

平成20・21年度 熊本県教育委員会指定

環境教育研究推進校

研究紀要

〔研究主題〕

豊かな心をもち、自ら考え行動する宮っ子の育成

～環境教育の視点から～



環境ISOリーダーによる環境宣言集会



貝殻を利用した川の浄化活動
(5年・総合的な学習の時間)



洗剤の使用量による汚れの落ち方の
比較実験
(6年・家庭科)



地域・PTAと連携した清掃活動
「海は故郷だ！」

平成21年11月27日(金)

天草市立宮野河内小学校

はじめに

現在、地球温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨など、地球上には環境破壊につながる様々な問題が生じており、環境問題に対して緊急に対処しなければならないという認識が高まっています。すなわち、社会経済の構造を環境に配慮した持続可能なものへと変革していく努力を行うことが求められています。

このような状況のもと、環境問題や環境保全に主体的にかかわることができる能力や態度を育成するために環境教育の重要性はますます高まっています。

熊本県においては、本年、「くまもと『夢への架け橋』教育プラン」を策定し、その中で「環境教育の推進」を掲げ、環境問題に関心を持ちその解決に向けて自ら進んで実践する児童生徒が増えることをめざして、具体的な取組の方向が示されました。

このような中、本校は、平成20・21年度に熊本県教育委員会から「環境教育研究推進校」の指定を受け、研究主題を「豊かな心をもち、自ら考え行動する宮っ子の育成～環境教育の視点から～」と掲げ、研究実践に取り組んで参りました。

研究にあたっては、平成8年の中央教育審議会第1次答申で示された方針に沿って、「環境の中で学ぶ（体験活動を工夫する）」「環境について学ぶ（自分なりの課題を持ち解決する）」「環境のために学ぶ（自分たちの問題としてとらえる）」を視点として取り組んできました。

本日の研究会は、公開授業とこれまでの実践の発表という形で提案させていただきます。提案等には不十分な点があるかと思いますが、ご参会の皆様方の積極的なご意見やご感想をいただき、今後、研究の更なる充実、深化を図っていきたいと考えております。

最後になりましたが、本校の研究を進めるにあたり、ご指導・ご助言を賜りました熊本県教育委員会、熊本県天草教育事務所、天草市教育委員会をはじめ地域や保護者の皆様に心から感謝を申し上げ、ごあいさつといたします。

平成21年11月27日

天草市立宮野河内小学校 校長 窪田 龍記

目 次

- はじめに
- 目次

I	研究の概要	
1	研究主題	1
2	主題設定の理由	
3	研究の仮説について	2
(1)	環境教育の視点	
(2)	研究の仮説	
(3)	めざす児童像	
4	持続可能な社会の構築をめざすための意識	
5	研究の構想	3
6	研究の組織	
II	研究の実際	
1	授業研究部の取組について	4
(1)	仮説1「気付く」に関する実践例（1年生・2年生の実践）	5
(2)	仮説2「知る」に関する実践例（3年生・4年生の実践）	7
(3)	仮説3「実践する」に関する実践例（5年生・6年生の実践）	9
2	実践活動推進部の取組について	11
(1)	学校版環境ISOの推進	
ア	組織	
イ	環境宣言	
ウ	環境宣言に沿った行動計画	
エ	チェックカードによる記録と見直し	
オ	職員版環境ISOの取組	
(2)	家庭版環境ISOの推進	15
(3)	ニコエコタイム	16
(4)	その他の活動	
3	家庭・地域連携部の取組について	17
(1)	家庭・地域と共に取り組む環境活動の推進	
(2)	家庭・地域への啓発	18
(3)	調査・統計	19
III	研究のまとめ	
1	研究の成果	20
2	今後の課題	

- おわりに
- 参考文献
- 研究同人

I 研究の概要

1 研究主題

豊かな心をもち、自ら考え行動する宮っ子の育成

～環境教育の視点から～

環境教育でめざす「豊かな心をもつ」とは

自分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、意欲的にかかり、環境に対する感受性をもつこと

環境教育でめざす「自ら考え行動する」とは

身近な環境や様々な自然、社会の事物、現象の中から課題を見つけて、解決していく問題解決の能力と、その過程を通して獲得することができる知識や技能を身につけることによって、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ができること、そして、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向けて主体的に行動すること

環境教育の視点とは

環境の中で学ぶ
(気付く)

環境について学ぶ
(知る)

環境のために学ぶ
(実践する)

環境とは

自然環境： 土、水、空気、太陽、生物資源としての動物、植物など

社会環境： 人間の社会生活に必要な住環境や社会資本としての道路、港湾、電気、水道など人々の生活にかかわるもの

文化環境： 現存する文化財や文化環境

2 主題設定の理由

現代社会の要請から

今日、地球上では、地球温暖化やオゾン層の破壊、砂漠化などの環境問題が生じている。これらの問題は、「大量生産・大量消費・大量廃棄型」の現代文明と深く結びついている。地球的大規模の環境問題で、地球が危機に瀕している中、「どう生きていくか」「環境とどうかかわっていくか」が人間に問われている。

文部科学省、熊本県教育委員会の取組から

学習指導要領においては、環境教育を全ての教育活動の中で、それぞれの特質に応じ、総合的に関連させながら実施するようになっている。

熊本県では、環境基本指針において循環型社会・環境との共生・環境資源の適正管理の3つの理念を設定している。また、新たに義務教育課重点努力事項にも環境教育の推進を入れ、学校版環境ISOや環境に優しい学校作り、環境の保全やよりよい環境の創造に主体的に行動する実践的態度や能力の育成に努めることが明記された。

本校の実態から

本校校区には、応神天皇誕生の地と伝承されてきた産島、県指定天然記念物ヘゴ自生地、ホタルが飛び交う美しい川辺、様々な魚類が生息する豊かな漁場など、多くの自然が残っている。

しかし、本校児童は、豊かな自然環境の中で過ごしながら、そのすばらしさや、豊かな自然を守っていくのが自分たちであるということをあまり意識できていない。

また、素直で、決められたことは最後まで頑張るが、自分で考えて行動したり、自分の意志を進んで表現したりすることを苦手としている児童が多い。

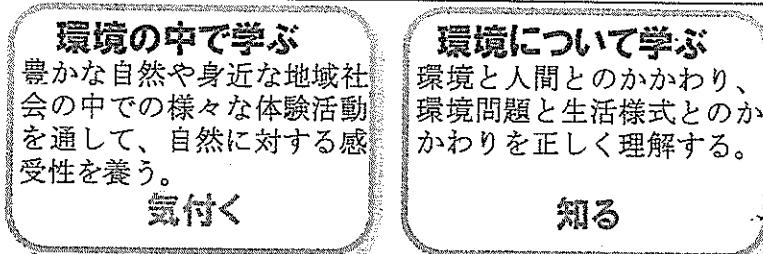
そこで、豊かな自然を利用した体験活動により、環境に対する感受性を豊かにし、身近なくらしの中から課題を見つけ、環境を守るためによりよく行動しようとする児童の育成をめざした環境教育の推進により、本校の教育目標「心豊かで たくましく 自ら学ぶ 宮野河内の子どもの育成」を実現したいと考え、本主題を設定した。

3 研究の仮説について

(1)環境教育の視点

小学校における環境教育のねらい（環境教育指導資料 小学校編 国立教育政策研究所）

環境に対する 豊かな感受性の育成	環境に対する 見方や考え方の育成	環境に働きかける 実践力の育成
---------------------	---------------------	--------------------



