環境教育
指導資料

［幼稚園・小学校編］

国立教育政策研究所
教育課程研究センター

は　じ　め　に

豊かな環境を維持しつつ，持続可能な発展ができる社会を構築するためには，広く国民全体で環境の保全に取り組むことが大切です。このため，学校，家庭，地域が連携し，子供から大人まで一人一人が，知識だけでなく体験活動を通じ，環境に対する理解と関心を深め，具体的な行動に結び付けられるよう環境教育を推進することが重要です。

国立教育政策研究所教育課程研究センターでは，学校教育における環境教育の推進に資するため，平成 19 年度に環境教育指導資料〔小学校編〕を作成しました。

その後も我が国の環境教育の推進等については，「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律の一部を改正する法律」の公布・施行や，国連「持続可能な開発のための教育（ESD）の 10 年」の動き，学習指導要領改訂による環境教育に関する学習内容についての一層の充実など，様々な施策及び取組がなされてきています。

本指導資料は，このような我が国の環境教育に関する最新の動向を踏まえつつ，学校教育において環境教育の取組の一層の充実が図られるよう作成したものであり，指導のポイントや留意点などを実践事例とともに具体的に紹介しています。

本指導資料は，以下のような三つの内容で構成されています。

①　今求められる環境教育

持続可能な社会の構築と環境教育の関わりや学校における環境教育について，国連「持続可能な開発のための教育（ESD）の 10 年」の動きなど，国際的な動きや学習指導要領改訂による環境に関する学習内容の充実なども含めて総合的に解説しました。

②　幼稚園における環境教育

幼児期から環境教育を推進するために，「環境教育として幼児期から育てたいこと」等の基本的な考え方や環境教育推進に当たっての留意点，実践事例等について解説しました。

③　小学校における環境教育

「環境教育を通して身に付けさせたい能力や態度（例）」「環境を捉える視点（例）」を踏まえつつ，環境教育推進に当たっての留意点や各教科，道徳の時間，特別活動及び総合的な学習の時間における環境教育に関する実践事例等について解説しました。

各園，学校においては，本書を参考として環境教育についての理解を深め，創意工夫を生かした取組を推進されることを期待しています。

最後に，本書の作成協力者の方々及び作成に献身的な御協力いただいた方々に心から感謝の意を表します。

平成 26 年 10 月

国立教育政策研究所
教育課程研究センター長
髙　口　　努

環境教育指導資料（幼稚園・小学校編）目次

第１章　今求められる環境教育

第１節　持続可能な社会の構築と環境教育 …… 3

１　広がる環境教育 …… 3
２　持続可能な開発のための教育（ESD）と環境教育 …… 4
３　我が国の環境教育 …… 5
（１）我が国の環境保全の意欲の増進及び環境教育の推進に向けての取組 …… 5
（２）学習指導要領等における環境教育の充実 …… 6

第２節　学校における環境教育 …… 8

１　学習指導要領等における環境教育 …… 8
（１）知識基盤社会における「生きる力」 …… 8
（２）「生きる力」を育成する環境教育 …… 8
２　環境教育における体験活動の充実 …… 10
３　環境教育推進に向けた連携の在り方 …… 11
（１）校種間の連携で進める環境教育 …… 11
（２）家庭や地域社会，NPO 等との連携を図る環境教育 …… 12

第２章　幼稚園における環境教育

第１節　幼稚園における環境教育の基本的な考え方 …… 17

１　幼児期の子供の生活と環境教育 …… 17
２　環境教育として幼児期から育てたいこと …… 17
（１）自然に親しみ，自然を感じる心を育てる …… 17
（２）身近な環境への好奇心や探究心を培う …… 18
（３）身近な環境を自らの生活や遊びに取り入れていく力を養う …… 18
３　幼児期に経験させたい内容 …… 18
（１）自然に親しむ経験 …… 18
（２）身近な環境に興味や関心をもち，働き掛ける経験 …… 18
（３）人やものとの関わりを深め，先生や友達と共に生活することを楽しむ経験 …… 18

第２節　幼稚園における環境教育の展開 …… 20

１　教育課程の編成とよりよい環境づくり …… 20
（１）指導計画の作成と改善 …… 20
（２）園の環境の改善や工夫 …… 20
２　指導体制の確立と家庭との連携 …… 20
（１）園全体の協力体制と指導の工夫 …… 20
（２）家庭との連携 …… 21

第３節　幼稚園における実践事例 …… 22

１《幼稚園①》3～5 歳児「砂や水で遊ぶ中で，感じたり気付いたり試したりする事例」 22
２《幼稚園②》５歳児「イネを育てて生活に取り入れる事例」 …… 26

第３章　小学校における環境教育

第１節　小学校における環境教育の推進…… 33

１　小学校における環境教育のねらい…… 33
２　環境教育を通して身に付けさせたい能力や態度…… 34
３　環境を捉える視点…… 35
４　環境教育の指導の重点…… 36
（１）体験の重視…… 36
（２）身近な問題の重視…… 36
（３）総合的な把握の必要性…… 37

第２節　小学校における環境教育の指導の展開…… 38

１　指導計画の作成…… 38
２　各教科等間の関連を図った指導の工夫…… 39
（１）どの教科等においても環境教育に関わる能力や態度を育む…… 39
（２）各教科等間で環境に関わる内容の関連を図る…… 39
３　指導方法等の工夫改善と教材の開発…… 40
（１）指導方法の工夫改善…… 40
（２）教材の開発…… 40
４　評価規準の作成，評価方法の工夫…… 41
（１）環境教育における評価の観点等…… 41
（２）評価の方法及び時期…… 41

第３節　小学校における実践事例…… 42

１《社会科①》第３学年及び第４学年「わたしたちのくらしとごみ」…… 42
２《社会科②》第５学年「環境を守る人々」…… 46
３《理科①》第３学年「身近な自然の観察」…… 50
４《理科②》第６学年「電気の利用」…… 54
５《生活科》第１学年「きれいにさいてね」…… 58
６《家庭科》第６学年「エコックさんの朝ごはん」…… 62
７《道徳の時間》第２学年「生命のすばらしさ，その重さを感じて」…… 66
８《特別活動》児童会活動「みんなでつくろう！地球にやさしい学校生活」… 70
９《総合的な学習の時間①》第３学年「雄琴の自然から琵琶湖の自然を考えよう」 74
10《総合的な学習の時間②》第５学年「発信！学校グリーンプロジェクト」… 78
11《学校全体での取組》地域の自然との関わり…… 82

参考資料…… 87

１　環境教育に関係するウェブサイト…… 89
２　ウェブサイト例…… 90
３　環境教育に関する主な法令等…… 91

第１章　今求められる環境教育

第１節　持続可能な社会の構築と環境教育

１　広がる環境教育

健全で恵み豊かな環境を維持することは，人間が健康で文化的な生活を確保していく上で欠くことができないものである。しかし，今日，地球上には環境破壊につながる様々な問題が生じている。例えば，近年，人間活動の拡大に伴って排出された温室効果ガスに起因して，過度に地球温暖化となるおそれがあり，生態系，農業や健康など人類の生活環境や生物の生息環境に，広範で深刻な影響が生じることも懸念されている。こうした地球温暖化，オゾン層の破壊，熱帯林の減少などの地球的規模の環境問題や，都市化，生活様式の変化に伴うごみの増加，水質汚濁，大気汚染などの都市・生活型公害問題は，世界各国共通の課題となっている。その解決に向けて，有限な地球環境の中で，環境負荷を最小限にとどめることを真摯に考えることが求められている。また，資源の循環を図りながら地球生態系を維持できるよう，一人一人が環境保全に主体的に取り組むようになること，そして，それを支える社会・経済の仕組みを整えることにより，持続可能な社会を構築することが強く求められている。

今，世界は，「グローバリゼーションの時代」と呼ばれている。グローバル化した社会で求められている環境教育は，そういう社会の在り方と深く結び付いたものである。元々「環境教育(Environmental Education)*1」は昭和23(1948)年の国際自然保護連合（IUCN）の設立総会で提唱されたものである。この概念が広く使われる契機となったものが，国連人間環境会議（ストックホルム会議）の人間環境宣言である。ストックホルム会議が開催された1970年代はいわゆる環境革命の時代とも呼ばれている。科学（生態学）的な保護・保全手法にとどまらず，自然環境に大きな負荷を掛けている社会や文明の在り方そのものを見直す必要があると意識されるようになった。

また，昭和50(1975)年ユネスコ環境教育専門家ワークショップ（ベオグラード会議）において環境教育の目的（認識，知識，態度，技能，評価能力，参加）や環境教育の目標を確認した。

（参考）ベオグラード憲章・環境教育の目標
　環境とそれに関連する諸問題に気付き，関心をもつとともに，現在の問題解決と新しい問題の未然防止に向けて，個人及び集団で活動するための知識，技能，態度，意欲，実行力を身に付けた人々を世界中で育成すること

こうした環境教育の理解に，大きな影響を与えたものが「持続可能な開発(Sustainable Development)」（世界環境保全戦略）概念であり，「将来の世代のニーズを満たす能力を損なうことなく，今日の世代のニーズを満たす開発」（ブルントラント委員会最終報告書）と定義される国際的な取組の緊急性が明らかとなった。ブルントラント委員会報告を一つの契機に，「環境的公正(environmental justice)」という概念が広く使われるようになった。これは私たちの行動や生活が同時代に生きる全て

---

*1(参考)人間環境宣言第19項
環境問題についての若い世代と成人に対する教育は－恵まれない人々に十分に配慮して行うものとし－個人，企業及び地域社会が環境を保護向上するよう，その考え方を啓発し，責任ある行動を取るための基盤を拡げるのに必須のものである。マスメディアは，環境悪化に力を貸してはならず，すべての面で，人がその資質を伸ばすことができるよう，環境を保護改善する必要性に関し，教育的な情報を広く提供することが必要である。

の人たちに大きな影響を与えているだけでなく，まだ生まれてきていない将来の世代にも大きな影響を与えること（世代間公正）を強く意識しようというものである。

環境と開発に関する国連会議（地球サミット）では地球環境問題に関する国際的な取組（気候変動枠組条約，生物多様性条約など）が合意されるとともに，環境と社会に関する国際会議（テサロニキ会議）を経て，持続可能な開発に関する世界首脳会議（ヨハネスブルグ・サミット）の「持続可能な開発のための教育(Education for Sustainable Development／ESD)」や「国連持続可能な開発のための教育の10年（DESD)」へとつながっている。

東日本大震災の後に，国連持続可能な開発会議（リオ＋20）が開催された今，環境教育やESDの意義を改めて見つめ直す必要性が出てきている。

このように，環境教育は，様々な世界情勢を踏まえながら，時代を超えて，グローバルに広がりつつある。その取組は，自然環境や生活環境といった観点で地域によって異なるものであるから，地域の特性など身近な問題に目を向けた教育や学習の内容で構成し，身近な活動から始めることが望ましいと考えられる。その上で，身近な環境問題が地球環境問題につながっていることを認識させ，地球環境を配慮した問題解決の意欲，態度，行動力を育てていくことが大切である。

【環境教育の主な歴史】

年	主な出来事
昭和23(1948)年	国際自然保護連合設立総会：「環境教育」の提唱
昭和47(1972)年	ストックホルム会議：人間環境宣言で「環境教育」の重要性を強調
昭和50(1975)年	ベオグラード会議：環境教育の目的と目標
昭和55(1980)年	世界環境保全戦略：「持続可能な開発」の提唱
昭和62(1987)年	ブルントラント委員会最終報告書
平成４(1992)年	地球サミット：気候変動枠組条約，生物多様性条約など
平成９(1997)年	テサロニキ会議：「持続可能性」概念の定義
平成14(2002)年	ヨハネスブルグ・サミット：「持続可能な開発のための教育（ESD)」の提唱
平成17(2005)年	国連・持続可能な開発のための教育の10年（UNDESD）の開始（～2014年）
平成22(2010)年	生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）開催（愛知・名古屋）
平成23(2011)年	東日本大震災
平成24(2012)年	リオ＋20会議：グリーンエコノミーの提唱

２　持続可能な開発のための教育（ESD）と環境教育

平成14（2002）年に開催された「持続可能な開発に関する世界首脳会議（ヨハネスブルグ・サミット)」において，我が国が「ESDの10年」を提案し，同年の第57回国連総会において，平成17（2005）年から平成26（2014）年までの10年間を「国連持続可能な開発のための教育の10年(UNDESD/United Nations Decade of Education for Sustainable Development)」とすることが満場一致で採択された。

持続可能な開発のための教育（ESD：Education for Sustainable Development）とは，「持続可能な社会の担い手を育む教育」のことである。「持続可能な開発(SD／Sustainable Developme

nt)」*2 とは，「将来の世代のニーズを満たす能力を損なうことなく，現在の世代のニーズを満たす開発」や「人間を支える生態系が有する能力の範囲内で営みながら，人間の生活の質を向上させること」と定義されている。ESDは，環境的視点，経済的視点，社会・文化的視点から，より質の高い生活を次世代も含む全ての人々にもたらすことのできる開発や発展を目指した教育であり，持続可能な未来や社会の構築のために行動できる人の育成を目的としているものである。

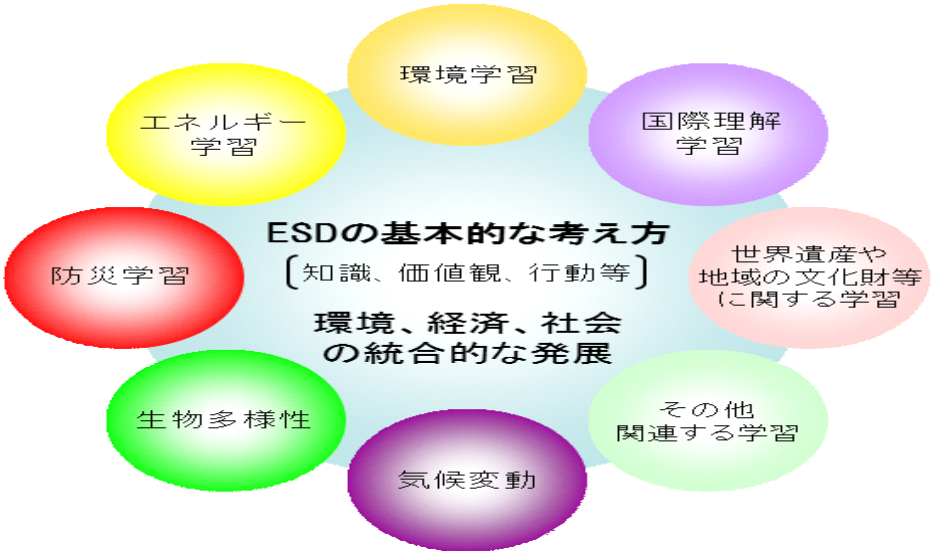


図１　ESDの基本的な考え方

こうしたことを踏まえ，持続可能な社会の構築を目指してESDの視点を取り入れた新たな環境教育の構想が求められている。そのことにより，学校教育と社会教育の融合が図られ，幼児教育から全ての学校段階，そして生涯学習へとつながる豊かな環境教育を構築することができるのである。

３　我が国の環境教育

（１）我が国の環境保全の意欲の増進及び環境教育の推進に向けての取組

我が国の環境保全の意欲の増進及び環境教育の推進については，これまで様々な施策及び取組がなされてきている。

○平成15(2003)年７月には，「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」が制定された。また，平成16(2004)年９月には，この法律に基づき，環境教育の推進や環境の保全に向けた意欲を高めていくための措置などを盛り込んだ「環境保全の意欲の増進及び環境教育の推進に関する基本的な方針」が閣議決定された。

*2　「環境と開発に関する世界委員会」（委員長：ブルントラント・ノルウェー首相（当時））が1987年に公表した報告書「Our Common Future」の中心的な考え方として取り上げた概念で，「将来の世代の欲求を満たしつつ，現在の世代の欲求も満足させるような開発」のことを言う。この概念は，環境と開発を互いに反するものではなく共存し得るものとして捉え，環境保全を考慮した節度ある開発が重要であるという考えに立つものである。

○平成18(2006)年12月に改正された教育基本法第２条第４号には，教育の目標[*3]に「生命を尊び，自然を大切にし，環境の保全に寄与する態度を養うこと」が新たに規定された。また，教育基本法の改正を受けて，平成19(2007)年６月に改正された学校教育法第21条第２号には，義務教育の目標として，「学校内外における自然体験活動を促進し，生命及び自然を尊重する精神並びに環境の保全に寄与する態度を養うこと」が新たに規定された。

○平成20(2008)年１月の中央教育審議会答申には，「社会の変化への対応の観点から教科等を横断して改善すべき事項」として「環境教育」が盛り込まれている。現在課題となっている地球的規模の環境問題や都市・生活型公害問題の解決に向けて，有限な地球規模の中で，環境負荷を最小限にとどめ，資源の循環を図りながら地球生態系を維持できるよう，一人一人が環境保全に主体的に取り組むようになること，そして，それを支える社会経済の仕組みを整えることにより，持続可能な社会を構築することが強く求められている。このような状況を踏まえ，これまでも，国際的にも，我が国においても，持続可能な社会の構築のために，教育の果たす役割の重要性が認識され，様々な取組が進められてきている。

○平成23(2011)年６月に「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律の一部を改正する法律」が公布され，平成24(2012)年６月に基本方針が改正されるとともに，同年10月に完全施行された。ここでは，協働取組の推進が追加され，基本理念・定義規定に生命を尊ぶこと，環境の保全，経済・社会との統合的発展，循環型社会形成等が追加されている。

○国連「持続可能な開発のための教育(ESD)の10年」の動きや，学校における環境教育の関心の高まりなどを踏まえ，自然との共生の哲学を生かし，人間性豊かな人づくりにつながる環境教育をなお一層充実させることが求められている。

（２）学習指導要領等における環境教育の充実

平成20(2008)年及び21(2009)年に改訂された幼稚園，小・中学校及び高等学校の学習指導要領等においては，環境に関する学習内容について一層の充実を図っている。例えば，学校教育全体で行われる道徳教育の目標の一つとして，環境の保全に貢献する日本人の育成するための道徳性の養成が明記されている。また，社会科，理科，技術・家庭科などを中心に環境に関わる内容を充実しており，特に中学校の社会科及び理科においては，それぞれのまとめ学習として持続可能な社会の形成に関わる内容を新設している。

こうした中，今後，ますます各教科，道徳の時間，外国語活動，総合的な学習の時間及び特別活動それぞれの特質等に応じ，環境に関する学習を展開する必要がある。例えば，社会科に

---

*3　「教育基本法」では，教育の目標として次の五つの事項が示されている。①幅広い知識と教養を身に付け，真理を求める態度を養い，豊かな情操と道徳心を培うとともに，健やかな身体を養うこと。②個人の価値を尊重して，その能力を伸ばし，創造性を培い，自主及び自律の精神を養うとともに，職業及び生活との関連を重視し，勤労を重んずる態度を養うこと。③正義と責任，男女の平等，自他の敬愛と協力を重んずるとともに，公共の精神に基づき，主体的に社会の形成に参画し，その発展に寄与する態度を養うこと。④生命を尊び，自然を大切にし，環境の保全に寄与する態度を養うこと。⑤伝統と文化を尊重し，それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに，他国を尊重し，国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うこと。

おいて，環境，資源・エネルギー問題などの現代社会の諸課題についての学習の充実を図ること，理科において，野外での発見や気付きを学習に生かす自然観察やエネルギーが関連する学習の充実を図ること，家庭科，技術・家庭科において，資源・環境に配慮したライフスタイルの確立，技術と社会・環境との関わりに関する内容の改善・充実を図ることなどを行うことが考えられる。

また，幼稚園においても，発達の段階に応じて，自然体験など多様で相互につながりをもった体験をする必要がある。体験活動の充実に向けて幼稚園と小学校が連携し，子供の発達に必要な体験をさせていくことは，環境教育の取組において必要不可欠である。

学習指導要領等の改訂を踏まえ，各学校段階において，ESDの観点から様々な課題を多面的，総合的に取り扱う具体的な学習活動を一層強化していくことが環境教育に求められている。

第２節　学校における環境教育

１　学習指導要領等における環境教育

（１）知識基盤社会における「生きる力」

21世紀は，「知識基盤社会」の時代であると言われている。「知識基盤社会」とは，これまでとは質的にも量的にも異なった新しい知識や情報，あるいは技術といったものが，政治，経済，文化をはじめ，社会のあらゆる領域・分野での活動の基盤として飛躍的に重要性を増す社会を意味する。このような社会の「知識基盤化」は，様々な商品や製品などのような実体を伴ったものだけではなく，アイデアや知識，情報などのような具体的な実体を伴わないものまで含めて流通，流動の壁が取り払われ，グローバル化の進展を促進する。異なる文化や文明と共存を図り，国際的な協力の必要性も増大している。

このような状況において，確かな学力，豊かな心，健やかな体の調和を重視する「生きる力」[*4]を育むことがますます重要になってくる。「生きる力」という理念は，知識や技能に加えて学ぶ意欲や問題解決の能力まで含めた「確かな学力」，自律する心や協調心，他人を思いやる心や感動する心を含む「豊かな人間性」，たくましく生きるための「健康・体力」の三つの要素から構成されるが，その根底には変化の激しいこれからの社会を生きる子供に身に付けさせたい力としての強い願いが込められている。すなわち，変化の激しいこれからの時代，いかに社会が変化しようとも子供に必要となる不易の「力」の育成が求められているのである。未来を切り開いていく子供一人一人の全人的な力として「生きる力」を捉えていく必要がある。

（２）「生きる力」を育成する環境教育

この「生きる力」を環境教育において育成していくことが重要であることは言うまでもない。環境教育は広範囲で多面的，総合的な内容を含んでおり，各学校段階，各教科等を通じた横断的・総合的な取組を必要とする。そのため，学校における環境教育は，以前から特別の教科等を設けることは行わず，各教科，道徳の時間，特別活動，総合的な学習の時間等の中で，それぞれの特性に応じ，また相互に関連させながら学校の教育活動全体の中で実施するようにしている。このことを踏まえて，各学校においては，環境教育に関する全体的な計画等を作成するなど，各教科，道徳の時間，特別活動，総合的な学習の時間を通じた総合的な取組を進めることが重要であり，教育課程の編成，実施に当たっては，それぞれの教科等の中で，あるいは，教科等間で関連を図りながら環境に関する学習の充実に配慮する必要がある。すなわち，学校で進める環境教育においては，教育課程の編成，実施の流れの中で，環境に関わる学習の機会や場を計画的に設けることを工夫することが重要である。

幼稚園教育要領「総則」では，幼児期の自発的な活動としての遊びは，心身の調和のとれた発達の基礎を培う重要な学習であることを考慮し，遊びを通して総合的に指導することを重視している。遊びの中で，子供が興味や関心をもって周囲の環境に関わり，その環境の様々な意味を発見し，それらを生活の中に取り入れていこうとする過程を保障することが求められる。自然の事象に関わる体験や友達とコミュニケ―ションを取るなどの体験には，小学校以降で扱

---

*4　平成８年の中央教育審議会第一次答申「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について」で初めて提案された。

う環境教育の基盤となる経験が包含されると考えられる。

また，小学校学習指導要領「総則編」では「教育課程編成の一般方針」の中で，教育基本法及び学校教育法に定められた教育の根本精神に基づき，学校の教育活動全体を通じて行う道徳教育の目標の中で，環境の保全に貢献し未来を拓(ひら)く主体性のある日本人の育成を求めている。ここで，「環境の保全」という文言は新しく加えられたものであり，今回の学習指導要領の改訂で環境教育についてより重視している姿勢が伺える。

今後は，各教科，道徳の時間，特別活動及び総合的な学習の時間それぞれの特質等に応じ，環境に関する学習が充実されるよう配慮する必要がある。例えば，社会科，地理歴史科，公民科において，環境，資源・エネルギー問題などの現代社会の諸課題についての学習の充実を図ること，理科において，野外での発見や気付きを学習に生かす自然観察や，エネルギー学習の充実を図ること，家庭科，技術・家庭科において，資源や環境に配慮したライフスタイルの確立，技術と社会・環境との関わりに関する内容の改善・充実を図ることなどが考えられる。また，幼児教育の段階から，発達の段階に応じて自然体験活動などの体験活動を引き続き進めていく必要がある。

幼稚園，小学校においては，例えば，次のような内容が環境教育に関わる主な内容である。

幼　稚　園

＜領域「環境」ねらい及び内容＞
○周囲の様々な環境に好奇心や探究心をもってかかわり，それらを生活に取り入れていこうとする力を養う。

小　学　校

＜総　則＞
○環境の保全に貢献し未来を拓(ひら)く主体性のある日本人を育成するため，その基盤としての道徳性を養う。
＜社会科＞
（第３・４学年）
○飲料水，電気，ガスの確保や廃棄物の処理と自分たちの生活や産業とのかかわり
○節水や節電などの資源の有効な利用
○自然環境，伝統や文化などの地域の資源を保護・活用している地域
（第５学年）
○公害から国民の健康や生活環境を守ることの大切さ
○国土の保全などのための森林資源の働き及び自然災害の防止
＜理科＞
（内容の取扱い）
○自然環境を大切にし，その保全に寄与しようとする態度
（第３学年）
○身近な自然の観察
（第６学年）
○生物間の食う食われるという関係などの生物と環境とのかかわり
＜生活科＞
（第１・２学年）
○自分と身近な動物や植物などの自然とのかかわりに関心をもち，自然のすばらしさに気付き，自然を大切にすること

＜家庭科＞
（第５・６学年）
○自分の生活と身近な環境とのかかわりに気付き，物の使い方などを工夫できること
＜体育科＞
（第３・４学年）
○健康の状態は，主体の要因や周囲の環境の要因がかかわっていること
○健康に過ごすには，生活環境を整えることが必要であること
＜道徳の時間＞
（第５・６学年）
○自然環境を大切にする
＜総合的な学習の時間＞
○体験活動，観察・実験，見学や調査，発表や討論などの学習活動
＜特別活動＞
○学級活動，児童会活動，学校行事

２　環境教育における体験活動の充実

社会の変化に伴う子供の自然体験などの機会の減少等を考えると，学校内外を通じて子供の多様な体験活動の充実を図ることが求められている。環境教育においては，体験活動が学習活動の根幹となっていると言っても過言ではない。特に，幼稚園・小学校の段階においては，体験活動が遊びや学びの土台・出発点となり，感性を働かせ，問題解決を促進し，興味・関心を高め，知の実践化を確かなものにしていく。すなわち，体験活動は，子供の学びと成長の過程全体において重要なものと言える。体験活動の意義として，以下のことが考えられる。

体験活動の意義

① 現実の世界や生活などへの興味・関心，意欲の向上
② 問題発見や問題解決能力の育成
③ 思考や理解の基盤づくり
④ 教科等の「知」の総合化と実践化
⑤ 自己との出会いと成就感や自尊感情の獲得
⑥ 社会性や共に生きる力の育成
⑦ 豊かな人間性や価値観の形成
⑧ 基礎的な体力や心身の健康の保持増進

《引用文献》
文部科学省　平成14（2002）年　「体験活動事例集－豊かな体験活動の推進のために－」

このような体験活動の意義を踏まえ，学校の段階に応じ，全ての子供が豊かな体験活動の機会を得られるようにすることが重要である。

幼稚園・小学校における体験活動は，特定の教科・領域等や学級での取組にとどまらず，教育課程全体に適切に位置付け，総合的に推進することによって大きな成果が期待できる。また，学校として保護者や地域の関係機関・施設・団体等に理解と協力を求め，学校外での活動の場や指導者の確保を図る必要がある。さらに，各幼稚園・各小学校においては，子供や学校，地域の実態等を踏まえ，教育目標の達成に資する観点からまとまりのある体験活動を適切に計画・実施することが期待されている。

各学校において体験活動を計画するに当たっては，以下のような事項に配慮することが大切である。

体験活動の計画に当たっての配慮事項

① ねらいに沿った体験活動を工夫すること
② 児童生徒の成長の過程や実態を踏まえること
③ 地域の実情を踏まえること
④ まとまった時間を確保すること
⑤ 各教科等における学習指導との関連を図ること

《引用文献》
文部科学省　平成14（2002）年　「体験活動事例集－豊かな体験活動の推進のために－」

環境教育を充実するに当たっては，豊かな体験活動を推進し，子供一人一人の学びや活動に広がりをもたせていくことが重要である。

環境教育の基本となるのは，環境とそれに関わる問題や環境の実態等について，興味・関心をもち，環境に対する豊かな感性をもつことである。したがって，子供が自分を取り巻く全ての環境事象に対して意欲的に関わり，それらに対する感受性を豊かにすることができるよう努める必要がある。とりわけ幼稚園・小学校の段階は，あらゆる事象に対して豊かに感受する時期でもあるので，自然や社会の中で自発的な遊びや体験を通じて，子供が事象の面白さやすばらしさを感じ取り，自然や社会を大切にしようとする心を育てていくようにすることが大切である。

