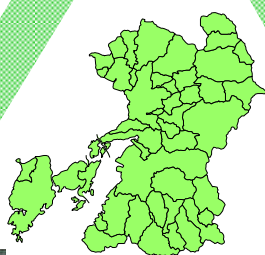


環境教育指導資料

学校における環境教育の一層の充実

教科等における取組



学校版環境ISOの取組



「水俣に学ぶ肥後っ子教室」の取組

平成24年4月

熊本県教育委員会

学校における環境教育の必要性

エネルギー・環境問題等は、人類の将来の生存と繁栄にとってはもちろんのこと、資源の乏しい我が国にとって重要な課題です。21世紀に生きる子どもたちには、環境や自然と人間とのかかわり、環境問題と生活様式とのかかわりなどについての理解に基づき、環境の保全やよりよい環境の創造、持続可能な社会づくりのために主体的に行動できる実践的な態度や資質、能力を育成することが求められています。また、豊かな自然や身近な地域の中での様々な体験活動を通して、自然に対する豊かな感受性や生命を尊重する心、環境に対する関心等を培うことも必要です。

このような背景から、改正された教育基本法及び学校教育法には、「環境保全に寄与する態度を養うこと」が教育の目標として明記されています。また、これらを受けて、新学習指導要領には、環境教育に関する内容の充実が図られています。

【教育基本法】第2条（教育の目標）

四 生命を尊び、自然を大切にし、環境保全に寄与する態度を養うこと

【学校教育法】第21条（普通教育の目標）

二 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

学校における環境教育の基本的な考え方

学校における環境教育のねらいは、「環境から学ぶ」「環境について学ぶ」「環境のために学ぶ」の3つに整理することができます。

環境教育のねらい

「環境から学ぶ」

環境に対する
豊かな感受性の育成

「環境について学ぶ」

環境に関する
見方や考え方の育成

「環境のために学ぶ」

環境に働きかける
実践力の育成

環境教育を進めるに当たっては、自然や社会の事物・現象を多面的・総合的にとらえることができるようにすることが重要です。そのためには、例えば、次のような視点を児童生徒が意識するように指導することが大切です。

環境をとらえる視点【例】

循環

多様性

生態系

共生

有限性

保全

また、環境教育においては、環境に積極的に働きかけ、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を育成することや、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、環境に積極的に働きかける態度を育成することも重要です。そのためには、例えば、次のような能力や態度の育成を図ることが大切です。

環境教育で重視する能力と態度【例】

能力

- 課題を発見する力
- 推論する力
- 計画を立てる力
- 情報を活用する力

態度

- 合意を形成しようとする態度
- 公正に判断しようとする態度
- 主体的に参加し、自ら実践しようとする態度

教科等における取組Ⅰ

環境教育全体計画・年間指導計画の見直し

環境教育全体計画には、各学校の実態や地域の特色を踏まえ、「環境をとらえる視点」及び「環境教育で重視する能力や態度」を明確にし、位置付けることが必要です。年間指導計画においても、それを基に、各教科等において、どの段階で、どの視点をとらえさせ、どの能力や態度を指導するのかを明記することが大切です。次の手順に沿って、環境教育全体計画・年間指導計画の見直しを進めましょう。