(2)研究の仮説

仮説1

身近な自然や社会に親しむ体験活動を工夫すれば、環境を見つめる目が育ち、自然に対する感受性が高まるであろう。

仮説2

身近な環境や自然の中から自分なりの課題をもち、それを解決していくような授業実践を行えば、環境へのかかわり方についての理解が深まるであろう。

仮説3

環境問題を自分たちの問題としてとらえさせる指導の工夫を行えば、環境にやさしい行動をしようとする児童が育つであろう。

(3)めざす児童像

低学年

身近な自然や地域に親しむ活動を通して、自然に対する感受性や興味・関心を高め、自然のすばらしさや生命の大切さに気付く児童

中学年

身近な自然や社会の環境に触れ、自分たちの生活と環境とのかかわりを理解できる児童

高学年

自然や社会の環境についての学習を通して、環境を守るためにには、どのようなことをすべきか考えて行動できる児童

4 持続可能な社会の構築をめざすための意識

※1980年に「持続可能な開発」という考え方方が登場し、その後、持続可能な社会のためには、環境教育が不可欠であることが示された。

持続可能な社会の構築をめざすために、次にあげる「4つの意識」をもって環境教育を進める。

環境への負荷軽減 固体・液体・気体いずれかのごみを捨てていることは地球環境に負荷を与えていることである。この負荷を少しでも減らすという意識が求められている。

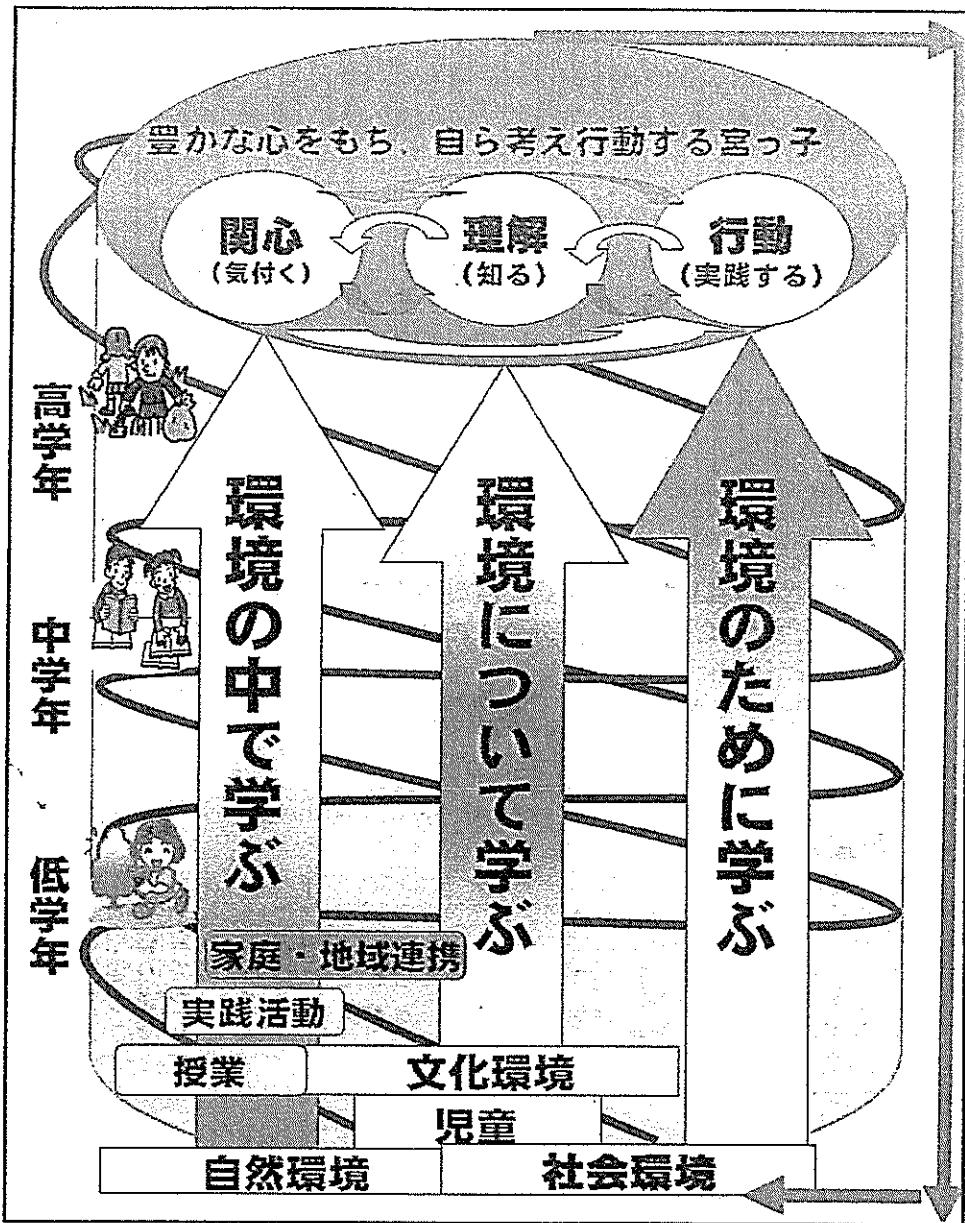
循環 使い捨ての社会や生活スタイルを改め、大切に使う、長く使えるものを選ぶ、何度も繰り返し使う、作り直し、修理して使うという循環型にしていく意識が求められている。

共生 地球上には多様な文化・生活習慣等を持った人々や様々な生き物がいて、お互いに関わり合って生きているという意識を持つことが求められている。

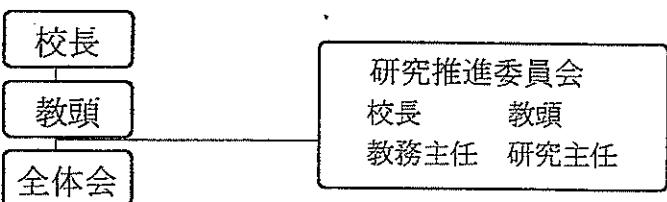
持続可能な資源の利用 使い続けるといつか枯渇してしまう資源ではなく、自然にある、環境を維持できる資源を活用するという意識が求められている。

(初等教育資料より「学校に於ける持続可能な社会の構築をめざす環境教育」)

5 研究の構想



6 研究の組織



授業研究部	実践活動推進部
校長 2・3年担任 6年担任 養護助教諭 学習指導補助教員	教頭 4・5年担任 1年担任 事務職員 学校主事
○環境教育と関連させた授業づくり ○環境に対する感じ方や考え方を深める道徳の時間の充実	○よりよい環境の創造に向けた実践の推進 ○家庭・地域と共に活動する内容の計画 ○家庭・地域啓発 ○調査・統計

II 研究の実際

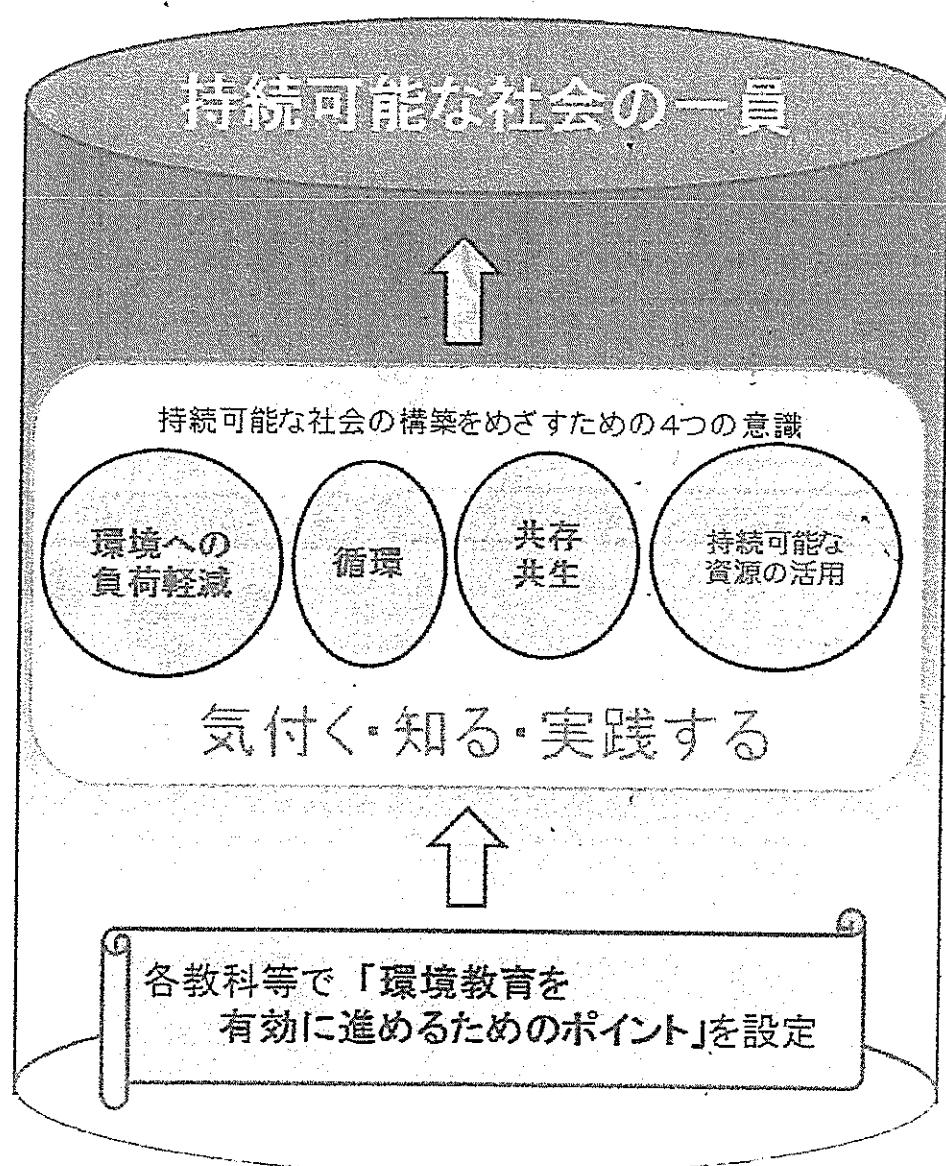
1 授業研究部の取組について

授業研究部では各教科等における環境教育を充実させるための方策を検討した。

まず、各教科等から環境教育に関連のある単元などを洗い出し、環境教育年間指導計画を作成した。

次に、授業を組み立てる際には以下の手順で取り組んだ。

- ① 学習活動が「持続可能な社会の構築をめざすための4つの意識」の中の、どの意識とかかわりが深いかを考え、絞り込んだ。
- ② その教材を通して環境教育の視点（気付く・知る・実践する）の、どの力を培っていくのかを考え、明確にした。
- ③ ②で明らかにした力を育むために、学習活動と環境教育のかかわりを考え「環境教育を有効に進めるためのポイント」を設定した。



