。 ・ゲストティーチャーから得た理想とするビオトープの情報をKJ法をもとに整理した掲示物を使い現 | 掲示物 |

| | | | |
|-----|--|--|----------------------|
| | | <p>状のビオトープと比較させ、理想と現状のズレを明確にすることで、本時のめあてにつなげていく。</p> | |
| 1 3 | <p style="text-align: center; border: 1px dashed black; padding: 5px;">ビオトープを復活させるためにどんなことができるだろう</p> <p>2 ビオトープを復活させるために自分たちにできることを考える。</p> <p><テーマ例></p> <ol style="list-style-type: none"> ① 水生植物について調べる ② 危険な動植物を調べる ③ 植物プランクトンを調べる ④ 動物プランクトンを調べる ⑤ 生態系について調べる ⑥ 水の管理について調べる ⑦ 生き物の住処について調べる | <ul style="list-style-type: none"> ・自分の考えを付箋紙に書かせ、黒板に張らせる。 ・テーマを考える際には、「ビオトープ復活のカギは〇〇を～すること」のような型を用意するとともに、理想・現状・テーマを関連させて視覚化するためにYチャートを用いる。 ・付箋は、見やすく整理するため、同じ内容のものを近くに貼らせる。 ・考えが書けない児童には、ゲストティーチャーの話を想起させたり、現状を確認したりする言葉かけを行う。 ・児童を前に集め、書かれた内容について、新たに共通点や相違点が見つかった場合には、付箋紙を操作し分類させる。 ・話し合いを通して、自分たちにできることを明らかにしていけるように、疑問点や可能かどうかといった視点を与え、話し合わせる。 ・考えの根拠を話したり、話の中心に気を付けて聞いたりするなど、話し方、聞き方についても確認しながら話し合わせることで、表現力の向上を図る。 ・発言の中に、卒業生の思いに関するものが出た場合には、立ち止まって考えさせることで、人とのつながりを意識させ、目的意識を高めていく。 | <p>付箋紙 Yチャート</p> |
| 1 5 | <p>3 ビオトープを復活させるために自分たちにできることを話し合う。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・振り返りカードに、本時の感想を記録させる。 ・次の時間に自分が調べていくことを今日の学習をもとに決めていくことを話し、次時の見通しを持たせる。 <p>☆理想とするビオトープと現在のビオトープを比較する活動を通して課題を明確にし、ビオトープを復活させるために自分たちにできることを考えている。</p> <p style="text-align: center;">(話し合い観察・記録分析)</p> | <p>振り返りカード</p> |
| 5 | <p>4 本時の振り返りをし、次時の予告をする。</p> | | |

4. 結論 (○成果と△課題)

- 子どもたちの思いや課題を取り上げ、新たな単元を設定しとりくんだことで、子どもたちが自分事として課題をとらえることができた。また、単元や活動のつながりを考えたことで、学習の成果が見えるにつれて、子どもたちの学ぶ喜びが広がっていった。
- 単元や教科をつなげ計画を立てたことで、指導者が各教科で身に付けた力を使う場面を意識でき、子どもたちが持っている力を効果的に引き出し学習に生かすことができた。
- 思考ツールが子どもどうしの学びをつなぐ役割を果たし、拡散した子どもたちの情報が整理され視覚化されたことで思考が深まった。
- 活動の成果が表れていくにつれ、「ここもこうしたい」という思いが広がっていった。
- △ビオトープに対する知識を身に付けていくにつれて、生き物を放したり生き物の棲み処を作ったりする学習をイメージしていた児童にとっては、思いにずれが生じ始めた。そこで本来のビオトープの定義とは多少異なったものになってしまっても、卒業生の思いを受けながらもそこに自分たちの思いをのせ、自分たちらしいビオトープを創り上げていくというように舵取りをした。

ビオトープの移り変わり



資料編

総合的な学習の時間全体計画

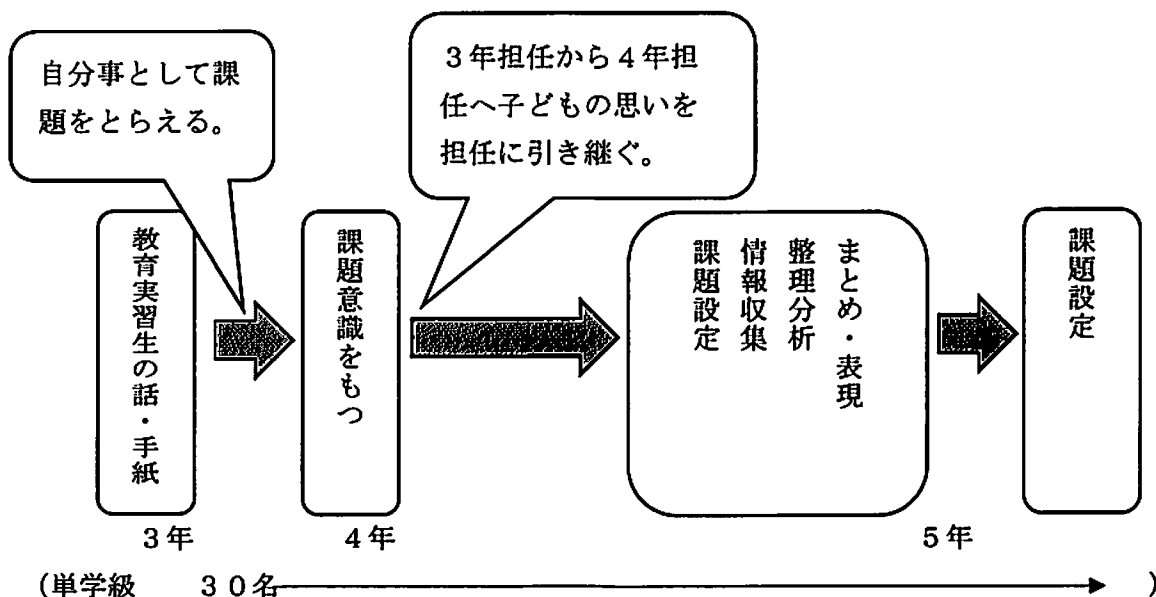
| | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|--|
| | | | | 佐倉市立染井野小学校 | | |
| <児童の実態> | | <学校教育目標> | | <地域の実態> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・明るく素直な児童が多い。 ・主体的な行動や人とのかかわりが不十分である。 | | <p>「夢をもち進んで学ぶ心豊かでたくましい児童の育成」</p> <ul style="list-style-type: none"> ○まじめがいっぱい(よりよい生き方) ○笑顔がいっぱい(心の豊かさ) ○やる気がいっぱい(たくましさ) | | <ul style="list-style-type: none"> ・整備された環境や豊かな自然が多い。 ・保護者や地域の人は、協力的である。 | | |
| <p><そめいのタイム></p> <p>身近な地域の自然や社会についての探究的な学習を通して、自ら対象に働きかけて課題を見つけ、仲間と協力しながら、主体的・創造的・協同的に課題を解決しようとするとともに、地域の人とのかかわりを通して自己の生き方を考えようすることができる。</p> | | | | | | |
| <育てようとする資質・能力及び態度> | | <p>中学年 (3・4年)</p> | | <p>高学年 (5・6年)</p> | | |
| <p>学習方法</p> <p>自分自身</p> <p>社会</p> | <p>課題・設定力</p> <p>課題解決力</p> <p>伝え合う力</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・他者の特徴に気づき、地域や人と関わることを通して、自分の問題をもつことができる。 ・必要な情報を収集・分析しながら課題を解決し、自分の考えや新たな課題をもつことができる。 ・相手の目的に応じてわかりやすく伝えることができる。 | | <ul style="list-style-type: none"> ・解決の見通しのある価値ある自分の問題をもつことができる。 ・適切な方法で情報を収集・選択し、多様な視点から課題を解決し、自分の考えや新たな課題をもつことができる。 ・相手や目的に応じて、自分の考えをわかりやすく効果的に伝えることができる。 | | |
| | <p>自己理解</p> <p>自己の生き方</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・活動を振り返り、自己の成長や良さに気付くことができる。 ・学んだことを自分の生活に生かしていこうとする。 | | <ul style="list-style-type: none"> ・自分自身の内面や価値観の変容を振り返り、自己肯定感をもつことができる。 ・学んだことを自分の生活や生き方と結びつけて考え、生き方に生かしていこうとする。 | | |
| | <p>他者理解</p> <p>協同</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・学び合いを通して、異なる意見や他者の考えがあることを理解することができる。 ・他者と協力して課題を解決することができる。 | | <ul style="list-style-type: none"> ・他者の様々な考えや行動を認め、共感的に受けとめることができる。 ・他者と協力して課題を解決することができる。 | | |
| | | <p>3年</p> | | <p>4年</p> | | |
| <p>内容</p> | <p>学年</p> | <p>3年</p> | | <p>4年</p> | | |
| | <p>学習活動案</p> | <p>佐倉のじまんを見つけよう</p> | | <p>私たちのふるさと染井野の自然</p> | | |
| | <p>学習対象</p> | <p>地域の自然や歴史、産物など</p> | | <p>地域の自然・野草</p> | | |
| <p>学習事項</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・そめいののじまんを見つけよう ・佐倉のじまんを見つけよう ・佐倉のじまんかるたをつくろう | | <ul style="list-style-type: none"> ・校庭の野草 ・校庭の野草、植物の冬越し、種子の運ばれ方、植物標本の作成 | | <ul style="list-style-type: none"> ・水生生物と沼の汚れの関係、沼と川のつながり、自分たちの生活との関わり ・環境保全の大切さ | |
| | | <p>5年</p> | | <p>6年</p> | | |
| | | <p>印旛沼 新発見!</p> | | <p>佐倉に生きる!</p> | | |
| | | <p>地域の歴史や自然、仕事</p> | | <p>地域の歴史や自然、仕事</p> | | |
| | | <p>・佐倉の歴史人物の業績</p> <p>・仕事に携わっている人の思いや願い</p> | | <p>・佐倉の歴史人物の業績</p> <p>・仕事に携わっている人の思いや願い</p> | | |
| <指導方法> | | <学校の評価> | | <指導体制> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・地域の自然、社会、人と効果的に出会わせ、主体的に地域とかかわりながら探究活動を展開し、他者と協力して課題を解決していくようにする。 ・各教科、領域との関連を図った指導の工夫に努める。 | | <ul style="list-style-type: none"> ・単元ごとの評価規準を設定し、指導と評価の一体化を図る。 ・評価カードを作成し、数値と記述による自己評価、相互評価を行っていく。 ・ポートフォリオを作成し、連続性のある評価の充実を図り、児童の変容を見取る。 ※作成した資料は、積極的に作品展やコンテストに出していく。 | | <ul style="list-style-type: none"> ・NPO、野草の会、環境事業、郷土史研究家など地域教育力の情報を集め、人材リストを作成し、活用する。 ・担任外の教職員による支援体制及び保護者による協力体制の確立を図る。 ・学年を中心とし、単元の改善を図る。 | | |