(1) 「環境をとらえる視点」を明確にする 【山都町立清和小学校の例】

- ①豊かな感受性 ②生命尊重 ③循環・有限性
④自然や社会の事物・現象 ⑤環境保全

清和小学校は、例示された「環境をとらえる視点」を基に、独自の視点に整理しています。



(2) 「環境教育で重視する能力と態度」を明確にする 【山都町立清和小学校の例】

	(ア) 問題を発見する力	(イ) 計画を立てる力	(ウ) 推論する力	(エ) 情報を活用する力	(オ) 合意を形成しようとする態度	(カ) 公正に判断しようとする態度	(キ) 主体的に参加し、自ら実践しようとする態度
低学年	身の回りの自然のおもしろさや不思議さに気付くことができる。	計画や順序を知って、見通しをもって活動することができる。	体験・学習したことを基に、身近な環境について考えることができる。	多様な手段によって伝えることができる。	身の回りの環境について、自分の考えや意見をもって表現することができる。相手の意見をしっかりと聞くことができる。	自分の生活を振り返り、善悪の判断ができる。	自分たちの生活や地域の出来事について身近な人々と進んで交流することができる。
中学年	地域の環境や環境問題に対して、自ら課題を発見することができる。	見通しをもって、計画的に観察・実験・調査等を行うことができる。	地域の環境にかかわる事物・現象についての問題解決の過程で、実験・観察・調査から、その結果と地域の環境の関わりについて考えることができる。	地域の環境や環境問題に関して、観察・調査して情報を収集したり、効果的に活用したりして伝えることができる。	地域の環境や環境問題についての自分の考えやその根拠、意見をもって表現するとともに、相手の考えとの共通点や相違点を整理して、考えをまとめたり、意見を述べ合ったりすることができる。	地域の環境や環境問題の学習の成果と日常生活とを関連させることによって、自分の生き方について考えることができる。	地域の環境を見つめ、環境問題に関する情報収集に意欲的に取り組んだり、人との意見や情報の交換を行ったりしながら、考えを深めることができる。
高学年	ふるさとの環境や環境問題に対し、進んで働きかけ、自ら課題を発見することができる。	得られた情報から、解決するための予想を立て、その予想に基づいて、観察・実験・調査等の計画を立てることができる。	ふるさとの環境にかかわる事物・現象についての問題解決の過程で、様々なデータやグラフを解釈したり、事物・現象の原因と結果の関係を考えたりして推論することができる。	ふるさとの環境や環境問題に関して、情報の収集・選択を行い、分類・整理などの処理を行ったうえで、相手の状況などをふまえて発信・伝達することができる。	ふるさとの環境や環境問題について自分の考えをもって表現するとともに、相手の立場や考えを理解し、合意を形成しようとすることができる。	ふるさとの環境や環境問題について多面的、総合的にとらえようとするともに、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ことができる。	ふるさとの環境や環境問題に関する情報収集や議論に主体的に取り組む、情報交換を行いながら考えを深め、保全活動などに自ら進んで加わりようとするすることができる。

清和小学校は、「環境教育で重視する能力と態度」を発達段階に応じ、分析しています。



(3) 全体計画の見直し

全体計画に明記する各学校の環境教育の目標は、環境教育の3つのねらいに則して設定することが望まれます。



(4) 年間指導計画の見直し 【山都町立清和小学校の第6学年の年間指導計画を参考に作成】

教科等	4月	5月	6月
国語	イースター島にはなぜ森林がないのか 【④-(オ)(カ)】	学校のよさを宣伝しよう 【④-(エ)】	意見を聞き分けよう 【④-(オ)】
理科	わたしたちをとりまくかんきょう 【③④-(ア)】	ものの燃え方【④-(ウ)】 体のつくりとはたらき【②-(ア)】	植物の成長と日光や水とのかかわり 【②③-(イ)(ウ)】
家庭		くふうしよう朝の生活 【①-(ア)(イ)】	きれいにしようクリーン大作戦 【③-(エ)(キ)】

「環境をとらえる視点(上記①～⑤)」と「環境教育で重視する能力と態度(上記(ア)～(キ))」を明記し、年間を通してバランスよく指導できるようにしています。

※例:【④-(オ)】



教科等における取組Ⅱ

各教科等と関連付けた環境教育の取組

各教科等との関連を図った指導の中でも、特に、総合的な学習の時間においては、教科の枠を超えた横断的・総合的な取組を一層充実させていくことが必要です。ここでは、山都町立清和小学校の、総合的な学習の時間を中心とした総合単元による環境教育の取組を紹介します。

なお、清和小学校では、単元計画の中にも、「教科等における取組Ⅰ」で紹介した清和小学校独自の「環境をとらえる視点」及び「環境教育で重視する能力と態度」を明記しています。