３　環境教育推進に向けた連携の在り方

環境教育は，幼稚園，小学校，中学校といったそれぞれの段階におけるねらいを踏まえ，子供の発達に応じて推進し，校種間の一貫性に配慮する必要がある。

幼稚園における，地域の自然や身近な生物との触れ合いを取り入れた活動を重視した環境教育の基礎となる体験から，小学校では，各教科等の体験を中心とした環境教育への展開につながっていくように工夫することが重要である。さらに，中学校では，小学校での様々な環境に関わる多様な体験活動が引き継がれ，自主的，自発的な学習が工夫されることが重要である。このように学校間で情報を共有し学びを連続させることは，豊かな環境教育の推進につながっていく。

また，環境教育を実施するには，家庭・地域・社会教育施設などとの連携が重要である。リユースやリサイクルの例を挙げるまでもなく，家庭，地域社会との連携は環境教育推進の第一歩となる。

（１）校種間の連携で進める環境教育

環境教育の推進・充実を図っていくためには,校種間で確かな連携を図ることが大切である。子供は，幼稚園，小学校，そして中学校へと学習の場を移していく。それぞれの学校段階ではその学校段階でのねらいを踏まえつつ，子供の発達に応じて，次の学校段階への円滑な接続を考えることが大切である。とりわけ環境教育においては，子供が身近な環境に対して体験を通して働き掛けることを基盤とする。このことは，校種を問わず共通の基盤として，常に大切に考えなければならないことである。その上で，各校種の独自のねらいと校種間の情報の共有や

学びの連続性に配慮していくことが重要である。

① 幼稚園と小学校の連携

幼稚園は，生活や遊びの中で，子供の興味や関心に基づいた直接的・具体的な体験を通して，自らを取り巻く環境と関わり，人やものとの関わりを深めつつ，豊かな心情，物事に自分から関わろうとする意欲，健全な生活を営むために必要な態度等を養うことを目指している。このような具体的な体験を通して学習を進めることは，小学校においても共通であり，特に低学年では大切にされる必要がある。ただし，幼稚園では生活や遊びの中で学ぶのに対して，小学校では教科等の学習指導として位置付けられる。幼稚園における様々な体験が，小学校における教科等の学習につながっていくように工夫することが重要なポイントとなる。

そのため，日頃から，子供同士の交流の機会を設けたり，幼稚園教員と小学校教員との意見交換や合同の研修の機会を設けたりして，それぞれが互いの教育や学習の進め方についての理解を深めることが大切である。小学校の教員は，幼児期において子供はどのような体験をしてきたのかを把握して授業を考える，幼稚園の教員は，小学校では子供はどのような学習や体験を通して感性を豊かにする教育を考えることが大切であり，情報の交換や共有を積極的に進めていくことが重要である。

② 小学校と中学校の連携

小学校の教科等における学習指導は，中学校へ系統的・発展的につながっている。そのため，教科として取り組む環境教育では，内容の関連を図りながら，連続的に学習を深め，広げていくことが可能となる。その際，環境や環境問題に対して進んで働き掛け，自らの生活との関係の中で問題を捉え，それを解決していこうとする問題解決の能力や態度を重視することを考え，小学校，中学校の連携を図っていくことが大切である。

小学校における体験を基盤とした環境教育の学習を基にして，中学校では思考・表現を伴った活動が深まり広がりながら実践化されていく。小学校で話し合った環境保全の取組を，中学校では生徒会から全校に呼び掛けたり，地域に働き掛けたりすることにより，保全活動を実践的に深めることも考えられる。また，小学校で行った近隣や国内の小学校を相手とした環境交流を基にして，中学校では外国語を使った海外の学校との交流を行うことも，学習の広がりをもたらすものとして期待される。なお，実践を伴う指導を計画する際には，実際の意味や予期される結果を生徒に深く，そして多面的・多角的な検討を行わせ，一面的な活動に陥らないように配慮することが大切である。

小中学校の連携を充実させるためには，互いの指導計画を交換し，指導内容を相互理解しておくことが大切である。中学校の教員は，小学校において児童はどのような学習や体験をしてきたのかを把握して授業を考える，小学校の教員は，中学校では生徒はどのような学習や体験するのかを見通して授業を考えることが大切である。さらに，総合的な学習の時間において環境教育を扱う場合は，小中９年間の学習内容のつながりや子供に育成する能力・態度の系統性について明確にしておくことも大切である。

（２）家庭や地域社会，NPO等との連携を図る環境教育

持続可能な社会を担う実践力のある子供の育成には，学校，家庭，地域社会やNPOが，それぞれの教育機能を十分に発揮すると共に，相互に連携協力を図り，学びや体験の充実を図ることが必要である。そのためには，学校で子供が学んだ環境教育の学習内容が，家庭，地域社会

や関係するNPOとの間で積極的に活用されたり，また学びが実感を伴ったものに深化したりすることが大切である。

環境問題に取り組む一つの方法として，日常生活を環境に配慮したものにすることが考えられる。子供が学校で学んだ節電やごみの減量・分別などの環境負荷を減らす工夫が，家庭や地域社会の中で実際に実践され，実感されることが必要である。学校教育で身に付けた資質・能力は，家庭や地域社会における実生活に生かされることによって深められ，確かなものになる。このような実践力を身に付ける上で，学校，家庭，地域社会との連携は特に重要である。

環境問題に取り組むもう一つの方法として，地域の環境保全など，地域社会に役立つ活動などに参加することがある。子供にとって，地域や社会に役立ちたいという思いは，環境問題に取り組む意欲を高める上で重要である。また，子供にとって生活の場である地域社会は，身近な自然環境や生活環境に関わる問題に接することのできる貴重な体験の場でもある。子供の地域社会の活動への参加の体験は，遊びを含めて楽しく有意義な体験として生涯記憶に残るものとなる。このような体験を豊かにする上で，学校，家庭，地域社会との連携は特に重要である。そのため，学校は，環境保全に取り組んでいる地域の自治会や社会教育関係団体などから学ぶ機会を設けるなどして，子供が日常生活の中で環境に関わる学びを深めたり，広げたりするよう指導を工夫することが大切である。

また，環境教育を充実させ，子供の理解を深め，実践に結び付けるためには，教職員のみならず官公庁，NPO，企業等外部の人材をゲストティーチャーやインストラクターとして，積極的に活用することが重要である。その際，学校は，指導を外部講師に任せきってしまうのではなく，事前の打合せを充実させ，その中で指導のねらいや子供の実態，指導方法，必要な時間数，外部講師と教師の役割分担や必要な経費などの具体的な内容について共通認識を図っておくことが必要である。外部人材の活用に当たっては，例えば，子供の発表や議論の場に一緒に参加していただき，コメントや参考情報を提供していただいたり，子供の学習の状況や発達の段階に留意して自らの具体的な体験談を話していただいたりするなど，教師側の工夫と配慮が不可欠となる。

第２章　幼稚園における環境教育

第1節　幼稚園における環境教育の基本的な考え方

１　幼児期の子供の生活と環境教育

幼児期の子供の生活のほとんどは興味や関心に基づいた自発的な活動としての遊びから成り立っている。子供は，興味や関心に沿って遊ぶ中で，自らを取り巻く環境に様々に働き掛ける体験を重ねながら，自分が生きている世界を学んでいる。この意味で，子供にとって，自発的活動としての遊びは学習であると言える。

例えば，子供は砂にまみれて遊ぶ中で，その感触を楽しみ，開放感を味わう。また，友達とともに力を合わせて山や川を作りながら，イメージをもって遊ぶことを楽しむ。その過程で，子供は，砂に水を掛けるとすっと消えていく，水分を含んだ砂はよく固まるなどの砂の特質を知っていく。さらに，こうした体験を基に，子供は，「より高い山を作るときは，どの砂がよいか」「砂できれいな形のプリンを作るためにどうしたらよいか」など，試行錯誤しながらも，いつのまにか砂の特質を遊びに取り入れて発展させていく。

幼児期の子供にとって，身近な環境と関わる体験は，幼児期にふさわしい発達を紡ぎ出す土壌であり，この意味で，環境がいかにあるかは重要である。すなわち，子供は，直接的・具体的な体験から，環境について多くのことを学び，生きるために必要なことを獲得していく。この意味で，まさに，生活の場が，環境を学ぶ場であり，学習の場である。

もちろん，幼児期の子供は，環境について言葉で理解したり表現したりすることはうまくできないし，そのことをうまくさせようとして一方的に働き掛けても，あまり意味がない。むしろ，自然の不思議さや美しさ，環境の面白さ等について体を通して感じたり体験したりすることが重要であり，こうした自然を含めた環境についての体を通しての理解が，将来の人間の生活における自然のもつ意味や，持続可能な環境の保全について学ぶ環境教育の基盤となっていく。幼児期に直接的・具体的な体験を多様に重ね，体験を通して身近な環境を学ぶことは，小学校や中学校での環境教育においての実感を伴った学習活動につながっていく。

したがって，幼児期からの環境教育の推進に当たっては，まず，園の環境や教育課程を見直し，園生活全体を通して幼児期の子供が自然や環境を学ぶことができる機会を十分に確保していくことが重要である。子供が自らを取り巻く環境と関わる中で得られる感動や疑問，満足感，充実感を大切にして，より豊かな体験が得られるような環境を構成していくことが重要である。

２　環境教育として幼児期から育てたいこと

学校教育における持続可能な環境の保全のための環境教育の取組として重要なことは，教育課程の編成や実施において，各々の学校段階の目的や特質に応じて行いつつも，環境教育の目的では，一貫した流れをもつことである。このことを踏まえると，幼稚園教育では，以下のことを育てていきたい。

（１）自然に親しみ，自然を感じる心を育てる

子供は自然に触れて遊ぶ中で，その大きさ，不思議さや美しさを感じ，心を揺れ動かす。自然との関わりの中で生まれる体験こそが，子供が本来もっている環境に対する感性を磨いていくことにつながる。特に自然は多様であり，子供の発達や興味・関心等に応じて，多様な関わりをもつことができる。幼児期においては，自然の中で諸感覚を働かせることを通して，自然に身を置くことの

心地よさを体感させ，自然を感じる心を育てることが大切である。

（２）身近な環境への好奇心や探究心を培う

幼児期の子供は，常に自分を取り巻く環境に興味をもち，それらに親しみをもって関わり，働き掛けていく。面白そうなものを見付けると，じっと見入ったり，触れたり，試したり確かめたりして，「それは，何か」あるいは「それは，なぜなのか」などについて，子供なりに探り，理解しようとする。それは，あくまでも子供なりの論理であり理解ではあるが，子供が心ゆくまで試したり確かめたりして最終的に自分なりに納得していく過程で満足感や充実感，達成感を味わうことが，更なる未知の世界に対する好奇心・探究心を培うことにつながっていく。

（３）身近な環境を自らの生活や遊びに取り入れていく力を養う

幼児期の子供は，遊びや生活の中で興味をもったものや事柄に繰り返し関わりながら，新たな発見をしたり，どうすればもっと面白くなるかなど，子供なりに考えたりする。ときには，それらを別な場所に持ち出して活用したり，新たな使い方を見付けたりして，遊びや生活に取り入れていく。こうした体験は，よりよい生活を自らつくり出していく力につながっていく。

３　幼児期に経験させたい内容

幼児期からの環境教育の推進に当たっては，幼児期の教育では，子供の生活や遊びを通して，５領域（「健康」「人間関係」「環境」「言葉」「表現」）のねらいを総合的に指導することが大切であり，領域「環境」の内容を中心としながらも，他の領域との関連を考えて，総合的にねらいを達成する指導を考えていく必要がある。このことを踏まえ，「環境教育として幼児期に育てたいこと」に沿って，幼児期に経験させたい内容を挙げてみる。

（１）自然に親しむ経験

「自然に親しみ，その大きさ，美しさ，不思議さなどを感じる」「身近な自然や自然物に触れて，いろいろな遊びを楽しむ」など，自然と関わり遊びを楽しむ経験や，「身近な動植物に親しみをもち，いたわったり世話をしたりする」など，動植物と関わる経験は，幼児期に欠かせない。こうした自然に対する感性を豊かにしていく経験は，将来の「環境を感受する能力」「環境に興味・関心をもち，自ら関わろうとする態度」につながっていく。

（２）身近な環境に興味や関心をもち，働き掛ける経験

幼児期では，特に子供が身近な環境に興味や関心をもち，主体的に働き掛けていくことが重要である。こうした中で，「生活の中で，様々なものに触れ，その性質や仕組みに興味や関心をもつ」「身近なものや遊具等に興味をもってかかわり，考えたり，試したりして工夫して遊ぶ」など，子供なりに環境との関わり方に気付いたり，問題を解決しようとしたりする経験が，将来の「問題を捉え，その解決の構想を立てる能力」「情報を活用する能力」につながっていく。

（３）人やものとの関わりを深め，先生や友達と共に生活することを楽しむ経験

「様々な環境とのかかわりの中で，感動したことを伝え合う」「先生や友達と共に過ごすことの喜びを味わう」「友達と楽しく活動する中で，共通の目的を見いだし，工夫したり，協力したりなどする」「自然などの身近な事象に関心をもち，取り入れて遊ぶ」「身近なものを大切にする」など

の人やものとの関わりを深め，共に生活をすることを楽しむ経験は，将来の「合意を形成しようとする態度」「自ら進んで環境の保護・保全に寄与しようとする態度」につながっていく。

第２節　幼稚園における環境教育の展開

幼稚園における環境教育の推進に当たって，まずは，第１節に述べた「環境教育として幼児期から育てたいこと」「幼児期に経験させたい内容」を踏まえ，各園において教育課程を編成し，計画的に実施する必要がある。その際，施設や設備等も含めた園の環境や，地域などの園外の環境の活用等，広い視野から園の環境や園生活を見直し，よりよい教育環境をつくり出していくことが大切である。

１　教育課程の編成とよりよい環境づくり

（１）指導計画の作成と改善

環境教育を進めるに当たっては，まず，地域や園の実態，子供の実態等を把握し，それに基づいて指導計画を作成する。その際，長期的な視点（長期の指導計画）と，短期的な視点（短期の指導計画）の両方から考えることが必要である。

特に，長期的な視点で作成する年間指導計画では，１年間の園生活や子供の発達を見通し，いかに多様な体験を確保していくか，またどのような見通しをもち，指導を重ねていくかが課題となる。例えば，P.26実践事例②「イネを育てて生活に取り入れる」では，１年間の活動を通してイネとの関わりを深めていく子供たちの姿が報告されている。長期的な視点をもっているからこそ，多様な体験が確保されている。また，短期的な視点の日案や週案作成では，身近な環境との関わりの中での子供なりの気付きや発見，工夫，楽しみなどを具体的な環境の構成の中に取り入れて，いかにして子供の発達にとって意味をもつ環境を構成するかが課題となる。

よりよい実践を生み出していくためには，あくまでも指導計画は仮説であり，実践してみると，いくつかの反省点や課題が生ずることを踏まえておかねばならない。実践の反省・評価から，次の実践を考える手掛かりを得ることが大切であり，そのことによって，より豊かな実践が期待できる。

（２）園の環境の改善や工夫

幼児期の子供が環境との関わりを深めていくためには，常に子供を取り巻く環境の改善や教材の工夫が必要である。例えば，ある幼稚園では，泥だんご作りが盛んに行われていたが，帰りの時間になると，子供たちの間ではいつもその泥だんごをどこにしまっておくかが問題となっていた。置く場所によっては，うまく乾燥したり，反対に崩れてしまったりしていたからである。そこで，教師は，乾燥させるときの台としても使えるように細長い板材を数枚用意してみた。すると，子供の関心は，いかにその板材を組み合わせて泥だんごをうまく乾燥させるかに移り，泥だんご作りに対する興味や関心が更に広がった。

生活を通した教育においては，身の回りにある様々なものが教材として活用することができる。この場合に大切なことは，子供の気付きや発見に沿って教材を工夫して，子供の環境との出会いを確保したり，関わりを深めたりすることである。

２　指導体制の確立と家庭との連携

（１）園全体の協力体制と指導の工夫

幼児期の子供が，ものや人との関わりを通して環境を学んでいく過程での教師の役割は大きい。教師には，子供が環境との関わりの中で味わう感動を共有したり，子供の対象への関心を引き出

したり，関わり方への必要な援助を行ったりすることが求められる。例えば，P.22実践事例①４歳児の「氷を作ろう」においては，寒い季節ならではの氷との出会いを教師自らも新鮮な気持ちで向き合い，教師自身が面白がって新しいケーキ型を用意したり，できた氷にひもを通してつり下げたりして，子供と共に楽しむ教師がいる。園全体で，子供の好奇心や探究心を支えているとも言える。こうした教師自身が楽しむ姿は子供の環境への関わり方のモデルともなっていく。子供の姿を日頃からどのように捉えるとよいか，育ってほしい姿をどのように考えるとよいか，そのためには何が必要なのか，気軽に話したり考え合ったりする関係作り，雰囲気作りがあるからこそ，子供の心の動きに沿って働き掛けることができる。

幼稚園における環境教育の展開には，教職員が協働して園の環境を整えたり，その下での指導を共有して指導したりする，園全体の教職員の協力体制は不可欠である。もちろん，こうした園全体の協力体制は，すぐにできるものではない。園内研修において，園内外の環境の実態も把握し，環境教育の進め方を話し合い，指導の課題を整理してその解決策を練ったり，その成果や課題について話し合ったりする機会を重ね，次第に園全体の協力体制が作られていくことに留意する必要がある。

（２）家庭との連携

幼児期の子供の生活は，家庭を基盤として，地域社会を通じて次第に広がりをもつものである。家庭や地域での生活経験が，幼稚園において教師や友達と一緒に生活する中で更に豊かになったり，幼稚園生活で培われたものが家庭や地域社会での生活に生かされたりする循環の過程で，体験は豊かになっていく。このため，幼児期からの環境教育を進める際には，保護者の理解と協力は欠かせない。また，保育参観や園便り等を通して，幼稚園での取組の様子を知らせ，幼児期からの環境教育の趣旨を発信することも必要である。

子供は生活を通して学んでいるので，家庭での生活や地域の自然環境等をも視野に入れ，生活全体を環境教育の場として活用していくことが大切である。この意味で，保護者にも啓発し，家庭でも取り組めることなどを知らせ，家庭と連携しつつ進めていきたい。

例えば，P.26実践事例②「イネを育てて生活に取り入れる」では，田んぼの準備，収穫，脱穀等に保護者や地域の協力を得ている。保護者の中には，こうした体験をしたことのない方も増えている。子供とともに体験をすることで，保護者の自然への関心の向け方も変化してくる。幼稚園で子供と共に参加し，教師の関わり方を目にしたり，子供のつぶやき等を耳にしたりすることで幼児期に大切にしたい自然体験の意味を実感したりもする。それは，家庭での自然との関わり方にも影響してくるであろう。また，幼稚園において地域の方々と触れ合う様子や子供が地域の方々に大切にされている様子を目にすることは，家庭においても地域とのつながりを作るきっかけにもなっていくであろう。さらに，こうした取組は，家庭や地域への幼児期の教育への理解を深めることにもつながり，それぞれの得意分野を生かして幼稚園への協力や応援体制を作ることにもなっていくであろう。

第３節　幼稚園における実践事例

《幼稚園①》３～５歳児「砂や水で遊ぶ中で，感じたり気付いたり試したりする事例」

３歳児「砂場で遊ぶの，おもしろい」（５月下旬）

本事例の概要

（１）事例に至るまでの子供の姿

○入園前の家庭生活の個人差が大きく，手洗いやうがい，着替え，排せつなど，自分でできる子供もいるが，大人に依存していてこれから自立しなければならない子供も多い。初めて保護者と離れる不安から，園生活に慣れるのに時間が掛かる子供もいる。

○戸外で遊ぶ経験や，ほかの子供と出会う機会をもたないままに入園してくる子供もいる。そのため，手が汚れるのが嫌だったり，砂の扱い方が分からなくて投げてしまったり，ほかの子供が自分の近くに来ると衝動的に突き飛ばしてしまったりする姿もある。

（２）環境との関わりで大事にしてきたこと

○教師との信頼関係が築けるよう，一人一人の興味や関心を捉え，共感的に丁寧に関わる機会をもつようにする。また，幼稚園の中で，好きな場所や好きな人，使いたい遊具が見付かるようにして，安心して自分を出せるようにしていく。

○遊びのモデルとなるよう教師が率先して遊ぶ姿を見せたり，状況に応じて関わり方を教えたりする。

（３）経験させたい内容

○自然に親しむ経験

戸外に出て体を動かすことで気持ちを開放しながら，砂や水など身近な素材の感触に心を動かしてほしい。

指導計画（５月第４週の週案より一部抜粋）

○ねらい　・経験する内容	◇教師の援助・環境の構成
○保育室や園庭で，ゆったりと自分の好きなことを見付けて遊ぶ。 ・砂を触ったり集めたりして，感触を楽しむ。 ・クレヨン，ソフト積み木，砂場，固定遊具等，自分の好きな場所や物を見付けて使う。 ○教師や身近にいるほかの子供を感じながら遊ぶ。 ・同じ物を使ったり同じことをしたりする。	◇教師間で連携しながら，一人一人の子供や保護者の様子を受け止め，安心して過ごせるようにする。 ◇一人一人の子供が遊具を持って遊べるように，数を多く用意する。同じ物を欲しがるときに渡せるようにする。 ◇砂に触れたり，ごちそうや飲み物などに見立てたりする姿を受け止め，共感することで，満足感を高める。 ◇汚れた手や足を一緒に洗ったり，着替えたりすることを通して，一人一人とのつながりを作っていく。

活動の実際

Ａ児は，砂場で遊んだ経験がほとんどなく入園してきた。この日は入園後に初めて砂場に足を踏み入れた。砂場の中央に座り込むと，手で砂をすくって自分の足の上にさらさらと落とし始めた。教師の方を見るので，にっこり笑って見守ると，自分のしていることに安心したのか，繰り返し砂をすくって自分の足に掛ける。何回か繰り返すと立ち上がって砂を払い，また，座り込んで自分の足に砂を掛けて遊んでいた。さらさらと手から滑り落ちる砂の感触が心地よく，繰り返すと砂がたまっていくことも面白かったようだ。

Ｂ児は汽車の遊具を手に，砂場の上を走らせていた。動かした跡が線になっていることに気が付くと，「線路だ」とうれしそうに言う。汽車を動かしては砂に付いた跡を何回も何回も確かめていた。自分の動きで砂に跡ができることを発見して，喜ぶ姿であった。

水道から流れてきた水を追い掛けるＣ児。流れてきた水を手ですくって，きょろきょろと見回している。コップを見付けると取りに行き，もう一度水をすくって入れる。Ｄ児は皿を持ってきてＣ児と同じことを繰り返す。時々見合って，「きゃははは」と声を上げて同じことをするのがうれしく，水の感触を楽しむ様子だった。砂や水などの自然素材に触れて，自分の体を通して自然素材と出会い，その感触に心を動かしていた。

教師は，こうした一人一人の心の動きを受け止めて，子供が心ゆくまで楽しんだり思いを実現したりできるよう時間・場を確保するようにした。

【砂を足に掛けるＡ児】

【砂の跡を発見するＢ児】

【感触を楽しむＣ児とＤ児】

４歳児「氷を作ろう」（１月上旬）

本事例の概要

（１）事例に至るまでの子供の姿

○春先から二学期前半まで，砂や水を自分なりに扱って，山や川を作ったり，チョコレート屋さんやレストランごっこをしたりして，友達と一緒に楽しむ姿が見られた。最近は，気温が下がり寒さも厳しくなってきたことから，砂や水で遊ぶ子供が減ってきた。

○たらいに残っていた水が氷になっているのを偶然発見したことから，園内の氷探しが始まった。霜柱を踏んだり，氷を手に持ったりして，その冷たさに驚いている。

（２）環境との関わりで大事にしてきたこと

○自然現象との出会いは，そのときを逃すと経験できなくなってしまう。雨上がりの虹や，急に降ってきたひょう，積雪など，そのときを大切にして指導計画を柔軟に変更するなど，子供が見たり触れたりして，関わることができるようにしてきた。

○寒い時期になると，室内で遊ぶことが増える。氷や霜，風などがあるからこそ面白く遊べるような教材を準備し，子供が興味をもって戸外に出られるような工夫をしてきた。

（３）経験させたい内容

○自然に対する感性を豊かにする経験

○身近な環境に様々に働き掛ける経験

水が氷になる不思議さを感じたり，思い付いたことを試したり確かめたりして遊んでほしい。また，氷や霜を集めたり使ったりして遊ぶ中で，透き通ってきれいな様子や，時間がたつと溶けることなど，特徴や性質に気付いてほしい。

指導計画（１月第２週の週案より一部抜粋）

○ねらい　・経験する内容	◇教師の援助・環境の構成
○興味や関心をもったことを取り入れたり，新しい方法を試したりする。 ・霜柱や氷を触ったり踏んだりして，冷たさや自然の不思議さを感じる。 ・氷を作るために，いろいろな道具に水を入れたり置き場所を工夫したりして，自分の考えを試す。	◇子供が興味をもっている自然現象に共感し，一緒に動きながら，水，氷，泥，霜の関係を試していく。 ◇自分の考えを試すことができるよう，砂場の遊具や空き缶など，いろいろな容器をそろえておく。できた氷の形を楽しむ姿があるので，いろいろな形の物も準備する。 ◇防寒着の着脱や，霜を踏んだ後の靴の汚れを落とすことなど，片付け時に自分の身辺を整えるよう気付かせる。

活動の実際

たまった水が氷になっていたことから，登園後に氷を探したり，見付けた氷を集めたりして遊ぶ子供が増えてきた。不思議な形の氷を面白がり，次の日に向けて氷を作ろうとする。水の中にスプーンや小枝を入れたらどんな氷になるか考えたり，たこ焼き型の容器に水を入れたらどうなるか試したりして，次の日を楽しみに待つ姿が見られた。教師も面白がって，パウンドケーキやリングケーキの型を用意するなど，いろいろな考えを子供と一緒に試していった。

きれいな氷を持ち帰ろうとしてビニール袋に入れておいたものが，降園時に溶けて水になっていてがっかりする子供もいた。また，せっかく集めた霜柱が泥水になっているなど，遊びの中で，氷や霜柱は時間がたつと溶けることに気付いていった。

【いろいろな容器で氷作りを試す】

【氷のリングができた】

【雪を使って，かき氷屋さん】

５歳児「『いっせいのせ』で流してくれ」（５月下旬）

本事例の概要

（１）事例に至るまでの子供の姿

○５歳児学年になり，大きな山を友達と協力して作ったり，落とし穴を深く掘って喜んだり，砂場でダイナミックな動きを出すようになってきた。

○教師が用意した雨どいや支柱を組み合わせて，友達と試している。やりたいことがうまく友達に伝わらないといざこざになり，遊びが続かない姿もある。

（２）環境との関わりで大事にしてきたこと

○友達と一緒に扱えるように，長い雨どいや支柱，大きなスコップややかんなど，新しい道具を調え，水や砂を使った遊びを様々に試せるようにした。

○水は，深いたらいにためたところから使うようにして，安易にホースの水を直接使ったり，無駄に出し続けたりしないように，繰り返し教師が一緒に扱ってきた。

（３）経験させたい内容

○身近な環境に興味や関心をもち，働き掛ける経験

砂や水で思いっ切り遊ぶ中で，水の量や流れの違いに気付いたり，砂や水の特性が分かったりして，友達と協力して遊びを進める面白さを味わってほしい。

指導計画（５月３週の週案より一部抜粋）

○ねらい　・経験する内容	◇教師の援助・環境の構成
○身の回りの自然物の性質や感触に興味をもって関わり，遊びに取り入れる。 ・砂や水の性質に興味をもちながら，雨どいや支柱の使い方を繰り返し試す。 ・自分の考えや思いを伝えたり，相手の考えや思いを聞いたりする。	◇土台を固めて支柱を使う，雨どいを組み合わせるなど，子供のやりたいことが実現するよう方法を知らせていく。 ◇ペットボトルを用意し，浮かべたり，水を流したり，いろいろな使い方で水の流れが分かるようにする。 ◇子供の砂や水への気付きを教師がつぶやいたり尋ねたりして，他の子供の刺激となるようにする。

活動の実際

砂山の上と下に雨どいを設置して，水を流して遊んでいる。山の上の部分で雨どいがずれているので，水は山の上で渦を巻いて流れていく。続けているうちに山が崩れ始め，雨どいには砂がたまってくる。「山を直してくれ」「こっちは泥を流すから」など互いに声を掛け合ううちに分担が決まってきて，水を流す役，山を直す役，泥を流す役などしながら，水の落ちるところでできる茶色い泡を「チョコレートクリームの工場だ」と喜んでいた。

別の日には，雨どいを長くつなげて，どうしたら途中から水が漏れないか試行錯誤しながら遊んだり，雨どいを放射状に組み合わせることで，水の流れの勢いができるのを発見して繰り返し取り組んだりしていた。「『いっせいのせ』で流してくれ」と一人が言うと，周りも受け止め，仲間と一緒に協同して遊びながら水の勢いを感じて楽しむ姿があった。

【砂山と雨どいを組み合わせる】

【水の道を長く作る】

【放射状の雨どいで水の勢いを感じる】

本実践事例活用に当たっての留意点

砂や水などの自然素材は，幼児期に触れたり感じたりして出会わせていきたいものの一つである。子供の個人差を踏まえ，発達の課題やねらいに沿いながら，遊具や道具を設定していくことが大切である。砂や水の遊びは多くの園で繰り返し行われる日常的なものであるが，その中に環境教育としての学びが潜んでいることを見逃さないようにしたい。

