

教材活用例(3) 「時をおよぐクジラ」

〔小学校中学年 主題：自然と共に生きる喜び 内容項目：3の(2)〕

(1) 開発資料の実際

ア 素材の説明

(ア) 素材の概要

〈素材—ショウバラクジラーについて〉

庄原市（中国山地）の西城川河川敷から発見された、1600 万年前のクジラの化石である。平成 20 年に新種と認定され、発見者の名前や地名が学名となっている。現在、山の奥である場所が、数百万年前は、海の底であったことから、自然の不思議さや地球の偉大な変化に感動させられるものである。



新生代三期 (1600万年前)	庄原一帯は、拡大する日本海の中にあり、多数の海の生き物が生息していた。
新生代四期 (1000万年前)	この頃、現在の日本列島の地形となった。
昭和初め頃	貝や魚の化石が発見され、地質学調査が始まる。
昭和56年 (1981年)	山岡隆信さんらが、クジラ三種を発見する。仮名「ショウバラクジラ」となる。
平成8年 (1996年)	庄原化石集談会が創設される。
平成20年	山岡さんらが昭和56年に発見したクジラが新種とされ、「ヤマオカクジラ」などと命名される。

ショウバラクジラの歴史

(イ) 4コマ絵

史実を基に、クジラを主人公としたファンタジックな資料にした。悠久の時の流れにおける自然の素晴らしさ、地球の雄大な変化に感動する場面を中心場面とし、4場面構成とした。

	起	承	転	結
場面のイメージ絵				
絵の説明	数百万年前、自然豊かな海で、友達や家族、いろいろな生き物と生きるクジラのショウちゃん。ショウちゃんは、この自然豊かな海が大好きだった。	ある時、海の水がだんだんと引いていき、海の生き物たちが一つまた一つと死んでいく。家族、友だちも死に、死の海となっていく様子を悲しみ、恐れるショウちゃん。そして、ついにショウちゃんの命も消えていく・・・。	化石となり、土の中で眠るショウちゃん。そして、数百万年の眠りから覚めた時、そこに広がる光景は、動物たちが走り回り、緑の木々が生い茂る自然豊かな森であった。その様子に驚き、感動するショウちゃん。	自然豊かな海が死の海へ・・・、しかし、悠久の時の流れの中で、自然豊かな森へと変貌を遂げたことに驚き、自然の偉大さに感動するショウちゃん。自然があるということに感謝しながら、喜びをかみしめて、森を飛び回るショウちゃんであった。

イ 資料の解説

【作成の要点】

今、自分たちが住んでいる中国山地から海の生き物であるクジラの化石が発見されるという事実は、子どもたちにとって、それだけで驚きを与え、自然の雄大な変化を感じ、素直に感動できるものである。地域教材のよさを生かしながら、その感動をストレートに感じることにできる設定にした。

また、低中学年の児童をイメージし、主人公に同化し、共感しながら考えることができるようにするため、クジラを擬人化し、主人公とした。基本的な設定は、事実に基づくものとしたが、より子どもを話の中に引き込ませるため、ファンタジックな世界として描いていった。

中心場面（山場）においては、死の世界になったと思っていた海が、自然豊かな森に生まれ変わった場面での主人公の喜びを表現した。その際、「大きな声で呼びかけた…」「あたたかい目で・・・見続けた」のように、行動を通して、心の動きを表現することに留意した。

補助的な資料として、場面絵（イラスト）も大きな役割を担っている。温かいタッチと色彩で描き、ファンタジックな内容にマッチするものとした。また、自然豊かな海と自然豊かな森を対比させるために、構図を同じものとするなど、視覚的にも、子どもの心に響かせるものとなっている。