(1) 假設「気付く」

★1年生の実践 道徳 「みて、みて、こんなのみつけたよ」

主題のねらい：身近な自然に親しみ、動植物を愛する優しい心情を養う。

「共存・共生を基盤とする意識」

身近にいる生き物や自然について思い起こさせたり、実際に触れさせたりすることで、自分たちが動物や植物等と共に生きているということに気付かせ、共存・共生の意識を培う。

道徳の時間における環境教育を有効に進めるためのポイント

- ①題材についての共感を深め、心を揺さぶる内面的な働きかけの重視
- ②写真や映像、疑似体験などによる実感的な理解が深まる工夫
- ③他の教育活動等との関連的な指導の工夫
- ④体験や実践を生かす場の工夫

【学習の流れ】

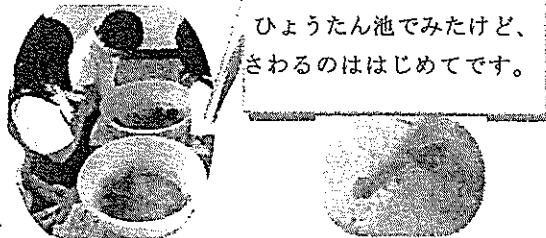
- 1 生き物の不思議（生命尊重）
「どこにかくれているのかな」
- 2 身近な自然発見（自然愛護）
「みてみてこんなのみつけたよ」
- 3 植物を大切に（自然愛護）
「あさがおにつき」

①題材についての共感を深め、心を揺さぶる内面的な働きかけの重視

導入で生活科の“みつけたよカード”を見て、身近な生き物のことを思い出すきっかけとなつた。「ふしぎだな。」「すごいな。」等の発表に対してハートマークを用い、心で感じることの大切さを理解させた。

②写真や映像、疑似体験などによる 実感的な理解が深まる工夫

ひょうたん池にいる生き物を教室に持ってきて、動いている様子を見たり、取り上げて触ったりしたことで、生命を感じる体験ができた。



③他の教育活動等との関連的な指導の工夫

生活科の植物栽培や観察の様子

生活科の時間で身近な自然を観察したり、動植物に触れたりしたことや、朝の水やり当番の活動を振り返らせることで、道徳の時間に身近な自然や動植物を大切にする心情を育てた。

その後の栽培活動等では、進んで植物に水をまくなど、道徳の時間で行った指導が、日常生活の中にも生きてきたと感じる。



④体験や実践を生かす場の工夫

自然の中で様々なものを見つける体験はこれまでも経験していたが、本題材を通じて、自然や生き物の生命力に驚き、自然のすばらしさに気付くことができた。同時に様々な生き物が「共に生きている」ということを考えさせることができた。

海でクラゲや魚を発見



でも、海にはゴミも落ちてます。
魚たちはだいじょうぶかな。

指導を終えて

昨年度の反省から、体験活動との関連を充実させ、内容項目ごとの系統的な配列を工夫し、関連的指導の構想表を作成することで、内面的な力としての道徳的実践力を高めることをめざしてきた。道徳の時間における環境と関連した価値観を更に充実させるためには、道徳の時間において関連的内容を補充、深化、統合するとともに、各教科等の指導においても、道徳の時間を見据えた学習過程の工夫が必要である。

★2年生の実践 図画工作科「これいいかんじ」

題材のねらい：変化する粘土の感触を楽しむとともに、材料を指で広げて形をかいたり、ひっかいたりしながら思いついたことを絵に表すことができる。

「循環を基盤とする意識」

使えなくなったトイレットペーパーから紙粘土をつくり、残った紙粘土を他の学習で再利用したりすることを通して、身近な材料を形を変えて使ったり、繰り返し使ったりしようとする循環の意識を培う。

図画工作科における環境教育を有効に進めるためのポイント

- ①身近な自然物や人工の材料の活用
- ②身近な材料や場所への積極的な働きかけ
- ③環境の負荷や汚染に配慮した作品及び材料の保存や処理

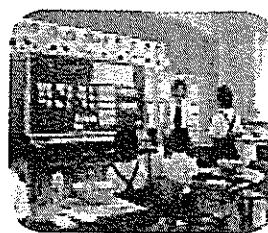
【題材・学習の流れ】

- 1 ドイレットペーパーと紙粘土を比較する。
- 2 ドイレットペーパーから紙粘土を作る。
- 3 紙粘土に絵の具を混ぜる。
- 4 紙粘土で絵をかく。
- 5 まわりの様子を書き加える。

①身近な自然物や人工の材料の活用

トイレットペーパーと紙粘土に触れて感じの違いをとらえてから、その紙粘土がトイレットペーパーからできていることを知らせた。

その後、実際にトイレットペーパーから紙粘土をつくり、材料の意外性や可能性に気付かせた。



材料の比較

トイレットペーパーはあたたかくて、粘土はつめたかったです。

②身近な材料や場所への積極的な働きかけ

トイレットペーパーと水と洗たくのりを混ぜながら、材料が紙から粘土へ変化していく様子や手触りを楽しませた。できた紙粘土に絵の具を混ぜて色をつけた。それらの紙粘土を指で伸ばしたりひっかいたりしながら絵をかく感覚を楽しみ、思い思いの絵をかいた。



児童の感想

トイレットペーパーから紙粘土ができるとは思いませんでした。

クレヨンでかくとすべすべだけど、粘土でかくとむにょむによりました。

③環境の負荷や汚染に配慮した作品及び材料の保存や処理

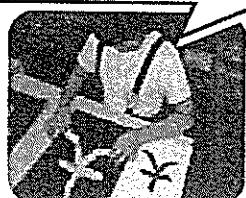
作品は時間が経つとやや色あせるため、デジタル画像でも保存した。作品と共に掲示し、自分でつくった作品に愛着をもたせるようにした。

残った紙粘土は、再び水を加えてやわらかくし、3年生の書写の学習で題材の文字を型取り、再利用した。



3年書写で再利用

はらいの最後は、だんだん細くするんだ！



指導を終えて

子どもたちは、トイレットペーパーから紙粘土をつくり、色をつけた紙粘土で絵をかいたりすることで、材料が変化していく過程を楽んだり、材料の特性から新たな表現方法を見出したりすることができた。また、書写の学習において図工で使った紙粘土を再利用したこと、物を繰り返し使おうとする循環型への意識が高まってきた。

今後も、身近な自然物や人工の材料等に主体的にかかわる活動を通して、表現材料の可能性や表現の多様性に気付かせ、自分を取り巻く環境に対する豊かな感性を育んでいきたい。

(2)仮説2 「知る」に関する実践例

★3年生の実践 図画工作科「これでかけるよ」

題材のねらい：集めた材料を活用し、形、色、材料などの感じを生かして、思いのままに絵に表すことができる。

「循環を基盤とする意識」

不用な布を使って絵に表したり、残った布を掃除等で再利用したりすることを通して、身近な材料を形を変えて使ったり、繰り返し使ったりしようとする循環の意識を培う。

図画工作科における環境教育を有効に進めるためのポイント

- ①身近な自然物や人工の材料の活用
- ②身近な材料や場所への積極的な働きかけ
- ③環境の負荷や汚染に配慮した作品及び材料の保存や処理

【題材・学習の流れ】

- 1 布のコラージュ作品を鑑賞する。
- 2 布でどんな表現ができるか考える。
- 3 不用な洋服や布を集めめる。(家庭)
- 4 集めた布を使って絵に表す。
- 5 自分が工夫したところや友だちの作品のよさを発表し合う。

①身近な自然物や人工の材料の活用

布のコラージュ作品の写真を見せ、布を使って絵に表すことができることを知らせた。不用な洋服等を利用し、布を操作しながらどんな表現ができるか考えさせた。

不用な布を使って



子どもたちが考えた表現方法

いろいろな形に切る/のばす/折る/重ねる/組み合わせる/まるめる/結ぶ/やぶる/糸にする/たたむ/そのまま使う

②身近な材料や場所への積極的な働きかけ

布の持つ特徴を感じながら、布を切ったり重ねたりする等、自分たちが考えた表現方法を使って積極的に材料にかかわらせた。

布の材質や色、模様に関心を持たせるため、布を使った試しの作品づくりをした後で、家庭で不用な洋服や布を集めさせた。

試しの作品づくり



家庭での布集め



③環境の負荷や汚染に配慮した作品及び材料の保存や処理

残った布については、水分を吸い取るものは小さく切り、掃除や家庭科室の油ふき等に再利用する。また、大きな布は、材料コーナーに保存し、別の機会に利用する。

掃除用として



油ふき用として



材料コーナーに保存



児童の作品

指導を終えて

子どもたちは、身の回りにある布を使って表現方法を考えたり、作品を作ったりすることで、布には多様な表現方法があることを知ることができた。また、残りの布は掃除等で再利用することで、繰り返し利用するという循環型の意識を高めることもできた。