《幼稚園②》５歳児「イネを育てて生活に取り入れる事例」

本事例の概要

（１）事例に至るまでの子供の姿

○幼稚園に入園してから，キュウリやミニトマト，ナス，サツマイモなどの植物を教師と一緒に育てて，その大きくなる様子を見たり，世話をしたり，収穫したり，学級の友達と一緒に食べたりして，栽培することの喜びを味わってきた。

○セージやアサガオなどの花や葉をすり潰して色水を作ったり，タンポポやオオバコなどを摘んでままごとに使ったりして，身近な植物を遊びに取り入れ楽しんできている。

○世話をしながら，晴れの日には畑の土が乾いている様子や，雨が降ると水やりをしなくてもよいことに気付いてきている。また，キュウリのとげや，ミニトマトの匂い，サツマイモのつるの強さなど，自分で触る，匂いを嗅ぐ，引っ張るなど直接体験を通して感じたことを，言葉に出したり，絵に描いたりして，様々に表現してきている。

○タマネギの皮を使って布を染め，卒園児へのお別れプレゼントを作るなど，教師や保護者と一緒に取り組んだ。今まで捨てていたものでも，それを生かして生活に使うものができることを知る機会をもってきた。

（２）環境との関わりで大事にしてきたこと

○子供が生活する空間の中で，身近に関わることができる場所に環境を整え，実際に見ること，触れること，感じることを十分に経験できるようにしてきた。

○子供の素朴な気付きや思いを教師が読み取って言葉にしたり，体の動きや描画などで自由に表現できる機会を作ったりしてきた。

○園での取組の様子を保護者に伝え，自然物と関わる面白さや不思議さを，親子でも共有できるようにしてきた。

（３）経験させたい内容

○自然に親しむ経験

○身近な環境に興味や関心をもち，働き掛ける経験

○人やものとの関わりを深め，先生や友達と共に生活することを楽しむ経験

　これまでの栽培活動の体験を生かして，イネを育てていく。四季の変化の中で，田んぼに育つイネと繰り返し出会う場面を大切にし，その中で，レンゲやイチモンジセセリ，トンボ，スズメなどの生き物に気付いたりイネを守るために必要な取組を考えたり，それを実現したりすることを支えていきたい。

　また，コンポストに入れた飼育動物のふんや，落ち葉を集めて作った腐葉土が田んぼの栄養につながり，そこでの収穫物が私たちの食べ物となる生命の巡りを感じてほしい。稲作は継続して取り組んできていることから，園の伝統になりつつある。「大きい組になったらお米を育ててもちつきをする」という憧れをもち，友達や保護者，地域の大人と力を合わせてやり遂げる喜びを感じるようにしたい。

【イネの絵を描く】

【育てたお米でもちつき会】

指導計画（週案より一部抜粋）

時期・活動	○ ねらい　・経験する内容	◇ 教師の援助・環境の構成
４月中旬 田んぼで遊ぶ	○田んぼの場所を知り，そこで遊びながら身近な自然と関わる。 ・レンゲやシロツメクサを摘んだり編んだりして遊ぶ。 ・虫を探し，見たり捕まえたりする。	◇田んぼを自分たちの生活空間として意識していくことができるようその周辺で教師も率先して遊ぶ。 ◇シロツメクサの編み方を伝えたり，虫かごや虫眼鏡を用意したりして，興味をもった子供が身近な自然に自分から関わることができるようにする。

４月下旬 ～５月 田んぼの準備 **活動の実際１**	○田んぼの準備に必要なことが分かり，教師や友達と一緒に取り組む。 ・スコップを安全に使いながら，レンゲをすき込む。 ・友達と力を合わせて腐葉土を運ぶ。 ・飼育している鶏のふんや残飯がコンポストで肥料となったことを実感し，使う。 ・田んぼに水を入れて「しろかき」をしながら泥の感触を楽しむ。	◇固まった土を掘り返すため，金属製の大きなスコップを用意する。体重を掛け，自分の体を使ってスコップを扱う様子を教師がモデルとして示すとともに，安全な使い方を伝えていく。 ◇コンポストを開けて見せる機会を作り，日頃の飼育活動が栽培活動にもつながり循環する生命を感じられるようにする。 ◇「臭い」「重い」などの思いに共感しながら，米作りに必要な仕事が分かり，向き合うよう支える。 ◇思いっ切り泥の感触を味わえるよう，汚れて大丈夫な服の準備や着替えの用意を保護者に協力依頼する。

５月下旬　田植え

活動の実際２

スズメが来た

【田植え】

【田植えが終わり一本締め】

10月 収穫・脱穀精米 **活動の実際３**	○保護者や地域の方，教師と一緒に稲刈りを行い，収穫の喜びを味わう。 ・稲穂や株をよく見て，株や米粒を数えてみて，イネの育ちを感じる。 ・身近な道具を工夫して使って，米粒を外したり，殻をむいたりする。 ・地域の方に「せんばこき」や「とうみ」を借りて道具の便利さを知る。	◇イネの成長を振り返ることができるよう，田んぼの準備や田植えなど，これまでの写真を掲示する。 ◇鎌やはさみなどの道具を安全に使えるよう，保護者や教師と一緒に，一人ずつ刈り取るようにする。 ◇刈り取った株を見たり触ったりしながら，色の変化や株の数，太さなど子供の気付きに共感し，みんなでイネの育ちを感じ合うようにする。 ◇自分の手で米を外し，殻をむいてみてから，すり鉢，ボール，瓶，棒，ざるなど身近な道具を，自分なりに工夫して使えるようにする。

12月　しめなわ飾り　　１月　もちつき

活動の実際１　泥プールみたい（４月下旬）

どろどろの田んぼを目の前にして，しろかきを楽しみにしている子供もいれば，「汚れるから嫌だ」という子供もいる。そのような中，教師が最初にそっと足を入れて田んぼの中を歩き始める。見ていた子供から，「足跡が付いた」「埋まる」「早くやりたい」と声が上がる。一人ずつ田んぼに入るよう促すと，最初は恐る恐る，そっと歩き始める。

ずぶっと足が入り込むと，なかなか足が抜けなくて身動きが取れない。冷たい感触，足が泥にはまって重たい感触，ぬるぬるした感触に，微妙な表情で立ち尽くしている。ゆっくりと足を抜いた瞬間にバランスが崩れ，両手も田んぼの泥に入ってしまった。すると，「泥んこお化けだぞ」と，一気に緊張が楽しさに変わった。しゃがんでみたり，手を入れてみたりするうちに，泥が飛び散り，どんどん楽しくなってきて，最後には体全体で泳ぎ回る子供も出てきた。途中で，田んぼの中からカエルが見付かると，さっそく水で洗って「何というカエルか調べたい」という声も上がった。「汚れるから嫌だ」と言っていた子供も，気が付くと夢中になって泥の中で歩き回っていた。

手や足に付いた泥は空気に触れるとすぐにからからに乾き，皮膚にはり付く。初めて体験する感触に，「手袋になった」「長靴を履いているみたい」と面白がって，「全然，きれいにならないね」と，ボランティアの保護者に手伝ってもらって体を洗った。

たっぷり遊んだ後，土ならしレーキで美しくならした田んぼを全員で囲み，次の田植えに向けて期待を高めることができた。この後，田んぼにふざけて入る子供は一人もいなかった。

【次第に泥に慣れてくる】

【泥んこプールみたい】

【田んぼからカエルが出てきたよ】

活動の実際２　スズメがやってくる（９月）

田植えを終えてすぐの頃は苗も弱々しく，水を入れると倒れてしまう苗もあった。しかし次第に，緑の色も濃くなり，ぐんぐん成長していった。夏休みに花が咲くことを期待しながら，イネを守るために教師が田んぼに網を張っておいた。

二学期になり，大きく成長したイネの様子に喜んだ矢先に，網の中を飛び回るスズメがいることを発見した。悠々とスズメがイネをついばんでいる。「大変だ。スズメに食べられちゃう」「これじゃあ，スズメ天国だ」と子供が騒ぐと，スズメは上手に網の隙間からすり抜けて空に飛び去って行った。

「どうしよう。困ったね」「みんなのお米を守らないと」と教師も一緒に考えた。子供からは，網をもっとしっかり結ぶことや，かかしを作るとよいというアイデアが出てきた。この予想外の出来事に，指導計画を変更して，急きょ，グループごとにかかしを作って田んぼを守ることにした。

【刈り取ったイネをかかしが見守る】

翌日，「光るものを飾るといいんだって」と不要なCDを持って登園した子供がいたので，その情報もすぐに共有しCDを集め，田んぼの周辺にひもでつるす作業を子供と一緒に進めた。

活動の実際３　お米にするって，大変だね（10月）

無事に稲刈りもすることができ，いよいよお米に近付いてきた。田植えのときには，苗の根元に一粒の米が付いていたことを思い出し，１か所に５本ずつ植えたので「５粒が238粒になった」と数える子供もいた。「お百姓さんが育てたら，もっとたくさんの粒がなるんだぞ」と地域の方が話してくださるのを，素直に「ええっ」と驚いていた。

米粒を一つ一つ手で外し，もみ殻をむく作業をしてみる。じっと黙って真剣に取り組む子供たち。「やっとむけた…」と皿に載せ，みんなの米粒を集めているうちに，皿をひっくり返してこぼしてしまうこともあり，なかなか進まない。

地域の方から，「せんばこき」や「とうみ」などの昔の道具を貸していただき，一緒に作業をしてみる。「すごい」「あっという間に外れるね」「お米が飛び出てくる」と目を輝かせて様子に見入っていた。苦労してやっていた作業が，あっという間に進み，道具の便利さや，それを扱う大人のすごさを感じていたようだった。

その後は，空き瓶や菜箸，すり鉢とテニスボール，竹で編んだざるなど道具をそろえて置き，それを工夫しながら使って，もちつき会に間に合うよう，もみ殻むきに取り組んでいった。教師が，ふた付きの空き瓶にグループ名を付けたものを用意すると，その中にきれいになった米をためていき，友達と協力しながら「お米にするって，大変だね」とつぶやいていた。

【手で一粒ずつ殻をむくのは大変】

【地域の方にせんばこきを借りる】

【わらは冬大根の畑にも使う】

本事例活用に当たっての留意点

継続して植物に関わり生活に取り入れる事例として，イネを育てる活動を紹介した。しかし環境教育として，イネを育てることが重要なのではない。地域の実態や園の環境に応じて，ふさわしい植物がそれぞれにあるだろう。栽培活動に取り組む中で，その植物の特徴や性質に合わせて子供の興味や関心を広げ，体験が連続するように教師が計画を立案することが大切である。それが，各園独自の環境教育を展開することにつながると考える。

また，網を掛けたにも関わらず，スズメが入り込みイネが食べられてしまったように，イチモンジセセリなどの害虫が発生したり，台風でイネが倒れてしまったりするなど，自然との関わりは予想外の出来事も多い。偶発的な事象も含めて一つ一つの出来事を子供と共有しながら，子供の思いや考えに寄り添って柔軟に指導計画を修正していくことが，主体的な取組を支える上で重要である。

第３章　小学校における環境教育

第１節　小学校における環境教育の推進

１　小学校における環境教育のねらい

小学校における環境教育は，子供一人一人が自分自身の周囲の様々な環境と関わりをもったり，具体的な体験をしたりするところから始まる。このような関わりや体験をよりどころとして，子供は感動したり驚いたりしながら疑問をもち，考えを深めていくための基礎を培うのである。子供一人一人が環境に対して，興味・関心をもち，意欲的に関わり，環境に対する豊かな感受性を育むことが大切である。

感動や驚きに支えられて，子供の体験活動は推進されていく。自ら問題を見付け，その解決に向けて自ら計画を立て追究していく。環境教育における対象は，環境や自然と人間との関わり，環境問題と社会経済システムの在り方や生活様式との関わりなど必ずしも一つの解に収斂（しゅうれん）しない複雑な問題が多く，「環境問題群」と呼ばれることがある。教科とは異なるこのような環境教育の特徴は，そこに子供が立ち向かい解決しようとする過程において，多様な能力や態度，知識，技能などを身に付けることができる。

また，環境教育は目の前に存在し，現象として見えているリアルな環境を対象とした教育であることから，子供の生活や行動に直結する教育と言える。環境保全のためにどのような生活様式を採り，どのような行動を採るべきかなどについてよく考えて行動することや，自ら責任ある行動を取り，協力して問題を解決していくことなどができることが大切である。さらに，日々の生活における働き掛けだけでなく，持続可能な社会の構築に向けて，将来，よりよい環境を創造するための働き掛けをすることができる実践力を培うことにつなげていくことも重要なことである。

これらのことは，子供が環境に働き掛け，考え，行動化していく一連の過程として考えることができる。環境教育に関する国際的な動向や学習指導要領の理念等を踏まえ，小学校における環境教育の大きなねらいは，次のように整理できると考えられる。

＜小学校における環境教育のねらい＞

①　環境に対する豊かな感受性の育成

自分自身を取り巻く全ての環境に関する事物・現象に対して，興味・関心をもち，意欲的に関わり，環境に対する豊かな感受性をもつことができる。

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・現象の中から自ら問題を見付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ことによって，環境に関する見方や考え方を育むようにする。

③　環境に働き掛ける実践力の育成

持続可能な社会の構築に向けて，自ら責任ある行動を取り，協力して問題を解決していく実践力を培うようにする。

２　環境教育を通して身に付けさせたい能力や態度

学校教育においては，各教科，道徳，特別活動及び総合的な学習の時間の目標やねらい，内容と環境に関わる内容を関連させるとともに，環境に積極的に働き掛け，環境保全やよりよい環境の創造に主体的に関与できる能力の育成が図られなければならない。また，生活環境や地球環境を構成する一員として環境に対する人間の責任や役割を理解し，積極的に働き掛けをする態度を育成することが重要である。小学校のどの教科等でも基本的に育成しなければならない能力や態度のうち，環境教育を通して育成したい能力や態度として，例えば，次のようなものが考えられる。

【身に付けさせたい能力や態度（例）】

・環境を感受する能力

視覚や聴覚だけでなく触覚などの自らの諸感覚を活用して，環境を豊かに感受しようとする能力が必要となる。

・環境に興味・関心をもち，自ら関わろうとする態度

周囲の環境に興味・関心をもち，身体活動を伴った体験活動を通して環境に積極的に働き掛け，自ら関わろうとする態度を育成する必要がある。

・問題を捉え，その解決の構想を立てる能力

環境や環境問題に対して進んで働き掛け，自らの生活との関係の中で問題を捉える能力や問題を解決するための予想や仮説を立て，それに基づいて観察や実験，調査等の計画を立てる能力が必要となる。

・データや事実，調査結果を整理し，解釈する能力

環境や環境問題は，時間的・空間的にスケールが大きく，また要素が複雑に絡み合っているものが多い。データや事実，調査結果を整理し，原因と結果との関係や部分と全体，事実と判断の関係などを吟味し，解釈を行う能力が必要となる。

・情報を活用する能力

環境に関して，自分に必要な情報を収集したり，相手の状況などを踏まえて発信したりする能力が必要となる。

・批判的に考え，改善する能力

環境に関する問題は，正解が一つということはない。そこで，自分の考えを証拠や理由に立脚しながら主張したり，他者の考えを認識し，多様な観点からその妥当性や信頼性を吟味したりすることなどにより，批判的に捉え，自分の考えを改善するといった批判的に思考する能力が必要となる。

・合意を形成しようとする態度

環境に関する問題は，不確定な要素を含み単純に答えられないようなものが多い。環境問題について自分の考えや意見をもってそれを表現するとともに，相手の立場や考えを理解し，社会的な合意を形成しようとする態度を育成する必要がある。

・公正に判断しようとする態度

環境に関する問題は，個々の問題が複雑に絡まり合った「環境問題群」とでもいうような形で認識されることが多い。そのような「環境問題群」は，多面的，総合的な観点から捉え，データや根拠に基づき実証的に考え，合理性や客観性を伴った公正な判断をしようとする態度を育成する必要がある。

・自ら進んで環境の保護・保全に寄与しようとする態度

環境に関する問題は，現在まさに起こっていることや近未来に起こることが予想されるものであり，我々がまさに直面しつつある問題である。議論や活動に主体的に参加し，自ら進んで環境の保全に向けた実践を行おうとする態度を育成する必要がある。

３　環境を捉える視点

持続可能な社会の構築を目指す環境教育を考えるためには，自然や生命，エネルギー，資源などの要素を個別に理解するのではなく，それらを関係付けて一つの環境を捉える視点として位置付けることが大切である。環境を捉える視点として，例えば，次のようなものが考えられる。

【環境を捉える視点（例）】

・資源の循環

我々が日常生活の中で使う資源は消費によって枯渇し，大量のごみとなって環境悪化の大きな原因となっている。廃棄物の削減，製品の再利用，さらに資源の再生利用のための資源の循環の視点が大切である。

・自然や生命の尊重

地球上の生物は，数十億年に及ぶ進化の過程を経て多様な姿や生活様式を見せている。これらの生命の誕生，生物の成長の仕組みを知り，自他の生命を尊重し，自然への畏敬の念を育む視点が大切である。

・生態系の保全

植物や動物から微生物に至るまで，地球上の生物はそれらを取り巻く土壌，水，大気，太陽光などの非生物的環境との間の相互関係からなる自然の生態系を構築している。生態系は微妙なバランスの上に成り立っており，その保全に寄与することを通して，自然と調和して生きようとする視点が大切である。

・異文化の理解

地球上には，多様な文化や生活，価値観をもつ人々が存在している。これらの多様な文化や生活，価値観は長い歴史の中で形作られてきたものであり，それらを尊重し，平和で豊かな社会を構築しようとする視点が大切である。

・共生社会の実現

異文化理解や社会参画により，一人一人の個性が異なることを知るとともに，環境問題により多くの影響を及ぼすことがあることを理解し，共に生きようとする共生社会の実現を目指す視点が大切である。

・資源の有限性

資源は人間生活のために必要不可欠なものである。しかし，資源は基本的に有限であるため，大切に使うとともに環境負荷を減らし，循環型社会の構築を目指す視点が大切である。

・エネルギーの利用

我々の生活は，石油などの化石燃料や太陽光，風力のような自然エネルギーなどの開発，利用によって成り立っている。しかし，人類によるこれらのエネルギーの使用は地球温暖化などの地球環境問題と密接に関係している。このことをよく理解し，エネルギーの適切な利用の仕方について考える視点が大切である。

・生活様式の見直し

エネルギーの利用に対応した形で，環境に配慮した生活様式を考えていく視点が大切である。環境の状態を調査・評価したり，管理したりすることによって，環境とバランスの取れた生活をする視点が大切である。

４　環境教育の指導の重点

小学校における環境教育では，子供が自分自身を取り巻く全ての環境に関する事物・現象に対して，興味・関心をもち，意欲的に関わる中で，環境に対する豊かな感性を育み，問題解決の過程を通して環境や環境問題に関する見方や考え方を育むとともに，持続可能な社会の構築に向けて積極的に参加・実践する力を育てることが大切である。そこでは，子供の感性や感覚を大切にし，体験を通して子供が問題を見付け，よりよい解決へ向けて自らの活動を制御していくような指導の工夫が求められる。その際，子供の発達の段階に応じて，身近な問題がより広範な地域につながりをもっているものであることや，個々の問題が相互に深く関わり合っていることなどの理解を図り，環境問題を総合的に把握できるようにすることが大切である。

学校においては，一部の教科，一部の教員だけが環境教育を行うのではなく，学校全体としての取組がなされるようにすることが重要である。小学校では，基本的に学級担任が授業を行っているので，教科等の連携を図った指導に取り組みやすいと言える。学級担任の教師は，環境教育に強い関心をもち，学級経営全体の中で取り組むことによって，環境教育の一層の推進が期待される。学年間での情報交換，さらには学校全体での情報交換を図り，環境教育の取組が組織的に行われることが大切である。

環境教育の基本となるのは，環境とそれに関わる問題や環境の実態等について，興味・関心をもち，環境に対する豊かな感受性をもつことである。したがって，子供が，自分を取り巻く全ての環境事象に対して意欲的に関わり，それらに対する感受性を豊かにすることに努める必要がある。とりわけ小学校段階は，あらゆる事象に対して豊かに感受する時期でもあるので，自然や社会の中で自発的な遊びや体験を通じて，子供が事象の面白さやすばらしさを感じ取り，自然や社会を大切にしようとする心を育てていくことが重要である。

（１）体験の重視

一般に子供は，具体的に事物と関わりをもち，それらを身体や簡単な道具を使って操作することを好む。また，イメージを浮かべたり，言葉や造形などで表現したり，具体的な行動に表したりすることが多い。したがって，子供が身の回りの環境に触れ，それらについて考えを巡らすようにすることが望ましい。

このような活動や体験は，小学校において特に大切なことである。また，学校教育のみならず，家庭や地域社会における体験の場や機会の充実を図ることが大切であり，その意義やねらい，具体的な活動内容を家庭や地域に啓発していくことも重要である。

（２）身近な問題の重視

環境問題というと，ともすれば地球規模の環境問題，例えば，地球の温暖化，オゾン層の破壊，熱帯林の減少などが取り上げられがちである。まずは，身の回りの社会現象や身近な自然現象などに目を向け，自ら考えるようにすることが大切である。それぞれの学校の地域の特徴などをよく考えることで，それぞれの地域に応じた特徴ある環境教育の取組を工夫することが考えられる。子供は，自分の生活の場に密着した形で問題を見いだし，関心や意欲をもって環境に関わる学びを深めていくことになり，自ずと活動は学校外への広がりをもつようになる。家庭や地域と連携を図り，協力体制を整え，全教職員の共通理解の下，身の回りの問題を重視した環境教育の取組が期待される。

（３）総合的な把握の必要性

環境問題を認識するためにまず身近な問題から取り上げて，興味・関心をもたせることが重要である。子供の発達に応じて，それが地球規模の問題につながっていることや地域的な広がりをもつようになっていることを認識するとともに，それらの問題が相互に深く関わっていることを理解するなど，多層な環境問題を総合的に把握する必要性を感じ，それを捉えさせることが大切である。

第２節　小学校における環境教育の指導の展開

１　指導計画の作成

環境教育を推進するに当たっては，子供の発達や実態を踏まえて指導計画を適切に作成し，指導を展開する必要がある。指導計画の作成に当たっては，子供が身近な自然や社会，人々と意欲的に関わる多様な活動や体験を重視した指導を展開することが重要である。このような活動や体験を中心にして，問題解決の見通しを明確に意識させるとともに，多様な学習形態を取り入れ，子供が主体的に調べたり話し合ったりする学習を行うなど，子供一人一人が問題解決を行うことができるよう指導内容・方法等について十分検討することが大切である。

各学校における環境教育の年間指導計画は，子供の発達の段階に応じて計画的かつ組織的に行われることを目的にして，学年ごとに作成する。学校としての全体計画を立て，身に付けさせたい力を明確にしながら，学年に応じて特色を付けたり，重点化を図ったりしながら体験的な活動や問題解決的な活動を設定していくことが有効である。

また，自然教室など野外での宿泊を伴う教育活動などは，学校の教育活動全体の中においてどのような意味をもっているかを明確にして位置付ける必要がある。

年間指導計画の作成に当たっては，次の点に留意することが大切である。

- □　各教科等の目標やねらいを踏まえ，学年ごとに各教科等と環境教育との関連を明らかにし，教科横断的な学習過程を設定する。
- □　「身に付けさせたい能力や態度」及び「環境を捉える視点」を具体的に位置付ける。
- □　発達や学年の段階に応じた体験的な活動や問題解決的な学習を効果的に設定する。また，地域の環境の特色を生かしたり，重点化を図ったりする。
- □　家庭や地域社会と積極的に連携し，学校で学んだことを家庭や地域社会での生活に生かすことで，地域の環境保全活動等に取り組もうとする実践的な態度の育成を図る。

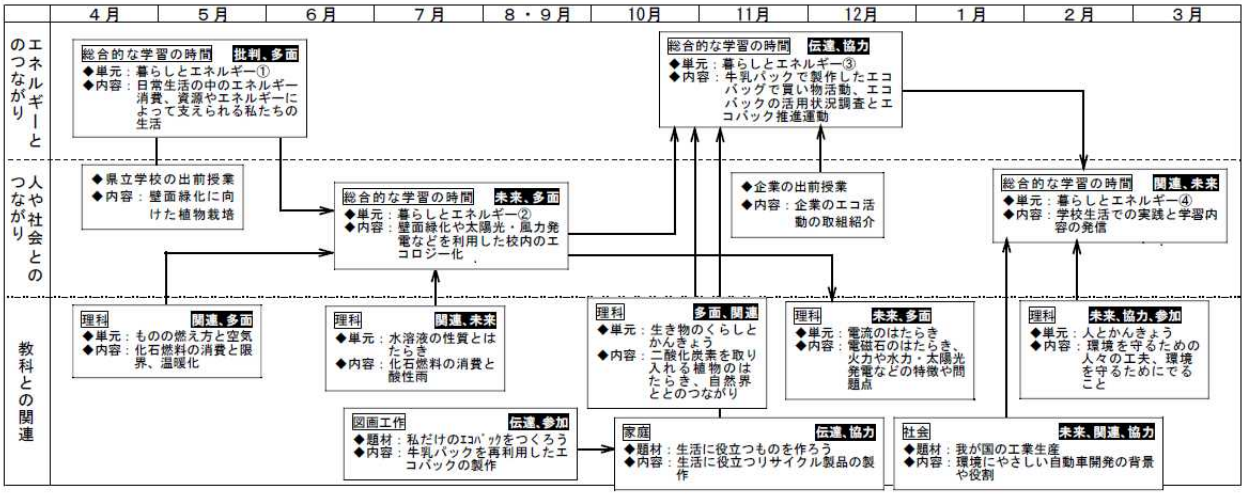


図１　年間指導計画（例）　学習のねらい「地球温暖化を防ごうーわたしたちのアクション！ー」

年間指導計画を検討する際，図１に示した通り，環境教育を通して「身に付けさせたい能力や態度」及び「環境を捉える視点」を指導内容に位置付けることが大切である。

その際，例えば，人と自然環境，社会生活，エネルギーとの関わりで単元構成や単元の内

容を見直したり，整理したりすることが考えられる。このようにして，環境教育と各教科等の学習内容を相互に関連付けていくことにより，年間を通して問題解決的な活動を位置付けることが可能になる。これにより，環境教育を通して子供に「身に付けさせたい能力や態度」及び「環境を捉える視点」がバランスよく育成できているかが明らかになるだけでなく，環境教育の指導内容の改善につながるといった効果が期待できる。

なお，６年間を通して，子供一人一人が，人と自然との関わりや，社会，エネルギーとの関わり等について総合的に理解するよう配慮していくことが必要である。そのために，各学年あるいは発達の段階に応じて，環境教育のねらいを焦点化していくことが大切である。

２　各教科等間の関連を図った指導の工夫

１の「指導計画の作成」において，環境教育と各教科等との関連を明らかにすることが大切であることを述べた。ここでは，以下の二つの視点から各教科等間の関連を図った指導の工夫について述べる。

（１）どの教科等においても環境教育に関わる能力や態度を育む

各教科等の学習を通して，環境教育に関わる内容についての理解を深めることは大切なことである。

しかし，環境教育のねらいは，環境について豊富な知識を身に付けさせることだけではない。環境教育を通して，課題を発見する力や推論する力，そして，合意を形成しようとする態度や公正に判断しようとする態度，自ら実践しようとする態度等を育むことが重要である。

例えば，生活科において自然と関わる学習活動を行う場合，自然等の対象に繰り返し関わることで，自然への興味・関心が高まり，子供は新たな働き掛けをしようとする。このことは，環境に自ら関わろうとする態度の育成につながる。理科では，身近な環境や環境に関する事象に意欲的に関わることで問題を見いだし，観察，実験等を通して主体的な問題解決を行う。このことにより，問題解決の能力を育み，自ら適切に考え判断し，実践していこうとする態度を育成することができる。特別活動では，学校や学級のよりよい生活づくりに関わる諸問題について，話合い活動を通して目標を決定し，全員で協力して目標の実現を目指す中で，自主的，実践的な態度を育てることができる。

このように各教科等において，どのような能力や態度を育むのかを明確にして学習活動を行うことにより，よりよい環境づくりや環境保全に配慮した望ましい行動につながるものと考えられる。

（２）各教科等間で環境に関わる内容の関連を図る

環境教育に関わる内容は多岐にわたっているため，内容の関連を図りながら指導することにより，育成すべき環境を捉える視点が明確になる。子供は，学習によって得られた環境を捉える視点を活用して身近な環境を捉え，自分なりの考えをもつことができるようになる。

例えば，第５学年社会科「国土の保全などのための森林資源の働き及び自然災害の防止」において環境教育を行う場合，既習事項である第３学年及び第４学年社会科「地域の人々を守る諸活動」の学習を想起させたり，第５学年理科「流水の働き」や総合的な学習の時間において例示された課題の「環境」の中でも，防災教育に視点を当てた取組などと関連を図ったりしながら指導していくことにより，「自然との調和」といった視点で環境を捉え，環境へ