【山都町立清和小学校の取組】

【第3学年 環境教育テーマ】 清和の自然にふれよう（川と森）

ねらい：○児童の身近にある木を通して、清和の自然や暮らしと出合わせるとともに、身近な自然と触れ合う体験を通して、命の大切さを感じ取り、清和の自然や文化への興味・関心を高めていく。
○児童が感じる疑問等を学習課題に取り上げ、課題解決学習の基礎を身に付けさせていく。

【総合的な学習の時間における単元計画：1学期】

月	道徳の時間との関連	総合的な学習の時間	教科・特別活動等との関連
4	「環境をとらえる視点」と「環境教育で重視する能力と態度」を明確にし、位置付けています。 ※「教科等における取組Ⅰ」のページの(4)参照	「清和の春を感じよう」 【視点②④(ア) (キ)】 「自分の木」を決めて、木で遊んだり、木の生き物を観察したりして、木や木に住む生き物に関心をもつ。	〈社会〉「学校のまわり・町の様子」 【視点④(キ)】自分たちの住んでいる身近な地域の地形、土地利用の様子について調べる。
5			〈学活〉「学級の問題について話し合おう」 【視点④(ア)】楽しい学級生活が過ごせるように、学級の問題を考える。
6	「はじめての尾瀬で」 自然愛・動植物愛 3-(2) 【視点③(カ)】 自然のかげがえのなさに気づき、自然や動植物を大切にしようとする心情を育てる。	「清和の夏を感じよう」 【視点②④(ア) (キ)】 ・木を観察したり、木に住む生き物を探したりして、季節による変化に気付く。	〈国語〉「自然のかくし絵」 【視点④(イ)】昆虫の生態に興味をもち、進んで内容をまとめたり、感想を出したりする。
7	「祭りだいこ」 郷土愛 4-(5) 【視点①②(キ)】 郷土の行事などに進んで参加し、郷土の人々や文化に親しもうとする心情を育てる。	「清和の川を感じよう」 【視点②④(ア) (キ)】 ・川遊びや川に住む生き物探しをして、清和の川を調べる。	〈国語〉「かんさつしたことを書こう」 【視点④(イ)】生活の中で観察して気付いたことを文章に書く。
			〈理科〉「植物の育ち」 【視点④(イ)】ヒマワリ等の種をまいて成長の過程を調べ、成長のきまりについて考える。
			〈理科〉「こん虫を調べよう」 【視点④(イ)】身近な昆虫の成長過程や体のつくりを調べ、成長のきまりを考える。
			〈理科〉「動物のすがたとかんきょう」 【視点④(カ)】身の回りの生物の様子を調べ、生物とその周辺環境との関係について考える。
			〈学活〉「水俣のあおい海」 【視点④(カ)】水俣病の原因がメチル水銀であることを知り、利益のためにたくさんの犠牲をはらったことのおかしさについて考える。



総合的な学習の時間と各教科等の接点を探り、有機的に関連させることで、環境教育の一層の充実を図ることができます。

日常生活	行事
学校版環境ISOの取組、エコ週間、たてわり班活動	茶つみ、芋植え、花植え、環境週間、人権の花運動

【参 考】

各教科等の学習内容から、学習内容そのものが環境教育の指導内容と重なるものと、関連する題材を扱うことで環境への関心を高めるものとに整理することで、様々な教科等において環境教育が取り組みやすくなります。

参考のため、上記の清和小学校の単元計画の各教科等の単元（題材）を次の2つに色分けしています。

題材や教材そのものが環境教育になるもの 〈例:理科〉「自然環境の保全と科学技術の利用」の指導	題材や教材が環境教育との関わりをもっているもの 〈例:国語科〉環境に関する説明的な文章を扱った「読むこと」の指導
--	--

環境教育における豊かな体験活動の推進

児童生徒の身近な問題から体験を通して学習していくことは、自分と環境問題との関係を考え、自分にできるところから環境保全に取り組んでいこうとする意欲や態度を育てるために有効です。保護者や地域等の理解と協力の下、多様な体験活動を充実させることを一層重視する必要があります。