今後も、材料に主体的にかかわる活動を通して、自分を取り巻く環境に対する多様な見方や考え方を育んでいきたい。

★4年生の実践 総合的な学習の時間「もっと知ろうよ、川のこと ～本郷川と西高根川を調べよう～」

単元のねらい：本郷川の生き物の様子について調べる活動を通して、自分たちのくらしと環境とのかかわりについて知ることができるようする。

「共存・共生を基盤とする意識」「環境への負荷を低くする意識」

本郷川の生物調査の活動で共存・共生の意識をもたせるとともに、自分たちの生活と川との関連を考え、まとめる学習で環境への負荷を低くしなければならないという意識を培う。

総合的な学習の時間における環境教育を 有効に進めるためのポイント

- ①児童の探究心を刺激する学習展開の工夫
- ②地域教材・人材や学習環境の積極的な活用
- ③表現活動の工夫

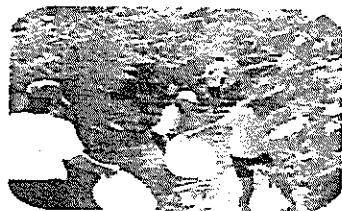
【1学期の主な学習展開】

- 1 本郷川下流の水生生物を探し、写真に撮るなどして記録する。
- 2 結果を見て、指標生物一覧と見比べ、水質を判断する。
- 3 上流でも1、2の調査をして、本郷川の上流と下流を比べる。
- 4 環境パネルを作つてアドバイス会を開き、発表の様子をDVDに録画する。

①児童の探究心を刺激する学習展開の工夫

「本郷川の上流と下流ではどうしてホタルの数がちがうのか」という児童の疑問を出発点にすることで、児童は主体的に活動を進めた。普段はあまり入って遊ぶことのない本郷川に足を入れ、水の冷たさ、石や周りの様子、豊富な生き物の存在を知ることができた。

本郷川上流の調査



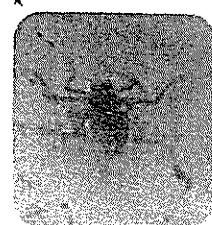
②地域教材・人材や学習環境の積極的な活用

本郷川・西高根川の調査

本校区には本郷川と西高根川の2つの川がある。児童は、川にすむ水生生物を探し、その中にどんな指標生物がいるのかをチェックして、指標生物の種類や数によって川の水環境を判断した。その際「水の学校」(県環境生活部 GT 授業: H2O 実施)で頂いた下敷きを利用した。

2学期の今と昔の川の様子を比べる学習では、川の様子をよく知る地域の方を GT として招き、お話を聞いた。

見つけた指標生物



サワガニ
(「1快適な水環境」の
指標生物)

ヒラタカゲロウ
(「1快適な水環境」の
指標生物)

③表現活動の工夫

調べたことはグループに分かれてパネルにまとめた。その後パネルを見せながら環境集会や学習発表会などで発表する。発表は、DVDに録画し、いつでも活用できるようにした。

もっと分かりやすくするために



付箋でアドバイスを分類

各グループの発表を聞き合い、もっと分かりやすくなるように、発表のアドバイス会も開いた。



修正したパネル

指導を終えて

中学年では環境について「知る」ことを柱とした調査や体験的な活動を位置づけてきた。今年度の学習で児童は、身近な川の生き物や水環境の様子を知り、人間の生活と環境との関わりについて認識することができたようである。日常生活でも近所の海や川の汚れについて、意識して観察する姿がみられるようになってきた。今後も今回の学習を踏まえて、普段の環境ISO等の活動への意欲を高めたり、家庭で環境に優しい生活を続けていけるような実践的な態度を培っていきたい。

(3)仮説3 「実践する」に関する実践例

★5年生の実践 総合的な学習の時間「つながっている山・川・海・人
～環境をサイクルでとらえよう～」

単元のねらい：森林や、人間の住まい方と環境とのかかわりについて学習することを通して、環境に優しい生活のしかたについて考えることができる。

「持続可能な資源を利用する意識」「環境への負荷を低くする意識」

森林の学習で持続可能な資源を利用する意識をもたせ、人間の生活が環境に与える負荷や水俣病被害について調べたりまとめたりする学習を通して、環境への負荷を低くする意識を培う。

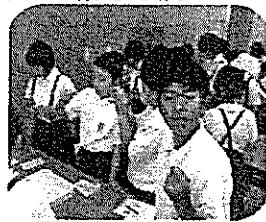
総合的な学習の時間における環境教育を 有効に進めるためのポイント

- ①児童の探究心を刺激する学習展開の工夫
- ②地域教材・人材や学習環境の積極的な活用
- ③表現活動の工夫

- 【1 学期の主な学習展開】
- 1 森林の役割などについて調べる。
 - 2 地域振興局林務課 GT のお話を聞く。
 - 3 エコセミナーに向けて事前学習をする。
 - 4 自分たちにできることに取り組む。
(地域啓発看板作り)
 - 5 環境パネルを作りてアドバイス会を開き、
発表の様子を DVD に録画する。

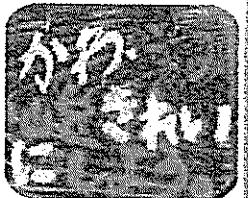
①児童の探究心を刺激する学習展開の工夫

昨年の水や川の学習を生かして、今年は、山（森林）の学習へと転換した。水の源である森林の働きを調べたり、エコセミナーで人間の住まい方と自然環境の関わりについての学習もした。その後、海の素材である貝殻を利用した川の浄化にも挑戦している。



焼きスキ看板作り

森林の働き調べで学習した「間伐材」を利用して、地域啓発のための看板作りも行った。メッセージや掲示場所は、児童が話し合って決めた。



②地域教材・人材や学習環境の積極的な活用

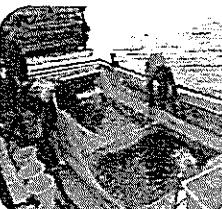
地域振興局の方をGTに

天草地域振興局林務課の方を GT としてお招きし、森林の働きや林業と環境との関わりについての学習をした。自分たちだけでは調べにくかった天草の現状についても詳しく知ることができた。



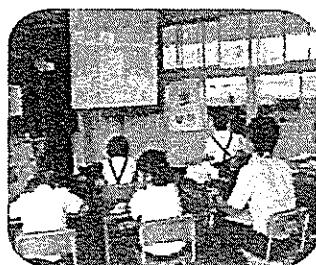
漁協の稚魚放流に参加

宮野河内漁協の鯛の稚魚放流に参加した。約 2 万匹の稚魚を舟津港の桟橋から放流。漁協長の杉元さんから宮野河内の豊かな海についてもお話を聞くことができた。（4・5 年生で参加）



③表現活動の工夫

調べたことは、グループに分かれてパネルにまとめた。だれにでも分かりやすい表現になるように、言葉や写真を選んだり、説明を加えたりするなどの工夫をして仕上げた。発表はビデオカメラで録画して伝えたいことがもっと伝わるようにアドバイス会で評価し合い、修正を加えていった。



アドバイス会で映像をチェック

少人数学級でもより多くの人から評価を増やすためにビデオ映像を評価する形をとった。評価項目に沿って、良かった点と改善すべき点を色分けした付箋紙に記入した。

指導を終えて

高学年では環境のために「実践する」ことを柱とした調査や体験的な活動を位置づけてきた。児童は、地域啓発のための看板を製作したり、貝殻を利用して川を浄化したりする活動等を通して、山、川、海等の自然環境が人の生活と深く結びついていることを理解できたようである。今後は、現在学校や家庭で取り組んでいる環境 ISO の活動を、一過性でない活動として、児童自身だけでなく、家庭や地域に根付いていくような働きかけを続けていきたい。