の関わり方について積極的に考える子供を育てることができる。

また，第６学年家庭科において，「日常の食事と調理の基礎」と「身近な消費生活と環境」の関連を図りながら環境教育を行う際，既習事項である第３学年及び第４学年社会科「ごみの処理と利用」や第５学年社会科「私たちの生活と環境」を想起させたり，第６学年理科「生物と環境のかかわり」との関連を図ったりしながら指導することにより，「資源の循環」という視点で環境を捉えることができるようになるばかりでなく，環境に働き掛ける実践力を育成することにもつながる。

３　指導方法等の工夫改善と教材の開発

環境教育を進める上で，環境教育のねらいに迫るためには，指導方法の工夫改善とともに，教材の開発や工夫に努めることが大切である。

（１）指導方法の工夫改善

環境教育を効果的に展開するためには，観察，実験，調査，見学，実習等の体験的な活動を積極的に取り入れ，子供が身近な環境に興味・関心をもち，自ら問題を意識し，主体的に学習に取り組むことが大切である。

例えば，第３学年及び第４学年社会科「廃棄物の処理」についての学習では，清掃工場や埋め立て処分場などの見学を通して，自分たちが出したごみがどのように処分されるのかについて理解を深めるとともに，少しでもごみの量を少なくする方法を考え，実行したいという課題意識を高めることが大切である。また，自分たちで考えたごみを減らす方法を関係諸機関の方々に聞いてもらい助言をしていただいたり，実際にその方法で地域の方々に発信するような活動を行ったりすることにより，環境に働き掛ける実践力を育成することができる。

このように，環境教育の推進に当たっては，単に知識や技能を獲得したり理解したりすることにとどまるのではなく，問題の解決に向けて学習したり，行動したりできるようにするという視点で指導方法を工夫改善することが大切である。このことは，環境教育を通して思考力・判断力・表現力を育むことにもつながるのである。

また，工夫改善の効果を一層高めるために，各教科等の学習内容との有機的な関連を図り，環境教育を通して学んだことを，自分の言葉で聞き手に分かりやすく伝える力の育成を図るなど，言語活動の充実に努めることも必要なことである。

なお，指導方法の工夫改善に当たり，指導のねらいや発達の段階に応じて，インターネットやメディア等の映像や記事などの資料を収集・活用することは，環境に対する関心を高めたり知識や理解を広げ深めたりするために有効である。また，地域で活動する人材やNPO法人等の専門家をゲスト・ティーチャーとして活用することは，体験的な活動の充実や学習内容を深め広げる点で有効である。

（２）教材の開発

環境教育の教材の開発に当たっては，まず，身近な自然や環境問題に関わるものであるかどうかを考えていくことが必要になる。その際，学習指導要領の内容や子供の発達の段階を踏まえ，環境教育のねらいや身に付けさせたい能力や態度及び環境を捉える視点に照らし，教材としての価値を捉え直すことを大切にしたい。

次に，教材の開発の目的は，環境を学んだり認識したりするための手段としてだけ捉える

のではなく，第３章第１節で示したように環境に関心をもち，環境に対する豊かな感受性の育成に関する能力・態度や環境に関する見方や考え方の育成に関する能力・態度等を実現するための手段として捉えなければならない。あわせて，開発したり工夫したりした教材により，情報を収集したり活用したりする力，論理的な思考力及び表現力など，自ら環境に働き掛け，考え，行動化していく力が形成されるような学習活動を展開することが大切である。

４　評価規準の作成，評価方法の工夫

学校における環境教育は，各学校の教育課程に位置付けられ，意図的・計画的に行われるものであるので，子供の学習活動の評価や，それを踏まえた指導の改善等を伴うものである。以下に，環境教育における評価に関する留意点を挙げる。

（１）環境教育における評価の観点等

環境教育における評価は，基本的には，その活動が位置付けられた各教科等の目標やねらい等を踏まえて行われる。したがって，多くの場合，環境教育における評価は，その活動が位置付けられている各教科等の評価規準を基にして行われることになる。

その際，各教科等における評価の観点と「小学校における環境教育のねらい」や「環境教育を通して身に付けさせたい能力や態度」との関係を十分検討した上で，評価規準を設定することが大切になる。

（２）評価の方法及び時期

学校における環境教育は，学校全体の教育活動を通して，各教科等に位置付けて実施される。よって，環境教育全体を通して，子供の成長の姿を捉えることが大切になる。子供の学習状況を単一の時期や方法で評価するのではなく，各教科，道徳の時間，特別活動及び総合的な学習の時間のそれぞれの特質や評価の目的に応じて評価方法を工夫することが大切である。また，学年や学期末だけでなく，目的に応じ，単元ごと，時期ごとなどにおける評価方法を工夫したりすることによって，子供の学習を総合的に評価することが大切である。

そのためには，各教科等で行う環境教育での子供のノートや感想といった学習の記録や，それらを基にして行った評価の記録などを累積・整理しておくことが必要になる。

また，学校では，計画，実践，評価，改善という，いわゆるPDCAの活動が繰り返されながら，子供のよりよい成長を目指した指導が展開されている。したがって，評価は，学習の結果に対して行うだけでなく，学習指導の過程に対しても適切な評価を行う必要がある。

各学校での環境教育が，子供のより充実した主体的な学習となるよう，評価のための評価に終わらせることなく，評価の結果によって後の指導を改善し，更に新しい指導の成果を再度評価するという指導と評価の一体化を図ることが求められている。

第３節　小学校における実践事例

《社会科①》　第３学年及び第４学年「わたしたちのくらしとごみ」

本事例の概要

（１）ねらい

私たちの日常生活において出される廃棄物がどのように処理されるのかについて，清掃工場を見学したり，資料を活用して調べたりして，それらの事業が計画的，協力的に進められていることを理解し，廃棄物の処理が地域の人々の健康な生活や良好な生活環境の維持と向上に役立っていることを考えるようにする。

（２）単元の概要

本単元は，小学校学習指導要領社会 第３学年及び第４学年「地域の人々の生活にとって必要な廃棄物の処理」に基づく実践例である。

ここでは，清掃工場の仕事の様子，最終埋め立て処分場の有限性，5R（リデュース，リユース，リサイクル，リフューズ，リペア）の取組などについて理解し，資源やエネルギーについての関心を高め，地域社会の一員として，よりよい生活環境の在り方を考える子供の育成を目指す。

単元の展開に当たっては，まず，自分の家のごみ調べからごみの種類によって回収日や回収場所が異なることに気付くようにした。

次に，回収されたごみの処理の事業が計画的・協力的に進められていることを理解できるように清掃工場及び最終埋め立て処分場の見学やインタビュー活動を行うようにした。その活動を通して，最終埋め立て処分場の職員の話から処分場の寿命の延命には，ごみの減量が必要であることを気付かせ，資料を活用して5Rなどについて調べる時間を設定した。

単元の終末には，ごみ減量作戦会議を開き，「できることからはじめよう」を合言葉に各自が選んだ5Rに取り組んだ。その取組について専門家から講評していただいた上で，保護者，地域の方々に報告し，詰め替え商品の購入など5Rの取組への協力を呼び掛けた。これらの活動により，子供一人一人が地域社会の一員として，よりよい生活環境を考えるようになることをねらいとした。

（３）身に付けさせたい能力や態度

○自ら進んで環境の保護・保全に寄与しようとする態度

ごみ減量作戦会議を行い，自ら進んで環境の保全に向けて実践しようとする。

（４）環境を捉える視点

○資源の循環

清掃工場で発生する熱エネルギーの有効利用及び5Rによる資源の循環についての理解。

○資源の有限性

最終埋め立て処分場の寿命をできるだけ延ばすために行っている取組についての理解。

（５）教科等の関連

本単元の内容は，第５学年家庭科「身近な消費生活と環境」の「環境に配慮した生活」と関連がある。例えば，食材を買い過ぎない，作り過ぎない，生ごみの水をよく切ってごみに出すなどと関連する。また，総合的な学習の時間と関連付けることも考えられる。

学習指導計画・評価計画（13時間）

時	主な学習活動	◇教師の支援等　◆主な評価
1 2 3	私たちはどのような種類のごみを出しているのだろう。 ○ごみに関心をもち，家のごみ調べの方法を知り，一週間継続してごみ調べ及びごみ出し体験を行う。 ○家のごみ調べの結果を報告する。 ○種類による回収日や回収場所の違いに気付く。 ○清掃工場見学に向けて，質問を考える。 ・処理の方法 ・ごみの行方 ・再利用　など	◇事前に家庭に協力を呼び掛ける。 ◆ごみの種類や量に関心をもち進んで調べている。 関心・意欲・態度 ◇ごみの種類や回収日への着目を促す。 ◆ごみの計画的な収集を理解している。知識・理解 ◆ごみ処理の様子について，学習問題を考え，その解決を予想している。　思考・判断・表現
4 5	〈学習課題〉私たちが出すごみは，どのようにして処理され，資源として再利用されるのだろう。 ○清掃工場を見学し，職員に話を聞く。 ・燃やすよさ ・種類と行方 ・働く人の願い ・最終埋め立て処分場の寿命と処理の方法　など	◇事前に質問事項を知らせておく。 ◆見学・聞き取りで自分の疑問を解決している。 観察・資料活用の技能 ◆ごみ処理の仕組みや働く人の願いを理解している。 知識・理解
6 7 8	分かったことを生活と結び付けて考え，作品にまとめよう。 ○職員の話やパンフレットを活用して，分かったことを生活と関連付けて考え，作品に分かりやすくまとめる。 ・ごみ処理と地域の環境 ・最終埋め立て処分場の寿命と私たちにできること ・エネルギーの循環と私たちの暮らし方 ・ごみの種類と環境に配慮した処理方法　など ○家のごみ調べを想起し，「5R」を資料で調べ，「5R」がごみの最終埋め立て処分場の寿命を延ばす大切な取組であることを知る。 ○環境教育アドバイザーの環境NPOを知る。	◇見学時の写真を配布し，作品への活用を助言する。 ◆ごみ処理の対策や事業が，健康な生活や良好な生活環境の維持と向上に役立つことや，ごみの減量には自分たちの協力が不可欠なことを考え，表現している。　思考・判断・表現 ◆資料を活用して5Rについて調べている。 観察・資料活用の技能 ◇非営利目的環境教育推進NPO法人の存在を知らせる。
9	どんな人がごみ減らしの取組を行っているかを考えよう。 ○町の人たちのごみ減量の取組を予想する。 ・自治会の共同資源回収 ・販売店回収ボックス ・ごみゼロ工場（ゼロエミッション）	◆町の人たちや販売店，工場のごみ減量の取組について理解している。　知識・理解
10 11	「ごみ減量大作戦」会議を開き，自分たちにできることを進めよう。 ○地域社会の一員として，自分たちにできることは何か考えるために「ごみ減量大作戦」会議を開く。 ○取組を終え，ポスターなどの作品にまとめる。 ・マイバック持参 ・エコマーク商品の購入　など	◇取組期間を一週間設ける。 ◆ごみの処理と自分たちの生活や産業との関わりを考え，ごみの減量や資源の再利用の取組に協力しようとしている。　関心・意欲・態度 思考・判断・表現
12 本 時	友達の報告や環境NPOの方の講話を聞き，国内や外国，昔のエコ活動の取組を知ろう。 ○取組を友達や環境NPOの方に報告する。 ○友達の報告や環境NPOの方の講話を聞き，国内や外国，昔のエコ活動の取組を知る。	◇環境NPOの方には，自分たちの取組以外に，海外の事例や江戸時代のエコライフについての話を織り交ぜていただくように事前に依頼しておくことで，様々な視点でエコ活動についての理解を深めることができるようにする。 ◆国内や外国，昔のエコ活動の取組を理解している。 知識・理解
13	地域のごみ減量についての情報交換を行おう。 ○ごみ減量の取組を地域や保護者の方々に報告したり地域の取組を聞いたりする。（学校公開）	◇参観者にエコ活動の紹介を依頼しておく。 ◆新たに自分が行うことを考えている。 関心・意欲・態度

学習活動の実際（12/13時間）

（１） 本時の目標

友達の報告や環境NPOの方の講話を聞き，国内や外国，昔のエコ活動の取組を理解することができる。

（２） 本時の展開

<table>
<tr><th>主な学習活動</th><th>◇教師の支援等　◆評価</th></tr>
<tr><td>○既習事項を想起する。
・新海面処分場の寿命を延ばそうと，ごみ減量と資源の再利用に取り組んだことをポスターにまとめた。
○本時の活動を確認する。</td><td>◇新海面処分場がごみの最終処分場であり，ごみの量が現在のペースだと，約50年後に処分場がいっぱいになってしまうことを再確認する。（見学で知ったこと）</td></tr>
<tr><td colspan="2">友達の報告や環境NPOの方の講話を聞き，国内や外国，昔のエコ活動の取組を知ろう。</td></tr>
<tr><td>○ごみ減量と資源の再利用の取組を報告する。
○友達の報告をメモしながら聞く。

〈ごみ減量と資源の再利用の取組例〉
<table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>①リデュース
(Reduce)</td><td>ごみを出さない工夫</td><td>落とし物をしても戻ってくるように持ち物に名前を書く。</td></tr><tr><td>②リユース
(Reuse)</td><td>繰り返し使う</td><td>詰め替え商品を買うように家の人に呼び掛ける。</td></tr><tr><td>③リサイクル
(Recycle)</td><td>もう一度，資源として生かす</td><td>牛乳パックや食品トレイを回収ボックスに入れる。再生品を使う。</td></tr><tr><td>④リフューズ
(Refuse)</td><td>いらないものは断る</td><td>マイバックを持って，買物に行く。</td></tr><tr><td>⑤リペア
(Repair)</td><td>壊れたものは，修理する</td><td>おもちゃや電気製品，時計など，壊れたら修理に出す。</td></tr></table></td><td>◇ごみ減量と資源の再利用を実施する期間を一週間確保した上で，発表を行うようにする。

【ごみ減量ポスター】

【修理の呼び掛け】</td></tr>
<tr><td>○環境NPOの方の話を，メモを取りながら聞く。

○本時の振り返りをする。
・友達の取組や環境NPOの方の講話を聞いて分かったことを発表する。</td><td>◇国からの認定を受け，エコ活動を行っている富山市のエコタウンや詳細に分別し違反者に罰金を科するドイツの取組，江戸のエコライフなどの講話を依頼しておく。
◆国内や外国，昔のエコ活動の取組を理解している。
知識・理解（発言分析，記述分析）</td></tr>
</table>

（３）本時の実際

「ごみ減量大作戦」を報告し合う

清掃工場見学でごみを焼却すると容積が1/20に，さらに，焼却した灰を溶融スラグ（約1300度以上の高温に保った炉の中で溶融し，空気中や水中で冷却固化して得られる生成物）化すると1/40に減量化されること，可燃ごみの中にガラスや金属が混ざっていると故障の原因になることなどを知り，正しい分別の必要性を感じた。

次に，ごみの最終埋め立て処分場の見学で，処分場の寿命が約50年，次の処分場はないことを知った。燃やすことにより容積が減ったとしても，減量されなければ，埋め立て処分場がなくなる日が刻々と近付いてくる。そこで，一人一人ができることから始めようと「ごみ減量大作戦会議」を開き，取り組んだことを報告することになった。

ごみを出さないリデュースでは，エコバックや箸やコップを持参し，使い捨てをしないようにと呼び掛けていた。身近なエコマーク製品を探し，ペットボトルからできたコップを提示して，そうした商品の購入を呼び掛ける子供も見られた。

そこで教師は，間伐材のリサイクルコップを例示し，リサイクル製品の購入が次の植林活動の資金になること，間伐材の木を用いた紙や割り箸の生産にもつながることを知らせ，自然との共生が循環型社会の実現につながることを説明した。これにより，子供は，「分別のリサイクル」だけでなく，「買うリサイクル」に気付き，消費と生産の関係を多面的に捉えることができた。また，リユースでは，チラシでメモ帳を作成したり，Ｔシャツから座布団カバーを作成したりする子供も見られた。

環境NPOの方の話を聞く

子供の取組は環境NPOの方から，ごみをつくらない意識が高く，地球に優しいと称賛された。また，江戸時代はごみ処理に焼却はなく，生ごみは土に埋め，現在のコンポストを自然に行っていたこと，食べ物が豊富ではなく，食材を無駄なく使い，残す人も少ないなど無意識にエコを進めていたことなどの話を聞いた。

【環境NPOの方の助言と講話】

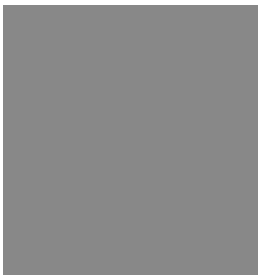
さらに，平成14年に国から「エコタウン」の認定を受け，環境と調和したまちづくりを進めている富山市やドイツの循環型社会づくりの話を聞き，自分たちもリサイクルを継続し，その輪を広げていこうという意欲が高まった。

本事例の活用に当たっての留意点

本事例では，ごみの処理について調べるために清掃工場及び埋め立て処分場の両方の見学を実施した。見学が難しい場合は，各自治体のホームページの活用も効果的である。（例：http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/resource/landfill/）

「ごみ減量大作戦」は，総合的な学習の時間の位置付けで展開する学校も多いと思われる。本実践においても，上記以外に総合的な学習の時間として，廃油のリサイクル（流しに排水すると水質汚染になり川も汚れるので，ごみと水の両側面からのエコになる）を家庭に呼び掛けたり，苛性ソーダを使用したせっけんを作ったり，牛乳パックを使用した椅子やおもちゃ作りなどに取り組んだりした。各学校の年間指導計画に基づき，意図的，計画的な実践が望まれる。

【友達の報告を聞いての感想】



【振ると，廃油が固まる】

【流しにおいて手洗いに使用】

《社会科②》　第５学年「環境を守る人々」

本事例の概要

（１）ねらい

我が国における自然災害による被害や自然災害防止のための対策や事業について資料や地図を活用して調べ，自然災害と国土の環境や国民生活との関連を理解し，環境保全のためには国民一人一人の協力や防災意識の向上が大切であることを考えるようにする。

（２）単元の概要

本単元は，小学校学習指導要領社会 第５学年「国土の保全などのための森林資源の働き及び自然災害の防止」に基づく実践例である。

ここでは，人々に恩恵をもたらす反面，自然災害による被害を与えることもある国土の自然環境と，私たちはどのように向き合えばよいのかを考え，災害防止や災害発生時の様々な取組を知り，国土の環境保全や自然災害の防止のため，国民一人一人の協力や防災意識の向上について考えようとする子供の育成を目指す。

単元の展開に当たっては，まず自然災害の種類は様々であることに気付くように，東日本大震災について話し合う時間を設定し，自然災害への関心を高めるようにした。

そして，災害年表を活用したり，地図に災害発生地点を記号で明記したりすることにより，自然災害の発生状況を時間的，空間的に捉えることができるように意図した。また，地図帳を活用して自然災害は国土の地形や気候の特色と関係していることを具体的に理解できるようにした。

本単元では，身近な事例として学ぶことができるよう，我が国の国土において発生頻度の高い水害を取り上げた。単元の終末には，郷土史家による昔の地理や地質，歴史に関する話を聞く活動や，過去の災害の資料から過去の教訓に学ぶ活動，学びを生かして他の自然災害を調べる活動を設定し,国民一人一人の協力や防災意識の向上が大切であることを考えるようにした。

（３）身に付けさせたい能力や態度

〇公正に判断しようとする態度

国，都道府県，市区町村という行政（公助），地域（共助），自分や家族（自助）の三つの立場から，自然災害の防止や発生後の対応について調べ，環境と国民生活との関連について考える。

（４）環境を捉える視点

〇生活様式の見直し

自然が豊富な我が国において，人々に恩恵を与える面と人々の関与が災害を引き起こす面の両面から環境を捉えることにより，国土の保全や形成に関心を高め，環境への自分たちの関わり方について考える。

（５）教科等の関連

本単元の指導内容は第３学年及び第４学年社会科「地域の人々の安全を守る諸活動」，第５学年理科「流水の働き」や第６学年理科「土地のつくりと変化」，総合的な学習の時間の例示課題「防災教育」との関連が深い。学年の段階に応じて，それぞれの内容を関連付け，自然環境やそれを守ろうとする社会の仕組みと，自分たちの日常行動との関わりについて考えることができるようにする。

学習指導計画・評価計画（８時間）

時	主な学習活動	◇教師の支援等　◆主な評価
1	日本では自然災害によって，どのような現象が発生しているのだろう。	
	○自然災害によって起きる現象の種類や内容について調べ，関心をもつ。 ・東日本大震災における自然災害で発生した現象名→地震・津波・土石流・がけ崩れなど ・その他の現象名→暴風・豪雨・豪雪・噴火など	◇日本には自然災害によって様々な種類の現象が発生していることに気付くようにする。 ◆日本は自然災害が多いことを理解し，その原因や対策について関心をもっている。 関心・意欲・態度
2 本時	自然災害発生の原因を考えよう。	
	○日本地図に自然災害発生地点を記号で表す。 ・火山帯 ・四つのプレート ・台風の通り道 ・地形の問題…急峻な山地・短い河川など ○自然災害発生の原因について，気候や地形の特色と関連付けて考える。 ○減災のための取組の調査計画を立てる。	◇自然災害が多いことを確かめ，その原因を気候や地形の特色と関連付けて考えるようにする。 ◇地理的条件・気候条件と災害との関連に着目し，地図を活用して調べるようにする。 ◆自然災害発生の原因を気候や地形の特色と関連付けて予想し，学習問題や予想，学習計画を考え表現している。　思考・判断・表現
	〈学習課題〉 自然災害を最小限に抑えようと国や都道府県，市区町村，地域の人々はどんな取組をしているのだろう。	
3 4	○国，都道府県，市区町村，地域の人々の対策について様々な方法で調べる。	◇公助，共助，自助の取組に着目させる。 ◆資料を活用し，減災のための行政の取組について必要な情報を集め，読み取っている。 観察・資料活用の技能 ◆自然災害の防止と災害を引き起こすこともある森林の働きと取組を理解している。　知識・理解
5 6	自然災害と国土の環境や人々の生活との関連を考えよう。	
	○水害を例に防災への取組を表や関連図にまとめる。	◆自然災害と国土の環境や人々の生活との密接な関連を考え適切に表現している。 思考・判断・表現

【地形の特色に応じた森林の主な働きの関連図】

場所	山間部（山の方の川上から）	河川周辺（中流部）	集落周辺	海辺
森林の働き	土砂流出防止，洪水の枯渇の緩和	水害防止，汚濁防止	防風・防雪・防火	潮害防止

【水害を例に，森林の働きと関連付けた防災の公助・共助・自助の取組関連図】

観点	国・都道府県（公助）	市区町村（公助）	地域（共助）	自分（自助）
予防する人々	保安防災林の整備	洪水ハザードマップ	植林や育林活動への参加	緑の募金
救助する人々	国（林野庁）・都道府県（林務課など）	林務課など	防災ボランティア	
注意・警告を促す人々				

7 8	環境の保全や自然災害防止に向けて，今の自分たちにできることを考えよう。	
	○地域の郷土史家から，地域の地理や地質，歴史についての話を聞き，自分たちに何ができるか考える。 ・緑の募金→資金→森林整備（資金の循環） ○風水害以外の自然災害に対する対策について調べ，風水害の場合と比較し，話し合う。	◆郷土史家の話から，昔の地理や地質，歴史の様子を理解している。　知識・理解 ◆国土の環境保全や自然災害防止に関心をもち国民一人一人の協力を意識する。　関心・意欲・態度

学習活動の実際（２／８時間）

（１） 本時の目標

地図に自然災害発生地点を記入し，我が国は自然災害が多い国であることを知り，自然災害発生の原因を気候や地形の特色と関連付けて予想し，学習問題を考えることができる。

（２） 本時の展開

主な学習活動	◇教師の支援等　◆評価
○前時の自然災害の学習を想起する。 ・東日本大震災では地震，津波，土石流などの現象が発生，山間部では，がけ崩れ等も発生 ・暴風，豪雨，豪雪，噴火など，様々な災害が発生	◇自然災害によって様々な現象の発生に気付くように，多様な自然災害によって発生した現象の写真や映像，活字資料などを用意しておく。
自然災害発生の原因を考えよう。	
○日本の自然災害発生地点を白地図に記号で記す。 地震・津波災害：● 火山災害：□ 風水害（暴風）：△ 風水害（豪雨・洪水）：｜｜｜ 雪害（豪雪）：８　　など ○原因について地図を見て気候や地形の特色と関連付けて考え，気が付いたことを書き，発表する。 ・アジアモンスーン地域→梅雨と台風の時期に集中豪雨。 ・日本の川は，急勾配で，降った雨がすぐに流れる。→日本では洪水が多発。 ・世界に約800の活火山があるが，その中の110が日本にある。→噴火多発 ・房総沖と伊豆半島付近は，四つのプレートがぶつかり，せめぎ合っている。→地震発生率上昇 ○自然災害の防止の取組を調べる計画を立てる。 ・地震発生時には，誰が，何をするのだろう。 ・国→都道府県→市区町村→地域→自分と次第に自分に近付けて考え，単元を通した学習問題を立てる。	◇「日本で起きた主な自然災害」の年表を基に白地図に記号を記入し，日本全国で様々な自然災害が起こっていることに気付くようにする。 ◇記号を表示した地図を見て地震・津波災害，火山災害・風水害・雪害が起こりやすい場所について地形条件・気候条件と関連付けて考えるよう助言する。 【自然災害発生地点を記号化して表示する作業】 ◆自然災害発生の原因を気候や地形の特色と関連付けて予想し，学習問題や学習計画を考え表現している。 思考・判断・表現（発言分析・記述分析） ◇風水害を例に単元の終末には，その他の自然災害について調べることを伝える。 ◇地方公共団体，地域の人々，個人など取組の主体とその立場を明確にし，公助，共助，自助につながるように助言する。

〈学習問題〉

自然災害を最小限に抑えようと，国や都道府県，市区町村，地域の人々は，どんな取組をしているのだろう。

（３）本時の実際

自然災害によって起きる現象の種類と内容を理解する。

前時には，自然災害によって起きる現象の種類として，地震，津波，土砂崩れ，台風，洪水，落雷，噴火，豪雪，吹雪，雪崩，干ばつ，砂嵐などが出された。それらの災害の主な内容を確認するにとどまり，原因を地形の特色や気候の特色と関連付けて考えるには至らなかった。

そこで，災害を記号化して発生地点を地図に表示することで災害を面として捉え原因を地形や気候の特色と関連付けて考えるであろうと予想し，本時では，「日本で起きた主な自然災害年表」を活用し，地図帳で自然災害発生地点を調べ，白地図に表示する活動を設定することにした。

【地図を活用し学習する子供】

自然災害発生地点を記号化して地図に表示したものを見て考える。

自然災害の種類を再確認し，災害を記号化することで，一つの災害が引き金になり，連動して災害が多発することに気付く子供も見られた。

さらに，日本海側では，暖流が流れる日本海側の湿った空気が日本列島の背骨の山脈に当たって雪雲となり次々と雪を降らせるため，太平洋側は，晴れた日が多くなるなど地形の特色と関連付けて考えた友達の発言をうなずいて聞く子供もいた。

【自然災害発生地点の記号化した地図及び子供の気付き】

本事例の活用に当たっての留意点

本時では「日本で起きた主な自然災害年表」を活用したが，期間や災害規模について一定基準を設定することで，より信頼性の高いデータとなるため更に工夫したい。

本実践事例では風水害を取り上げたが，地域の実態に応じた自然災害を扱うことが好ましい。私たちの暮らしを守る保安林は17種類もあるので，各災害に応じた保安林について指導内容に入れることも考えられる。水源かん養保安林，土砂流出防備保安林，防雪保安林など，森林の働きにより人々の生活が恩恵を被っていることに着目し，自然と融合し，持続可能な社会の実現に向けて災害に備え，対処するという多面的な見方や考え方を育成することも効果的である。

そして，年齢や状況に応じて国民の一人という意識の基に公助，共助，自助という視点で防災意識を高めることが大切である。また，間伐した木で作られた商品があること，緑の（羽根）募金が森林整備の資金となっていることなどを知り，今の自分にできることを考えるなど，現実の取組を知って社会に参画していく態度を育てることが大切である。

〔参考文献〕『保安林のしおり』（平成25年度版）
一般社団法人全国林業改良普及協会　編集・発行　http://www.ringyou.or.jp

《理科①》　第３学年「身近な自然の観察」

本事例の概要

（１）ねらい

身の回りの動物や植物の様子，また，その周辺の環境についてそれらがどのような関わりをもっているかという視点をもち，諸感覚を生かしながら観察を行う。そして，観察した結果の比較から動物と植物との関わりや多様性を踏まえたまとめを行い，生活と環境とを結び付けた見方や考え方がもてるようにする。

（２）単元の概要

本単元は，理科第３学年「身近な自然の観察」の「生物は，その周辺の環境とかかわって生きていること」の内容に環境教育の視点を取り入れて実践したものである。

ここでは，自然体験活動を充実し，野外での発見や気付きを学習に生かす観察を取り入れることで，身の回りの生物の様子やその周辺の環境について考えるようにする。そこから，生物はその周辺の環境と関わり合いながら生きていることを捉え，身近な環境を大切にしていくという環境保全の態度を養うようにする。