Q1 多様な体験活動とは？

活動項目	具体的な活動
◇自然観察	○樹木・野草・昆虫観察 ○バード・スターウォッチング等
◇飼育栽培	○動物の飼育 ○花・野菜の栽培等
◇環境調査	○生き物調べ ○水質調査等
◇施設見学	○清掃工場 ○上下水道施設等
◇啓発活動	○作文・標語・壁新聞・ポスターの作成等
◇学校版環境ISO	○省エネ活動 ○リサイクル活動 ○ごみの分別等
◇「水俣に学ぶ 肥後っ子教室」	○水俣市立水俣病資料館・熊本県立環境センター等訪問 ○「語り部」講話等
◇その他	○環境イベントへの参加 ○学習発表会 ○農業体験等

体験活動

感じる

わかる

環境問題の現状やその原因等についての知識の習得だけではなく、実際の行動に結びつけるためには、体験活動により、学習者が自ら体験し、「感じる」、「わかる」というプロセスを繰り返すことが大切です。



【参考】

荒尾市立荒尾第三中学校では、生徒が牛乳パックを利用した紙すき体験を行いました。

生徒は、体験を通して、和紙の美しさや廃材利用のよさを感じ取り、身に付けた紙すきの方法をPTA活動時に、保護者に教授しました。



【生徒による紙すき体験活動】

前回の体験活動
での学びを生か
した取組へ



【保護者への紙すきの指導】

Q2 体験活動を計画するに当たって配慮することは？

- 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

宿泊教室等での体験活動も、
教育課程上の位置付けを明確に
して計画する必要があります。



Q3 体験活動を一層充実させるには？

体験活動を実施するに当たり、学校として保護者や地域の関係機関・NPO法人等の団体・施設等に理解と協力を求め、学校外での活動の場や指導者を確保することで、さらに充実した成果につながることを期待できます。

【参考】環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律

(平成24年10月1日 全面施行)

国においても、法律を改正し、行政・企業・民間団体等、各主体による環境教育の取組を支援するとともに、各主体が協働した取組の推進を図っています。

今後、公共機関、企業・NPO法人等によるプログラムの提供や講師派遣等、学校の環境教育に対する支援が活発になってくることが予想されます。

本県においても、熊本県環境基本条例に基づき策定された熊本県環境基本計画(H23・3)に、環境教育に関する指導者の育成や活用推進について示されています。



太陽光発電施設の見学
【荒尾市立荒尾第三中学校】

学校版環境 I SOの取組

現在、県内すべての小中学校が学校版環境 I SOに取り組んでいます。各学校においては、この取組を一層充実させるとともに、家庭や地域にも取組を広げたり、地域の取組との連携を図ったりして、社会全体で環境保全活動が推進されるよう働きかけていくことが大切です。

すべての委員会で取り組む学校版環境 I SO

すべての委員会活動に学校版環境ISOに関連する取組を位置付け、常時活動として取り組んでいます。

【八代市立坂本中学校】

執行部	生徒総会の運営、教室の机・棚の整理チェック
環境	ゴミの計量(毎週)、ごみの分別、美化コンクール、学校版環境ISOについての取組発表(文化祭)、環境テスト問題作成、置き傘チェック、坂中エコワーク・坂中 ISO コーナーの整理、環境家計簿(家庭版環境 ISO)の整理・掲示
生活	電気使用量チェック・電気使用量グラフの作成、掲示物チェック
健康	歯磨きチェック(節水の呼びかけ)、残食チェック、廃油石鹸づくり
広報	節電・節水の放送、ホームページ作成
学習文化	教室にある紙の回収、分別、リサイクル・リユースコーナーの整理
体育	体育倉庫の整理・整頓
図書	「環境の本」コーナーの設置と紹介、本の分類

「エコフェスティバル」の開催・エコeco通信

学校が発信源となり、校区全体で身の回りの環境に対する認識を深めるため、エコフェスティバルを開催し、学校版環境 I SOの取組などを紹介しました。また、エコ通信を作成し、校区全体に配布しました。

【山鹿市立三玉小学校】



学 校

学校版環境 I SOの取組

取組を充実させるポイント

- ① 教科等との関連強化(学校版環境 I SOの意義理解)
- ② 「見直し」の強化(結果の「見える化」)
- ③ 学校総体としての取組強化(学級・委員会等での取組)