★6年生の実践 家庭科「衣服を整えよう」

題材のねらい：衣服の働きを考え、着方を工夫するとともに、日常着の手入れの必要性や方法を理解し、実践することができるようとする。

「環境への負荷を低くする意識」

洗ざい量による汚れの落ち方の比較実験により、洗たくの際の排水が環境に与える影響について考えさせ、環境への負荷を低くしようとする意識を培う。

家庭科における環境教育を有効に進めるためのポイント

- ①実験や観察等の体験的な学習を重視した取組
- ②環境に配慮した消費者・生活者としての主体的な実践
- ③他教科や総合的な学習の時間等との連携

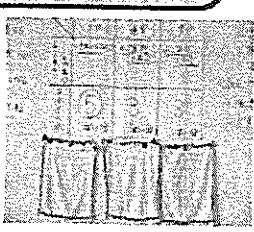
【単元・学習の流れ】

- 1 日常の衣服について調べる。
- 2 衣服の働きや着方の工夫を考える。
- 3 衣服の手入れの方法を考える。
- 4 洗ざい量による、よごれの落ち方についての比較実験をする。
- 5 家庭での洗たくの方法を調査する。
- 6 実習計画を立て、洗たくをする。

①実験や観察等の体験的な学習を重視した取組

洗たく実習の前に、吸水実験や洗ざい量による汚れの落ち方の比較実験を行わせた。その際、児童は適量以上の洗ざいを使っても、汚れの落ち方は変わらないことに気付くことができた。環境に優しい手洗いの仕方を実験を通して気付くことで、実習への意欲が高まった。

洗ざい量の比較実験



②環境に配慮した消費者・生活者として主体的な実践

洗たく計画の段階で、『エコポイント』（環境負荷を減らすために気をつけること）について考えさせ、予備洗い、洗ざい量、すすぎの回数など、環境に留意した洗たくになるよう意識付けを行った。

また、家庭には通信などを通して啓発を行った。「洗たくの時にお風呂の水を使った。」など、環境を意識した取組を聞くことができた。

児童の感想

エコポイントに気をつけながら洗たくできました。これから家でもやっていきたいです。

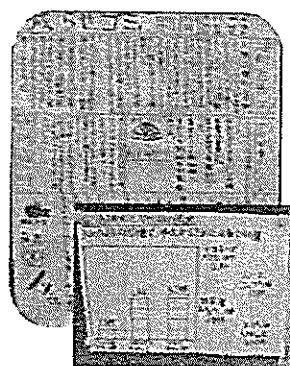


③他教科や総合的な学習の時間等との連携

総合的な学習の時間では、家庭科の学習等で学んだ事を生かし、過剰包装や生活排水の環境への影響を調べた。あらゆる角度から情報を収集しながら、環境新聞を作成する事で、環境問題についての学びをさらに深めた。

一方、総合的な学習の時間で学んだことが、家庭科等における調理実習や洗たく実習の中でも生きできている。

環境新聞作り



総合的な学習の時間



スプーン1杯の
しょう油を浄化す
るために必要な
水の量を表したもの

指導を終えて

昨年度からの学習を通して、環境への意識の高まりが見られるようになった。特に、生活排水に対する関心が非常に高く、調理実習でも自分たちで『エコポイント』を意識して調理過程を考えることができている。

こういった学びを大切にし、教育活動全般を通じた意図的な学習や体験的活動を継続的に行っていくことが、豊かな心を持ち、自ら考え実践できる児童の力につながっていくと考えられる。

2 実践活動推進部の取組について

実践活動推進部では、「気付く」「知る」「実践する」子どもを育てる体験活動の在り方について、検証を進めている。

(1) 学校版環境ISOの推進 ア 組織

21年度は環境委員会を環境ISOリーダーとした。

〔宮小環境ISOリーダーの役割〕

○環境ISO運動及び関係する活動の推進

○環境ISOチェックカードのまとめと結果報告

学校版環境ISO推進組織

校長→教頭→環境教育担当

↓

全校児童 ←環境ISO

↓

リーダー

家庭

イ 環境宣言

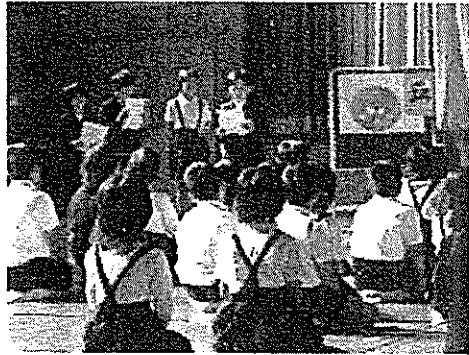
- 一、わたしたちはものを大切にします
二、わたしたちは電気を大切にします
三、わたしたちは水を大切にします
四、わたしたちは学校をきれいにします

合い言葉

みんなでがんばる環境宣言
優しい心で地球を笑顔に

持続可能な社会の構築をめざすための意識

- 環境への負荷軽減
○循環
○共存・共生
○持続可能な資源の活用

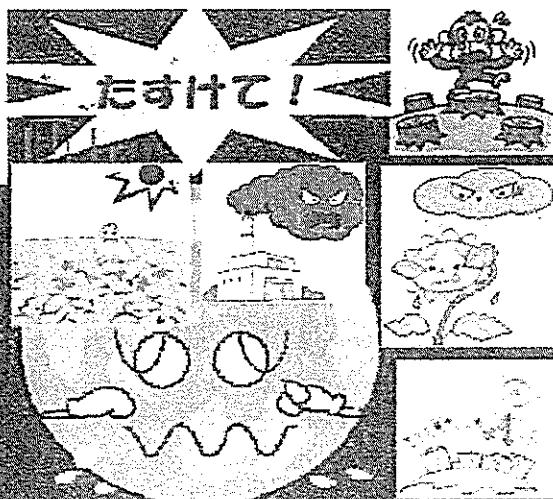


環境宣言集会

環境宣言集会を開き、「環境に関する様々な問題が起こって地球が泣いていること、その泣いている地球を笑顔にできるのは、私たち一人一人であること」を環境ISOリーダーが伝えた。

その後、全児童で4つの項目について宣言し、合い言葉「みんなでがんばる環境宣言。優しい心で地球を笑顔に」のもと、みんなで地球に優しい行動を目指すことを確認した。

環境コーナー



地球温暖化・砂漠化・異常気象等の様々な環境問題について、自分たちで考え行動できるよう、環境コーナーを設けている。

ごみの分別やマイバックの推進など、低学年にも分かりやすい絵などで紹介している。

また、環境委員会が、環境ISOチェックカードを集計し、「牛乳瓶は瓶1本分より少ない水で洗います。」等の目標が達成できた項目についてはハートマークを貼り、努力の必要な項目についてはその呼びかけをするなど、環境問題に対する意識を高めている。

ウ 環境宣言に沿った行動計画

A ものを大切にするために

- 自分の持ち物には、名前を書きます。
- ごみは、きちんと分別します。
- 給食の残さいを減らします。

B 電気を大切にするために

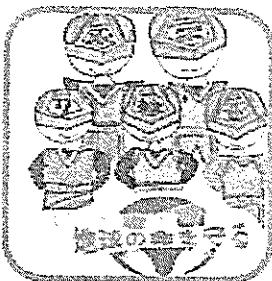
- トイレの電気は、最後の人が必ず消します。
- 昼休みや教室を使わない時には、電気を消します。

C 水を大切にするために

- 雑巾を洗う時はバケツを使い、使用後の水は花壇などにかけます。
- 手洗い、うがいをする時は、こまめに水道の蛇口を閉めます。
- 牛乳瓶は、瓶1本分より少ない水で洗います。

D 学校をきれいにするために

- 掃除は、時間いっぱいすみずみまで頑張ります。
- 植物を大切に育てます。



環境戦隊エコレンジャー
児童からアイデアを募って作成したキャラクターを色々な場所に掲示し、節電、節水等の意識化を図っている。

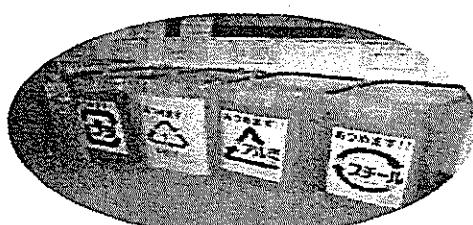
A ものを大切にするために

○リサイクルコーナーの設置

教室のごみは燃えるごみとプラマーク表示のあるごみに分けておく。

学校内のごみは日頃から全校でリサイクルコーナーの箱に分別して入れておく。

プラスチックごみのほか、ペットボトル、アルミ缶、スチール缶、ペットボトルのふた、白色トレー、新聞紙類やダンボール等も職員と協力して収集、分別している。



○縦割り班による資源ごみ出し

縦割り班ごとに当番日を決め、学校から出た資源ごみを地域の指定場所に運んでいく。

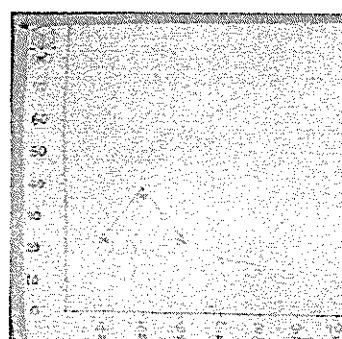
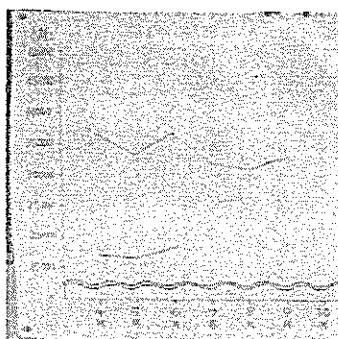
地区の当番の方が「ありがとう」と声をかけてくださり、地域の方との環境についての交流の場ともなっている。