実践例（詳細）

1 単元名 第4学年「それいけ！ぼくらのビオトープ！」

（単学級 児童数30名 28年度実施）

2 実践の全体像



3 仮説に対する具体的方策と実践及び考察

これまで、本学年では、年間を通して野草について学習していた。しかし、より子どもたちが自分事として課題を設定できるようにするため、本年度は子どもたちの思いや課題を取り上げ、新たな単元を設定し取り組むことにした。

子どもたちの思いを実現するために、以下の10の「つなぐ」をポイントに学習を進めた。

10のつなぐ

- | | |
|------------------|--------------------------|
| (1) 子どもたちの思いをつなぐ | 手だて【子どもたちが主体的に考えるための工夫】② |
| (2) 単元をつなぐ | 手だて【子どもたちが主体的に考えるための工夫】① |
| (3) 教科をつなぐ | 手だて【子どもたちが主体的に考えるための工夫】② |
| (4) 活動をつなぐ | 手だて【子どもたちが主体的に考えるための工夫】② |
| (5) 現実をつなぐ | 手だて【子どもたちが主体的に考えるための工夫】③ |
| (6) 卒業生をつなぐ | 手だて【子どもたちが主体的に考えるための工夫】③ |
| (7) 理想と現実をつなぐ | 手だて【表現し合うための工夫】① |
| (8) 地域をつなぐ | 手だて【子どもたちが主体的に考えるための工夫】② |
| (9) 子どもどうしをつなぐ | 手だて【表現し合うための工夫】② |
| (10) 一年をつなぐ | 手だて【表現し合うための工夫】② |

当時の担任と校長先生の週案でのやりとり

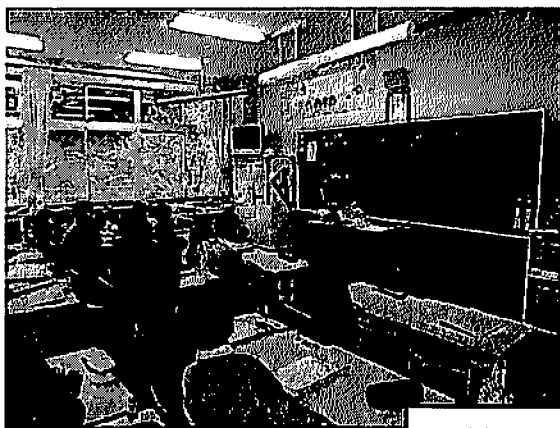
週案の返事では、「染井野小の池の再生を！」というEさんとSさんの切実感のある課題には驚かされました。一步を踏み出すことができるようになった3年生に拍手です。果たしてこれをどうするのか。来年度のこの子たちへの総合へと温存させましょうか？」とあった。(11/20)

『えのひろ委員会』も発足し、活動し始めたのですね。自主性が育ってきていますね。頑張りを認めることと指導すべきことのメリハリが「考える子どもたち」の育成につながっていると思います。」(12/4)

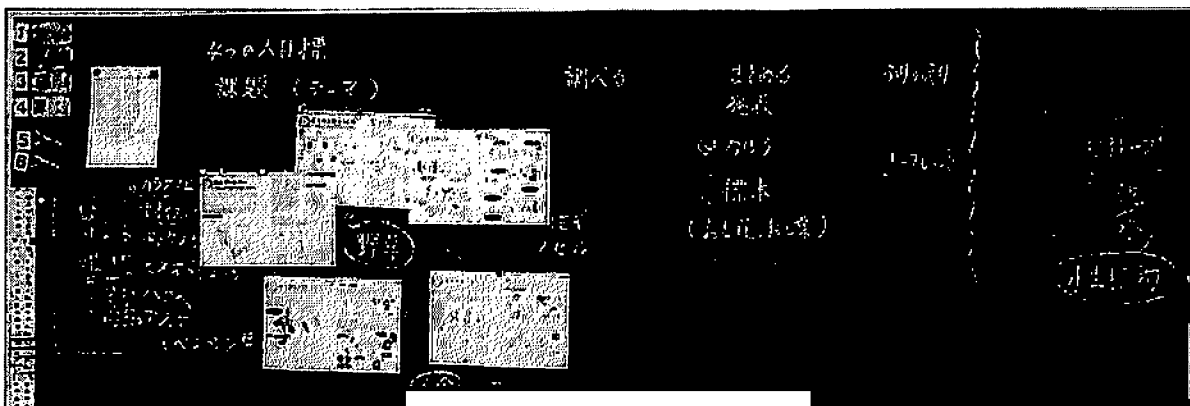
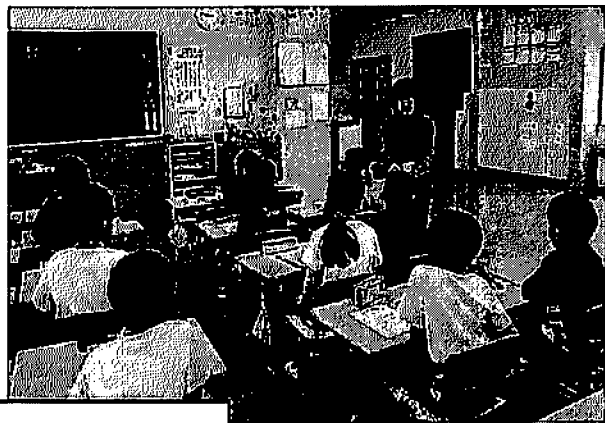
すぐにでもピオトープを何とかしたいという子どもたちの思いにブレーキをかけつつもその思いをしぼませないようにした。新年度、担任が決まり、子どもたちの思いとこれまでの経緯について伝えた。

4年

年度の最初の時間には、前担任松澤による授業を行った。この時間が子ども達の思いを知る前担任と現担任の橋渡しとなり、4年生の総合的な学習は「わたしたちのふるさと染井野の自然」をテーマに、活動を行うこととなった。