地域の取組への参加

取組の啓発

地 域

環境保全活動の企画・実施

家 庭

家庭版環境 I SOの取組

地域と協働した取組

縦割り班ごとに当番日を決め、学校から出た資源ゴミを地域の指定場所に運び込み、地域の方と一緒に分別活動を行っています。

【天草市立宮野河内小学校】



「家庭版環境 I SO」の取組

子どもと保護者が話し合い、環境に役立つ活動を3項目程度宣言し、家庭における自分たちの生活を見直す取組を行っています。

宣言した項目の取組状況については、毎月3段階で評価しています。

【山都町立清和小学校】

・自分に合ったコースを選んでチャレンジしよう。

〔清和小家庭版環境ISO〕
わが家では、ふるさとの環境を守るために、次の取組を行っています。

清和小 () 年 児 宣言氏名 ()
() 年 () 年 () 年
保護者名 ()

項目	宣 言 内 容
1	電気をこまめに切ります。
2	えんぴつなどを最後まで使います。
3	紙をむたづかいにしないようにします。

・自分に合ったコースを選んでチャレンジしよう。

レベル1 食事中は、ノーテレビ・ゲーム
レベル2 夜寝る時は、ノーテレビ・ゲーム
レベル3 夜寝る時は、ノーテレビ・ゲーム
レベル4 帰宅後は、ノーテレビ・ゲーム
レベル5 一日中、ノーテレビ・ゲーム

日付 達成レベル できたISO 表彰の賞状等 (達成できた日・お褒めの日・もう少しで達成しよう)

日付	達成レベル	できたISO	表彰の賞状等	1	2	3	その他
7/13 (水)	5	0	0	0	0	0	
7/14 (木)	5	0	0	0	0	0	
7/15 (金)	5	0	0	0	0	0	

【各家庭での宣言項目】

〈家庭での実践〉

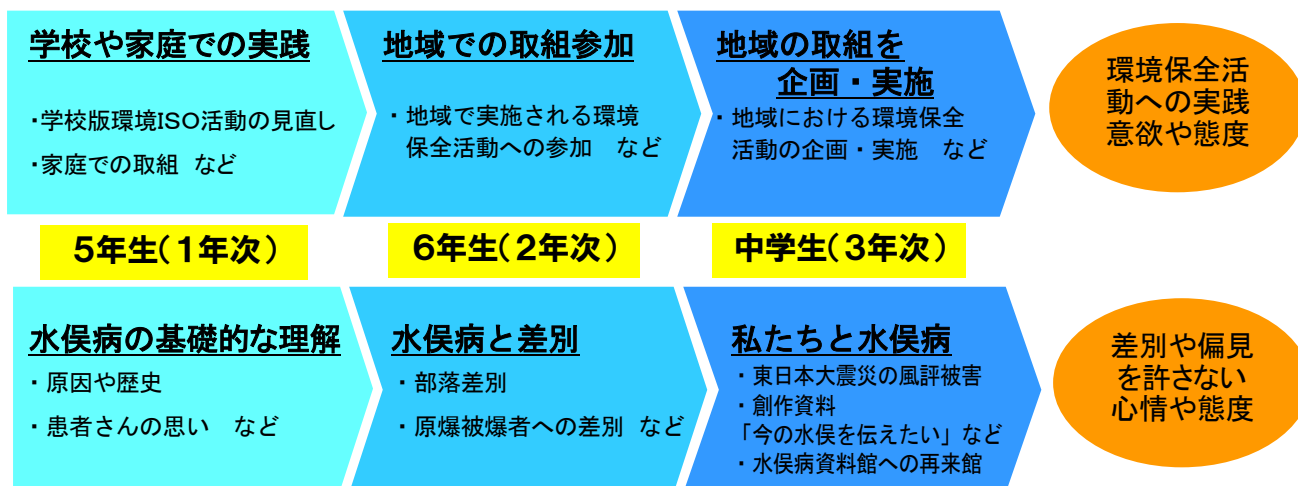
【各家庭での振り返り】

「水俣に学ぶ肥後っ子教室」の取組

「水俣に学ぶ肥後っ子教室」は、5年生を対象とした事業ですが、5年生だけの単発的な学びに止まらず、6年生、中学生へと継続して学習することにより、学習を深めたり、広げたりすることが大切です。