本単元では，校庭や学校の周辺の自然に親しんだり，観察したりする中で，身の回りの生物として植物や動物の存在に気付いたりするようにする。また，動物を見付けた場所とその環境がどのように関わっているかという視点をもった観察を行う。観察結果から，動物は捕食動物から身を守るために隠れていることや，餌を食べるためにそこをすみかにしていることなど，生物はその周辺の環境と関わって生きていることを捉えるようにする。さらに，生物とその周辺の環境との関わりについて，視点をもちながら場所を変えた観察を行っていく。このような活動を通して，身近な自然の環境について科学的な見方や考え方をもてるように学習を展開していく。

（３）身に付けさせたい能力や態度

○環境に興味・関心をもち，自ら関わろうとする態度

身近な自然に興味・関心をもち，自らの諸感覚を働かせて，身近な自然の環境に関わろうとする。

（４）環境を捉える視点

○生態系の保全

校庭や学校の周辺の自然で見付けた動物は，捕食動物から身を守るために隠れていることや，餌を食べるためにそこをすみかにしていることなど，生物はその周辺の環境と関わって生きていることを捉え，生態系を保全する大切さを理解する。

（５）教科等の関連

幼稚園の自然と関わる体験や生活科「季節の変化と生活」「動植物の飼育・栽培」の学習活動を基にし，自らの経験と関連付けながら観察を充実させていく。また，特別活動や総合的な学習の時間等と関連させて，生き物を実際に飼育することが考えられる。生き物が住みやすい環境を人の手によってつくり上げ，その環境を保つ活動を通して，自然との関わりに対するバランスについて生活と環境とを結び付けた科学的な見方や考え方をもつことができるようにする。

学習指導計画・評価計画（６時間）

時	主な学習活動	◇教師の支援等　◆主な評価
1	〔活動のきっかけ〕 ○タンポポを観察し，記録を互いに見比べる。 ・葉の様子が人によって違うね。 ・実際に見てみたいね ○実際にタンポポを見る。 ・タンポポは全て同じ葉の形をしている。 ・ほかの植物も同じ葉の形をしているのかな。	◇生活科の学習を想起しながらタンポポを描く活動を行う。描いたものを見比べ，形や色，大きさなどの違いに気付く場を設ける。 ◆身の回りの生物の様子やその周辺の環境に興味・関心をもち，進んで生物とその周辺の環境との関係を調べようとしている。 関心・意欲・態度
2	○前時の活動や記録を振り返る。 校庭に住む生物はどんな色，形，大きさをしているのだろうか ○校庭にはどんな植物や生き物がいるか予想し合う。 ・植物の葉は形が違うものもあると思う。 ・同じ花の植物なら，葉の形も同じだと思う。 ・種類によって形や大きさに違いがあると思う。 ○予想を基に校庭の植物や生き物を観察し，カードにまとめる。 ・花の色は黄色かった。 ・葉の形はぎざぎざしていた。	◇前時の活動から，ほかの植物に目を向けるよう促す。 ◇植物の様子を比較して差異点や共通点について予想がもてるよう話し合い，観察の視点がもてるようにする。 ◇虫眼鏡を持たせ，使い方の再確認を行う。 ◆身の回りの生物の様子やその周辺の環境との関わりについて諸感覚で確認したり，虫眼鏡や携帯型の顕微鏡などの器具を適切に使ったりしながら観察している。 技能
3	○カードを黒板に掲示し，植物の種類や特徴について話し合う。 ・同じ花の植物は色，形，大きさが同じだった。 ・違う花の植物は色，形，大きさも違う。 生物は色や形，大きさなどがそれぞれ違う	◇カードをまとめ，クラスで色，形，大きさについて情報を共有できるようにする。 ◆身の回りの生物の様子やその周辺の環境との関わりを比較して，差異点や共通点について予想や仮説をもち，表現している。 思考・表現 ◆生物は色，形，大きさなどの姿が違うことを理解している。 知識・理解
4	○校庭でチョウを見る。 ・花に止まっていたよ。 ・草や花のあるところで見付けることができたよ。 ・ほかにもどんな動物がいるかな。 ○虫や鳥などを見付けた場所を発表し合う。 ・落ち葉の下にダンゴムシがいたよ。 ・草むらにバッタがたくさんいました。 ・鳥は木に止まって実を食べていました。 ・動物にとって都合のよい場所があるのかな。	◇全員でチョウを見付けた場所やそこで何をしていたかについて話し合う場を設ける。 ◇チョウ以外の動物を見付けた子がいた場合，それを全体へ広め，ほかの動物にも意識が向けられるよう促していく。 ◇虫や鳥，カエルなどを見付けた場所を記録できるようにする。生物と環境について問題意識がもてるような話合いを進める。 ◆身の回りの生物の様子やその周辺の環境を観察し，その過程や結果を記録している。 技能
5 6 本時	○前時の活動を振り返る。 生物は，その場所で何をしていたのだろうか ○なぜ，生き物がそこにいたのか理由について予想する。 ・ダンゴムシは葉の下にいた。湿ったところが好きなのかもしれない。 ○予想した場所に生き物がいるか観察し，カードに記録する。 ・ほかの葉の下にもダンゴムシがいた。 ・バッタは草に隠れるようにしてじっとしていた。草が多くあるところにいるみたいだ。 ○記録カードを掲示し，友達との結果と比較しながら気付いたことを話し合う。 ・バッタは同じ色なので見付けるのが大変だった。まるで隠れているようだ。 ・動物にとって住みやすい場所を，私たちは今後大切にしなければいけない。 生物は，見付けた場所の周辺の環境と関わって生きている	◇食べる・卵を産む・隠れるなどといった視点をもって観察を行うことができるようにする。 ◇身の回りの生物の様子やその周辺の環境を観察し，その過程や結果を記録できるよう支援していく。 ◇カードを黒板に掲示し，友達の結果と比較して自分の考えがもてるようにする。 ◆身の回りの生物の様子やその周辺の環境との関わりを比較して，差異点や共通点を考察し，自分の考えを表現している。 思考・表現 ◆生物は，その周辺の環境と関わって生きていることを理解している。 知識・理解 ◇今後の生物との関わりや，生態系への配慮についての発言を称賛していく。 ◆身の回りの生物に愛情をもって関わったり，生態系の維持に配慮したりしようとしている。 関心・意欲・態度

学習指導の実際（５，６／６時間）

（１） 本時の目標

生物とその周辺の環境の関わりを調べること活動を通して，自然に対する見方や考え方や，環境保全の態度を養う。

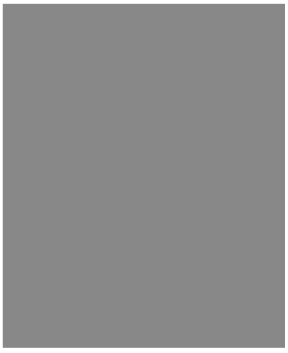
（２） 本時の展開

主な学習活動	◇教師の支援等　◆評価
○前時で見付けた動物と場所について話し合い，問題を見いだす。 ・枯れ葉の下にダンゴムシがいた。 ・草むらでバッタを見付けた。 ・草むらにダンゴムシはいなかったし，バッタは枯れ葉の下では見付からなかった。 ・生き物にとって住みやすい場所ってあるのかな。	◇動物が活発に活動する時期を選ぶ。 ◇前時で，校内で見付けた動物を発表し合う。 ◇見付けた動物をカードにまとめ，同じ動物を見付けた子供同士で情報交換を行い，見付けた環境や動物の様子についての共通点や差異点が話し合える場を設ける。 ◇生物がいた場所の共通性を取り上げていく。
生物は，その場所で何をしていたのだろうか	
○動物はその場所で何をしていたのか予想を立てる。 ・バッタは同じ色の草に隠れていたのかもしれない。草を探すとよいと思う。 ・ダンゴムシは湿ったところが好きなのかもしれない。落ち葉を探せば見付けられると思う。 ○動物の様子や行動，周りの様子に着目しながら観察し，カードに記録をする。 ・ダンゴムシは枯れ葉の下にいた。枯れ葉をよく見たら食べた跡があった。石の下にもいた。 ・バッタは草に隠れるようにしてじっとしていた。草が多くあるところにいるみたいだ。 ○クラスで結果を共有しながら，自分の考えをまとめ発表する。 ・バッタは同じ色なので見付けるのが大変だった。まるで隠れているようだ。 ・どの生き物も偶然いたのではなく，その場所が住みやすいから，いたのだと思う。 ○これからの身近な自然と自分の生活について感じたことをノートに記入する。 ・動物にとって住みやすい場所を私たちは大事にしてあげなくてはいけない。 ・捕まえた動物たちは，見付けた場所に逃がしてあげることが大切だと思った。 ・何気ない場所でも動物にとってはすみかなのだと感じた。	◇動物の立場になって，その場所にいた意味について考えながら予想がもてるようにする。 ◇動物を見付けるだけでなく，その環境の様子や動物の行動も観察できるよう促す。 ◇野外で観察する際に毒をもつ生物に注意を払うことを指導する。 ◇動物の行動記録について，画像や動画に収める方法があることを伝える。 ◇校外などの違う場所でも観察を行い，生物を見付けた環境に共通点や差異点を見いださせるようにする。 ◇複数の生物を観察した結果を，観察の視点ごとにカードを黒板にまとめることで，環境との関わりでそこにいたことを捉えることができるようにする。 ◆身の回りの生物の様子やその周辺の環境との関わりを比較して，差異点や共通点を考察し，自分の考えを表現している。 思考・表現（発言分析，記述分析） ◇私たちの生活において，生物と今後どのように関わっていくかの考えをもつことができるようにすると共に，環境保全への配慮について主体的な考えがもてるよう称賛していく。 ◆身の回りの生物に愛情をもって関わったり，生態系の維持に配慮したりしようとしている。 関心・意欲・態度（発言分析，記述分析）
生物は，見付けた場所の周辺の環境と関わって生きている	

（３）本時の実際

観察から動物の行動や様子を読み取る

校庭で虫や鳥，カエルなどの動物を見付けていった。観察記録としてカードにまとめ，動物がいた場所を記入するよう指示した。そのカードを基にクラスで情報交換を行い，子供は動物の種類によって見付けた場所が似ていることに着目した。また，その場所が動物にとって住みやすい場所なのではないかという考えをもった。もう一度動物を見付けた場所を詳しく観察したいという意欲が高まった。



【ダンゴムシは似たような所にいるね】

動物がいた場所の様子や，動物がその場所で何をしているのかといった観察の視点を設け，再び観察を行った。動物の行動を捉えるために，子供は動物の様子を静かに見つめ，じっくり観察する姿が見られた。観察の結果から「餌があるためにその場所を動かない」「身を隠すために同じような色の所に潜んでいる」と動物とその環境に目を向けた気付きや考えをもつことができた。

【何をしているか，静かに観察しよう】

動物を見付けた場所が，その動物にとって住みやすい場所であるならば，他の似たような場所でも見付けることができるのではないかと考えた。そこで校外に出て動物探しを行った。学校の暗い所にいたダンゴムシは，やはり落ち葉の下の暗い所をすみかにしていた。また，草が多く生い茂っている所では，学校の校庭よりもバッタを多く見付けることができた。

【草むらにはバッタがたくさんいるね】

動物と身の回りの環境を結び付けて考える

観察を通して動物の姿と環境の面から考え，自分の考えをノートに記入するようにした。その記録には，「動物にも私たちと同じように生きるためや，過ごしやすい場所がある。」と動物の立場になって考えられる子供が多く見られた。また，「今まで何も考えずに土を荒らしたり，草むしりをしたりしていたけれど，動物のことを考えるとそのような場所は大事にしなくてはいけない。」「動物を観察したら同じ場所に逃がしてあげないと動物にとってかわいそうだ。」といった，今後の自分の生活を見つめ直す子供もいた。これまで生物と身の回りの環境は別物として捉えていた子供が，生物は周りの自然と関わり合いながら生きていることを実感し，一つの大きな自然として見つめ直すことができた。

本事例の活用に当たっての留意点

本事例は子供が野外観察を十分に行い，身近な自然を諸感覚で得られるような活動を取り入れていくことに重点を置いている。そのため，発達の段階から観察する対象物は素早く行動しない，行動の目的が明確である動物を選ぶとよい。また，動物や植物には毒のあるものもいることを伝え，触れたり近距離で観察したりするには注意を払う必要がある。

セイヨウタンポポとカントウタンポポのような種類に違いがあるように，似ていても色や形が異なる生物がある。共通の植物や動物を観察させる際には，事前に確認しておくとよい。

《理科②》　第６学年「電気の利用」

本事例の概要

（１）ねらい

生活に必要な電気の利用において，エネルギーの観点から問題意識をもって追究し，得られた結果を基に身の回りの環境と生活に必要なエネルギーとの関わりについて見直すことができるようにする。

（２）単元の概要

本単元は理科第６学年「電気の利用」の「電気は，つくりだしたり蓄えたりすることができること。」「電気は光，音，熱などに変えることができること。」「身の回りには，電気の性質や働きを利用した道具があること。」の内容に環境教育の視点を取り入れたものである。

ここでは，電気の性質や働きについて体感を得ながらデータを基に考えることで，電気の利用を振り返り，省エネルギーやエネルギー資源の有限性について自分なりの考えがもてるようにする。また，生活とそれに伴った環境に与えられる影響を踏まえながら「エネルギーの有効活用」に対する態度を養う。

本単元では，モーターの回転により電気がつくられたり，コンデンサーを用いて電気は蓄えられたりすることを捉えていく。そこから，電気をつくり出す大変さや，エネルギーの有限性などを捉えていく。また，電気を効率よく使うための器具はどのようなものがあるかを実験から見いだしていく。このような学習を通して，エネルギー資源の有効活用という観点から，電気の効率的な利用について生活と関連付け，自分なりの考えがもてるようにする。例えば，電気の利用を必要最低限にする心掛けや，現在ある器具を省エネルギーに着目して見直すなど，今後の生活の改善へ向けて意識が高まるような見方や考え方がもてるようにする。

（３）身に付けさせたい能力や態度

〇データや事実，調査結果を整理し，解釈する能力

実験から得られたデータを基に，表やグラフで整理しながら，電気の性質や働きについて解釈する。

（４）環境を捉える視点

〇資源の有限性

資源が有限であることとともに，生活に必要不可欠であることへの理解と環境負荷を減らす取組の工夫・改善を行う。

（５）教科等の関連

第４学年理科「電気の働き」の「光電池を使ってモーターを回すことなどができること」において，自然のエネルギーを電気に換える経験を想起することができる。また，第５学年社会科「我が国の国土の自然などの様子」，第５学年及び第６学年家庭科の「快適な衣服と住まい」「環境に配慮した生活の工夫」，及び第５学年及び第６学年道徳の時間「３ - （２）自然の偉大さを知り，自然環境を大切にする。」と関連付けながら，人と環境との関わりについて多面的に捉えることができるようにする。さらに，中学校理科「エネルギー」「自然環境の保全と科学技術の利用」，中学校技術科・家庭科「エネルギー変換に関する技術」の学習の基礎となるものである。

学習指導計画・評価計画（９時間）

時	主な学習活動	◇教師の支援等　◆主な評価
1	○生活経験から，電気をつくる手段について話し合う。 ○電気をつくる手段について予想をもつ。 ・モーターを回したら明かりが点灯するかもしれない。 ○モーターを手で回し発光ダイオードに明かりが点灯するか確かめる。 ・モーターが回ると明かりが点灯した。 ・もっと簡単にモーターを回せるものはないかな。	◇自転車のダイナモ（発電機）や災害用ラジオを提示し，電気がどのようにつくられるか考えるきっかけをもつ。 ◇４年生の学習を想起しながら実験が組み立てられるようにする。 ◇発光ダイオードを提示し，身近で使われていることを紹介したり，使い方について指導したりする。 ◆電気の利用の仕方に興味・関心をもち，自ら電気の性質や働きを調べようとしている。 関心・意欲・態度
2 3	○前時の学習を振り返る 手回し発電機を使って，電気をつくることができるだろうか ○手回し発電機をどのように使えば電気をつくり出すことができるか予想を立てる。 ・ハンドルを回した分だけ明かりが点灯すると思う。 ○手回し発電機を使って，電気がつくられることを調べる。 ・ハンドルを回すと豆電球に明かりが点灯した。 ・手回し発電機を回す手応えが豆電球と発光ダイオードで違った。	◇手回し発電機を提示する。 ◇手回し発電機などの使い方を説明する。 ◇自分の力で電気が起きることの実感がもてるよう個々が手回し発電機を体験できるようにする。 ◆電気の性質や働きとその利用の仕方を調べる工夫をし，発電機などを適切に使って安全に実験をしている。技能 ◇手回し発電機を回すのを止めるとどうなるか経験させ，蓄電に意識を向けさせる。
4 5	○コンデンサーにつくった電気をためられるか確かめる。 ・実際に電気がたまっているかを確かめるには豆電球や発光ダイオードを使えばよい。 ・豆電球の明かりはすぐに消えてしまった。 ○実験結果を整理する。	◇コンデンサーを提示する。 ◇発光ダイオードや豆電球に明かりを点灯させたときに，点灯時間に違いがあることを気付かせる。 ◆電気はつくり出したり蓄えたりすることができることを理解している。知識・理解
6	○これまでの実験から電気の保存と変換について考察する。 手回し発電機を使って電気をつくり出すことができ，つくった電気をコンデンサーに蓄えて使うことができる。また，電気は光，音，熱などに変えて使うことができる。	◆電気は光，音，熱などに変えることを理解している。知識・理解
7	○前時で豆電球と発光ダイオードの点灯時間に差があったことを想起する。 豆電球と発光ダイオードで，どのくらいの電気の量が使われるのだろうか ○予想や仮説をもち実験計画を立てる。 ・手回し発電機の手応えが発光ダイオードや豆電球によって違いがあったから，使われる電気の量も違うのではないか。 ・発光ダイオードが豆電球より長く点灯していれば，電気の使われる量は少ないと言える。 ・コンデンサーに同じ量の電気を蓄え，豆電球と発光ダイオードの点灯時間の違いを調べればよい。 ・手回し発電機を回すときの速さと回転数を同じにする必要がある。	◇前時の実験での点灯時間の差異や手応えの違いから使われる電気の量に着目させていく。 ◇コンデンサーに蓄える電気の量などの条件制御を整えた実験が自ら組み立てられるよう支援していく。 ◇再現性を踏まえた数回にわたる実験を組み立て，緻密なデータが得られるようにする。 ◆電気の性質や働きとその利用について予想や仮説をもち，推論しながら追究し，表現している。 思考・表現
8 9 本 時	○コンデンサーに同じ量の電気を蓄え，豆電球と発光ダイオードの点灯時間の違いを調べる。 ・発光ダイオードは豆電球よりも長い時間明かりが点灯していた。 ○結果から点灯時間を比較し，考察する。 ・器具によって電気の使われる量は違う。 ○生活で使われる電気がどのようにつくられるかを調べ，生活を見つめ直すための話合いを行う。 ・電気には限りがあり，それを私たちは大切に使うことを意識していかなければいけない。 発光ダイオードは，豆電球よりも少ない電気で明かりを点灯させることができる。	◆電気の性質や働きを調べ，その過程や結果を定量的に記録している。技能 ◇表やグラフを使って実験結果をまとめ，考察に生かせるよう働き掛ける。 ◆身の回りには電気の性質や働きを利用した道具があることを理解している。知識・理解 ◇エネルギー資源の有効活用の観点から自分の生活を振り返ることができるようにする。 ◆電気の性質や働きを適用したものづくりをしたり，日常生活に使われている電気を利用した道具を見直したりしようとしている。関心・意欲・態度

学習活動の実際（８，９／９時間）

（１）本時の目標

豆電球と発光ダイオードの点灯時間の結果から，発光ダイオードが生活の中で多く利用されている理由について，エネルギーの有効活用や省エネルギーなどの観点から自分なりの考えがもてたり，生活を見直したりするようにする。

（２）本時の展開

主な学習活動	◇教師の支援等　◆評価
○前時の活動を振り返り，グループで立てた実験の準備を行う。	◇前時に立てた予想や仮説を振り返り，安全指導を行う。
豆電球と発光ダイオードで，どのくらいの電気の量が使われるのだろうか	
○コンデンサーに同じ量の電気を蓄え，豆電球と発光ダイオードの点灯時間の違いを調べる。 〈実験に必要な主な器具の準備〉 手回し発電機3V　豆電球（定格1.5V） 発光ダイオード（赤色1.4V）ストップウォッチ 電気二重層コンデンサー(2.3V／4.7F) ・豆電球は約50秒点灯していたが，発光ダイオードは3分以上も点灯している。	◇コンデンサーと手回し発電機のつなぎ方や放電の様子について机間指導を適宜行う。 ◆電気の性質や働きを調べ，その過程や結果を定量的に記録している。 技能（行動分析，記述分析） ◇結果は表にまとめ，比較から考察できるようにする。
○結果を比較しながら考察し，生活に向けた自分の考えについて話し合う。 ・器具によって電気の使われる量が違う。 ・発光ダイオードは電気を使う量が少ないから実際に身近で使われるようになったのだろう。 ・電気をつくることは簡単なことではなく，また，限りがある。今後は電気を無駄に使えないと思った。	◇話合いの場を設定し，実験結果のデータや手応えによる感触を基にしながら，多面的に考えられるようにする。 ◇発光ダイオードが身近で使われるようになった資料を提示する。 ◆身の回りには電気の性質や働きを利用した道具があること理解している。 知識・理解（発言分析，記述分析）
○生活で使われる電気がどのようにつくられ，家庭ではどのくらいの電気の量が使われているかを調べ，自分の考えをノートに記入する。 ・電気をつくり出すことは大変なこと。それを各家庭分つくり出すのはもっと大変。だからこそ電気のエネルギーを大切にしていく努力をこれからの生活で心掛けていきたい。 ・火力発電所では電気をつくるために多くの二酸化炭素を発生している。そこまでしてエネルギーを得ることに疑問を感じる。 ・今まで，こまめに電気を消すように言われてきたが，その意味がよく分かった。	◇火力発電の仕組みや一人当たりの電気の消費量など資料を提示し，これまでの学習と関連させたり，経験を振り返ったりしながら多面的に考えられる場を設定する。 ◇エネルギー資源の有効利用の観点から自分の生活を振り返り，まとめられるようにする。さらに，省エネルギーに着目し，環境保全についても意識して考えられよう促していく。 ◆電気の性質や働きを適用したものづくりをしたり，日常生活に使われている電気を利用した道具を見直したりしようとしている。 関心・意欲・態度（発言分析，記述分析）
発光ダイオードは，豆電球よりも少ない電気で明かりを点灯させることができる。	

（３）本時の実際

実験結果から省エネルギーの器具について考える

手回し発電機を使って正確な結果を得るために，手回し発電機を回す速さや回転数を統一することを意識した。また，複数回実験を行うことで，より確証の高い結果が得られるようにした。結果は以下ような表にまとめた。

【豆電球は50秒で消えてしまう】

〈結果〉

	1回目	2回目	3回目
豆電球（1個）	50秒	52秒	52秒
発光ダイオード（1個）	200秒以上	200秒以上	200秒以上

以上の結果から発光ダイオードは豆電球よりもかなり少ない電気の量で点灯させることができることを実感した。さらに，発光ダイオードはどのくらいの時間まで点灯するのかを疑問にもった子供は，自ら進んで継続観察を行った。結果は１日以上点灯しており，想像以上の結果に驚くとともに，発光ダイオードの利便性を知ることができた。発光ダイオードが家庭や街でよく見掛けられるようになった理由を，電気の消費量から考えることができた。

資料から考え，生活を振り返る

実際に家庭に届く電気はどこで，どのようにつくられているのか。発電所の仕組みや，一人当たりの１日の電気使用量について調べる活動を行った。資料から，快適さや利便性を求める暮らしの変化などにより，近年，エネルギーの消費が増加傾向にあることを知り，自分の生活を見つめ直すきっかけにつながった。

電気は常につくられ，量に限りがあること，つくり出すには燃料が必要とされ，排出される二酸化炭素は自然環境に影響を与えていることから，今後どのように電気を利用していくか考えをノートにまとめた。さらに，意見交換を行うことで自分の考えをまとめた。

【授業後の感想　ノートより】

「今の暮らしを維持するためには電気はこれからも必要だろう」「自然環境に影響が出ているのに，多くの電気をつくったり使用したりすることに疑問を感じる」という二つの意見が出た。そこから，「まず私たちが生活などで改善できることは何があるか」と問い掛けたところ，「電気を大切に使うことを心掛け，無駄な電気を使わないこと。」「電気の消費量を意識して器具を選ぶようにすること。」など，電気を大切に使おうとする意見が出てきた。このように，電気エネルギーの生産や消費について，実験結果や資料を基に話し合い，子供は電気の大切さを実感することができた。そして，電気についての新しい見方や考え方から，今までの生活を振り返り，見直すきっかけをもつことができた。

本事例の活用に当たっての留意点

手回し発電機やコンデンサーには様々な種類が存在するため，組合せによっては意図する結果が得られない場合がある。教材を選定し，安全の確保も含め事前に確認しておくとよい。また，家庭での電気の使用について考える際には，環境を意識した節電としての取組を称賛していくようにする。生活には電気が必要不可欠であることを事前に話し合うことで，電気の消費の仕方に焦点を置いて考えられるようになる。

《生活科》　第１学年「きれいにさいてね」

本事例の概要

（１）ねらい

アサガオの栽培を通してその特徴や変化に関心をもち，成長や開花の様子などを観察し，アサガオが生命をもっていることに気付くとともに，生命を慈しみ，工夫をしながら世話ができるようにする。

（２）単元の概要

本単元は，生活科学習指導要領内容「動植物の飼育・栽培」及び「自然や物を使った遊び」との関連を図った例である。

ここでは，栽培活動や多様な植物を使った押し花やリース作りなどの活動を通して，自然の面白さ，豊かさや不思議さなどを感じる感性を養うとともに，植物の特徴や成長と環境との関わりなどに気付き，生命を大切にしようとする態度の育成が期待できる。

本単元では，まず，２年生からプレゼントされたアサガオの種を「大切に育てたい」「きれいな花を咲かせたい」といった願いをもてるようにし，単元を貫くねらいを明確にする。

次に，栽培活動ではアサガオに主体的・継続的に関わり，諸感覚を使ってアサガオの特徴や成長の様子，生育環境などに目を向けるとともに，世話の仕方が工夫できるようにする。

アサガオが開花すると，「自分が育てたアサガオの花を残したい」という願いが生まれる。その願いを基に，アサガオの押し花作りを行う。押し花作りは，身の回りの様々な植物を使った，主体的な押し花遊びへ展開していく。

そして，植物の押し花がたまったらそれらを使い，押し花の形や色などの特徴を生かした「マイしおり」や「メッセージカード」作りを行う。活動後には話合いの場を設けて活動を振り返り，お互いの気付きや作品作りの工夫などを認め合うようにする。

栽培活動の終了後は，アサガオの命について話し合うとともに，つるや種の利用の仕方を考える。アサガオのつるは「秋のリース」作りに活用し，種とアサガオの押し花は次年度の１年生へのプレゼントとして準備する。

本単元を通して植物と多様に関わる楽しさを味わい，自然に親しむ態度を育てたい。

（３）身に付けさせたい能力や態度

〇環境を感受する能力

諸感覚を使って植物に親しみ，その多様さに気付くとともに，植物のよさを自分の生活に生かしていく能力を育てる。

（４）環境を捉える視点

〇自然や生命の尊重

アサガオの栽培活動を通して，植物が生命をもつこと，植物は成長すること，その生命のつながりを大切にすることに気付く。

（５）教科等の関連

幼児期の教育において自然環境との関わりで培った豊かな感性や自然環境に能動的に関わる態度は，本単元での学びの基礎となる。また，生活科で養われた科学的なものの見方・考え方の基礎は，理科へとつながっていく。本単元にあるアサガオの栽培活動は，幼児期の教育での学びを広げ，第３学年以降につなぐ重要な単元と考えることができる。