前担任による授業の様子



前担任による授業の板書

(2) 単元をつなぐ

手だて【子ども達が主体的に考えるための工夫】①

4年生に入っても子ども達のビオトープへの関心は高く、ビオトープの雑草抜きを学級児童に呼びかけ、休み時間を使い率先して行っていた。一方で児童は前期に、学校周辺の野草観察をし、身近な自然環境に触れ、興味をもった野草の名前の由来や特徴を調べたり、野草会の方々を招き調べた野草について発表したり、簡単な標本の作り方を教えていただいたりした。



野草発表会後のグループごとの感想

- 1班 今回、野草を調べて野草にもいろいろな特ちょうがあることがわかりました。ふつうに見ている野草ですが調べると、とてもたくさんあることを知りました。これから、きれいな野草が増えるといいなと思います。これからは、もっとくわしく調べていきたいです。また野草を大切にしていきたいです。
- 2班 野草には、いのちがあるんだなと、思いました。これからは、植物を、大切にしていきたいです。遊べる野草や、食べられる野草を、しらべていきたいです。
- 3班 野草にはいろいろな種類があつて、とても楽しいものです。まだまだ私たちは、すべての野草を知っているわけではありませんが、これからも、野草に意欲を深めていきたいです。また、日常の中でも、野草を見つけていきたいです。これからビオトープに生息する野草や植物、生き物について調べてみたいです。
- 4班 これから未来にかけて新しい野草がふえてくればいいなと思います。野草は身の回りにたくさんあるとあらためて思いました。まだ、見たことのない野草について、いっぱい調べたいです。
- 5班 学校の野草を調べて、野草は自然でみんなを笑顔にさせてくれると思いました。野草を調べて、野草は山だけに生えているわけではなく、いろいろなところに生えていることがわかった。これから身近にまだ調べていない野草があるかまた調べてみたい。いろいろな野草を標本にしてみたいです。
- 6班 学校に野草がたくさんあるので、世界中にも野草がたくさんあると思った。たくさんの野草が調べられてうれしかった。これから佐倉市の野草をたくさん調べてみたい。
- 7班 染井野小には自然がいっぱい！つまり、染井野、いや、佐倉市には自然がたくさんある！ということが考えられます。今は陸の植物を調べていますが、いつかは、水性植物を調べてみたいです。

すべてのグループの、感想の中にこれから調べてみたい野草についての記述があり、遊べる野草、ビオトープの野草、水生植物など、具体的に調べてみたいものが書かれているグループもある。子どもたちの学ぶ喜びが広がっている様子がうかがえた。この感想をもとに、これからどんな学習をしていくかを話し合ったところ・・・

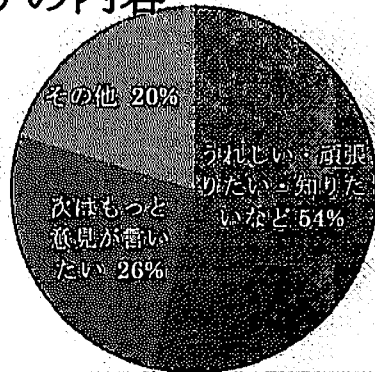
ビオトープを復活させよう！

ということに決まった。

後期に向けての話し合い後の子どもたちの振り返り

- ・ ビオトープをすごくきれいにしたいという気持ちがわいてきて楽しみです。
- ・ 次なる課題に向けて、自分ができることを全力でやりたいです！
- ・ 今までやってきたことを振り返ってみるとたくさん努力したんだと思い出せた。学んだことを次のビオトープの学習に生かしたい。
- ・ ぼくとE君がやっているえのひろ委員会の思いが通じたのか、ビオトープを総合でやるのでがんばって次からやる。
- ・ 発表ができたので次も頑張りたい。
- ・ 話し合いなのに自分から進んで発表できませんでした。これからは自分で進んで発表できるように頑張りたいです。
- ・ 話している時にしっかり話を聞く。

振り返りの内容



後期の課題を設定する話し合い後の振り返りの記述内容を見ると、ビオトープを復活させたいという思いが通じた喜びや話し合い方の成長を感じている内容のものが多く、学ぶ喜びを感じている様子がわかる。

変更後の年間活動計画

44年 総合的な学習の時間 年間活動配列表

| 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|---|----|----|----|----|----|---|-----|-----|----|----|----|
| わたしたちのふるさと染井野の自然 (70時間) | | | | | | | | | | | |
| みんな野草探検隊 (35) | | | | | | それいけ!ぼくらのビオトープ! (35) | | | | | |
| ①第2グラウンドに行き、春の野草観察を行う。(2) ②野草カードを使ってゲームをする。(2) ③野草マップを作る。(10) ④気になる植物を調べる。(5) ⑤発表資料を作る。(10) ⑥野草の会の方を招き発表会をする。(2) ⑦野草の会の方を招き標本をつくる。(2) ⑧これまでの活動を振り返り、これからの課題を確かめる。(2) | | | | | | ①前期までの活動を振り返りながら、後期の学習内容を話し合い、単元の目標を設定する。(2) ②博物館の方や卒業生の話を聞いてビオトープについての知識を深める。(2) ③ビオトープについての話をもとに、現在のビオトープの課題を明確にし、できることを考える。自分が調べるテーマを決め、課題探究の計画を立てる。(4) ④計画に従って課題についての情報を集める。ビオトープを観察したり、資料やインターネット等で調べたりする。(10) ⑤同じ課題ごとのグループに分かれ、自分が調べた情報について思考ツールを用いながら整理する。整理した情報から分かったことをまとめる。(4) ⑥同じテーマごとのグループで、調べたことをまとめる。(6) ⑦まとめたことを発表する。(2) ⑧これまでの学習の振り返りをし、今後に生かす。(5) | | | | | |
| 「見たことのない野草」 「水生植物」 「ビオトープに生息する野草や植物」 | | | | | | | | | | | |
| <見学先・時期・(交通機関)> ○第2グラウンド・里山 (徒歩) ○佐倉野草会 | | | | | | <人材活用・協力団体> ○里山の会 ○千葉県立博物館 ○卒業生 (3年時教育実習生) | | | | | |