また、学んだ成果を家庭や地域に発信するなどして、啓発を図っていくことが大切です。

6年生、中学校へと発展させる例



※ 環境の保全や環境問題の解決に意欲的に関わろうとする態度や能力を育成するために、本教室を環境教育・人権教育の年間指導計画に位置付け、系統的・計画的に学習していくことが大切です。

家庭や地域に発信する例

宇城市立小川小学校では、「人との出会いを大切にした人権学習を目指して」をテーマに、「水俣に学ぶ肥後っ子教室」に取り組んでいます。取組の成果は、授業参観や校内学習発表会、地域行事の「人権フェスタ in 宇城市」などを通して、家庭や地域に発信しています。

水質検査の結果、小川町を流れる砂川の水はきれいだと分かりました。



熊本県の豊かな水を守っていくために、川を汚す原因になるものを流さないようにしましょう。

人間にとってよりよい生活を求めすぎた結果、犠牲になったのは、自然でした。



水俣病の患者さんの苦しみや悲しみを知り、水俣病を二度と起こしてはいけないと改めて思いました。



【学習発表会で発信】



【地域の人権フェスタで発信】

ESDって何？

ESD誕生の背景

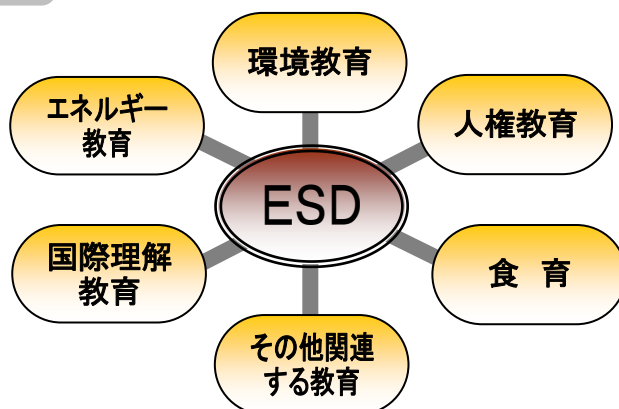
ESDとは、持続可能な発展のための教育（Education for Sustainable Development）の頭文字を取ったものです。

地球規模の環境破壊やエネルギー・水などの資源保全が問題化されている現代において、人類が現在の生活レベルを維持しつつ、次世代も含むすべての人々に、より質の高い生活をもたらすことができる状態での開発を目指すことが重要な課題となっています。

このため、個人個人のレベルで地球上の資源の有限性を認識するとともに、自らの考えをもって、新しい社会秩序を作り上げていく、地球的な視野をもつ市民を育成するための教育に期待が寄せられています。

学校におけるESDの推進

持続可能な社会づくりに関する課題は、広範囲の多くの要素が複雑に絡み合っています。ESDは、こうした課題に対して、多面的・総合的に取り組むことが求められます。したがって、学校におけるESDの推進に当たっては、学校教育活動全体を通して、学習を展開していく必要があります。



ESDと環境教育との関係

ESD

ESDをとらえる視点

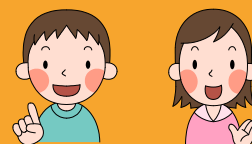
- ① 相互性
- ② 多様性
- ③ 有限性

- ④ 公平性
- ⑤ 責任性
- ⑥ 協調性

環境教育

環境をとらえる視点

- ＝ 循環・生態系・共生・保全
- ＝ 多様性
- ＝ 有限性



人権や生命が尊重され、他者を犠牲にすることなく、権利や恩恵が公平に授けられること

一人一人がその責任と義務を自覚し、他人任せにするのではなく、自ら進んで行動すること

意見の異なる場合や利害の対立する場合などにおいても、互いに協力して問題を解決していくこと