【心に響くちょっといいはなし】

前述の「ショウバラクジラの歴史」の年表にも記載しているが、このショウバラクジラを発見した一人が、題材となった場所を校区とする小学校の卒業生である山岡隆信氏である。山岡さんは、小学校在学時から化石発掘に取り組み、化石少年と呼ばれるようになる。時には、周りの冷たい視線に合い、挫折を経験しながらも、大きな発見をしたいという夢を貫き、あきらめずに化石採取を続ける。そして、中学生の時に恩師の広瀬先生とともに、西城川の河原から、クジラの化石を数点発掘する。進学という人生の節目でも、広瀬先生の言葉を信じ、地元での化石発掘に一生をかけることを誓い、以後数十年、化石を掘り続けてきた人物である。中学生の時に見つけたクジラの化石が新種であることが、27年の研究の末に明らかになり、その功績を称え、その一頭に「ヤマオカクジラ」という学名が付けられることとなった。



山岡隆信氏

以上の話を、「時をおよぐクジラ」の外伝的なものとして、道徳資料「化石少年」（主題「やり遂げる思い」 1－（２）努力）として教材化している。「時をおよぐクジラ」と共に行うことで、相乗効果が期待される。

「時をおよぐクジラ」

むかしむかしのそのまたむかし、人間がこのちきゅう上にあらわれる前のお話です。そのころは、このちきゅうはしぜんゆたかで、どうぶつたちや魚たちの楽園でした。

クジラのショウちゃんは、ゆたかな海で生まれ、大すきなお父さん、お母さん、友だち、そして、多くのなかまとともに、楽しくくらしていました。

ショウちゃんは、このしぜんゆたかな海が大すきで、いつもおさん歩に出かけていました。数千びきの小魚のむれ、見たことのないようなふしぎな形をした生きもの、とってもきれいでうっとりするような魚たち、海のそこでゆらめく数え切れないほどの海草、そのたくさんの生きものとの出会いが、ショウちゃんにとって何よりのよろこびでした。

海のおさん歩からもどったショウちゃんは、お友だちのノブちゃんと出会いました。

「ショウちゃん、また海のおさん歩に行っていたの。」

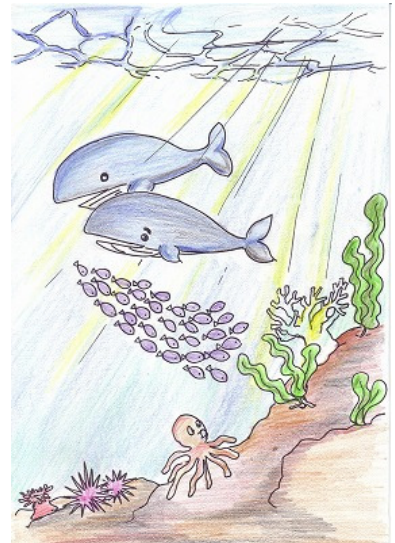
「うん、だってぼく、いろいろなお魚さんたちにあったり、お話ししたりするのが楽しいんだもん。」

「本当にショウちゃんは、この海が大すきなのね。」

「ノブちゃんもいっしょに行こうよ。本当にたくさんの生きものが、この海にはいるんだよ。」

「うん、行こうか。じつは、わたしも、この海が大すきなんだ。」

二人とも、この海に生まれてきたことをしあわせに思っていました。



ところが、このしぜんゆたかな海に大へんなことがおこったのです。だんだんと海の水が引きはじめ、海草はひ上がり、多くの魚がいきたえていったのです。

「ぼくの大すきだった海が……。いのちいっぱいの海が……。」

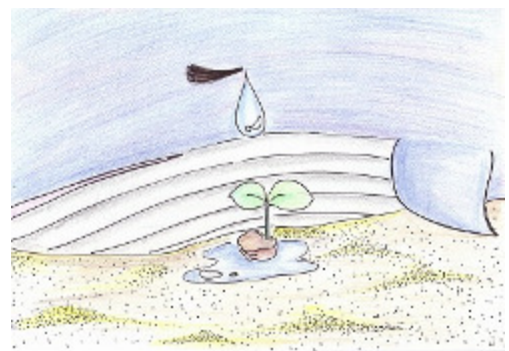
だけどショウちゃんにはどうすることもできませんでした。一つ一つきえていくいのちを見まもることしかできなかったのです。