(3) 教科とつなぐ

手だて【子ども達が主体的に考えるための工夫】②

単元一覧表に関連しそうな各教科の単元を本単元と結び付けることで、各教科の特質に応じた見方や考え方を働かせることができないか可能性を探った。

他教科との関連

第4学年

| 教科 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|-----------|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 国語 | 国語と出会おう 二 おかつたこと を説明しよう | 二 おかつたこと を説明しよう | 心のスケッチをし よう | 漢字の広がり 漢字の広がり | 漢字の広がり 漢字の広がり | 漢字の広がり 漢字の広がり | 漢字の広がり 漢字の広がり | 漢字の広がり 漢字の広がり | 漢字の広がり 漢字の広がり | 漢字の広がり 漢字の広がり | 漢字の広がり 漢字の広がり | 漢字の広がり 漢字の広がり |
| 算数 | 4. くらしまを 算入 1 大事からく らしまを 2 大事だ！ 3 大事の道の方 | ① 大事がおきたら ② 大事の道の方 | ③ もののつくりかた ④ もののつくりかた | ⑤ もののつくりかた ⑥ もののつくりかた | ⑦ もののつくりかた ⑧ もののつくりかた | ⑨ もののつくりかた ⑩ もののつくりかた | ⑪ もののつくりかた ⑫ もののつくりかた | ⑬ もののつくりかた ⑭ もののつくりかた | ⑮ もののつくりかた ⑯ もののつくりかた | ⑰ もののつくりかた ⑱ もののつくりかた | ⑲ もののつくりかた ⑳ もののつくりかた | ㉑ もののつくりかた ㉒ もののつくりかた |
| 社会 | ① 国語と出会おう ② 国語と出会おう | ③ 国語と出会おう ④ 国語と出会おう | ⑤ 国語と出会おう ⑥ 国語と出会おう | ⑦ 国語と出会おう ⑧ 国語と出会おう | ⑨ 国語と出会おう ⑩ 国語と出会おう | ⑪ 国語と出会おう ⑫ 国語と出会おう | ⑬ 国語と出会おう ⑭ 国語と出会おう | ⑮ 国語と出会おう ⑯ 国語と出会おう | ⑰ 国語と出会おう ⑱ 国語と出会おう | ⑲ 国語と出会おう ⑳ 国語と出会おう | ㉑ 国語と出会おう ㉒ 国語と出会おう | ㉓ 国語と出会おう ㉔ 国語と出会おう |
| 理科 | 1. 国語と出会おう 2. 国語と出会おう | 3. 国語と出会おう 4. 国語と出会おう | 5. 国語と出会おう 6. 国語と出会おう | 7. 国語と出会おう 8. 国語と出会おう | 9. 国語と出会おう 10. 国語と出会おう | 11. 国語と出会おう 12. 国語と出会おう | 13. 国語と出会おう 14. 国語と出会おう | 15. 国語と出会おう 16. 国語と出会おう | 17. 国語と出会おう 18. 国語と出会おう | 19. 国語と出会おう 20. 国語と出会おう | 21. 国語と出会おう 22. 国語と出会おう | 23. 国語と出会おう 24. 国語と出会おう |
| 体育 | 1. 国語と出会おう 2. 国語と出会おう | 3. 国語と出会おう 4. 国語と出会おう | 5. 国語と出会おう 6. 国語と出会おう | 7. 国語と出会おう 8. 国語と出会おう | 9. 国語と出会おう 10. 国語と出会おう | 11. 国語と出会おう 12. 国語と出会おう | 13. 国語と出会おう 14. 国語と出会おう | 15. 国語と出会おう 16. 国語と出会おう | 17. 国語と出会おう 18. 国語と出会おう | 19. 国語と出会おう 20. 国語と出会おう | 21. 国語と出会おう 22. 国語と出会おう | 23. 国語と出会おう 24. 国語と出会おう |
| 音楽 | 1. 国語と出会おう 2. 国語と出会おう | 3. 国語と出会おう 4. 国語と出会おう | 5. 国語と出会おう 6. 国語と出会おう | 7. 国語と出会おう 8. 国語と出会おう | 9. 国語と出会おう 10. 国語と出会おう | 11. 国語と出会おう 12. 国語と出会おう | 13. 国語と出会おう 14. 国語と出会おう | 15. 国語と出会おう 16. 国語と出会おう | 17. 国語と出会おう 18. 国語と出会おう | 19. 国語と出会おう 20. 国語と出会おう | 21. 国語と出会おう 22. 国語と出会おう | 23. 国語と出会おう 24. 国語と出会おう |
| 図工 | 1. 国語と出会おう 2. 国語と出会おう | 3. 国語と出会おう 4. 国語と出会おう | 5. 国語と出会おう 6. 国語と出会おう | 7. 国語と出会おう 8. 国語と出会おう | 9. 国語と出会おう 10. 国語と出会おう | 11. 国語と出会おう 12. 国語と出会おう | 13. 国語と出会おう 14. 国語と出会おう | 15. 国語と出会おう 16. 国語と出会おう | 17. 国語と出会おう 18. 国語と出会おう | 19. 国語と出会おう 20. 国語と出会おう | 21. 国語と出会おう 22. 国語と出会おう | 23. 国語と出会おう 24. 国語と出会おう |
| 道徳 | 1. 国語と出会おう 2. 国語と出会おう | 3. 国語と出会おう 4. 国語と出会おう | 5. 国語と出会おう 6. 国語と出会おう | 7. 国語と出会おう 8. 国語と出会おう | 9. 国語と出会おう 10. 国語と出会おう | 11. 国語と出会おう 12. 国語と出会おう | 13. 国語と出会おう 14. 国語と出会おう | 15. 国語と出会おう 16. 国語と出会おう | 17. 国語と出会おう 18. 国語と出会おう | 19. 国語と出会おう 20. 国語と出会おう | 21. 国語と出会おう 22. 国語と出会おう | 23. 国語と出会おう 24. 国語と出会おう |
| 生活科 2年 | 2年生になったよ 朝のすてきほっけん | 2年生になったよ 朝のすてきほっけん | 2年生になったよ 朝のすてきほっけん | 2年生になったよ 朝のすてきほっけん | 2年生になったよ 朝のすてきほっけん | 2年生になったよ 朝のすてきほっけん | 2年生になったよ 朝のすてきほっけん | 2年生になったよ 朝のすてきほっけん | 2年生になったよ 朝のすてきほっけん | 2年生になったよ 朝のすてきほっけん | 2年生になったよ 朝のすてきほっけん | 2年生になったよ 朝のすてきほっけん |
| 生活科 1年 | がっこうたんけん なつはたのいいことがいっぱい | がっこうたんけん なつはたのいいことがいっぱい | がっこうたんけん なつはたのいいことがいっぱい | がっこうたんけん なつはたのいいことがいっぱい | がっこうたんけん なつはたのいいことがいっぱい | がっこうたんけん なつはたのいいことがいっぱい | がっこうたんけん なつはたのいいことがいっぱい | がっこうたんけん なつはたのいいことがいっぱい | がっこうたんけん なつはたのいいことがいっぱい | がっこうたんけん なつはたのいいことがいっぱい | がっこうたんけん なつはたのいいことがいっぱい | がっこうたんけん なつはたのいいことがいっぱい |

単元や教科をつなげ計画を立てたことで、指導者が各教科で身に付けた力を使う場面を意識でき、発表する際まとめを作成する際など子どもたちが持っている力を効果的に引き出し学習に生かすことができた。

(4) 活動をつなぐ

手だて【子ども達が主体的に考えるための工夫】②

四つの探究プロセスをもとに、「どのように学ぶのか」という活動の計画を立てた。なお、計画については、児童の思考の深まりや広がりに合わせて体験活動やゲストティーチャーによる指導の機会を増やしていけるように、柔軟なものとした。

H28そめいのタイム ユニット別 活動計画

4年

| | | | |
|-------|-----------------|------|----|
| ユニット名 | それいけ！ぼくらのピオトープ！ | 活動時数 | 35 |
|-------|-----------------|------|----|

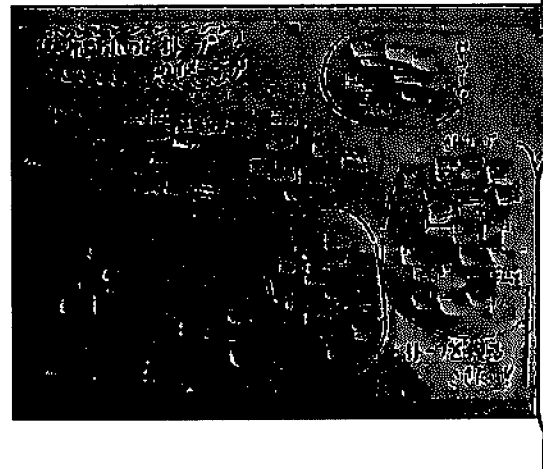
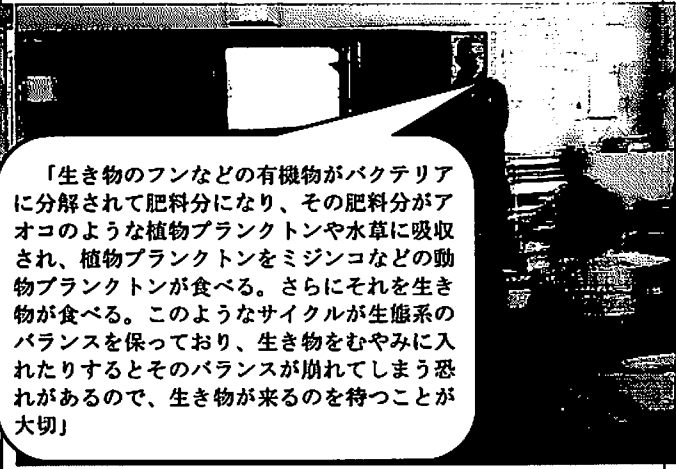
| | | |
|-------|----------------|---|
| 育てたい力 | 問題を設定する力 | ・ピオトープの現状に関心を持ち、自分の課題を設定することができる。 |
| | 問題を解決する力 | ・観察したり調べたりする活動を通して、自分の課題にあった情報を収集し、解決するために計画的に活動を進めることができる。 |
| | 主体的・創造的・協働的な態度 | ・友だちと積極的に意見を交換し、異なる視点や考え方から自身の学びを深めることができる。 |
| | 自己の生き方 | ・学習を通して、自然環境に関心をもったり、人とのつながりに気付いたりすることができる。 ・学んだことを振り返りこれからの自身の生活に生かすことができる。 |