B 電気を大切にするために

○電気使用量のお知らせ

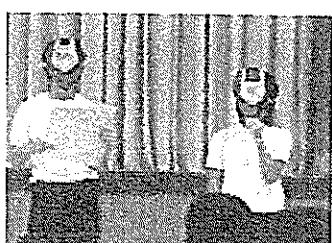
毎月の電気使用料金をグラフ化して、環境委員会で掲示して啓発。教室を使わないときは、必ず電気を消すことを、環境宣言に入れて意識させた。



○節電の呼びかけ

トイレや教室の電気のスイッチ付近に節電を呼びかけるエコレンジャーシートを設置した。

また、環境ISO集会でも、さらなる節電の呼びかけをおこなった。

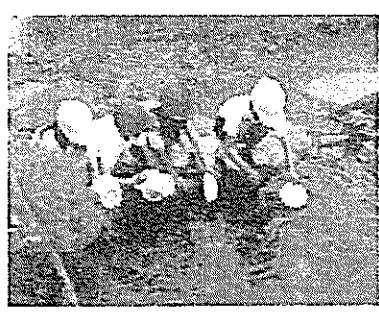


C 水を大切にすること

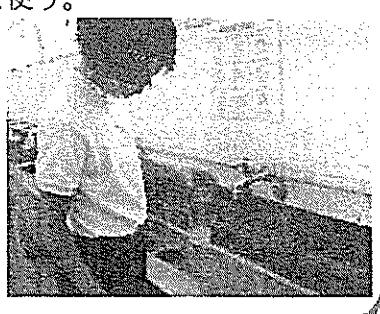
掃除後にバケツの水を畑にかける。



栽培活動で使った用具は、
ふれあい川の水で洗う。



牛乳瓶を洗うときは入る線
を決めて、できるだけ少ない水
を使う。



D 学校をきれいにすること

清掃活動

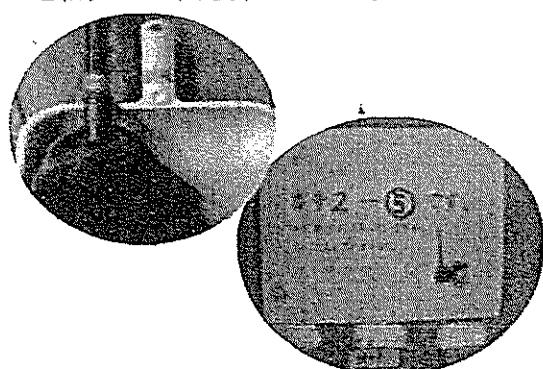
○縦割り班掃除

毎週火曜日と木曜日は、縦割り班で掃除を行っている。掃除場所は、月ごとに変わる。月初めに縦割り班長が掃除場所の分担を決め、縦割り班担当の職員に報告するようになっている。班長が上学年と下学年のペアになるように分担しているので、下学年の児童は上学年の児童から掃除のしかたを学ぶことができ、上学年の児童は責任感をもって掃除に取り組むことができる。



○掃除用具の整備

使用後に元の場所へ正しく返却できるように、全ての掃除用具と掃除用具入れに番号をつけ、掃除用具入れには掃除用具の数を記入した紙を貼っている。



○ニコピカ掃除の実施

学期末の1週間に、いつもはできない隅々の掃除を集中的に実施している。

* * ニコピカ大作戦 1234 * *

どうじか おわっせんは

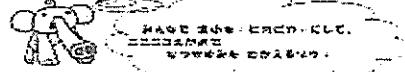
ここに どうじを がんばろう

1 すみっこニコピカ☆

2 てあらいばニコピカ☆

3 たなたなニコピカ☆

4 まどのさんニコピカ☆



○学年での奉仕作業

6年生は朝自習の前に自分たちで進んで学校をきれいにする「ちょこっとボランティア」(チョボラ)活動をしている。

6年生が作業する様子を見て、低学年も進んで手伝いをするようになってきた。



○委員会活動での清掃活動

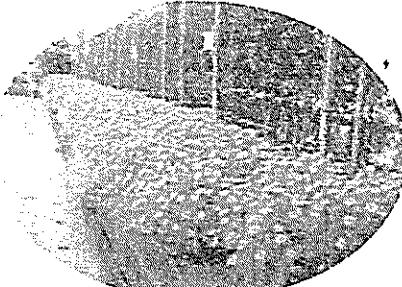
ふれあい川を大切にするために環境委員会で清掃活動をおこなった。



栽培活動

緑いっぱいの学校をめざし、栽培活動を進めている。

鉢 プランター	花の苗作り…育てた苗は、地域に配布し、残りは学校で継続して栽培している。
学校園	イモの苗を栽培…苗植えは、地域の方にご指導いただいた。収穫したイモは、焼きイモにして楽しみ、一部は、PTAバザーで販売した。イモを収穫した後には、タマネギなど野菜類を栽培し、児童を通じて家庭へ配布した。
学級園	宮野河内出張所から頂いた花の苗や様々な野菜類を各学級で栽培している。



花いっぱいの道路沿いの学校園

サツマイモの収穫



花いっぱいの
環境づくり



トマト栽培（ジュース
会社よりトマトの苗の
提供を受け栽培）

地域の方へ
花の苗プレゼント



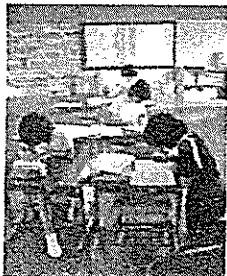
エ チェックカードによる記録と見直し

〔記録の仕方〕

毎週金曜日に10項目について振り返り、環境ISOチェックカードに○△○△を記入。

〔チェックカードの集計〕

- ①環境委員会で月末に全児童のチェックカードを集計する。
- ②○が9割を超えているかどうかをチェックする。
- ③9割を超えていた項目については、環境コーナーの地球にハートマークを貼る。
- ④○が少なかった項目については、校内放送で呼びかけ、学級や個人の目標として取り組む。
- ⑤10項目全てが○だった児童は、チャレンジコーナーに、自分でさらに気をつけたい行動項目を決める。



〔1月 環境ISOチェックカード〔土曜年〕〕

() 年 () 月 () 日

1 うつしかねるひんぐをうけいりたい	2 みらう
3 うつしかねるひんぐをうけいりたい	4 みらう
5 うつしかねるひんぐをうけいりたい	6 みらう
7 うつしかねるひんぐをうけいりたい	8 みらう
9 うつしかねるひんぐをうけいりたい	10 みらう
11 うつしかねるひんぐをうけいりたい	12 みらう
13 うつしかねるひんぐをうけいりたい	14 みらう
15 うつしかねるひんぐをうけいりたい	16 みらう
17 うつしかねるひんぐをうけいりたい	18 みらう
19 うつしかねるひんぐをうけいりたい	20 みらう
21 うつしかねるひんぐをうけいりたい	22 みらう
23 うつしかねるひんぐをうけいりたい	24 みらう
25 うつしかねるひんぐをうけいりたい	26 みらう
27 うつしかねるひんぐをうけいりたい	28 みらう
29 うつしかねるひんぐをうけいりたい	30 みらう

○ 学校版環境ISOの成果と課題

全児童が環境宣言に沿った行動計画をもとにあらゆる体験活動を推進することで、掃除後の水を畑にかけたり、自ら進んで花に水をかけたりする等、環境問題に気付き、実践する態度が育成されてきた。今後も、環境に対する取組を振り返り、集会活動等の呼びかけを生かしながら更なる実践化につなげていきたい。

オ 職員版環境ISOの取組

○職員版環境ISOチェックカードの活用

毎月、職員個々の取組について反省をする。環境担当でコメントを書いて次の月の目標を考えてもらう。

○職員版環境ISOチェック内容

もの…紙や物の再利用に努める。ごみを分別する。

残さないを減らす。

電気…印刷機等使用後は電源を消し、無駄を減らす。

コピーの使用を減らす。

水…歯磨きや手洗い等での節水。

美化…整理整頓に心がける。

啓発…環境への取組を通信等で家庭へ伝える。

環境 ISO チェックカード（職員用）

名前 ()

この もののため、内村町に移り、家の消費量を
減らしました。なまけもので、本屋で購入してから、
ごみにまわるなど分別しましたが、
「ぬすね」とこの方法が
「汚い」と思つたためかとありますし、
「なぜなに」などしたが、
「なぜなに」などおもな感想を書きましたが、
それが

在職場やショッピングセンターの使用では、本屋
を借りました。
お友だちはメモで、コピーの印刷
を増えました。
おうちで洗濯における節水に努力しました
が、洗濯用のタブ、ドリルなど同じ
結果、自分で洗濯料金にかけました。