そして、とうとうお友だちのノブちゃんも、お母さんもお父さんもみんないなくなってしまい、ショウちゃんも、水がなくなった海のそこで、一人ぼっちで、よこたわってしまいました。

「このまま……この海も、しのせかいになっちゃうのかな……。」

「いやだ。そんなこと……、そんなせかいなんて……。」

ショウちゃんの中から、なみだが一つぶこぼれおち、一つぶのたねの上におちました。そして、そのたねから出てきた小さなめを見ながら、とうとうショウ



ちゃんも力つきていきました。



それから、長い長い時がすぎていきました。ショウちゃんはか石となって、岩の中でねむりつづけました。

どれぐらいの時がたったのでしょうか。ねむりつづけるショウちゃんに、小さなものが聞こえてきました。

「チュン」「チュンチュンチュン」「ピ・ピ・ピ・ピー」「サヤサヤサヤ・・・」
「ん……。何の音だろう。」

ショウちゃんが目をあけると、そこには、一人の男の子が立っていました。
「クジラくん見いーつけた。」

ショウちゃんは、か石をほりに来た一人の男の子にはっ見されたのです。



そして、長いねむりからさめたショウちゃんの目の前には、思いもかけなかった光けいが広がっていました。そこは、たくさんの生きものにかこまれた緑ゆたかな森だったのです。長い年月がたって、



海の生きものたちが土にかえり、そしてえいようとなり、新しいのちに生まれかわったのです。ひ上がった海に草がはえ木がしげり、そして、たくさんの虫や鳥、どうぶつたちが生き生きとこの森をかけ回るようになったのです。

「あのしんだ海が、こんなゆたかな森に・・・。」

「草がはえている。木がしげっている。鳥がとんでいる。どうぶつたちがかけ回っている。歌声が聞こえる。わらい声が聞こえる。みんな生きている。みんな生きているんだ。」

「ノブちゃん、お母さん、お父さん、見てごらん。ぼくたちの海が、こんなみどりゆたかで、どうぶついっぱい森に生まれかわったんだよ。」

ショウちゃんは、とってもとってもうれしくなって、今この森をかけ回っているどうぶつや草や木たちに、そしてむかしの海のなかまたちにとどくように、大きな声でよびかけました。

「ありがとう、みんな。」

そして、あたたかい目で、いつまでもこの森を見つづけていました。

【参考文献】

古川義雄・山岡隆信著（2002年（平成14年））「備北層群」 庄原化石集談会

庄原市自然科学博物館（2008年）「第61回特別展『備北層群産出のクジラ類化石』展示解説」絶版

自然の雄大な変化を、感動をもって感じることのできる**展開A**
～ ファンタジックな大型絵本による資料提示を生かした指導 ～

(ア) 主題名 自然と共に生きる喜び 3－(2)

(イ) ねらい 死んだと思った海が、自然あふれる森に生まれ変わったことを知ったクジラの気持ちに共感させることにより、自然の不思議さ、雄大な変化に感動し、いまここにある自然を大切にしようとする心情を育てる。