| 観 | 主な学習活動 | |
|--------------|--|--|
| 課題設定 8 | <ul style="list-style-type: none"> ○前期までの活動を振り返りながら、後期の学習内容を話し合う。 ○単元の目標を設定する。 【ピオトープ復活！】 ○千葉県立中央博物館の林さんの話を聞き、ピオトープについて知る。 ○卒業生の田中さんの話を聞き、昔のピオトープについて知る。 ○理想とするピオトープについて情報を整理する。 ○ピオトープについての話をもとに、現在のピオトープの課題を明確にし、できることを考える。 ○自分が調べるテーマを決める。 ○課題探究の計画をたてる。 | <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> 理科 「季節と生き物」 国語科 「写真をもとに話そう」 「よりよい話し合いの仕方を考えよう」 </div> |
| 情報の収集 10 | <ul style="list-style-type: none"> ○計画に従って課題についての情報を集める。 ○ピオトープを観察したり、資料やインターネット等で調べる。 【課題例】 ①水生植物について ②危険な動植物について ③植物プランクトンについて ④動物プランクトンについて ⑤生態系について ⑥水の管理について ⑦生き物の棲み処 | <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> 理科 「季節と生き物」 国語科 「図書館へ行こう 分類をもとに本を見つけよう」 </div> |
| 分析 4 | <ul style="list-style-type: none"> ○同じ課題ごとのグループに分かれ、自分が調べた情報について思考ツールを用いながら整理する。 ○整理した情報から分かったことをまとめる。 | <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> 理科 「季節と生き物」 国語科 「写真をもとに話そう」 「よりよい話し合いの仕方考えよう」 </div> |
| まとめ・表現 13 | <ul style="list-style-type: none"> ○同じテーマごとのグループで、調べたことをまとめる。 ○まとめたことを発表する。 ○単元を通じた学習の振り返りをし、今後に生かす。 | <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> 理科 「季節と生き物」 国語科 「課題にそって報告文を書こう」 「学級新聞を作ろう」 「ぶんとんして図かんを作ろう」 「話の組み立てを考えて、発表しよう」 算数科 「折れ線グラフと表」 </div> |

(5) 現実とつなぐ (課題設定)

手だて【子ども達が主体的に考えるための工夫】③



単元の導入では、ビオトープのイメージについて話し合いを行った。そこでは「雑草が多い。」「汚い。」「生き物が住める環境が整っていない。」「なにがあるのかよくわからない。」などのマイナスなイメージが多くあがった。さらに、千葉県立中央博物館の林さんをゲストティーチャーとして招き、ビオトープについて教えていただく時間を設けた。

| | |
|---|--|
|  |  <p>「生き物のフンなどの有機物がバクテリアに分解されて肥料分になり、その肥料分がアオコのような植物プランクトンや水草に吸収され、植物プランクトンをミジンコなどの動物プランクトンが食べる。さらにそれを生き物が食べる。このようなサイクルが生態系のバランスを保っており、生き物をむやみに入れたりするとそのバランスが崩れてしまう恐れがあるので、生き物が来るのを待つことが大切」</p> |
| <p>ビオトープのイメージ</p> | <p>千葉県立中央博物館の林さんとの授業の様子</p> |

(6) 卒業生とつなぐ (課題設定)


手だて【子ども達が主体的に考えるための工夫】③

卒業生（3年時の教育実習生）の田中さんをゲストティーチャーとして招き話していただいた。ビオトープができたころの話、復活させることを聞いたの卒業生や当時の先生方の話を聞かせていただいた。

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>卒業生（3年時の教育実習生）の田中さんとの授業の様子</p> | <p>当時（17年前）のビオトープの様子</p> |

卒業生の田中さん（3年時教育実習生）が授業で使ったスライド

ビオトープの始まり
今から17年前の3月・・・



卒業する6年生が新しいこの学校に何か残そうと働きかけました。

こうして始まったビオトープづくり・・・
プール横に貸出SMのヘビスコップを使ってみんなで掘りました。




水が濁って
しまう・・・

ビオトープの水
が濁ってしまう。

私は当時3年生でした。染井野小学校にはいらたときビオトープは出来上がっていたけれど、ビオトープの思い出はたくさんあります。ビオトープの中には生き物がたくさんいるとある日の理科の時間、先生が「今からビオトープに行くよ」といきました。「ビオトープの中には目に見える生き物だけでなく目に見えない生物も隠れています。今からそれを見よう」といってビオトープの水を少しとって顕微鏡で水の中の微生物を観ました。

掃除の時間は池そうじがありました。道の周りをきれいに掃いたり、ビオトープにある草をどったりしてきれいにしていました。3年生は年に数回クリーン大作戦といって4年生と一緒に町のごみをとって地域をきれいにする活動もしていました。

マラソン大会ではビオトープに続くジグザグの道を行っていた思い出があります。ビオトープは私の日常に当たり前にあるものだったので今それが失われていると聞いてびっくりしています。復活させることは卒業生からしてとてもうれしいことです。このコメントが皆さんのお役に立てることを願っています。





卒業生からのメッセージ
ビオトープは私の日常に当たり前にあるものだったので今それが失われていると聞いてびっくりしています。

卒業生からのメッセージ
染井野小といえばビオトープだねと言われるようなだれもが思い出に残るビオトープになったらいいと思います。

ビオトープの近くにチップを敷いて道を作ったのをよく覚えています。完成したとき、開通式をやってみんなでビオトープのまわりの道をぐるりと歩きました。

体育の授業では道の端と端から中心に向かって歩いて行ってぶつかったらじゃんけんをするというゲームをして楽しみました。ビオトープの隣にはとても大きなケナフの木があって、当時、横に並んで背比べをしました。自分の背とは比べ物にならないくらい大きい木でした。

染井野小学校は豊かな自然に囲まれた素敵な場所だと思います。私はビオトープやケナフなど様々な自然を身近で体験できました。ビオトープ復活をきっかけに4年生のみなさんにも自然を少しでも身近に感じてもらえたらと思います。染井野小学校といえばビオトープだねと言われるようなだれもが思い出に残るビオトープになったらと思います。

4年生では消防器や警察署などを学習し、この町を守っている人たちがいるんだということが分かったかと思います。しかしみなさんにも町を守れることがあるということを知ってほしいです。

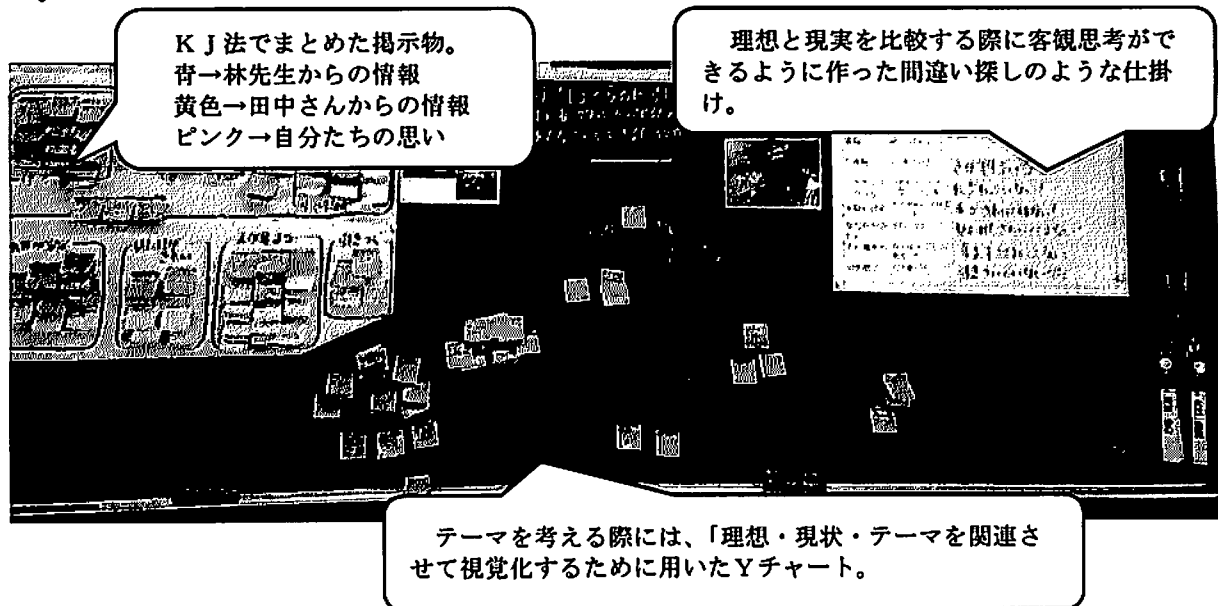
私たちが残してきたビオトープを通して、自分達でできる小さなことから染井野の街をきれいに、守っていってくれることを期待しています。

当時の先生からのメッセージ
私たちが残してきたビオトープを通して、自分達でできる小さなことから染井野の街をきれいに、守っていってくれることを期待しています。

(7) 理想と現実をつなぐ (課題設定)