学習指導計画・評価計画（12 時間）

時	主な学習活動	◇教師の支援等　◆主な評価
1	たねをありがとう ○２年生からアサガオの種をもらい，種を観察するとともに，育てて花を咲かせたいという願いをもつ。 ・元気なアサガオを育てたい。 ・きれいな花を咲かせたいな。	◇栽培活動への興味喚起のために，アサガオの写真や育て方に関する本を用意する。 ◇植木鉢に名前や絵をかき，栽培への期待感がもてるようにする。 ◆栽培への期待感をもち，種まきの準備をしている。 関心・意欲・態度
2 ・ 3	たねまきをしよう ○種まきの様子を「あさがおにっき」に記録し，育て方を調べながら発芽への期待感をもつ。 ○発芽の様子に関心を持ち，「アサガオのひみつ」（特徴）に気付く。 ○友達や上級生と相談しながら，植木鉢の置き場所や世話の仕方を考える。	◇発芽の様子を動作化し，観察への興味をもてるようにする。 ◇成長や変化への気付きを高めるために，形，色，数，大きさなどに注目した子供の表現をほかの子供に広める。 ◆アサガオの特徴や成長の様子について考え，世話の仕方を工夫している。 思考・表現
4 ・ 5 ・ 6	おせわをしよう ○アサガオの成長を観察しながら，成長に応じた世話を続ける。 ・水は葉っぱに掛けずに，土に掛けるんだね。 ○世話を通して気付いたことや思ったことなどを「あさがおにっき」に記録する。 ・葉っぱがハートみたい。サツマイモに似ているよ。 ・友達とつるが絡んだから，支柱を立てよう。	◇動作化や話合いなどで具体的に世話の仕方を示し，世話ができるようにする。 ◇朝の会など気付きを交流できる場を設け，常時活動に意欲がもてるようにする。 ◇板書を活用し，気付いたことを明確化したり関連付けたりする。 ◆アサガオの成長に興味・関心をもち，願いをもって世話をしている。 関心・意欲・態度 ◆アサガオの成長や変化の様子に気付いている。 気付き
7	きれいにさいたよ ○開花の様子や喜びを動作化したり，「あさがおにっき」に記録したりして表現する。 ○咲いた花を使った遊び方を話し合う。 ・押し花にして，花を残しておきたいな。 ・色水遊びをしたいな。	◇アサガオを使った遊びが楽しめるように，話合いの場の設定や環境整備を行う。 ◇押し花の作り方や必要なものを，子供が分かるようにして示しておく。 ◆花の特徴や開花の喜びなどを表現するとともに，花を使った遊び方を考え，楽しんでいる。 思考・表現
8	おしばなをつくろう ○押し花の作り方やそのよさを学び，アサガオの花や葉などの押し花を作る。	◇押し花作りでは外部協力者に協力を求める。 ◆花や葉が保存できる押し花のよさに気付いている。気付き
9 本 時	○様々な押し花の違いを生かし，「マイしおり」や「メッセージカード」を作る。 ○気付いたことを話し合ったり，「あさがおにっき」に記録したりする。 ・この葉っぱは，顔に見えるよ。 ・押し花になりやすい花となりにくい花があるね。	◇様々な押し花を使えるように用意しておく。 ◇作品作りの過程で気付いたことを話し合ったり，振り返りカードに記録したりして表現するようにする。 ◆押し花のよさを感じながら，工夫してしおりやカードを作っている。 思考・表現
10	たねとりをしよう ○数を調べながら種取りをする。	◇種の数え方は算数と関連させて指導する。 ◆種から種へと命がつながっていることや自分の世話がアサガオの成長につながったことに気付いている。 気付き
11 ・ 12	あさがお，ありがとう ○活動を振り返り，感じたことを話し合ったり，つるや種の使い方を考えたりして「あさがおにっき」にまとめる。 ・つるで「秋のリース」を作ろう。 ○来春に咲く花に関心をもつ。	◇これまでの活動を振り返る資料を用意し，話合いの場を設定する。 ◆リースやプレゼント作りでは，多様な素材のよさや面白さを考えて作品を作っている。 思考・表現 ◆春に咲く花に関心をもち，球根の栽培に関心をもっている。 関心・意欲・態度

学習活動の実際（9/12 時間）

（１） 本時の目標

様々な押し花の違いを生かし，「マイしおり」や「メッセージカード」を作ることができるようにする。

（２） 本時の展開

主な学習活動	◇教師の支援等　◆評価
○本時の活動を確認する。	
アサガオや草花の押し花を使って，しおりやメッセージカードを作ろう。	
○花や葉の配置を考え，押し花にのりを付けて台紙に貼る。 ・大きすぎないように，小さな花を使おう。 ・この葉っぱは顔の形に似ているから，顔にしよう。 ・アサガオの花の色が変わっていないのは，不思議だな。	◇本時までに，様々な種類の植物の葉や花で押し花を作り，用意しておく。 材料・道具（例） アサガオや他の植物の押し花，画用紙，透明フィルム，ラミネートフィルム，ラミネーター，はさみ，のり ◇しおりはラミネート加工し，カードは押し花の上から透明フィルムを貼る。保護者などの外部協力者に協力を求める。
○作品の発表会をし，アイデアや工夫したところを友達に紹介する。 【押し花を使ったしおり　作品例】	◇作品作りの間に子供の考えたアイデアや工夫を見取り，発表の場へとつなげる。 ◇実物投影機などを使い，作品が見えるようにし，話題が聞き手に分かるようにする。 ◇子供の気付きを「アサガオ・その他の植物・作り方の工夫」の観点に分けて板書し，発言を関連付けて考えられるようにする。
○作品作りをして，思ったことや分かったことを「あさがおにっき」に記録する。 ・葉っぱはいろいろな形があって，押し花で面白い絵ができた。 ・花の色には，色鉛筆だと描けない色があった。 ・アサガオは，半紙から剥がれやすいけど，取れにくい花もあった。不思議だな。	◆押し花のよさを感じながら，工夫してしおりやカードを作っている。 思考・表現 （行動観察・発言分析・作品分析）

（３）本時の実際

押し花を生かした作品作り

本時では，事前の話合いを踏まえ「マイしおり」と「メッセージカード」のうちから各自が好きな作品を選び，作ることにした。

これまでの授業や遊びの中で子供が作ってきた押し花を机上に取り出し，各自の台紙の上に押し花の花や葉を仮置きした。間近に押し花を見たり触ったりすることで，同じ花でも少しずつ色に違いがあることや手触りの違いに気付いていった。

【押し花の作り方を教わる】

気に入った配置が決まったら外部協力者に協力を頼み，しおりはラミネーターで，メッセージカードは製本用の透明シートで押し花を固定した。押し花の向きや位置を自由に変え，メッセージのスペースを工夫して作るなどして，作品にそれぞれの違いが出る面白さを味わうことができた。

押し花作品発表会

作品の発表会では，「この花は顔に似ているから宇宙人にしました。」と押し花を別の物に見立てたり，「いろんな花や葉っぱを使うと面白いと思いました。」と，植物の多様さに気付いたりする発表が見られた。これらの気付きを整理して板書にまとめると，アサガオと他の植物の比較や工夫の仕方が明らかになり，植物への関心の深まりが見られた。活動後の「あさがおにっき」には，植物へ様々な気付きや活動への満足感，更に製作を続けたいという意欲的な子供の姿が見られた。

本事例の活用に当たっての留意点

押し花作りの際に，外部協力者に様々な植物の押し花作品を見せてもらい，押し花の作り方やそのよさを教わった。すると，子供は通学路や学校周辺で見付けた植物を休み時間を使って押し花にし，押し花ができるたびに保存用の容器にためていった。多様で数多くの押し花があることで，その後の「しおり作り」の活動が豊かに展開できた。主体的な活動が意欲を高め，活動の質を高めることに配慮し，余裕をもった指導計画を立てる必要がある。

アサガオの葉が枯れた後，つるを残す方法として「リース作り」があることを本で調べ，単元の後半では「秋のリース」作りを行った。アサガオのつると秋の公園で拾った実や種，家庭から持ち寄った小物などを使い，思い思いの作品を作った。つるを捨てずに，作品にすることで「（アサガオの）命が延びた」という発言があり，アサガオの生命について話し合う機会ができた。

さらに，３学期には次年度の１年生への種のプレゼントとともに，押し花の「メッセージカード」を用意した。この活動で「アサガオの命は続いていくんだね。」と，命の循環にも気付くことができた。

低学年においては，知的な面だけでなく，花や緑に親しみ，美しさや優しさを育む心情面の成長も大切である。諸感覚を使い，豊かな感性を育てるような支援を心掛けたい。

【秋のリース　作品例】

［参考 HP］全国花育活動推進協議会　http://www.hanaiku.gr.jp/

《家庭科》　第６学年「エコックさんの朝ごはん」

本事例の概要

（１）ねらい

いためる調理や環境に配慮した生活に関する学習を通して，朝食の役割や大切さ，食生活と身近な環境との関わりについて理解を深めるとともに，いためる調理に関する基礎的・基本的な知識及び技能を身に付け，環境に配慮して調理や後片付け，買物を工夫し，食生活をよりよくしようとする能力と態度を育てる。

（２）題材の概要

本題材は，「日常の食事と調理の基礎」の「食事の役割」，「調理の基礎」と「身近な消費生活と環境」の「環境に配慮した生活の工夫」との関連を図った題材である。

ここでは，環境に配慮して調理や後片付け，買物の仕方を考えたり工夫したりすることで，自分たちの生活を取り巻く身近な環境への関心を高めるとともに，持続可能な社会の構築につながる見方や考え方を育て，環境に働き掛ける実践力を育てることができると考える。

題材の展開に当たっては，まず，朝食のとり方について振り返り，朝食の役割や大切さに気付くようにする。次に，身近な材料を使って短時間でできる「三色野菜いため」の調理を通して，いためる調理の基礎的・基本的な知識や技能を身に付けられるようにする。そして，習得した知識や技能を活用し，栄養のバランスや彩り，食品の組合せを工夫して，各自が「我が家の野菜いため」の調理計画を立てる。さらに，環境に配慮できる「エコックさん」になって，電気・ガス，水，ごみの観点から調理や後片付け，買物の仕方を見直し，「エコックさんの朝ごはん」として，「我が家の野菜いため」の調理実習を行う。実習後には，これらの観点について見直す活動を取り入れることにより，自分の食生活と身近な環境との関わりについて実感できるようにする。最後に，環境に配慮した調理や後片付け，買物の仕方を「エコックさんの心得」としてまとめたり，家庭で実践した工夫や家族の感想などを紹介し合う場を設けたりして実践の共有化を図り，家庭でのよりよい実践につなげるようにした。このような活動を積み重ねることによって，環境に配慮しながら，自分や家族の食生活を積極的に工夫し改善しようとする実践的な態度を育てるようにしたい。

（３）身に付けさせたい能力や態度

〇自ら進んで環境の保護・保全に寄与しようとする態度

環境に配慮し，自分や家族の食生活を工夫し改善しようとする。

（４）環境を捉える視点

〇資源の有限性

材料，電気・ガス，水を無駄なく使って調理したり，ごみの減量化に努めたりする。

（５）教科等の関連

本題材の指導内容は，社会科の第３学年及び第４学年「地域の人々の健康な生活や良好な生活環境を守るための諸活動」と関連する。そのため，具体的な資料を提示して問題意識を高め，社会科で習得した知識を自分や家族の食生活に結び付けて考えられるようにする。

学習指導計画・評価計画（10時間）

時	主な学習活動	◇教師の支援等　◆主な評価
1	朝食について考えよう ○朝食のとり方について振り返り，朝食の役割や大切さについて話し合う。 ・一日のエネルギー ・生活のリズム	◇朝食の写真などを提示し，朝食作りへの課題意識をもたせるようにする。 ◆朝食に関心をもち，食事の役割を考えて朝食を大切にしようとしている。 関心・意欲・態度
2	三色野菜いためを作ってみよう ○三色野菜いためをおいしく作るこつを調べる。 ・切り方 ・火加減，いためる順序 ・フライパンの取扱い方 ・後片付けの仕方	◇フライパンの取扱い方，材料の野菜の切り方やいため方，後片付けの仕方について理解できるよう教師が例示する。 ◆いためる調理の特性と三色野菜いための材料や目的に応じた切り方，いため方について理解している。 知識・理解 ◆フライパンの安全な取扱い方と後片付けの仕方について理解している。 知識・理解
3・4	○三色野菜いためを作る。（小グループ） ・材料の洗い方 ・切り方 ・いため方 ・味付け，盛り付け ○試食をして実習を振り返る。 ○後片付けをする。	◇野菜の切り方の見本や手順を示す絵カード，写真等を準備し，主体的に実習を進められるようにする。 ◆三色野菜いための材料や目的に応じた切り方，いため方ができる。 技能 ◆フライパンを安全に取扱い，後片付けができる。 技能
5	エコックさんになって，「我が家の野菜いため」の調理計画を立てよう ○学んだことを生かして，各自が「我が家の野菜いため」調理計画を立てる。 ・材料，分量，切り方，手順，時間	◇野菜いためによく使われる材料の実物や一人分の目安を提示し，計画を立てる際の参考となるようにする。 ◆我が家の野菜いために必要な材料や手順について考えたり，自分なりに工夫したりしている。 創意工夫
6 〈本時〉	○環境に配慮した調理や後片付け，買物の仕方について話し合い，環境の観点から調理計画を見直し，自分なりの工夫を加える。 ・電気・ガス（省エネルギー） ・水（節水，水質保全） ・ごみ（ごみの減量，リサイクル）	◇資料を提示し，調理が環境に及ぼす影響について考えることができるようにする。 ◆環境に配慮した材料，電気・ガス，水の使い方やごみの減量の仕方について理解している。 知識・理解 ◆「我が家の野菜いため」の調理について，環境に配慮した材料，電気・ガス，水の使い方やごみの減量の仕方を考えたり，自分なりに工夫したりしている。 創意工夫
7・8	エコックさんになって，「我が家の野菜いため」を作ろう ○調理計画に基づき，「我が家の野菜いため」を作る。（ペア調理） ・野菜の洗い方，切り方，いためる順序等 ・加工食品の活用	◇前時で学習した環境への配慮事項や手順等を掲示し，確認しながら調理ができるようにする。 ◆我が家の野菜いための材料や目的に応じた切り方，いため方，後片付けができる。 技能
9	「エコックさんの心得」を作って，家族や身近な人にプレゼントしよう ○「我が家の野菜いため」の実習を振り返り，工夫したことや課題を発表し合い，「エコックさんの心得」をまとめる。 （例）・必要のない物は買わない。 ・材料，電気・ガス，水を大切に使う。	◇環境に配慮した調理や後片付け，買物の仕方を「エコックさんの心得」として明確化することで，環境への配慮について理解できるようにする。 ◆環境に配慮した材料，電気・ガス，水の使い方やごみの減量の仕方について理解している。 知識・理解
10	○グループで実践レポートの報告会を開き，発表し合う。 ○自分の生活に生かしたいことをまとめる。	◇「エコックさんの心得」を家庭に持ち帰り，実践したことや感想，課題などを報告し合い，今後の実践への意欲につなげる。 ◆食生活と身近な環境との関わりに関心をもち，材料，電気・ガス，水の使い方やごみの減量の仕方を見直し，環境に配慮した生活をしようとしている。 関心・意欲・態度

学習活動の実際（6/10時間）

（１）本時の目標

環境に配慮した材料，電気・ガス，水の使い方やごみの減量の仕方を理解し，「我が家の野菜いため」の調理計画を環境の観点から見直し，工夫することができる。

（２）本時の展開

主な学習活動	◇教師の支援等　◆評価
○調理で使った油が環境に及ぼす影響について考え，本時の課題を確認する。 ・１mlの油が川や海に流れた場合，魚が住めるようにするためにはどのくらいの水が必要かを予想する。	◇野菜いためで使用する油に注目し，調理が環境に及ぼす影響に気付くようにする。 ◇２Ｌのペットボトルの水を提示し，165本分の水が必要であることを知らせ，実感できるようにする。
環境の観点から，「エコックさん」になって，自分の調理計画を見直そう	
○「三色野菜いため」の調理や後片付けの写真から，環境への配慮について気付いたことを発表する。	◇「エコ」に配慮できる「エコックさん」をキーワードに学習を進めることで，環境への配慮について考えることを明確にする。 ◇野菜の切り方や生ごみの始末の仕方の写真等を提示し，エコックさんになって，実習を振り返るようにする。
○家族へのインタビュー等で調べてきた「エコックさんの調理のこつ」について発表し合う。 電気・ガス　・なべ底からはみ出さない火加減にする ・なべ底の水滴を拭き取る 水　・野菜はためた水で洗ってから流水で洗う ・油や洗剤は必要な量だけ使う ごみ　・生ごみは水気をよく切る ・材料は無駄なく使い切る　など	◇家族から教えてもらった「エコックさんの調理のこつ」を，「電気・ガス（省エネルギー）」「水（節水・水質保全）」「ごみ（ごみの減量化・リサイクル）」等の環境の観点から整理できるようにする。 ◇生ごみの水気が原因で，ごみ焼却炉の熱を上げるためのエネルギーが更に必要になることにも触れる。 ◇「地産地消」については，生産や輸送のエネルギーの面から紹介する。
○「我が家の野菜いため」の調理や後片付け，買物について，エコックさんとしての工夫を考え，付箋紙に記入して調理計画表に加える。	◇付箋紙の色を変え，観点を明確にできるようにする。

（調理計画記入例）

手順	工夫したいこと	エコックさんの視点で	評価
調理	○服装を整え，材料や調理用具を準備しておく。 ①洗う ・チンゲンサイの根元に付いた汚れをよく洗う。 ・もやしは洗って，ざるに入れておく。 ・にんじんは，軽くこすって洗う。 ②切る チンゲンサイ：根元の部分を少し切り落とし，3cm幅に切る。 もやし：切らない にんじん：２mmのせん切り ベーコン：１cm幅に切る。 ③いためる ・ベーコンは，先にいためて取り出す。 ・にんじん，チンゲンサイ，もやし，ベーコンの順にいためる。	・ためた水で洗ってから流水。 ・チンゲンサイの根元の部分は，できるだけ使う。 ・にんじんは皮ごと使い切る。 ・フライパンの底の水滴をよく拭き取る。	

・電気，ガス（ピンク）
・水（水色）
・ごみ（黄色）

○ペアで，アドバイスを行い，調理計画を見直す。 ・「エコックさんの調理のこつ」が，計画に生かされている場合には，評価の欄にエコポイントのシールを貼る。 （例）材料を無駄なく使う。 ためた水で洗ってから流水で洗う。 油を不用な布等で拭き取ってから洗う。 ・友達のアドバイスを計画表に付け加える。	◇相互評価を行う際には，電気・ガス，水，ごみの観点から実習で活用できる工夫となっているかどうかを確認するよう助言する。 ◇友達の考えを参考に取り入れた工夫は朱書きで記入し，改善点を明確にする。 ◆環境に配慮した材料，電気・ガス，水の使い方やごみの減量の仕方について理解している。 知識・理解　（発表・調理計画表）
○環境に配慮した「我が家の野菜いため」の調理計画について発表する。	◆「我が家の野菜いため」の調理について，環境に配慮した材料，電気・ガス，水の使い方やごみの減量の仕方を考えたり，自分なりに工夫したりしている。 創意工夫　（調理計画表）
○本時の振り返りをする。	◇次時の調理実習で実践できるよう励ます。

（３）本時の実際

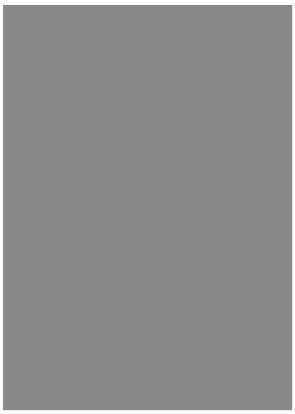
三つの観点から環境に配慮した調理について考える

家族へのインタビュー等で調べた「エコックさんの調理のこつ」を，手順ごとに電気・ガス，水，ごみの三つのキーワードで分類・整理した。

「電気・ガス」では，野菜いための調理に生かせる工夫として，フライパンの底の水滴を拭いてから火にかける，底からはみ出さない火加減に気を付けるなどを取り上げた。こんろの火を早めに消して余熱を利用したり，鍋のお湯で複数の材料をゆでたりする工夫等も出されたが，強火で短時間いためる野菜いための調理にはふさわしくないことを確認した。地元の野菜を買う，旬の物を買うなどの工夫も子供から出てきたので，なぜ省エネルギーにつながるのか資料を提示して紹介した。

「水」では，野菜はためた水で洗ってから流水で洗う，洗剤や油は必要な量だけ使う，油は不用な布や紙で拭き取ってから洗うなど，節水や水質保全について考えることができた。買物の際，きれいに洗ってある野菜を買うことが節水につながると考えた子供もいたので，生産や販売の段階でも大量な水が使われ，環境への負荷を簡単には比較できない場合もあることを確認した。

「ごみ」では，必要のない物は買わない，材料の野菜を使い切る，生ごみの水気はよく切ってから捨てるだけでなく，レジ袋やパック類は断る，リサイクルに協力するなどの考えも出てきた。



【油を拭き取ってから洗おう】

環境への配慮を自分の調理計画に加える

家族へのインタビュー等で調べた「エコックさんの調理のこつ」の中から，我が家の野菜いための調理実習で実践できそうな工夫を選び，電気・ガス，水，ごみの観点別に異なる色の付箋紙に書き出した。一つの観点に偏ることなく，環境に配慮した工夫を十分に自分の調理計画に加えることができた。さらに，ペアで交換して調理計画を見直す際，材料を無駄なく使う，野菜はためた水で洗ってから流水で洗う，油を不用な布等で拭き取ってから洗うなど，本題材で必ず身に付けたいことをキーワードとして提示し，シールを貼りながら確認した。我が家の野菜いための調理で実際に活用できない工夫を書いていた子供も，友達のアドバイスを書き加えたりしながら，より実践しやすい計画を立てることができた。

【環境に配慮して計画を立てよう】

本事例活用に当たっての留意点

本事例は，「日常の食事と調理の基礎」と「身近な消費生活と環境」の関連を図った題材であるため，それぞれの内容で身に付けさせたいことを明確にした上で，指導と評価の計画を立てる必要がある。

また，「環境に配慮した調理」については，本題材のように電気・ガス，水，ごみの観点を同時に一つの題材で扱うのではなく，２学年間の調理の中で計画的に行うことも大切である。例えば，ゆで野菜ではこんろの火を早めに消して余熱を利用したり，鍋のお湯で複数の材料をゆでたりする省エネルギー，ごはんとみそ汁ではとぎ汁の利用による節水や材料を使い切ることによるごみの減量化，野菜いための調理では，油の処理の仕方による水質保全等に重点を置くなど，段階的に指導することが考えられる。

《道徳の時間》　第２学年「生命のすばらしさ，その重さを感じて」

本事例の概要

（１）ねらい

本時では，アゲハチョウの生命を大事に思う心について十分に話し合い，それらの命のすばらしさと重さについて，子供が深く考えられるようにしたい。この段階で動植物や自然の生命を心から大切にする思いを育てることで，自然や動植物を守り育てていこうとする姿勢を育み，自然との共存を目指す思いの土台を築きたい。

道徳の時間は学校における道徳教育を補充，深化，統合する時間であるので，学校における環境に関わる道徳教育の要としても重要な役割を果たす。環境に関わる道徳教育は各教科等において多様に行われているので，それらを広く統合し，子供の意識をつなげていくことで，子供の環境へ対する意識や思いを育てる。

（２）取り扱う内容項目及び資料について

①内容項目について

道徳の内容の中で直接的に環境教育に関するものは,「３－（２）自然愛・動植物愛護」が考えられる。自然や動植物を愛し，自然環境を大切にしようとする態度は，地球全体の環境の悪化が懸念されている現在，特に育てなければならないものであり，道徳の時間で意図的・計画的に学習していく必要がある。

低学年の段階では，身近な自然に親しんだり，動植物の飼育栽培活動などを通して直接に触れ合ったりすることで，自然や動植物に対する優しい心情を育てることが重要である。自然や動植物の生命の不思議さ・すばらしさなどを十分に感じ，共に生きていこうとする態度を育むことで，自然環境への意識の土台を，確かに築いていきたい。

②資料について

（資料「アゲハチョウがとんだ」　小学校思いやりの心を育てる指導（昭和61年））

低学年の子供の動植物への興味・関心の強さや，それらの生命を大事にし，慈しむ姿がよく表されている資料である。ゆうじたちに自分の心を重ねながら考え，話し合うことで，動植物や自然への自分たちの考えが豊かに表出されていくだろう。

（３）身に付けさせたい能力や態度

○自ら進んで環境の保護・保全に寄与しようとする態度

動植物や自然の命を慈しみ，大切に守り育てようとする。

（４）環境を捉える視点

○自然や生命の尊重

かけがえのない生命のすばらしさを実感し，自他の生命を尊重する視点や，自然を人間の手で大切に守ることで自然と調和して生きようとすることについて考えさせる。

（５）教科等の関連

国語科では，生物を取り上げてその仕組みなどについて説明した文章を読むことで，生命の不思議さ，すばらしさが感じられる。また，生活科では「季節の変化と生活」「自然や物を使った遊び」「動植物の飼育・栽培」などで，体験的な学習を通して身近な動植物・自然に親しみ，慈しむ姿勢を育むことができる。他にも広く環境に関わる学習は行われている。これらの多様な環境に関わる道徳教育を，道徳の時間で統合することが重要である。

学習指導計画　例

日常的な取組

○季節の動植物などへの興味・関心を引き出す教師の働き掛け。
○教室での飼育・栽培活動。
○「心のノート」などを活用して子供の自然への意識を高める。
○保護者や地域との連携を通した環境教育に関わる教材の活用。
○教室掲示など，教育環境の整備。

など

環境に関わる各教科等における道徳教育（一学期）

国語科　読むこと…生物を題材とした説明文
「じゅんじょに気をつけて読もう」
動植物の生きる知恵や工夫を読み取り，自然や動植物への興味をもち，意識を高める。

生活科　季節の変化と生活
「春のたんけんをしよう」
春の生き物やその様子を調べて，変化の仕方や特徴について考える。

特別活動　学級内の組織づくりや仕事の役割分担
「生きもののおせわをしよう」
飼育，栽培活動を通して，動植物を大切にしようとする思いや，行動について考える。

関係する本や図鑑も，読んでみよう。

きれいに咲いているね。

元気に育ってね。

これらの環境に関わる道徳教育を，道徳の時間で統合し，子供の意識をつなげていく。

道徳の時間の計画

環境教育に対して中心となる
３-（２）自然愛・動植物愛護についての計画

１学期　（本時）
「アゲハチョウがとんだ」（文部省資料）
動植物の生命や自然を慈しむ心について考える。

関連する道徳的価値の学習計画

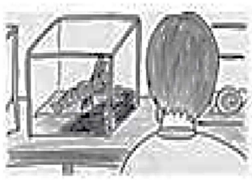
３－（１）生命尊重
「まりちゃんとあさがお」（文部科学省資料）
生命のすばらしさ，生きている証について考える。

１－（２）勤勉努力
「シロクマのクウ」（文部科学省資料）
自分のやるべきことをやり遂げることについて考える。

本時の資料（原文より一部省略）

アゲハチョウがとんだ

「わあ，アゲハがぶじにとんだ。ばんざーい。」
二年一組の教室に，われるようなはくしゅがわきおこりました。六月のある日の二校時の休みのできごとです。
ゆうじくんたち，「いきものがかり」は，としおくん，よしみさん，あつ子さんとぜんぶで四人ですが，かかりがきまると四人はそれぞれが家でかっているいきものを学校にもってきました。おかげで，キンギョ，カタツムリ，カメ，ザリガニなどのいろいろないきものがあつまりました。休み時間になると，みんないっしょうけんめいいきもののせわをしています。
このあいだの朝の会でも，
「あんなにたくさんのいきものがいるのに，いきものがかりのみなさん，せわをしてくれてほんとうにごくろうさま。」
と，先生からほめられました。
それからいっしゅうかんだった。ある朝のことです。ゆうじくんがさなぎからチョウになっていくところを，みんなにみせてあげたいと言って，からのわれはじめたさなぎを，ケースにいれて，家からもってきました。その日，ゆうじくんはみんなのまえでさなぎからチョウになるまでのようすを話してくれました。みんなは，この話をしんけんにきいていました。
それから，二日がすぎました。朝の会でゆうじくんは先生に，



「今日は，さなぎがチョウになりそうです。もしもチョウにかえったら，外にはなしてもいいですか。」
と，たずねました。すると先生もとてもうれしそうに，
「いいよ。とびたつ日になりましたね。いいですよ。そとにはなしてあげると，チョウもよろこぶでしょうね。みんなにみせてください。」
と，おっしゃいました。
ゆうじくんの言うとおり，それはそれは，りっぱなアゲハチョウになりました。そして，いよいよ，そらにはなしてやることになったのです。
二時間目のおわるチャイムがなると，ゆうじくんがいきものがかりのとしおくんと，よしみさん，あつ子さんの三人に，なにか話しています。すると，三人は，いそいで教室からでていきました。みんなは，三人がどうして教室からでていってしまったのかふしぎに思いました。あとにのこったゆうじくんが，アゲハチョウのケースを教室のまどのほうにもってくると，みんなはそこにわっとあつまってきました。先生やみんながみているまえで，教室のまどからゆうじくんがチョウをとばしてやるのです。先生がまどのほうへちかづくと，まどのすぐ下で，さっき教室からでていったいきものがかりの三人が，下からまどを見あげて，
「アゲハチョウをそっととばしてください。ゆうじくん，よういはいいよ。」
と言って，大きなふろしきをひろげているのです。先生が，
「あら，どうしてそんなことをしているの。」
とおっしゃいました。するととしおくんが，
「先生，だってもしかすると，とべないで，下についらくするかもしれないでしょ。だから，もしおちてきたら，ここでうけとってやるんです。」
と言いました。

このことばをきいて，みんなははじめて，さっき，三人のいきものがかりが教室をでていったわけがわかりました。
先生と教室にいるともだち，そして下でじっとまっている三人のいきものがかりのまえで，ゆうじくんがケースのふたをあけ，だいじそうにはねをつかみながら，
「うまくとぶんだよ。」
と，はなしかけるようにいいました。
みんながいきをのんでじっとみまもるなかを，アゲハチョウは，ゆうじくんのてからはなれて，ふらふらっとびたっていきました。みんなは思わずはくしゅをしながら，
「さようなら。げんきでね。」
「しっかりとぶんだよ。」
と，大きなこえでおうえんをしました。