(ウ) 資料名 「時をおよぐクジラ」

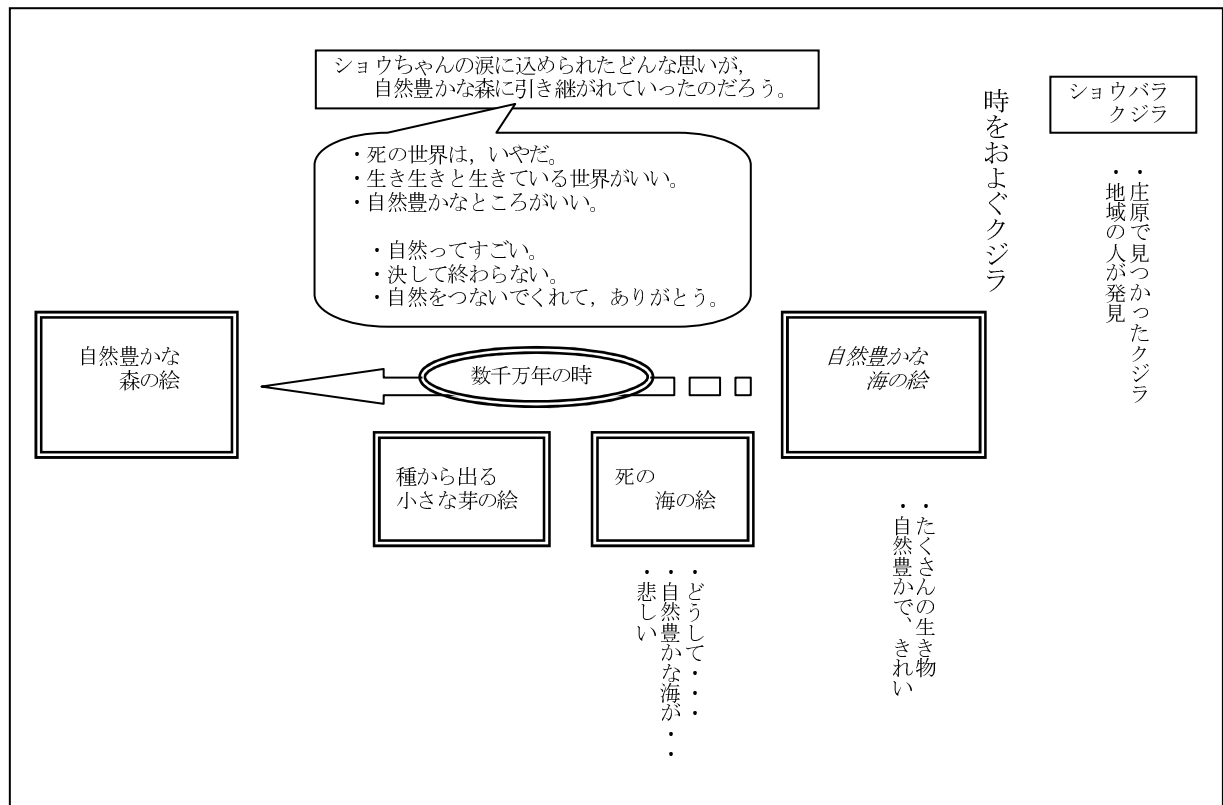
(エ) 学習指導過程

	学習活動	主な発問と児童の心の動き	留意点 (☆評価の観点)
導入	1 ショウバラクジラについて知る。	○ ショウバラクジラって知っていますか。 ・おじいちゃんに聞いたことがある。 ・庄原に住んでいたクジラのこと。 ・地域の人が見つけたクジラの化石。	○ 地域の話であることを全員のものとし、資料に引き込ませる。
展開	2 主人公の気持ちを捉える。	○ ショウちゃんは、この海のことをどうして好きなのでしょう。 ・たくさんの生き物がいるから。 ・自然豊かで、きれいなところだから。 ○ 涙をこぼしながら、ショウちゃんはどんなことを考えていたでしょう。 ・どうしてこんなことになったんだろう。自然豊かなこの海が好きだったのに。 ・みんながいなくなった。一人ぼっちになって悲しい。 ・ぼくも、死んでしまうんだ。死の海になってしまうんだ。	○ 大型絵本で、資料提示し、絵からも、この海の素晴らしさを感じさせていく。 ○ 児童の経験も振り返らせながら、自然がなくなることの悲しさに共感させる。
	3 主人公の気持ちを考える。	◎ ショウちゃんの涙に込められたどんな思いが、自然豊かな森に引き継がれていったのだろう。 ・死の世界は、いやだ。 ・みんなが生き生きと生きている世界がいい。 ・自然豊かなところに生まれ変わってほしい。 (補) 生まれ変わった森を見て、ショウちゃんは、どんな気持ちになってきたでしょう。 ・どうしてこんな不思議なことが起こったんだろう。すごいな。 ・海は死んだけど、こんな命いっぱい森に生まれ変わったんだ。 ・ぼくの仲間も死んだけど、この森の動物たちに引き継がれているんだ。 ・自然ってすごいな。決して終わることはないんだ。 ・豊かな自然をつないでくれて、ありがとう。	○ ワークシートに書かせ、一人一人に自分の考えをもたせるとともに、意図的指名に生かす。 ○ 机間指導の中で、考えにくい児童へ補助的な声かけを行う。 ○ 種に落ちる涙から、自然のつながりをイメージさせていく。 ☆ 大型絵本による資料提示は、児童の理解を容易にし、クジラの気持ちへの共感や自然に対する感動を促すことができたか。
	4 自己の生活につなげる。	○ 自然がある喜びを感じたことはありませんか。 ・きれいな虹を見て、うれしくなった。 ・緑の葉っぱを見て、生きてるんだなと感じた。 ・鳥の声を聞いて、気持ちよくなった。	○ 今までの経験、体験を振り返らせ、身の回りにある自然の喜びに気付かせる。
終末	5 自然のよさを感じる。	○ この庄原の自然をみんなで感じましょう。「美しい庄原の自然」	○ 美しい庄原の自然の写真をBGMと共にスライドショーで流すことにより、自然があることの喜びを感じさせる。