手だて【表現し合うための工夫】①

これまでの学習で、ある程度ビオトープに対する知識や見方を身に付け、当時の卒業生などの思いを知ることができた。しかし、その中で、生き物を放したり生き物の棲み処を作ったりする学習をイメージしていた児童にとっては、思いにずれが生じていた。そこで理想と現実をつなぎ、本来のビオトープの定義とは異なってしまっても、卒業生の思いを受けながらそこに自分たちの思いをのせ、自分達らしいビオトープを創り上げていくというように舵取りを行った。



授業後の子どもたちの振り返り

| できることを考える① (12/8) | できることを考える② (12/9) |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 自分たちが<u>可能なところの限界はどのくらい</u>知ることができた。これからもきれいにしていきたいです。 | <ul style="list-style-type: none"> 次からは「(鳥の) 巣」を全力で調べたいです |
| <ul style="list-style-type: none"> 今僕たちが<u>できることは何か</u>を考えるとできました。 | <ul style="list-style-type: none"> 自分の係を決められたので、(情報収集に) 里山のビオトープを見に行きたいです。 |
| <ul style="list-style-type: none"> 生き物や植物をいれるとその生き物はヤダかもしれないし、植物は、じゃまになるので、そこらへんは難しいなと思いました。 | <ul style="list-style-type: none"> ビオトープに欠かせない水について調べるので楽しみで、いっぱい調べていいビオトープにしたいです。 |
| <ul style="list-style-type: none"> 今回はビオトープ復活に何ができるかあまり決まりませんでした。 | <ul style="list-style-type: none"> グループに分かれることができたので、<u>本格的な作業に取り組み</u>そうです。 |
| <ul style="list-style-type: none"> 今日の学習で、林先生や田中先生の言ってくれたことは、大切だと感じました。 | <ul style="list-style-type: none"> 次に向けて水にぼくは決まったので、しっかり頑張りたいと思います。 |
| <ul style="list-style-type: none"> <u>理想のビオトープがだんだん近づいてきているので</u>、あともう少し頑張ります。 | <ul style="list-style-type: none"> 最後に清掃係に決まったので、ビオトープの掃除をきれいになるまでがんばり続け |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・やれば良いことがいっぱいわかった。そして、ビオトープの大切なところがわかった。 | <p>たいです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・いろいろな意見があっという間と思った。どんなビオトープにしようかいろいろな意見が出たので、もっと頑張りたい。 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ビオトープをより良くするには、いろいろと条件があるけれど、もっとビオトープをきれいにして、みんなから「4年生すごい」と言われるようなビオトープにしたいです。 | <ul style="list-style-type: none"> ・自分たちのやりたいことができると思います。これからもビオトープを大切にしたいです。 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・だんだん理想のビオトープが見えてきました。でもところどころわからないところもあったので、今回は頭の中で整理できるようにしたいです。 | <ul style="list-style-type: none"> ・今回は一回発表できました。頭の中でも整理出来ました。水係を選んだので、頑張りたいです。 |

1度目の授業では、役割を決めるところまでは進まなかったため、はっきりしなかった分、満足を得られなかった児童もいる。ただ、「可能なところの限界はどのくらいか知ることができた。」「だんだん理想のビオトープが見えてきました。」「やれば良いことがいっぱいわかった」などの振り返りを見ると、思いが先走るというわけではなく、自分の思いとは別に存在するものと自分の思いや願いをつなげて考え、創造的な思考を働かせ、自分達らしいビオトープをイメージできていたと考えられる。思考ツールが現実と理想、子どもたちの思いをつなぐ役割を果たし、拡散した子どもたちの情報が整理され視覚化されたことで思考が深まったと言える。翌日の授業で、自分の課題を決定した。役割がはっきりし、前日に満足を得られなかった子どもたちも、学ぶ喜びを感じることができている。

(8) 地域とつなぐ (情報収集)

手だて【子ども達が主体的に考えるための工夫】②

学校のうらにある里山に湧き水を生かしたビオトープがあるということを知り、里山の会の方に協力をしていただき、里山のビオトープについて調べた。学年だよりや懇談会を使って、活動をアピールした。



里山のビオトープ調査

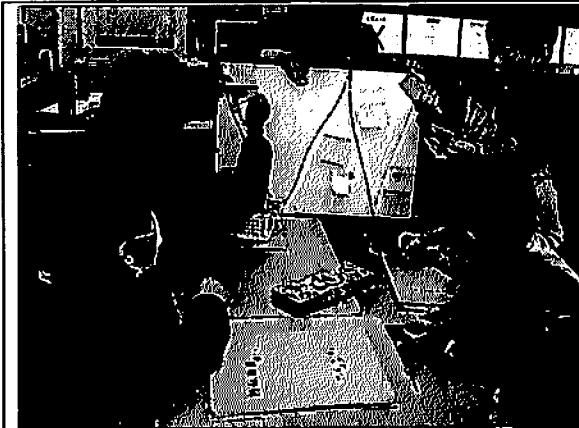


里山からもらってきた木材を使った活動

(9) 子どもどうしをつなぐ (情報収集、整理・分析、まとめ)

手だて【表現し合うための工夫】②

テーマごとの活動



グループごとに集めた情報を、整理・分析する様子

グループ

- 水係 ○巣係 ○植物係
- 生き物係 ○制作係 ○清掃

調べてまとめたことを伝える

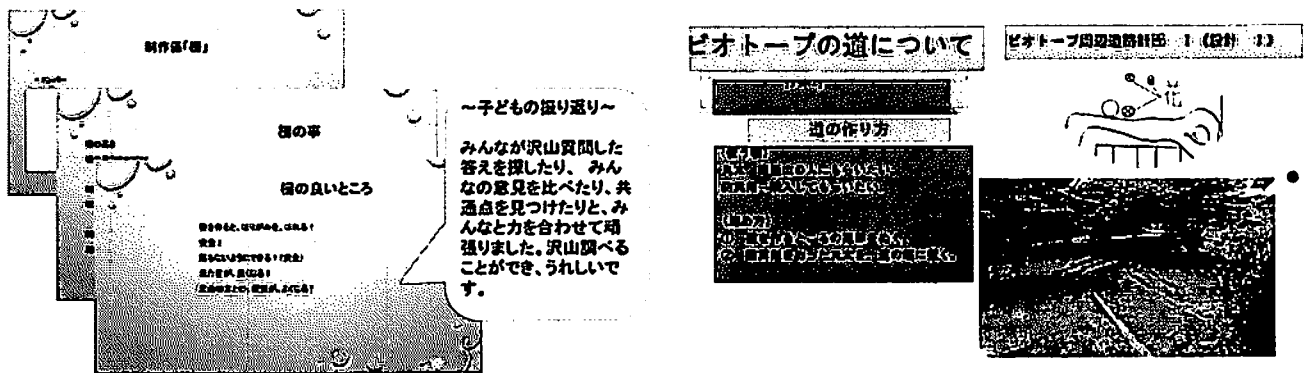
| 係 | 発表の内容と結果 |
|----------|---|
| 水係 | 「塩素を含まない水をどこから供給するか。」について調べていく中で、防災井戸の水が使えるということを知り、防災井戸の水の出し方を実演。また、水の循環の大切さについてパワーポイントを用いて他のグループに伝えた。 |
| 清掃係 | ビオトープを清掃する際の注意点や清掃の仕方について劇で発表。清掃の仕方を広めた。 |
| 生きものの係 | ビオトープに適した生き物を調べ、模造紙にまとめ、どんな生き物を入れるかを提案。賛成が得られ、生き物を入れた。 |
| 植物係 | 生き物を呼ぶためにビオトープの近くに植物を植えられるかを模造紙を使ってまとめ提案。日当たりや地質から心配もあったが、やってみようということで、植物を植えた。 |
| 巣係 | ビオトープ近くに鳥を呼び寄せるために、巣箱を設置しどうなったか経過を、パワーポイントを使って報告する。ホオジロやハトが近くに来るようになったことを伝えた。 |
| 制作係 (柵) | 周りに柵をつけることを提案。里山の木材をもらってくることや安全面についてアピールするも、人工的になってしまうなどの理由から賛同が得られなかった。ただ、里山の木材の使用を考えた。 |
| 制作係 (橋) | はじめビオトープに橋を架けることを提案。原材料や金額等詳しく調べ提案するも、全体で話し合った結果断念。代わりに、ビオトープに続く道を復活させようということで、再度提案。学級の賛成が得られたので校長先生に提案し、許可を得た。 |
| 制作 (柵・橋) | 最終的に、里山の木材がいただけることになり、それを用いてビオトープに続く道の修復を行った。 |