学習活動の実際（１時間）

（１）本時の目標

自然や動植物の生命のすばらしさを感じ，大事に守り育てようとする態度を育てる。

（２）本時の展開

主な学習活動	◇教師の支援等　◆評価
１．生き物を飼った経験を想起する。 ○生き物を飼っていて，大変なことや，よかったと思ったのは，どんなことか。 ・花の水やりが大変だけど，毎日続けている。 ・犬を飼っていて，散歩をすると自分も楽しい。	◇身近な動植物への関わりを想起することで，環境への視点を定める。 ◇飼育・栽培の大変さや喜びについて考え，以降の話合いに生かす。
２．「アゲハチョウがとんだ」を読んで話し合う。 ○ゆうじたちは，どんな気持ちで生き物の世話をしているのか。 ・生き物はかわいいなあ。 ・たくさん世話をして，増やしたい。 ・多すぎて，ちょっと大変だなあ。 ○ふろしきを広げて，待っている生き物係のみんなは，どんなことを考えていたのか。 ・もし，墜落したらどうしよう。 ・きっと飛べるはずだ。 ・落ちてしまったら，しっかりと受け止めよう。	◇生き物の世話をすることの喜びや楽しさを感じることにより，動植物を大切にする価値理解を深める。 ◇補助発問などから，世話の大変さなどについても考え，人間理解も深める。 ◇アゲハの命を心から心配する生き物係の気持ちを考えることで，動植物の生命のはかなさや，守り育てようとする人間の思いについて考える。
飛び立つアゲハを見て，ゆうじたちはどんなことを考えたのか。	
・元気に生きていってほしい。 ・がんばって世話をしてよかった。 ・またいつか，会いたいな。 ・墜落しなくて，よかった。	◇ゆうじたち，生き物係への共感を通して，動植物の生命のすばらしさや，それを助ける喜びを，多様な視点から考える。 ◆共感を通して，動植物に対する自分の考えを見つめている。（話合い）
３．自分との関わりを更に深めて考える。 ○生き物や自然と触れ合って，すばらしいなあ，大切にしたいなあと思ったのは，どんなときか。 ・公園で遊んでいるとき，きれいな花が咲いていて，大事にしたいなあと思った。 ・家で飼っている金魚が病気になったとき，とても心配なので治ってほしいと思った。 ・学校で育てたトマトがたくさんなって，すごいなあと思った。	◇環境への視点を明確にして，これまで触れ合ってきた自然を広く捉え，そのすばらしさについて考え，話し合う。 ◆動植物の生命のすばらしさやその命の重さについて考え，自分の思いやこれまでの行動を振り返っている。（ワークシート）
４．学習のまとめをする。 ○教師の説話を聞く。	◇メダカなど，身近な生き物が開発等により減少していることを伝え，生命を守ろうとする切実感をもたせることも考えられる。

（３）本時の実際

資料を通しての話合い

はじめに，動植物を大切にしようとする思いについて考え，また，楽しいだけでない手間などについても考えさせるために「生き物の世話をするゆうじたちの思い」を問い掛けた。アゲハの成長を願う気持ちを表す子供に対して，「大変ではないのか。」と教師が補助発問をすると，「飼っているザリガニが死んでしまって，もう死んでほしくないから，大変だとは思わない。」と，自分の経験に根ざした発言があった。こうした動植物の生命の重さや，それを預かる人間の責任についての考えを板書し，以降の話合いに生かすようにしていく。

そして，「ふろしきを広げて待つ生き物係の気持ち」を問うと，アゲハの命を心配する声が多くあった。始めに動植物の生命を大切にする思いについて考え，また，「死なせたくない。」という切実感をもったことで，子供はよりアゲハの生命の重さについて，考えたようだった。

【グループで自分の経験を話し合う子供】

それらを受けて「飛び立つアゲハを見ているゆうじたちの気持ち」について考えた。アゲハのこれからを思う気持ちが，多様に子供から表され，アゲハの命やアゲハそのものを大切に考えていることが感じられた。

自分との関わりを更に深めて話し合う

そして，これまでの話合いを生かし，ねらいとする道徳的価値と自分との関わりを更に深めながら考えさせるために，自己の振り返りを行った。子供は登場人物への共感を通して感じたことや，これまでの経験から考えたことを多様に表現していた。

【子供の振り返りの内容】

○あつくて水がぜんぜんなくて，トマトのはっぱがしぼんだとき，「トマトずっと生きていてね。トマトのみをいっぱいつけてね。かれないでね。」と思った。

○ぼくはカブトムシがしなないようにそだてていたけどしんじゃって，つぎはしなないようにしたいです。でも，いまのはなしで，たいせつにしないと，と思いました…。

○どうぶつは，しゅるいによってとくいなきせつがあるから，すごいなあと思いました。

○いきものをかうときはたいへんだけど，たいせつにしないとな，と思いました。

本事例の活用に当たっての留意点

本時は自然や動植物の生命のすばらしさや大切さに視点を当てた学習である。自然や動植物の生命に対する思いや考えを深めさせるために，飼育，栽培の経験を十分に想起させ，子供の経験や思いに根ざした話合いが展開されるよう，留意する必要がある。

また，学校全体の環境に関わる道徳教育の要を担う授業であるので，自然を守り育てようとする子供の意識を高めるために，自然環境の悪化や，自然や生命のすばらしさについて認識させることも効果的である。例えば，終末の説話でレッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）について話したり，ウミガメの産卵など，神秘的な自然の姿を視聴覚教材で紹介したりするなどが考えられる。

《特別活動》　児童会活動「みんなでつくろう！地球にやさしい学校生活」

本事例の概要

（１）　ねらい

児童会活動において，地球環境によい学校生活を目指した取組を進めることにより，望ましい人間関係を形成し，集団の一員としてよりよい学校生活づくりに参画し，協力して諸問題を解決しようとする自主的，実践的な態度を育てる。

（２）　活動の概要

「地球の環境によい」という視点から，学級や学校生活をよりよくしたい，「学校生活も地球に優しく」という子供の思いから本実践活動はスタートした。

まず，「地球の環境によい」という視点から，児童会活動の代表委員会において，学級や学校生活をよりよくするためのめあてや方法を考えた。次に，代表委員会で話し合ったことを受けて，各委員会が自分たちにできることを考え，活動の計画を立て，工夫しながら活動した。高学年の児童が主体となって活動を進め，やがて「自分には何ができるのか」と考え実践しようとする子供の輪が全校に広がり，学校全体で協力して活動を進めていった。

本実践活動では，自分たちで決めた活動をただ続けるだけでなく，一連の活動を振り返り，次の活動につなげるという過程を大切にした。その結果，学級や学校という小さな社会での生活を自分たちの手で，少しでもよりよくしたいという実感を全校の子供で共有することができた。そして，これからの自己の生き方についての考えを深め，家庭や地域の環境のことも考え，自信をもって行動する姿へと広がりを見せた。

ここでは，子供にとって身近な学級や学校の生活という環境において，自ら問題を見付けて解決していくことを通して，環境に関して持続可能な社会の構築につながる見方や考え方，そして将来においてもよりよい環境を創造するために働き掛け，活動することができる実践力を「なすことによって」培う。

（３）身に付けさせたい能力や態度

〇合意を形成しようとする態度

学級や学校の生活をよりよくしたいという思いをもち，実際に協力して課題解決に取り組めるように相手の立場や考えを理解し，合意を形成しようとする。

（４）環境を捉える視点

〇資源の循環

学校生活における「省エネルギー活動」「ものを大切に使う活動（再利用する・無駄遣いをなくす)」など，日々の積み重ねにより，環境負荷を減らし，循環型の社会の実現を目指す。

（５）教科等との関連

例えば，中学年の社会科で地域のごみ処理について学習した際，ごみの減量について考えたことを生かして，校内でのごみの減量に関わるアイデアを出す。このように教科等の学習を生かしながら自分の知識や考えと他の子供の考え等を総合し，新たな考えを生み出すことを期待したい。また，本実践活動での経験を家庭や地域にも広めたいという子供の思いが高まれば，その思いを生かして総合的な学習の時間の単元を設定するなど，相互の関連を図った学習活動の展開も考えたい。

学習指導計画・評価計画（児童会活動１時間等）

時	主な学習活動	◇教師の支援等　　◆評価
事前の活動	【児童会計画委員会】 ○代表委員会の議題集めをして，議題を決める。 ・環境委員会から提案をする。 「環境月間（６月）に合わせた，よりよい学校生活づくりのためのエコ活動は委員会だけでなく，全校で行わないと効果が上がらないので，代表委員会の議題にして，全校みんなで協力してエコ活動に取り組みたい。」 ○話合いの計画作り ・議題 「地球にやさしい学校生活にするためのエコ活動の計画を立てよう」 ・話し合うことを決める。 ①委員会や学級でどんなことができるか。 ②みんなで活動を盛り上げる工夫 ・委員会で取り組めそうなことを事例として挙げておく。 （例）［環境委員会］ 節水・節電等の呼び掛けをする。 ［放送委員会］ 放送で全校にエコ活動実行を呼び掛ける。 ○話合いの進め方を確認するなどの準備を進める。	◇環境月間について補足する。 国連の「世界環境デー」に合わせて，日本でも「環境基本法」において６月５日を「環境の日」としている。そして，平成３年度から６月の１か月間を「環境月間」とし，環境省が呼び掛けて，全国で様々な行事が行われている。 ◇各委員会や各学級でできそうなことを具体的に提案できるように例示を準備するよう助言する。 ◆地球環境によい学校生活をつくるための諸問題に関心をもち，他の子供と協力し，積極的に児童会の活動に取り組もうとしている。 関心・意欲・態度
本時の活動	【児童会代表委員会】 ○議題の確認 地球にやさしい学校生活にするための全校エコ活動の計画を立てよう。 ○話合い ①委員会や学級でどんなことができるか。 ②環境月間（６月）に合わせて全校みんなで活動を盛り上げるためにどんな工夫ができるか。 ・「合言葉」を決めよう。 ・エコウィーク」など期間を決めてしっかりと取り組もう。 ・「たてわり（異年齢交流）グループ」で取り組もう。 ③役割分担 ・各委員会の活動を考え，似たような活動になる場合は調整をする。	◇事前に議題を提示し，各委員会，学級で取り組めそうなことを考えてから，代表委員会に参加できるようにする。 ◇全校で取り組むことは，自治の範囲（子供に任せられること）を超えないものにする。 ◆地球環境によい学校生活をつくるために，児童会の一員としての役割や諸問題を解決する方法などについて考え，判断し，協同して実践している。 思考・判断・実践力
事後の活動	【各委員会・各学級の実践活動】 ○全校に取り組む内容を知らせる。 ・「代表委員会便り」を発行する。 ・校内放送で特別番組を制作して，放送する。 ○各委員会，各学級の取組 ・全校集会で活動の成果を確認する。 ○終了後の振り返り ・更に工夫改善し，継続した取組に発展させていく。 ・学校生活だけにとどまらず，学習参観日やオープンデー（学校地域公開日）に合わせて，活動の成果を発表し，家庭や地域でのエコ活動へとつなげる。	◇学校の実態に応じて，エコ活動掲示板などを設置し，各委員会，各学級がどのようなことを取り組んでいるか，全校で共有し，次の活動へつなげていきたい。 ◇発達の段階に応じて，活動の感想を書き，これからの生活につなげたいことなどをまとめ，交流することも考えたい。 ◇一過性の活動でなく，日常化への一歩を踏み出したい。 ◆地球環境によい学校生活をつくるために，児童会の一員としての役割や諸問題を解決する方法などについて考え，判断し，協同して実践しようとしている。 思考・判断・実践力 ◆地球環境によい学校生活をつくるために，児童会活動の意義や組織，活動内容，方法などについて理解している。 知識・理解

学習活動の実際（１時間）

（１）本時の目標

児童会代表委員会での話合いを通して，地球環境によい学校生活づくりのために各委員会や学級でできることを考え，環境月間（６月）に合わせた「全校エコ活動」の計画を立てる。

（２）本時の展開

主な学習活動	◇教師の支援等　◆評価
【児童会代表委員会】 ○議題を確認する。	
地球にやさしい学校生活にするための全校エコ活動の計画を立てよう。	
○話合い ①委員会や学級でどんなことができるか。 ＜委員会＞ ・環境委員会 節水・節電等の呼び掛けをする。 ・放送委員会 放送で全校にエコ活動実行を呼び掛ける。 ・飼育栽培委員会 校内緑化（ガーデニング） グリーンカーテンの設置。 など ＜学級＞ ・使わない電気はこまめに消す。 ・水の無駄遣いをなくす。 ・物を大切に使う。 ・紙は表裏を使い切り，使い終わったらリサイクルに出す。 ・給食はできるだけ残さず食べる。	◇事前に議題を提示して，各委員会，学級で取り組めそうなことを考えてから，代表委員会に参加できるようにする。 ◇「何のために」行うのかを参会者全員（第４学年以上の各学級代表と各委員会の委員長）が確認する。 ◇全校で取り組むことは，自治の範囲（子供に任せられること）を超えないものにする。 子供に任せることができない問題の例 ＊相手を傷付けるような結果が予想される問題 ＊金銭の徴収にかかわる問題 ＊健康・安全にかかわる問題　など ※詳しくは，「小学校学習指導要領解説特別活動編」P42 を参照
②みんなで活動を盛り上げるためにはどんな工夫ができるか。 ・合言葉を決める。 ・全校エコ集会の実施。	◇話し合ったことを各委員会，各学級（第４学年以上）へ持ち帰り，具体的な活動について決めることを確認する。
③役割分担 ・各委員会の活動を考え，似たような活動になる場合は調整をする。	◆地球環境によい学校生活をつくるために，児童会の一員としての役割や諸問題を解決する方法などについて考え，判断し，協同して実践しようとしている。 **思考・判断・実践力**（発言分析，記述分析）
○本時の振り返りをする。	

（３）活動の実際

児童会代表委員会で話し合う時間を設定したことにより，自分たちの思いを大切にした活動計画をつくり，全校の子供で協力してエコ活動を実施することができた。特に，主体的に関わった高学年の子供の身近な環境問題に対する意識がより高まった。そして，一過性の活動にとどまらず一人一人がめあてをもち，エコ活動を継続していこうという姿も見られるようになってきた。本実践事例では，各委員会で創意工夫し，次のようなエコ活動を行った。

○児童会代表委員会・計画委員会
・合言葉の決定
「もったいない。めざせエコアップ！」
・全校エコ集会の実施

○飼育栽培委員会
・校内緑化（ガーデニング）
・グリーンカーテンの設置

○新聞委員会
・全校エコ活動を紹介する新聞の発行

○運動委員会
・節電外遊び集会（休み時間は校庭に出て遊び，使わない電気を消す。）の実施

○環境委員会
・節電，節水の呼び掛け
・グリーンカーテン設置への協力

○健康委員会
・手洗い時の節水の呼び掛け

○給食委員会
・給食の残菜を減らそうキャンペーンの実施

○放送委員会
・朝や昼の放送でエコ活動の継続の呼び掛け
・各委員会でのエコ活動を紹介する番組の放送

○図書委員会
・本を大切に扱おう（物を大切にする）
・環境問題に関わる本の読み聞かせ

各委員会では「自分たちにできること」を十分話し合い，無理なく準備を進め，エコ活動をやり遂げることができた。この経験が自信につながり，次の活動に向けた意欲を高めていった。運動委員会は６月だけの活動にとどまらず，７月にも「節電外遊び集会」を実施した。また各学級においても「使わない電気は消そう」「文房具を最後まで大切に使おう」「給食をできるだけ残さず食べよう」など学級で取り組むことを話し合って決め，実行した。

環境月間を終えて，高学年の子供が書いた活動の振り返りには，家庭でもエコ活動に取り組もうとする姿が垣間見られた。子供一人一人がまずは，無理なく継続してできることは何か考えることで，エコ活動を「とにかくやってみよう」という意欲を引き出すことができた。

【ゴーヤを植えてグリーンカーテンに】

【全校集会で委員会の取組を発表】

本事例活用に当たっての留意点

○一過性のものにならないように，毎年無理なく続けていくことができるような活動のシステム作りが大切である。そのためには，子供の自治の範囲を学校でしっかりと確認し，日常の生活の中で無理なく実施できる内容にしていく。また，環境教育に関わる内容を学校の特別活動の全体計画へ位置付けることや児童会活動の年間指導計画に盛り込むことも重要である。

○自己の生活環境に目を向けるという体験を PTA 活動の資源回収への協力，家庭でのエコ活動，地域での清掃活動などのボランティア活動等へとつなげていき，更に発展させることも考えたい。

○特別活動で環境教育を進める機会は児童会活動だけではない。特別活動の各内容の特質を生かし，例えば次のような取組が考えられる。

・【学級活動】　学級活動（２）で食育について取り扱ったときに，食糧自給率などの問題に触れ，環境問題への意識を高める。

・【クラブ活動】環境問題に関心のある子供で「エコクラブ」を設立し，地球に優しい生活を研究，工夫し，全校に広めていく活動を行う。

・【学校行事】　遠足・集団宿泊的行事で，校外の豊かな自然や文化に触れ，自然に親しみ，自然を大切にした共同生活から環境問題への意識を高め，学校に戻ってからのエコ活動へとつなげていく。また，勤労生産・奉仕的行事でのボランティア体験として，地域の公園の清掃や花壇の整備などに関わり，地域の美化活動への関心を高める。

《総合的な学習の時間①》　第３学年「雄琴の自然から琵琶湖の自然を考えよう」

本事例の概要

（1）ねらい

校区の町探検や川探検をきっかけとして琵琶湖の保全について考えることを通して，琵琶湖のヨシが水や生物とつながり合っていることを知り，琵琶湖をはじめとする身近な自然環境を大切にしていこうとする。

（2）単元の概要

本単元では，校区の町探検や校区を流れる川の自然を調べる学習を行い，自然環境と生き物とのつながりに対する認識を育てたい。この認識を基に，学習対象を川が流れ込む琵琶湖に移して，琵琶湖の自然環境の保全を追究する学習に発展させていく。

琵琶湖の湖岸に見られるヨシ原は，水質浄化や水質保全に役立っているだけでなく，美しい風景を生み出すとともに，生き物たちの生命を豊かに育んでいる。また，ヨシは，ヨシ松明やよしず，すだれなど，地域の人々の生活に欠かせない存在となっている。

ここでは，身近な自然に対する感受性を育成し，理解を深めるために，琵琶湖の水とヨシ原の働きや価値に焦点を当て，最終的には環境保全への意欲と態度につながるように単元を設定した。

展開に当たっては，まず，校区の町探検や川探検を通して，生物が自然の様子に注目し，生き物の命を育む環境について調べてみたいという意欲をもつことができるようにする。この意欲を軸にして，琵琶湖のヨシ原の働きについての気付きとヨシ原の価値への認識を深めるようにする。単元の終末では，ヨシの苗の植栽体験や学習の成果を発信する活動を行い，生物の生命を育むヨシ原を増やし，琵琶湖の自然環境の保全に関して自分なりの考えをもつことができるようにする。なお，初めての総合的な学習の時間であることを踏まえ，体験活動を中心に探究的な学習を展開することとした。また，第２学年生活科で実施したヨシ原探検の経験を生かして，ヨシ原の中は暖かく，生き物の生命を守る働きをしていることなどに気付くようにした。

（3）身に付けさせたい能力や態度

○問題を捉え，その解決の構想を立てる能力

身近な環境に働き掛ける中で環境に関わる問題を捉え，解決していこうとする。

○自ら進んで環境の保護・保全に寄与する態度

ヨシの苗を植栽する活動に主体的に参加し，環境の保全に進んで取り組もうとする。

（4）環境を捉える視点

○自然や生命の尊重

琵琶湖におけるヨシの働きに注目しながら，そこにはいろいろな生物が存在することを捉え，生命を尊重する態度を育成する。

○生態系の保全

ヨシと生き物との相互の関係からなる生態系の仕組みを理解する。

（5）教科等の関連

本単元の指導内容は，第３学年理科「身近な自然の観察」と関連させて行い，生き物が環境と関わって生きていることを捉えることができるようにする。また，道徳の内容項目３-(1)，(2)との関連を図り，身近な自然や生き物に対する優しい心や大切にする心を養う。学習の成果を発表する活動では，国語科「書くこと」の学習内容と関連付け，相手や目的に応じて伝わるように資料等を作成できるようにした。

指導指導計画・評価計画（36時間）

時	主な学習活動	◇教師の支援等　◆主な評価
1 ～ 10	雄琴校区を探検しよう。 ○学校の周りの自然の様子を調べる。 ○雄琴校区の自然の様子を調べ，「雄琴マップ」を作成する。	◇校区を流れる川の上流と下流の自然の様子に違いがあることに注目できるようにする。 ◆身近な所に多様な自然があることに関心をもち，課題を見付け調べている。 課題設定
11 ～ 18 本時	川探検をしよう。 ○校区を流れる川の探検を行い，水や生き物等の様子を話し合う。 【大きなニゴイがいたよ】	◇安全に配慮した指導を行う。 ◇上流から下流へ調べる対象を移動させることで，川が琵琶湖につながっている視点をもつことができるようにする。 ◆川が流れ込む琵琶湖の水と生き物の暮らしを関連付けて考えている。 学び方・考え方
19 ～ 20	琵琶湖の水とヨシ原について調べよう。 ○琵琶湖の水の現状やヨシ原の働きについて調べ学習を行う。 ○講師の説明を聞き，琵琶湖のヨシの働きやよしずやすだれなどに見られる生活とのつながりを知る。	◇共通の課題をもった子供が集まって話し合い，調べた内容を深めることができるようにする。 ◆琵琶湖のヨシの働きについて，資料や聞き取った内容を活用して考えようとしている。 主体的・創造的態度
21 ～ 23	ヨシを琵琶湖岸に定植しよう。 ○専門家を講師に招き，ヨシの苗を植栽する活動やヨシの株分けや植え方についての説明を聞く。 【ヨシについて学ぼう】	◇琵琶湖の水や生き物を守り育てる工夫や知恵に気付くことができるようにする。 ◇「水と生き物」や「ヨシ原で暮らす生き物」など，琵琶湖とヨシのつながりについて知らせる。 ◆ヨシ原の保全を琵琶湖の水や生き物を守り育てることと関係付けて考えている。 主体的・創造的態度
24 ～ 27	○ヨシの苗を定植する活動を体験する。 ○「台風が来ても倒れないようにしたいね。」というテーマをもち，グループで相談しながら活動する。 【ヨシを植えよう】	◇「ヨシの成長を見守りたい」という気持ちを引き出し，話し合うことができるようにする。 ◇地面が固い所，波が高くない所等，定植する場所について話し合うことができるようにする。 ◇「ヨシのことなど雄琴の自然をたくさんの人に知らせたいな」という意見を，次時の学習につなげる。 ◆ヨシの働きについての価値に気付き，自分にできることを考え実践している。 自己の生き方
28 ～ 33	テーマ別に発表会の準備をしよう。 ○テーマ別にグループを作り，発表計画を立てる。 ○発表会を想定し，伝える方法を考えながら学習の成果をまとめる。 ○ヨシランプやヨシ笛など，ヨシを使ったおもちゃ作りを行う。	◇学習メモを基に，テーマに沿って学習内容や資料を整理し，発表内容をまとめることができるようにする。 ◇紙芝居やポスターなど発表の仕方を例示する。 ◆必要な情報を収集･整理し，発表内容について考えている。 表現力・プレゼンテーション能力
34 ～ 36	「雄琴自然探検発表会」をしよう。 ○行政やNPO法人などの専門家，地域の活動家，保護者等を対象にした発表会を開き，発表内容でよかったことや改善すべきことをアドバイスしてもらう。 ○４年生の先輩に学習内容を報告する。 ○学習を振り返る。	◇発表内容が分かりやすく伝わるようにするため，用語の使い方や絵の説明など助言してもらった改善点は修正することができるようにする。 ◇役割分担を行い，一人一人が活躍できる発表の仕方を考えることができるようにする。 ◆目的や相手に応じて自分が伝えたい情報を選択しまとめ，伝えている。 表現力・プレゼンテーション能力

学習活動の実際（18/36時間）

（1）本時の目標

川探検での気付きと発見を分かち合いながら，身近な川の水が琵琶湖につながることを捉え，川が流れ込む琵琶湖の水と生き物の暮らしを関連付けて考えることができるようにする。

（2）本時の展開

主な学習活動	◇教師の支援等　◆評価
○川探検を振り返り，気付いたことや発見したことを「探検カード」にまとめ，話し合う。 ○「探検カード」は分類して黒板に貼り，整理してそれぞれについて発表する。 上流の川の様子に関する意見 ・水はとても冷たかったよ。山肌からきれいな水が湧き出ていたよ。 ・木がものすごくいっぱい茂っていたよ。 ・石もごつごつしていたよ。 ・サワガニやカワゲラなどがいたよ。 下流の川の様子に関する意見 ・水の流れも弱く濁っていたよ。臭いもするね。 ・ニゴイやオイカワ，タイコウチがいたよ。下流の方が，生き物がたくさん見付けられたよ。 上流と下流の川の様子を比較する意見 ・上流は，昆虫たちが多かったね。下流は魚たちが多かったね。 ・生き物の体の大きさは下流の方が大きかったね。 ・暮らしている生き物で水のきれいさが分かるんだね。 川の様子と生き物を関連付けた意見 ・上流と下流で川や暮らしている生き物の様子が違うね。なぜそれだけ違うのかな。 ・上流の生き物は，木の葉やごつごつした石の下で守られているんじゃないかな。 ○新たな課題をもち，話し合う。	◇川探検の様子を振り返り，水や生き物に触れて心に残っていることを想起しながら，本時の学習への意欲を高める。 ◇川探検をする前の予想と比較しながら，見付けたことを発表できるようにする。 ◇「探検カード」の分類 ・それぞれの川の上流と下流の周りの自然の様子 ・生き物の種類や大きさ ・川の水の冷たさ，臭いや濁り ・川の中の石の大きさや形 ◇ペットボトルに川の水をくみ取った子供には，水を比較し気付いたことを発表することができるようにする。 ◇生き物の写真を映像で提示しながら，川で暮らす生き物への関心を高める。 ◇上流と下流の自然や生き物の様子の違いに気付かせる問い掛けを行う。 ◇見付けた生き物の中に，川の水のきれいさを示す指標生物が含まれることを伝え，生き物は，水や周辺の環境と関わって生きていることを捉えるようにする。 ◇身近な川が，湖岸に広がるヨシ原を経て，やがて琵琶湖につながっている視点をもつことができるようにする。 ◇子供の意見を分かりやすくするために，分類しながら板書を工夫する。
下流の生き物の家はどこにあるのかな。河口にあるヨシ原は，どのような働きをしているのだろうか。	
・雄琴校区の探検で行ったヨシ原の中は，周りの空気より暖かかったよ。 ・基地作りをしたとき，鳥がたくさんいたよ。 ・湖岸に広がるヨシ原には，琵琶湖の生き物がたくさん暮らしているのかもしれないね。 ○次時の課題を設定する。 ・ヨシ原にはどんな生き物が暮らしているのかな。 ・川から流れ込んだ水が汚れていたら，琵琶湖の生き物はどうなるのかな。	◇２年生のとき，校区の探検で行ったヨシ原は暖かく，生き物の生命を守る働きがあることの気付きを想起させ，ヨシ原と琵琶湖の水や生き物との関わりについて調べてみたいという意欲を促す。 ◆川が流れ込む琵琶湖の水と生き物の暮らしを関連付けて考えようとしている。 学び方・考え方（発言・記述の分析）

（3）本時の実際

「探検カード」に記入し，話し合う

子供は，校区を流れる川を探検して発見したり，気付いたことを「探検カード」にまとめ，発表し合ったりした。その際，互いの意見を分かりやすくするために，発表内容を分類して黒板に貼り，それぞれについて発表を行った。

【川の自然の様子を分類しよう】

このことにより，子供の観察の視点が多面的になり，上流と下流での自然環境や生き物の比較に考えを及ぼす意見や，「暮らしている生き物で水のきれいさが分かるんだね。」など，自然環境と生き物を関連付けた意見が出るようになった。

川の下流の生き物と湖岸に広がるヨシ原を関連付けて考える

子供は，川探検を通して上流と下流で見付けた生き物の種類や大きさの違いを比較したり関連付けて考えたりすることにより，生き物が暮らす自然や水の様子に注目するようになった。やがて，「上流に多く見られた昆虫などの生き物は，木の葉や石の下で守られているけれど，下流で見付けた生き物の家はどこにあるのかな。」という課題をもち，下流の生き物と湖岸に広がるヨシ原を関連付けて考えていくことができた。

ここで，２年生の冬に行ったヨシ原探検を想起させたところ，「ヨシ原の中は，周りより暖かかったよ。」や「基地作りをしたとき鳥がたくさんいたよ。」，「ヨシ原には琵琶湖や下流で暮らす生き物がたくさん生活しているのかな。」など，河口付近に広がるヨシ原で，自分自身がそこで暮らす生き物になったつもりで感じたことを話し合った。

【ヨシ原探検～ヨシ原の中は暖かいね】

このことは，「ヨシ原は生き物の暮らしに優しさがある」ことに注目して考えることが必要だという子供の認識を深めていった。また，ヨシ原と琵琶湖の水や生き物との関わりについて調べてみたいという意欲を促した。