(才) 資料分析表

[illegible]

(カ) 板書例



【板書の構成】

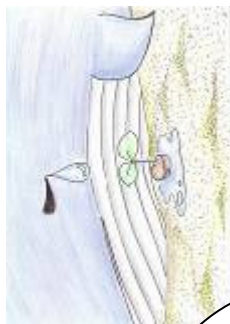
「自然豊かな海」と「自然豊かな森」を対称的に構成することにより、自然のつながり、再生を感じさせることを意図とした。また、数百万年の時の流れを長い矢印で表すことにより、視覚的にも時の長さを感じさせていくことができる。そして、板書の中央に、中心発問を書くことにより、自然の豊かさ、喪失、再生、全てがつながりの中にあり、その雄大な変化を丸ごと受け止めることの大切さ、それこそが自然の不思議さ、素晴らしさなのだという意識させるように工夫した。

世界をめぐくし

／ ()

()

- ◎ ショウちゃんのなみだにこめられたような感じが、自然ゆたかな森に引きつがれていったのだろう。



自然の再生の偉大さから、生命の不思議さと連続性を感じることもできる**展開B**

～ 導入、展開、終末の連動性を生かした指導 ～

(ア) 主題名 命のつながり 3－(1)

(イ) ねらい 死んだと思った海が、命あふれる森に生まれ変わったことを知ったクジラの気持ちに共感させることにより、生命のつながり、生きることの喜びを感じ取り、生命あるものを大切にしようとする心情を育てる。