巣係のまとめ

ビオトープに鳥を呼び寄せるために近くの木に巣箱を設置し、それを観察しようになったかを、パワーポイントを使って報告した。ホオジロやハトが近くに来るようになったことをみんなに伝えた。



制作係のまとめ



制作係については、グループを柵係と橋係に分け、提案をした。柵係は、ビオトープの周りに柵をつけることを提案した。里山の木材をもらってくることや安全面についてアピールしたが、人工的になりすぎてしまうなどの理由から賛同が得られず、見送りとなった。

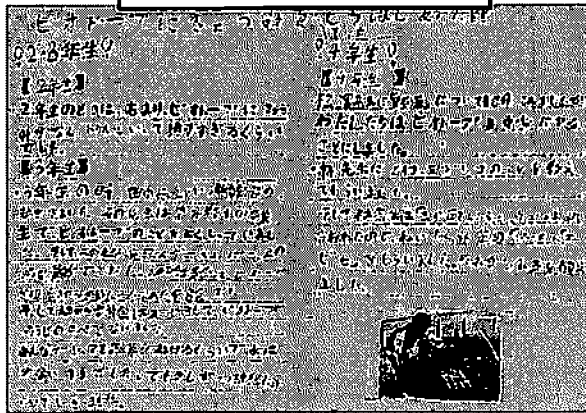
橋係は、あらかじめ難しいことを承知で、ビオトープに橋を架けることを提案した。原材料や金額等くわしく調べ提案したが、学級全体で話し合った結果断念することになった。代わりに、ビオトープに続く道を里山の木材を用いて復活させようということで、再度提案した。学級の賛成が得られたので、校長先生に提案し許可を得ることができ、ビオトープへ続く道の修復に取り掛かった。

(10) 1年をつなぐ

手だて【表現し合うための工夫】②

最後にまとめとしてこれまでの活動を振り返り、まとめ方をそれぞれが選び、さまざまな形でまとめをおこなった。

パンフレットにまとめる



リーフフレットにまとめる



ピオトーブテーマ曲

替え歌にしてまとめる

それいけぼくらのピオトーブ

(世界に一つだけの花バージョン)

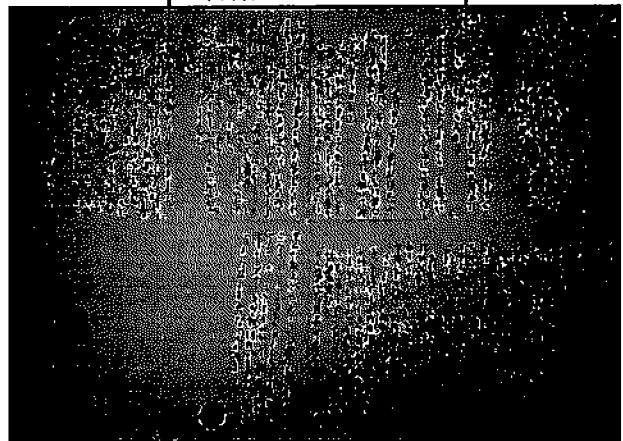
1. 十月に田中先生と出会った
一カ月があっという間の最終日
二人でピオトーブに来たね
田中Tはこう言った
「あ なつかしいピオトーブだ えのもとくん
ふっかつさせてよ」
ぼくの心に軽く火がついたんだ
復活させてみようかな
次の日に松澤T校長Tに相談したよ
えのひろ委員会を立ち上げた
※そうさぼくらは ありがとう ありがとう
ありがとう 田中ティーチャーと先生たち
いまの いまの いまの
ピオトーブよろこんでいるよ
(※2回繰り返し)

2. 四年生になった僕たち
そういえば前期野卓の授業もやったね
そしてあっという間の後期
ピオトーブが総合の授業になった
そしていまがある
あのときぼくがピオトーブにいなくて田中T
が
こんなことを話していなかったら
※そうさぼくらは 世界に一つだけのピオ
トーブ
桑井野小だけのピオトーブ
そのピオトーブを復活させるだけに
一生懸命になればいい
ちいさな気持ちやいっぱい仲間
一つとして同じものはないから
ナンバーワンにならなくてもいい
もともと特別なオンリーワン