そして，「ヨシ原はなぜあるのか。」や「下流の川の水が流れ込む琵琶湖の水は濁らないのかな。生き物が暮らせなくなってしまうよ。」という新たな課題につなげていくことができた。

本事例の活用に当たっての留意点

子供は，校区の自然について，おおまかな特性に気付いてはいるものの，校区の川や琵琶湖の自然について詳しく知っている子供は少ない。一方で，３年生の子供は，興味・関心のあることにチャレンジしようとする活力をもっており，生活科において，直接触れて感じたり調べたりする活動から，次の学習意欲や学習課題につなげていく経験をしてきている。このように，３年生の環境教育において探究的な学習を展開するためには，体験的な活動を中心に進めていくことが有効である。

そこで，本事例を行うに当たっては，川での体験的な活動によって自然を体感させることを重視した。その際，指導者が，事前に「上流と下流の自然」や「生き物の種類やすみか」，「水や石」の様子等を意識しておき，子供の気付きや発見をあらかじめ整理し，自然の出会わせ方に見通しをもたせるよう留意する。

将来にわたり，琵琶湖をはじめとする自然環境の保全に働き掛ける実践力を育むため，身近なふるさとの自然環境を対象に学習を進めていく意義は大きい。

《総合的な学習の時間②》　第５学年「発信！学校グリーンプロジェクト」

本事例の概要

（１）ねらい

校庭の芝生や緑のカーテンの使い方を考えたり，管理の仕方を学んだりし，どのようにしたらより快適に生活できるか考えるとともに，自分たちの考えを実践することで，学校の緑化に関わっている人の考えや思いを受け止め，学校や地域を大切にして生活していこうとする気持ちや態度を育てる。

（２）単元の概要

校庭が芝生化され，子供は「組体操のときに芝生だと痛くない」「転んでもけがをしない」というメリットを何となく感じていた。一方，「養生期間に遊べない」「縄跳びなどの運動が制限される」などのデメリットも強く感じていた。そこで本単元では，芝生のよさを感じ取ってほしいと考えた。また，芝生に加え，グリーンカーテンの世話をすることを通して，涼しく快適な生活についても考えてほしいと願った。

芝生の専門家の方の話からのアドバイスを基に，国立競技場と新宿御苑を見学し，「国立競技場のようなきれいな芝生を維持したい」「新宿御苑のようなのんびりする芝生の場所をつくりたい」という目標をもち活動を展開した。

また，自分たちの活動を下級生に引き継いでいくために，集会や朝会で発表したり，パンフレットにまとめたりした。パンフレットは，市内の全小学校，教育委員会など地域にも配布した。

本単元では，身近にある環境に目を向け，よりよくしていこうとする態度を育成することが大切である。学校緑化を通して環境に目を向け，自らの学校生活をよりよくしていこうとする実践力を培うことにつながると考えている。

（３）身に付けさせたい能力や態度

〇自ら進んで環境の保護・保全に寄与しようとする態度

今ある環境をつくり替えるのではなく，今の環境を見つめ直し，より快適に生活していくために，どのようにしたらよいか考えたり実践したりする。

（４）環境を捉える視点

〇生態系の保全

校庭の芝生化，壁面緑化をすることで，教室や校庭の気温が下がるという具体的な事実を知る。自分たちの生活が自然の恩恵を受けていることや，自然と調和して生きることが大切であることに気付く。

（５）教科等の関連

理科では，第４学年「天気の様子」，第５学年「天気の変化の学習」と関連付け，芝生の上，土の上，緑のカーテンの中と比較することができる。単元の終末では，学習活動をパンフレットにまとめる。社会科「放送，新聞などの産業と国民生活とのかかわり」や国語科「書くこと」のパンフレット作りと関連し，実際に流通しているパンフレットの分析やメディアの特徴なども考えて学習を展開することができた。作成に当たっては，図画工作科「表現（２）」との関連で色の組合せやレイアウトについても専門家からアドバイスをもらいながら行った。

学習指導計画・評価計画（70時間）

時	主な学習活動	◇教師の支援等　◆主な評価
1 ～ 5	緑の豊かな学校生活をするためにはどのような活動をしたらよいか考えよう ○校庭が芝生化されたメリット・デメリットを整理したり，先輩や地域の方などが行ってきた緑のカーテンや芝生の管理の仕方を調べたりして，芝生の校庭で自分たちがどのように生活をしたいか考える。 【専門家に話を聞く】	◇ボランティアで芝生の管理をしてくださっている地域の方や市役所の校庭の芝生担当の方に連絡を取っておき，維持管理は大勢の方に支えられていることに気付くようにする。 ◆自分たちの生活がより快適で緑あふれる学校にするには，校庭の芝生や緑のカーテンと，どのように関わっていったらよいのか考え，課題を設定している。 学習方法（課題設定）
6 ～ 8	緑のカーテンや芝生がどのような役割を果たしているのか調べよう ○緑のカーテンや芝生の効果を確かめる。	◇気温や地表の温度を測ることでその効果を確かめることができるようにする ◆環境面に果たしている役割・精神面に果たしている役割，身体面に果たしている役割の三つの役割に整理をしてまとめている。　学習方法（収集・分析）
9 ～ 20	緑のカーテンや芝生の管理の仕方を学ぼう ○園芸や芝生の専門家を講師に招いて，緑のカーテンや芝生の管理の仕方を学び実践する。 ○専門家が世話をした芝生を見学し，その技術や思いを知る。 【国立競技場見学】	◇自分たちの実践している管理の仕方をまとめ疑問点を確かめるようにする。 ◇国立競技場（運動用の芝生）と新宿御苑（庭園用の芝生）の２種類を見学し，比較できるようにする。 ◆専門家の話を基に自分たちで管理をしていこうという気持ちをもち，進んで世話をしている。 自分自身（意志決定）
21 ～ 45 （本時）	憩いの芝生ゾーンをつくろう ○運動できる校庭とは別に暑さをしのぎ生活を豊かにするような，のんびりする芝生の場所をつくる。 ・どこにつくるか考えよう 【校長先生に説明】 ・校長先生に承諾をもらおう ・芝生を張ろう	◇上級生が下級生に本の読み聞かせをしたり，友達と木陰に座って話をしたりするなど，憩いの芝生ゾーンならではの活動を考え，それに適した場所を選択する。 ◇日照時間が少なくても育つ芝を調べ，予算など具体的な提案をする。 ◆自分たちのつくりたい憩いの芝生ゾーンを具体化するために，必要な事柄や方法を主体的に考えている。 自分自身（計画実行）
46 ～ 55	芝生での遊びや活動・養生期間の過ごし方を考えよう ○転んでもけががしにくい芝生ならではの遊び方や養生期間中に室内でも効果的に運動ができる遊びを提案する。 【芝生遊びの紹介】	◇図工専科教員と連絡を取り，展覧会の芝生を生かした共同作品を考えるようにする。 ◇スポーツテストの結果を基に，体力向上に効果的な室内運動を考えるようにする ◆全校の子供が芝生の養生期間によりよく過ごす方法を考えている。　他者理解（共同）
56 ～ 70	自分たちの活動を他学年に引き継ごう ○自分たちが行ってきた活動を伝えるために集会で発表したり，パンフレットを作って伝えたりする。	◇様々なパンフレットを集め，その構成の仕方や表現の仕方を分析し，よりよいパンフレットを作ろうとする気持ちをもつようにする。 ◆自分たちの考えを具体的に分かりやすく伝えるためにはどうしたらよいか考え，情報を選択したり表現を工夫したりして伝えている。　学習方法（表現）

学習活動の実際（24/70時間）

（１）本時の目標

「憩いの芝生ゾーン」をつくるために，芝生のよさを生かし，より快適に過ごせる場所を決めるとともに，実現するために必要なことや方法を考える。

（２）本時の展開

主な学習活動	◇教師の支援等　◆評価
○本時のめあての確認。	
憩いの芝生ゾーンをつくろう	
○前時までに発表した七つの班の提案から，メリットやデメリットを考え「憩いの芝生ゾーン」をどこにつくるか話し合うことを確認する。	◇夏場の暑さをしのぎ，自然の中でより快適な活動ができる場所を考えるようにする。 ◇実際につくるためには，校長先生や全校の子供にも納得してもらえるかどうかの視点で考えさせる。 ◇実現可能かという視点をもたせる。 ◇芝生の上に机を並べて芝生を身近に感じながら話し合う。
○七つの班から，おすすめの場所についてワンポイントアピールをして，その場所のよさを思い出す。 〈体育館裏〉 日当たりがよい。木陰ができる。風通しがよい。 〈学習園周辺〉 日当たりがよい。植物や昆虫の観察ができる。 〈ランチルーム西側〉 日向と日陰の二つの顔がある。風通しがよい。静か。渡り廊下から直接行ける。	 【話合いの様子】
○ワンポイントアピールを基に，グループの友達とよかった提案について話し合い，自分の考えをまとめる。	◇グループでの話合いでは，実際にその場所に行って確かめてもよいことを確認する。
○グループでの話合いを基にクラス全体で話し合い，一番よい提案を決める。	◇合意点を形成するようにお互いの意見を尊重し，よりよい場所をつくろうという気持ちをもつようにする。 ◆各班が発表で使ったメリットや，やりたいことのカードを黒板に貼り，それを基に話し合うことができたか。 学習方法に関すること　（発言・行動観察）
○学習を振り返る。	○つくりたい場所が決まらないときは，選択するために重視する視点がそれぞれ違うことを明らかにし，同じ視点で話し合うことが必要であることを知り，次時の話合いの見通しをもつ。

（３）本時の実際

おすすめの場所を比較し，憩いの芝生ゾーンをどこにしたらよいか考えよう。

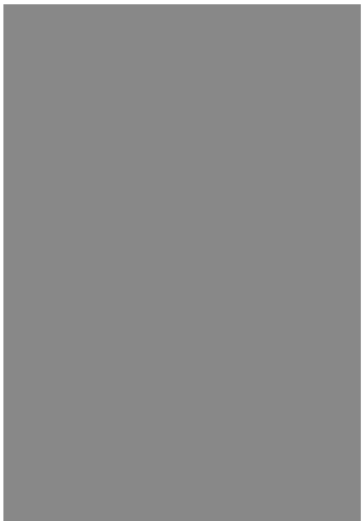
それぞれの場所について，日当たりがよいこと，木陰があること，風通しがよいこと，動線や静かさ，安全性などメリットデメリットに分けながらパネルに掲示し，比較した。その場所に行ってすぐに確認ができるように授業は校庭で行った。

まず，少人数のグループで意見を出し合い一人一人の考えを深めた。次にクラス全体でまとめることにした。話合いでは，日当たりにポイントを置いて話す子供，安全面にこだわる子供がそれぞれの観点から主張をするので話合いが広がり，なかなかまとまりがつかなかった。

二次元表で整理して考えよう

そこで，何を重視して選ぶのかの視点を考えることにした。その結果「１　安全面，２　日当たり，３　静かさ，４　その他」になった。横軸におすすめの場所，縦軸に選ぶときの視点を重視する順番に書いた二次元表を使って話し合うことにした。「学習園では花壇の縁に危険がある」「日陰がないので夏は使えない」「体育館裏は，先生の目が届かないので安全面で問題がある」など同じ視点で比較することができた。そして二次元表を見て，一番メリットが多くてデメリットが少ないランチルーム西側を選択した。渡り廊下もあり，人の目があることや大きな木が立っているので時間によって様々な表情を見せる場所であること，風通しや，上履きのまま直接行けるなどが選択のポイントになった。この後子供は，中庭に「憩いの芝生ゾーン」をつくるために校長先生の承諾を得た。そして，予算を確保してもらい芝生化を行った。出来上がった芝生は，子供にとってかけがえのないものとなり，20歳の同窓会をここでやりたいという夢をもつようになった。そのためには「憩いの芝生ゾーン」がずっと残るようにしなくてはならないことに気付き，下級生に芝生の世話を引き継ぐために，パンフレット作りで芝生のよさを伝えていくという新たな課題が生まれた。

【二次元表】



【子供作成のパンフレット】

本事例に当たっての留意点

芝生は単一品種でグラウンドを覆ってしまうため，全ての生き物に優しいというわけではない。一方，気温の上昇を防いでいたり，砂塵による近隣への迷惑を予防したりしていることを知ることも大切である。また，芝生の感触を味わったり，緑の美しさの心地よさも十分に味わったりすることを大切にしたい。

校庭の芝生化による一番の課題は，養生期間を短くし，たっぷりと活動ができるようにすることである。そのためにはいかに芝生と上手に関わっていったらよいか，子供自身が考えることが大切である。養生期間を短くするために，活動制限をしていくことが必要であると納得することで，自分たちの大切な芝生として世話を継続して行っていくことができる。さらに，壁面緑化やビオトープなど学校の緑化と結び付けて活動を展開することで，環境について深く課題意識をもって取り組むことが期待できる。

《学校全体での取組》　地域の自然との関わり

環境教育は学校外で活動したり，家庭や地域社会と連携したりして実践されることが多く見られる。このような学校は，学校全体として環境教育を計画し実践していることが多い。毎年継続して取り組むことで，活動内容が充実したり，学校の特色ある取組となったりしている。学校全体で取り組むためには，全教職員が環境教育によって育成する児童像を協議した上で環境教育の指導計画を作成し，指導内容や指導方法について共通理解する必要がある。指導方法には以下の二つの取り組む方法が考えられる。

① 発達に応じたねらいや活動内容を明確にして，環境教育で身に付けさせたい能力や態度を，６年間掛けて育成するように計画する。

② 学校全体の指導計画によって，上級生が下級生を指導するなど発達に応じて，取り組む役割が変わるように計画する。

①各学年で実践する環境教育の指導事例

本事例の概要

各学年で実施する環境教育の取組では，発達に応じた指導計画によって，子供が主体となった環境の学びや体験が，学年が上がるにしたがって発展した取組となるように，計画することが必要である。また，他校と交流して発表したり，全校発表会を実施したりすることも大切である。

本事例では，校内や周辺の自然環境を生かした環境教育を全校で指導した。６年間の環境の学びによって，自然との調和をはじめ，生命尊重や循環，多様性等について体験を通して学びを深めるよう計画した。発達に応じて身近な自然体験から，地域，国内，世界へと視点を広げられるよう計画した。

学習活動の実際

第１学年　あそんでふれて，しぜんはっけん

生活科の自然体験遊びやネイチャーゲームによって，自然と関わらせ，豊富な自然体験によって，身近な自然環境への関心をもつようにした。草笛，笹舟といった昔遊びに加えて，ビンゴゲーム形式の自然発見ゲームや虫眼鏡を使って草むらの根元を探検するなど，多様な体験を通して自然に親しみ，楽しむことを十分に指導した。サツマイモの栽培を通して，土作りを行い，植物の育成体験も行った。

【草むらの下の探検】

第２学年　わくわく自然体験

生活科でネイチャーゲームによる豊かな自然体験とともに，川探検を通して身近な地域への関心を高めた。浅瀬のがさがさ体験で小魚やカワエビなどの小動物を採集したり，野草の押し花を楽しんだりした。川の水に浮かんで流れる体験も実施した。

【川に入って川探検】

第３学年　地域の達人になろう

総合的な学習の時間に，地域の自然，商店，公共施設，農家やお祭りの見学や調査を探求的に行い，地図上にまとめて発表を行った。農家等を訪ねて，インタビューによる調査方法を体験したり，デジタルカメラを使った記録方法や，ポスターセッションによる発表を行ったりすることで，調査方法や発表方法の基礎を学んだ。また，和太鼓を打つ体験や，地域に伝わるおはやしを体験することを通して地域理解を深めた。

【農家の方から話を聞く】

第４学年　めざせ川の博士

総合的な学習の時間に，川を対象に調査活動を行った。始めに，川の調べ方を外部講師に教えてもらった。川や河原の魚，植物，石，野鳥，ごみ，水質のテーマごとに話を聞いたり，体験活動を行ったりした。

次に，テーマごとのグループを作り，調査方法を話し合った後，数回の実地調査を行い，結果をまとめた。さらに，学年内での発表会の後に，インターネットのテレビ会議を活用して，上・中・下流の学校で，学んだことや川の様子などを発表し比較検証した。最後に活動を振り返り，分かったことや活動のよかったところや改善点を話し合った。

【河原の石の調査】

第５学年　みつめよう私たちの生活と環境

総合的な学習の時間に，地域の農家の方から稲作について指導を受け，校内の田んぼでの稲作体験をした。田植えから，除草，稲刈り，脱穀などを手作業で行い，米を作る楽しさとともに作業を体験した。６か国の留学生から世界の米料理を教えてもらって，収穫した米を調理し，それを比べながら食を通した外国の理解に活用した。また，稲作体験を国内外の他校に発信した。発信の工夫は４年生の経験を生かし，子供が発信内容を工夫した。

【学校田んぼで稲刈り体験】

第６学年　エネルギーを通して世界を知ろう

理科の電気や発電の学習をきっかけに，総合的な学習の時間にエネルギーについて学んだ。様々な発電方法を調べて発表し，生活や社会を支えている電気や発電について関心をもつようにした。次に風力発電機を自作し，発電の大変さや大規模な施設が必要なことを理解し，生活の中で節電することの大切さを確認した。さらに，自然エネルギーの視点から，日本や世界のエネルギー問題の将来について考えをまとめ発表させた。エネルギーについて他校との交流をし，実際に体験したことや意見を交換した。

【羽根を工夫した風力発電】

②学校で実施する環境教育の指導事例

本活動の実際

都市郊外には，自然林や人工林の混合林が分布するなど自然環境が残っている地区も多い。しかし，住宅地が造成され，様々な建設工事によって自然環境が変化することも考えられる。本実践事例では，自然環境の指標生物として野鳥に注目し全校体制で愛鳥活動に取り組んでいる。「知ろう，守ろう，ふるさとの自然，広げよう，環境保全の輪」を合言葉に，活動内容を「野鳥を知る活動」・「野鳥を守る活動」・「環境保全の輪を広げる活動」と，野鳥の保護から学校周囲の自然環境を保全する活動へと発展させた。６年間の活動によって，子供は野鳥を通して自然の大切さ，多様性に気付き，日常生活でも環境に配慮するようになった。

〈年間計画例〉

４月…学級の愛鳥（追究課題）を決める。
５月…野鳥を知ろう集会・全校縦割り班による野鳥観察
　　各学年の追究課題に基づいた活動（野鳥）
　　愛鳥委員会の活動（親子探鳥会の開催・愛鳥新聞の発行・ツバメの営巣調査）
８月…野生生物保護実績発表大会・学校林，遊々の森全国子供サミットへの参加
２月…ふるさとタイムまとめ発表会

【野鳥観察の様子】

愛鳥活動を通して自然に親しませ，生命尊重とともに多様な生物が生息することが，自然環境を保全する上で重要であることを学ぶ。また，豊かな自然のあるふるさとを大切にし，ふるさとの発展を願うことで，地域の行事や活動に参加しようとする意欲を高めた。野鳥保護や自然環境の保全を図るために，日常の生活方法を見直すことに自ら気付き，改善を図ることができた。

【野鳥を知ろう集会】

学習活動の実際

（１）野鳥を知る活動

①ふるさとタイムでの活動

地域の自然・文化・行事から学ぶ時間を「ふるさとタイム」として教育課程に位置付けた。その中で，地域の自然を対象にし，全校縦割り班による野鳥観察を行っている。上級生が野鳥の名前や特徴，観察の仕方などを下級生に教えている。このこと活動から，愛鳥活動への意欲・関心が高まるとともに，「愛鳥のバトン」が先輩から後輩へと引き継がれている。

【自然環境調査活動】

②自然環境の変化を捉える調査

学区全体を対象にしたツバメの営巣調査と３種類の野鳥分布の定点調査を行い，自然環境の変化を捉えた。現在は，道路の建設工事が野鳥の分布にどのような影響を及ぼしているのか，定期的に同じ地点で観察し調査している。

（２）野鳥を守る活動

①巣箱の架設

なるべく多くの種類の野鳥の子育てを手助けしたいと考え，まず，シジュウカラ・ヤマガラ用巣箱を始めは７種類の巣箱を裏山遊歩道や学区内の山林などに架設した。巣箱を架設して，シジュウカラやヤマガラの個体数を増やすことは，森林に発生する毛虫の数を抑えることにつながり，森林そのものを保全する効果がある。

一昨年は，つり下げ式のシジュウカラ・ヤマガラ用巣箱を架設した。この巣箱は安全に架設できるし針金で樹木を傷めることが少ない。点検後もそのまま架設しておき，冬場にはねぐらとして夏場には繁殖用の巣箱として活用できるという利点がある。

【つり下げ式巣箱】

ツバメの巣がスズメに横取りされたり荒らされたりすることが多いので，スズメ用巣箱を架設してスズメもツバメも保護している。この巣箱を架設してからは，スズメがツバメの巣を荒らしたり横取りしたりすることがなくなった。

【親子ツバメと巣】

②傷病鳥などの保護活動

けがをした野鳥や巣から落ちてしまったひな鳥などを子供が見付けたり，学区の方が学校へ届けてくださったりすることも多い。野鳥の「巣立ちびな」が落ちていても拾わないようにして，親鳥が子育てできるようにそっとしている。どうしても人の助けが必要なときだけ保護し，世話をしている。

【巣立ちびな】

③実のなる木の植樹

昨年は，愛鳥活動30周年を記念して，クロガネモチ・エゴノキ・シャリンバイなど，実のなる樹木11種類42本を全校で植樹した。それぞれの学年で，植樹した樹木の世話や観察を行い，成長を見守っている。この樹木の実は，野鳥の餌にするだけではなく，子供が食べたり，ジャムなどに加工したりすることで生活科や総合的な学習の時間の教材としても利用できるようにしている。

④自然環境の整備活動

愛鳥活動と関連付けて，ビオトープの整備活動と里山保全活動を行っている。ビオトープの整備では，裏山遊歩道から沢水を校地内に引き込み，バードバスと二つの池に水を入れ，絶滅危惧種であるホトケドジョウやカワバタモロコなどの保護活動を行っている。

【ビオトープ】

里山保全活動は，裏山遊歩道と学区にある蛍流の森で市役所環境保全課や地元の里山保全グループと連携し，間伐作業や樹木の名札の取り付けなどを行っている。

【間伐作業】

（３）環境保全の輪を広げる活動

集会活動として「野鳥を知ろう集会（５月）」と「ふるさとタイムまとめ発表会（２月）」を開催し，子供同士の情報交換を行っている。これらの集会活動は，保護者や地域住民にも公開している。また，学校新聞や愛鳥委員会が発行する「ふるさと愛鳥新聞」やホームページでも公開している。

参考資料

〔資料1〕　環境教育に関係するウェブサイト

〔資料2〕　ウェブサイト例

〔資料3〕　環境教育に関する主な法令等

１　環境教育に関係するウェブサイト

●**文部科学省「環境教育」**・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kankyou/
文部科学省初等中等教育局教育課程課が運用する環境教育に関する様々な情報を網羅したHP。

●**文部科学省「総合的な学習の時間」応援団のページ**
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/sougou/main14_a2.htm
文部科学省初等中等教育局教育課程課が運用する総合的な学習の時間に関する様々な情報を網羅したHP。学習活動への支援を行っている関係団体等も調べることができる。

●**文部科学省「日本ユネスコ国内委員会」**・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・http://www.mext.go.jp/unesco/
日本ユネスコ国内委員会事務局が運用するユネスコに関する様々な情報を網羅したHP。

●**環境省「環境教育・環境学習・環境保全活動のページ」**・・・・・http://www.env.go.jp/policy/edu/
環境省環境教育推進室が運用する環境教育に関する様々な情報を幅広く網羅したHP。(次ページ参照)

●**環境省「授業に活かす環境教育－ひとめでわかる学年別・教科別ガイドー」**
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

2　ウェブサイト例　（環境省「環境教育・環境学習・環境保全活動のページ」使い方ガイド）

環境プログラムについて知るには？

文部科学省と環境省が連携運営する環境教育実践のための情報サイト。授業に生かす検索ページから，対象（園児，小学生，中高生）や分野（生命，自然，生物多様性等）等で絞り込んで，様々な教材やプログラムの入手が可能。キッズ・ユース向けのページも有り。

ESD について知るには？

ESD とは何か，大切な視点とは，など ESD についての基礎的な情報から，各地の ESD 活動，地域の交流イベント等を掲載。

身近にどんな専門家がいるか知るには？

環境省が実施する審査をクリアした環境問題に関する様々な分野のスペシャリストのニーズに応じた検索が可能。

法律に基づく様々な制度について知るには？

環境教育の人材育成・人材認定等事業データベース

大臣が認定する環境教育の資格制度等を紹介。

体験の機会の場の認定 ▷ 認定状況

土地又は建物で提供する自然体験活動等の体験の機会の場について，都道府県知事等が認定したものを掲載。

その他 ▷ 環境保全活動等の拠点

各地方自治体が設ける拠点。管内を対象として，地元により密着した相談，紹介，情報提供等を実施。

環境 NPO やゲスト・ティーチャーの紹介をはじめ，環境教育のアドバイスがほしいときには？

■地球環境パートナーシッププラザ（GEOC）　全国拠点

全国を対象として，一般的な相談，紹介，情報提供等を実施。

■地方環境パートナーシップオフィス（EPO）　地方拠点

担当地域を対象として，地域により密着した相談，紹介，情報提供等を実施。

①EPO 北海道（北海道）
②EPO 東北（青森，岩手，宮城，秋田，山形，福島）
③関東 EPO（群馬，栃木，埼玉，茨城，神奈川，東京，千葉，新潟，山梨，静岡）
④EPO 中部（富山，石川，福井，長野，愛知，岐阜，三重）
⑤きんき環境館（京都，滋賀，奈良，兵庫，大阪，和歌山）
⑥EPO ちゅうごく（鳥取，岡山，島根，広島，山口）
⑦四国 EPO（香川，徳島，愛媛，高知）
⑧EPO 九州（福岡，大分，宮崎，佐賀，熊本，鹿児島，長崎，沖縄）

３　環境教育に関する主な法令等

【教育全般】
●教育基本法
●学校教育法
【環境教育】
●環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（環境教育等促進法）
●環境保全活動，環境保全の意欲の増進及び環境教育並びに協働取組の推進に関する基本的な方針
【環境全般】
●環境基本法
●環境基本計画
●環境影響評価法
【地球環境】
●地球温暖化対策の推進に関する法律
【公害防止】
●大気汚染防止法
●水質汚濁防止法
●土壌汚染対策法
【化学物質】
●ダイオキシン類対策特別措置法
●化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律
●特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律
【自然保護】
●自然公園法
●鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律
●自然再生推進法
●特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（外来生物法）
●生物多様性国家戦略
【廃棄物・リサイクル】
●廃棄物の処理及び清掃に関する法律
●循環型社会形成推進基本法
●容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）
●特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）
●使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（小型家電リサイクル法）
●使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）
●国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）
【条約】
●オゾン層の保護のためのウィーン条約
●有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約
●気候変動に関する国際連合枠組条約

※電子政府の総合窓口 e-Gov〔イーガブ〕（http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxsearch.cgi）において，法令検索が可能です。

［本書作成協力者］（五十音順，敬称略）※職名は平成26年3月現在

青木　利雄	千葉県市川市立宮田小学校教諭
朝岡　幸彦	東京農工大学教授
神長美津子	國學院大学教授
酒井　隆光	清明学園初等学校教諭
澤田　隆文	滋賀県米原市立大東中学校教諭
田代　幸代	東京学芸大学附属幼稚園（小金井園舎）副園長
棚橋　　乾	東京都多摩市立多摩第一小学校校長
中島　武史	東京都西東京市立碧山小学校主幹教諭
鳴川　哲也	福島県岩瀬郡天栄村立広戸小学校教頭
野村　宏行	東京都東大和市立第八小学校主任教諭
日置　光久	東京大学特任教授
藤井　純子	茨城県ひたちなか市立東石川小学校教諭
三井　寿哉	東京学芸大学附属小金井小学校教諭
吉田千恵子	東京都大田区立梅田小学校主任教諭

（オブザーバー）

宮澤　俊輔	環境省総合環境政策局環境教育推進室長（平成25年6月30日まで）
吉田　一博	環境省総合環境政策局環境教育推進室長
山品加奈子	環境省総合環境政策局環境教育推進室係員

［本書作成編集担当者］※職名は平成26年８月現在

文部科学省　国立教育政策研究所においては，次の者が担当した。

津金美智子	初等中等教育局視学官（教育課程研究センター教育課程調査官）
村山　哲哉	教育課程研究センター教育課程調査官

この他，本書編集の全般にわたり，国立教育政策研究所においては次の者が担当した。

勝野　頼彦	国立教育政策研究所次長 教育課程研究センター長（平成26年7月25日まで）
髙口　　努	教育課程研究センター長
大金　伸光	教育課程研究センター研究開発部長
五十嵐祐子	教育課程研究センター研究開発部研究開発課長
沓澤　　進	教育課程研究センター研究開発部研究開発課長（平成26年3月31日まで）
伊倉　　剛	教育課程研究センター研究開発部研究開発課指導係長
宮武　　勲	教育課程研究センター研究開発部研究開発課指導係長（平成26年3月31日まで）
池田森太郎	教育課程研究センター研究開発部研究開発課指導係専門職