日々 基本で、学校の発送への感謝を表現
を始めました。

この結果

○ チェック内容以外の取組

・短期の掲示物には、ポスター等の裏面を利用する。

・職員室内や保養室にリサイクルコーナーを設置し、分別している。

○ 職員版環境ISOの成果と課題

職員自らが職員版環境ISO活動に取り組むことで、学校総体としての活動となつた。今後も環境保全のために、児童と一体となって実践していきたい。

(2) 家庭版環境ISOの推進

[実施方法]

- ①宣言項目の例の中から自分の家に必要な取組事項を5つ選び、項目ごとに家庭内のリーダーを決める。
- ②一日の終わりに①○△を記入する。(一週間続ける。)
- ③最終日には感想を書き、学校へ提出する。

() 家庭版環境ISOチェックカード

長子年()年 長子()

○ 洗剤は薄めて使うようにする。	○ 油はキッチンペーパーで取ってから洗う。
○ 洋服等は、譲り合ったり、作り直したり、切って雑巾にしたりする。	○ 花を育てたりして緑化に努め、照り返しを防ぎ、涼しい環境を作る。
○ 広告紙は折ってごみ箱等にして使う。	○ ごみを分別する。
○ 煮たり茹でたりするときは不必要に長く炊かずに火を止めておく。	
○こんなことをしたらというアイデア	
・アクリル毛糸のたわしを作つて地域の方に配布し、洗剤の使用を少なくするよう働きかけてはどうか。	
・マイバッグを子どもも持つようにしてはどうか。	

○ 各家庭の取組

長男年()年 長男()

○ 洗剤は薄めて使うようにする。	○ 油はキッチンペーパーで取つてから洗う。
○ 洋服等は、譲り合つたり、作り直つたり、切つて雑巾にしたりする。	○ 花を育てたりして緑化に努め、照り返しを防ぎ、涼しい環境を作る。
○ 広告紙は折つてごみ箱等にして使う。	○ ごみを分別する。
○ 煮たり茹でたりするときは不必要に長く炊かずに火を止めておく。	
○こんなことをしたらというアイデア	
・アクリル毛糸のたわしを作つて地域の方に配布し、洗剤の使用を少なくするよう働きかけてはどうか。	
・マイバッグを子どもも持つようにしてはどうか。	

○ 家庭版環境ISOの成果と課題

各家庭で行動項目を設定し、家族全員で取り組むことで、環境保全についての意識を高めることができた。家庭でも電気・水の節約等に心がけるなど、学校での学びが家庭での実践にも生きてきたと感じる。達成が不十分な項目に関しては、環境通信「きよらか」等を通じて更なる啓発に今後も努めていきたい。

(3) ニコエコタイム

ニコエコタイムとは、環境について学んだり、清掃作業をしたりする等、環境に関わることを行う業前の時間のことである。(週1回程度)

現在、教師主導から環境委員会主導へとつなげている段階である。

①環境宣言集会の実施

②通常の清掃時間にできないところの掃除

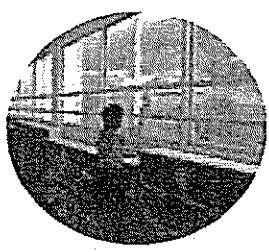
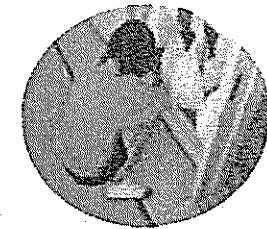
③持ち物への記名（全校児童が一齊に記名する時間）

④環境について学習したことの発表会

⑤栽培活動（花・野菜）

⑥ベルマークの分類・集計作業

日頃できない場所の掃除をしている。

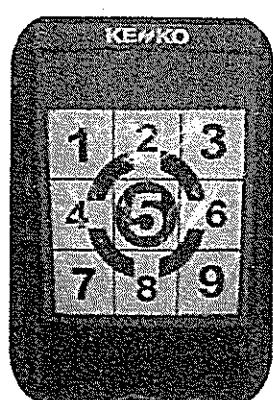


物を大切にする意識を高めるために、持ち物に記名する時間を設けている。



月に1回全学年で協力してベルマークを切り抜き、分類・集計作業をしている。「もったいない」の精神を培い、小さなものを大切にし、生かしていくこうとする意識を高めている。

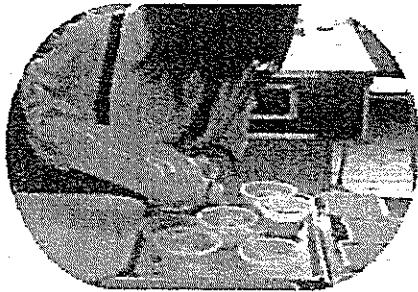
ベルマークでストライククッションボードの他、ホッピングやドンジボール等、児童が喜び、運動能力の向上にも役立つ物に交換することができた。



(4) その他の活動

○アート・サイエンスクラブ

給食センターからいただいた廃油を利用し、石けん作りに取り組んだ。



作った石けんは12月の「宮小ハッピーバザー」で販売し、保護者だけでなく、地域の方々にも喜んでもらっている。



○スポーツ・アドベンチャークラブ

校区内（女岳地区）にある県指定天然記念物「ヘゴ自生地」へ出かけた。宮野河内のよさを知るよい機会となった。



③ 家庭・地域連携部の取組について

(1) 家庭・地域と共に取り組む環境活動の推進

○一日河川パトロール

(「飛び出せ天草地域振興局」)

出前講師事業)

他の地域を学ぶために、上津浦ダムでダムの役割について学び、ダムの内部を見学した後、路木川に移動し、水生生物採集を体験した。

川にいる生物の種類で、その川の水環境を調べる方法を知ることができた。



○ひじき採り

宮野河内漁協の方々の指導のもと、女岳地区の海岸でひじき採りを行った。海の幸を知ると同時に環境を守ることの大切さを学んだ。



○茂串海岸の清掃活動

(「一本の木」財団の方々と)

他の地域との交流活動として、牛深地区のアカウミガメの産卵地を保護するため、茂串海岸の清掃活動に参加した。



○黒崎海岸清掃活動

地域振興会とPTAが連携し、宮野河内南側(乗田地区)の海岸の清掃に取り組み、海を大切にしようとする意識を高めた。



○宮小ハッピーバザー

眠っている品物をごみとして捨てずに再利用するバザーを実施している。

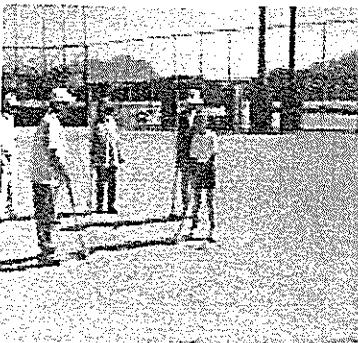
地域の方も大勢来場し、不用品が再び利用されている。



○救護施設「天草園」との連携

天草園との交流活動の一環として、園の大掃除に高学年児童が参加している。

また、天草園からは、樹木剪定や除草作業などの環境整備をはじめ、



(2) 家庭・地域への啓発

環境教育を家庭や地域に啓発するために、学校便りで実践活動等を紹介している。また、環境通信「きよらか」や学級通信で、環境教育の取組の状況やアンケートの結果などを知らせることで、環境保全や環境ISOへの取組の意識を高めている。さらに今年度は、環境委員手作りの「宮つ子エコだより」も発行した。

学校通信「宮小だより」

学校環境通信「きよらか」

学級通信

Vol.13

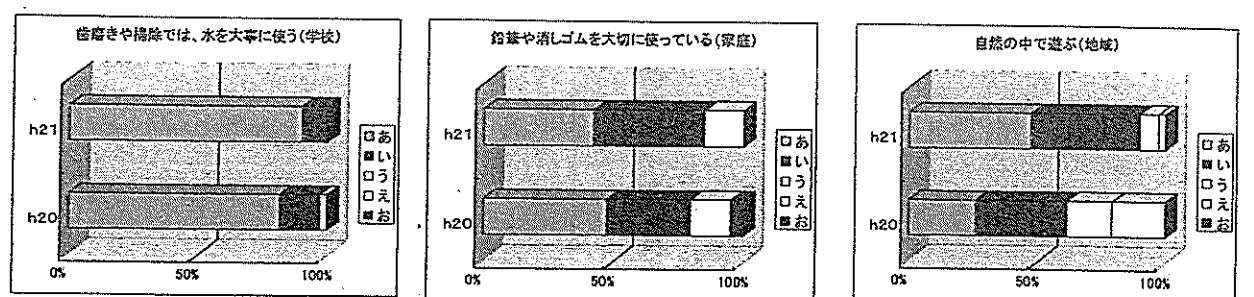
児童による通信「環境委員会だより」

(3)調査・統計

環境問題に関する意識や実践の状態を詳しく知るために、児童用アンケートと保護者用アンケートを作成し、実態調査を行った。(第1回 H20.7実施・第2回 H21.3実施・第3回 H21.7実施)
アンケート結果抜粋(第1回・第3回のデータを比較)