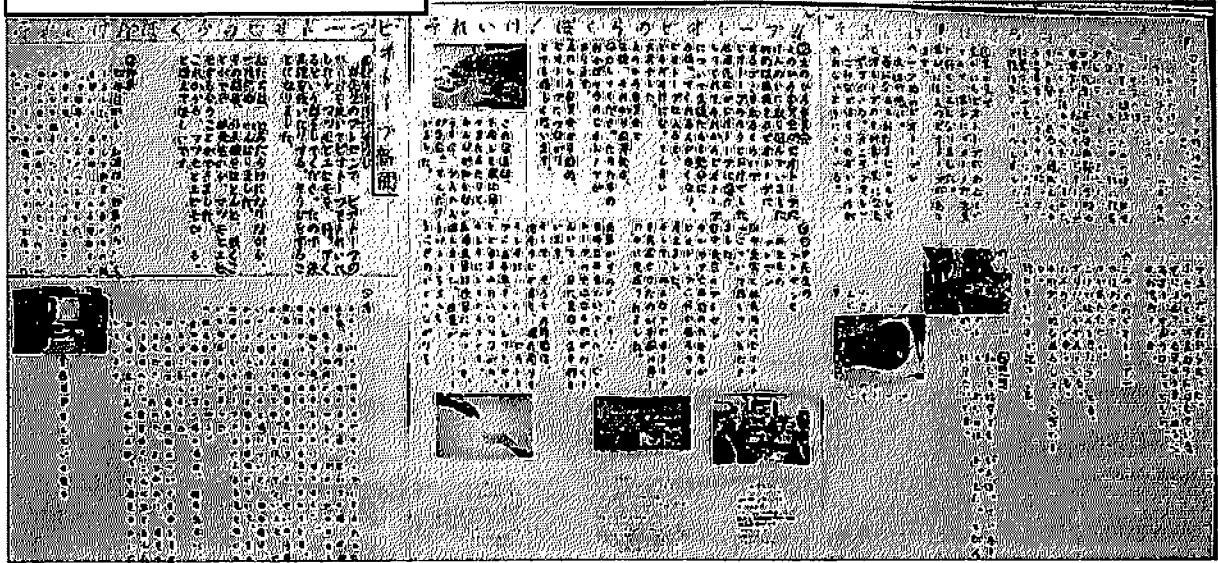
すごろくにまとめる



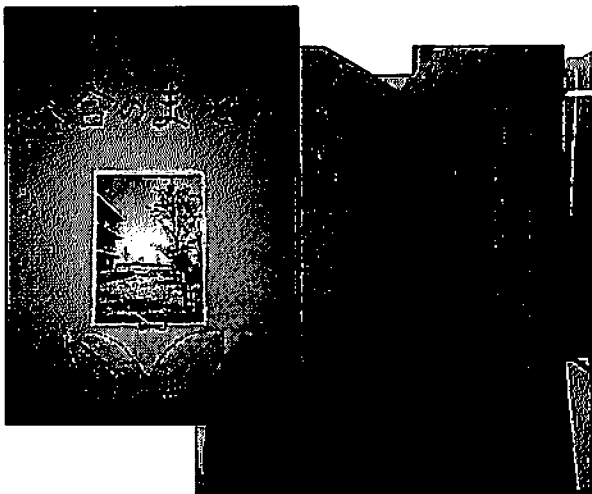
物語にしてまとめ



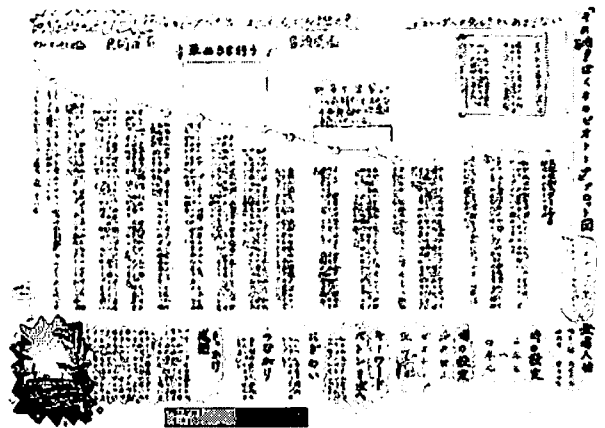
グループで模造紙にまとめる



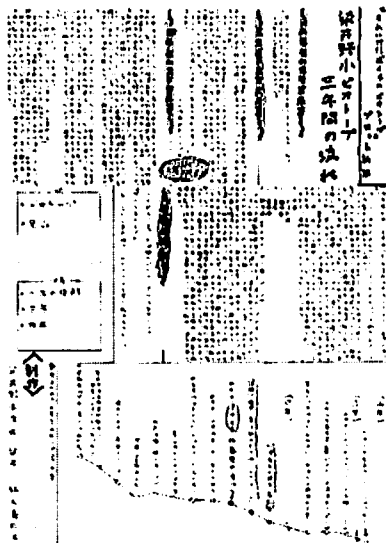
本にしてまとめる



新聞にまとめる



新聞にまとめる



まとめたものの中にある子どもたちの感想

- ・ピオトープの作業をしたきっかけは、えのひろ委員会のよびかけから始まり、4年生の総合にまでいったのかなと思います。ピオトープ作業をやってみて、私はみんなの思いが繋がったと思いました。理由は、ピオトープの作業をするたびに、みんなで協力し合い心が一つになったからです。これからも、みんなで協力してよりよいピオトープにしたいです。
- ・このピオトープ活動を通して何かをきれいにしたり、復活したりする大切さを学べたので良かったです。また、伝統のものを守っていく大切さも分かったので良かったです。これからもピオトープを大切にしていきたいです。
- ・ピオトープ活動では、いろいろな人たちと交流できてよかったと思います。里山の方々、二人の先生などたくさんの人たちが協力してくださってとてもうれしかったです。草取りではがまんや清掃の心が成長、里山へ見学したときは、安全、話・質問の心ができて、発表などでは、聞くこと、話すこと、緊張感を持つことができました。このように、ピオトープの体験でいろんなこと・心が学べたと思います。それはとてもうれしかったです。また5年生のピオトープ活動での力が芽生えるのが楽しみです。理想のピオトープに近づける日々が待ち遠しいです。
- ・井戸が学校にあるとはじめて知りました。水係の人と楽しくできてよかったと思います。ずっとピオトープを忘れたくないです。そして、わたしが大人になって、もし染井の小にくるなら子どもたちにやったことを教えてあげたいです。
- ・前みたいにピオトープに道を作って歩きたいです。きれいなピオトープにしたいです。
- ・また、昔のように、きれいで自然豊かなピオトープを少しずつ取り戻していこうと思いました。
- ・今、復活に向けて、頑張っているので完成させたいです。
- ・ピオトープ復活は簡単にはできないことなんだなと思いました。理想のピオトープにしたいです。(理想のピオトープ=水草が生えている。生き物がたくさんいる。)
- ・これから、もっと理想のピオトープにつなげたい。「バトンをつなぐ」ということを大切に、ピオトープを守り続けてほしい。
- ・これからの5年生でもピオトープの復活に全力をつくして頑張ります。みんなでピオトープの復活に近づけたので良かったです。生き物・植物を入れてピオトープに自然をもどし、染井野小のシンボルにしたいです。これから出会う、さまざまな人たちとしっかりコミュニケーションをとってきれいにしていきたいです。染井野小にいる後輩たちにバトンをわたし、きれいにし続けてほしいです。

- ・今までいろいろあってここまでこれたんだなと思いました。これからも今までと同じようにがんばっていきたいです。
- ・ビオトープを復活させるのは難しいと思うけれど、あきらめないで頑張って復活させたいです。
- ・この2年間を振り返ると、ビオトープ復活に協力してくれた人がいっぱいいたことということがわかりました。これまででは、よいことがあったり、よくないことや成功、失敗がいっぱいあるということがわかりました。これからも今の3年生、2年生、1年生に受け継がれて、もっとすごいビオトープを作ってくれればなと思いました。

まとめの内容を見ると、すべての児童がこれまでの活動をつなげて捉えていることがわかる。また、協力して下さった多くの方に感謝の気持ちをもっていることもわかる。ほとんどの子どもたちが、他教科で学んだ内容や学んだまとめ方を自分で選択し、一年のまとめを表現している。国語科で用いた「プロットダイアグラム」を用いてこれまでの活動を場面ごとに捉えているのは、国語科の文学教材の読みの見方を、自身の経験に当てはめている姿である。また、ステップチャートを発展させてすごろくをつくったり、前学年に学んだリーフレットや社会科で学んだ新聞など他学年や他教科で学んだことを用いて一年のまとめを行ったりしており、様々な形で自分自身の学びを振り返っている。また、感想を見ると、「伝統のものを守っていく大切さも分かった」「がまんや清掃の心が成長、里山へ見学したときは、安全、話・質問の心ができて、発表などでは、聞くこと、話すこと、緊張感を持つことができました。」など子どもたちが、これまで他教科等で学んだことを再認識し、そめいのタイムの中でそれが培われていたことを意識している。他教科の学びを生かしたことは、他教科を学ぶ喜びがさらに広がっていったと言える。

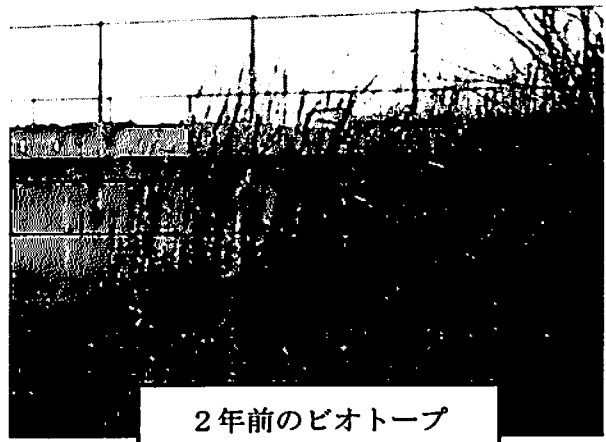
ビオトープに続く道の修復にも子どもたちの課題が広がっている。活動の成果が表れていくにつれ、「ここもこうしたい」という思いも広がっていった。子どもたちの多くは、まだまだ「僕らのビオトープ（理想のビオトープ）」（完成型）ではないと考えている。思いを未来へとつないでいくことが、彼らにとっての「ぼくらのビオトープ」であり、引き続き、活動を続けていきたいと考えている。

今回、子どもたちの思いや課題を取り上げ、新たな単元を設定しとりくんだことで、子どもたちが自分事として課題をとらえることができた。また、単元や活動のつながりを考えたことで、学習の成果が見えるにつれて、子どもたちの学ぶ喜びが広がっていったと考える。

ビオトープの移り変わり



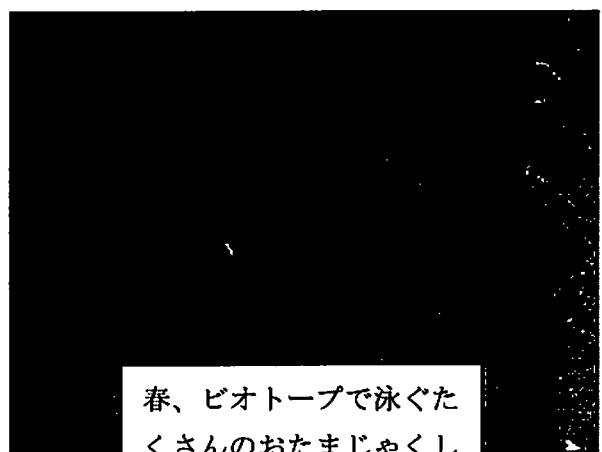
17年前のビオトープ



2年前のビオトープ



28年度末のビオトープ



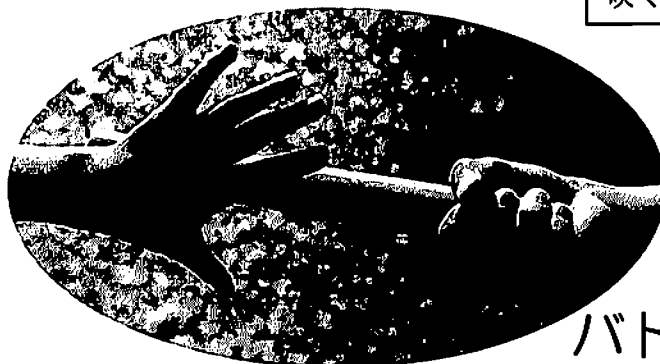
春、ビオトープで泳ぐた
くさんのおたまじゃくし



古い丸太を掘り起こし
埋められた新しい丸太



ビオトープのほとりに
咲くサクラオグルマ



バトンを未来へ！