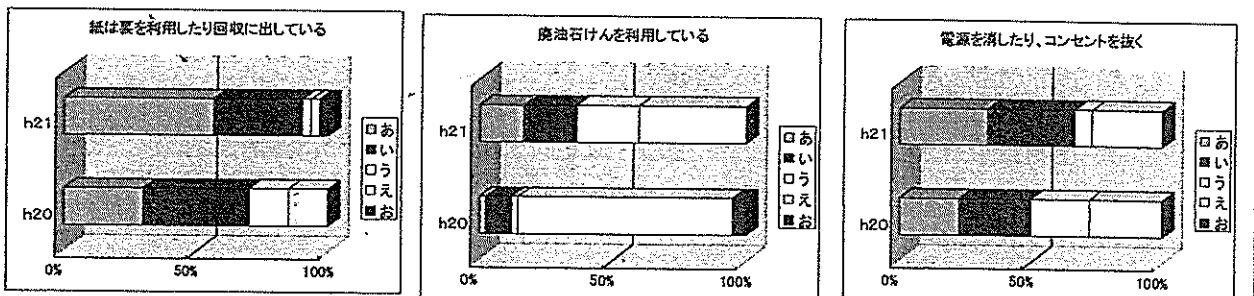
〔(あ) はい (い) どちらかといえば、はい (う) どちらかといえば、いいえ (え) いいえ (お) わからない〕

児童対象



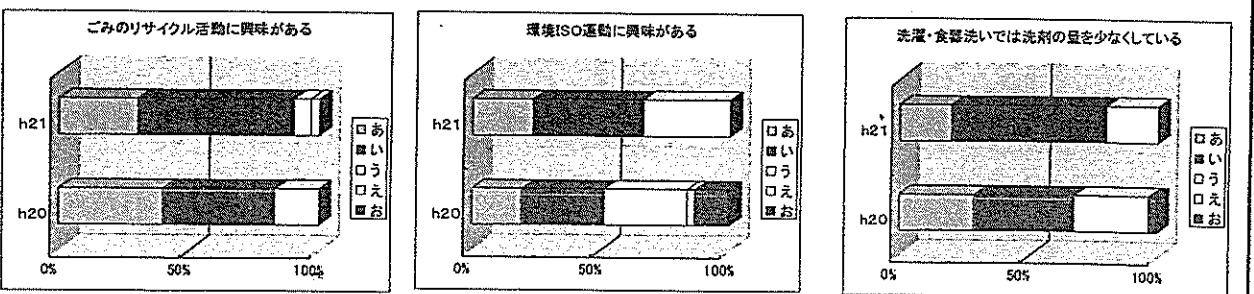
学校・家庭・地域での児童の様子については、学校版環境ISOの取組等もあり、ほとんどの調査項目において学校での取組が家庭にも普及しているが、あまり変化のない項目もあった。

児童・保護者対象(親子で実施)



環境便り等の啓発の成果もあり、物を大切に使ったり再利用するなどの習慣化が図られてきた。廃油・石けんなどの利用もかなり進んできたが、買い物でのマイバッグ使用はあまり変化がなかった。

保護者対象



大きな変化はみられなかつたが、幾分改善された項目もあり、啓発の効果を感じた。環境ISOの取組に対しても理解が進み、PTA行事における地域清掃活動等にも多くの参加があった。

第1回と第3回の実態調査を比較してみると、環境に関する意識が高まり、行動にも表れるようになった。学校での環境教育や学校版・家庭版環境ISOの活動を通して学んだことが、成果として表れていると考えられる。伸びの小さい項目については、今後も重点的に取組の充実を図っていく必要がある。

III 研究のまとめ

1 研究の成果

仮説1

- 栽培活動等では種まきや苗植えから水やり・草引き等の世話、収穫・調理までを体験したり、その他児童の興味関心に基づいた活動や地域の自然に触れる場を数多く取り入れたりすることで、生命の大切さに気付き、植物等の世話では責任を持って水かけ等をする姿が見られるようになった。また、自然に対する興味や関心も高まり、収穫した種を家庭でも育てるような姿が見られるようになった。

仮説2

- 身近な材料を有効に活用したり、近くの環境（川や海など）に目を向けさせることで、自分たちの生活と環境とのかかわりへの理解が深まり、生活排水などに关心を示したりする姿が見られるようになった。環境について学ぶことで関心も更に高まり、休み時間等を使って、図書室やインターネット等の情報機器を利⽤しながら、学びを深める姿も見られるようになった。

仮説3

- 社会科や家庭科などの学習や学校版環境ISO活動により、教室やトイレの電灯をこまめに消したり、清掃後のバケツの水を花壇等にかけたり、ゴミを分別したりする行動様式が定着してきた。また、児童の情報発信や家庭での環境保全のための行動が、環境への負荷を考えた行動として家族にも広がりをみせてきた。

その他

- 地域の方との環境保全活動をはじめ共に活動する機会を通して、児童が地域の行事に積極的に参加するなど、環境ばかりでなく故郷そのものを大切にしようとする態度が見られるようになった。
- 「環境教育を有効に進めるためのポイント」を設定することで、環境教育の視点を取り入れた授業の在り方についての共通理解ができた。
- 業前に週1回の「ニコエコタイム」を設定することで、環境に関わる活動を、計画的・継続的に実施することができた。

2 今後の課題

- 環境教育の視点で身につけた「気付く」「知る」「実践する」能力を生かして、様々な問題に積極的に対応し、解決する力へと高めたい。
- 「自ら考え行動する力」を高めるために、今後も環境ISOリーダー（環境委員会）を中心として、児童主体の活動を推進していく。
- 環境教育に関する学校の取組を家庭や地域へ広げ、地域をあげた取組になるように、さらに連携の在り方を工夫するとともに、情報の提供や収集を積極的に図る。

おわりに

本校は、平成20・21年度に熊本県教育委員会からの指定を受け「環境教育研究推進校」として、「豊かな心を持ち、自ら考え行動する宮っ子の育成」を研究主題に掲げ、環境について「気付く・知る・実践する」児童の育成に取り組んで参りました。

環境教育を推進するにあたっては、教科と環境の関連性・総合的な学習の時間の深化・日常的な実践活動・環境教育と結びついた学校行事・家庭や地域への啓発等を中心に据えながら研究を進めてきました。その結果、日常生活においても、掃除のときに使った水を畑にまいたり、教室の電気をこまめに消したりするなど、学んだことを実践に生かす姿が見られるようになってきました。子どもが学ぶことで変わり、家庭を変え、地域まで動かすことができる環境教育こそ理想の姿であると考えます。

本日は本校の研究発表会にご参加いただきありがとうございます。今日の子どもたちの学ぶ様子から、自然のすばらしさや生命の大切さに気付く姿が見えたでしょうか。自分たちの生活と環境とのかかわりを理解できる姿が見えたでしょうか。環境を守るために、どのようなことをすべきかを考えて行動できる姿が見えたでしょうか。本日の研究発表会にご参加いただいた皆様方からのご指導やご助言を、今後の研究に生かしていく所存です。

なお、研究推進にあたっては、熊本県教育委員会をはじめ、様々な立場の多くの方々から、ご指導やご助言、そしてあたたかい励ましをいただきました。このような皆様方の支えがあったからこそ、2年間の研究を継続することができたと、心より感謝申し上げます。

天草市立宮野河内小学校 教頭 下城久秀

《参考文献》

- 「小学校学習指導要領」文部省《平成10年12月》文部科学省《平成20年3月》
- 「環境教育指導資料」(小学校編) 国立教育政策研究所 教育課程研究センター《平成19年9月》
- 「学校教育における環境教育ガイドライン」熊本県《平成14年3月》
- 「学校版環境ISO実践事例集」熊本県教育委員会
- 「こども環境白書」環境省《平成18~20年版》
- 「環境教育実践マニュアル」小学館《平成15年7月》
- 「環境教育~基礎と実践~」共立出版《平成19年10月》
- 「初等教育資料10月号」文部科学省教育課程幼児教育科編集《平成19年10月》
- 「研究紀要」

『平成18・19年度環境教育推進校 研究紀要』錦町立木上小学校

『平成18・19年度環境教育推進校 研究紀要』美里町立砥用小学校

『平成18・19年度環境教育推進校 研究紀要』山都町立蘇陽中学校

《研究同人》

《平成20年度》

井立伸一	下城久秀	嶋崎美紀	平野理恵	愛甲 崇
津留綾子	廣瀬勢子	河原晃世	松中吉子	

《平成21年度》

塙田龍記	下城久秀	大田映子	嶋崎美紀	愛甲 崇
直理智大	田平和希子	村上知恵子	松本隼人	池田美保