(ウ) 資料名 「時をおよぐクジラ」

(エ) 学習指導過程

	学習活動	主な発問と児童の心の動き	留意点 (☆評価の観点)
導入	1 「生命」に対する課題意識をもつ。	○ 地球からみんなに手紙をもらいました。 「私(地球)の上で暮らす者たちが、あまりにも命を粗末にするので、悲しい。みんなちゃんと『生きている』かい？」 ・どうして、みんなちゃんと生きているよ。 ・「生きる」ってどういうことだろう。	○ ファンタジックな世界に入り込めるように、地球からの手紙を読むという設定から入る。また、『生きる』ということに対する課題意識をもって、資料に入れるようにする。
展開	2 主人公の気持ちを捉える。	○ ショウちゃんは、この海のことがどうして好きなのでしょう。 ・たくさんの生き物がいるから。 ・友だちや家族と楽しく暮らしているから。 ○ 涙をこぼしながら、ショウちゃんはどんなことを考えていたでしょう。 ・どうしてこんなことになったんだろう。この海が好きだったのに。 ・みんながいなくなった。一人ぼっちになって悲しい。 ・ぼくも、死んでしまうんだ。生きていてもしょうがない。	○ 紙芝居形式で、資料提示し、絵からも、この海の素晴らしさを感じさせていく。 ○ 児童の経験も振り返らせながら、死の悲しみに共感させる。 (子どもの実態により配慮が必要)
	3 主人公の気持ちを考える。	◎ ショウちゃんの涙に込められたどんな思いが、命豊かな森に引き継がれていったのだろう。 ・死の世界は、いやだ。 ・みんなが生き生きと生きている世界がいい。 ・この命をつないでいきたい。 (補) 生まれ変わった森を見て、ショウちゃんは、どんな気持ちになってきたでしょう。 ・どうしてこんな不思議なことが起こったんだろう。すごいな。 ・海は死んだけど、こんな命いっぱい森に生まれ変わったんだ。 ・ぼくの仲間も死んだけど、この森の動物たちに引き継がれているんだ。 ・命ってすごいな。決して終わることはないんだ。 ・命をつないでくれて、ありがとう。	○ ワークシートに書かせ、一人一人に自分の考えをもたせるとともに、意図的指名に生かす。 ○ 机間指導の中で、考えにくい児童へ補助的な声かけを行う。 ○ 種に落ちる涙から、命のつながりをイメージさせていく。 ☆ クジラの気持ちへの共感を通して、導入における課題意識を自分なりに発展させていくことができたか。
	4 自己の生活につなげる。	○ 命を育んでくれるこの地球に、みんなもありがとうの気持ちを伝えてみよう。 ・ぼくたちを生んでくれて、ありがとう。 ・これからも命を大切にしていこうよ。 ・これからもずっとずっとがんばって生きていこうよ。	○ 生きていることの感謝の気持ちを表現させることで、生きていることの喜びを感じさせる。
終末	5 命について考える。	○ みんなで声を合わせて、「ありがとう」と言ってみよう。 「地球のメッセージ…生命は途切れることなく受け継がれていく。生きる喜びを感じてほしい。」	○ 子どもたちの感謝の声に対する地球からの返事のメッセージ(録音)とすることにより、余韻をもたせて終わる。

(2) 活用のポイント

自然の雄大な変化に気づき、感動をストレートに感じさせることが、大きなポイントである。そのためには、主人公に同化しながら、共感的に考えさせていくことが有効である。手立てとしては、共感的な発問を仕組んでいたり、資料提示の工夫により、ファンタジックな世界に引き込ませていたりすることが考えられる。また、自分たちの生活に密接に関わっていることを、地域教材のよさを生かしながら感じさせたり、板書の工夫により、自然の悠久の流れを視覚的に感じさせたりすることも有効である。

ア 発問の工夫

展開の中での4つの発問を、全て「今の自然」に対する思いを考えさせるものにしていく。そのことにより、豊かな自然がある喜び、それが壊れていく悲しみ、そして再び豊かな自然が蘇る感動を、主人公のクジラと同化しながら共感させていくことができる。

イ 資料提示の工夫

資料提示を、主人公の表情と豊かな情景で表された大型絵本で行っていく。そのことにより、ファンタジックな世界に浸りながら、主人公のクジラに共感できるようになり、自然への思いを素直に表現させていくことができる。

ウ 導入の工夫

自分たちの地域の話（地域教材）ということを導入で押さえる。そのことにより、今自分たちが立っているこの場所が、数百万年前は、自然豊かな海だったことに気付かせることにより、児童は、自然の雄大な変化、不思議さ、素晴らしさを実感できるものになる。

エ 板書を生かす工夫

「自然豊かな海」⇒「死の海」⇒「自然豊かな森」の連続性が分かり、また、「自然豊かな海」と「自然豊かな森」を対比させる板書にしていく。そのことにより、視覚的にも、自然の連続性や普遍性を感じ取らせることができる。

(3) 授業の実際—児童生徒の反応を踏まえて—

ア 発問の工夫

展開全体の中で、「動物がいて、鳥がいてよかった。緑ゆたかでもよかった。」「ゆたかなしぜんをありがとう。」という反応が多かった。自然がある喜び、生き物がある喜びを主人公に同化して考えることができ、命あふれる自然のよさと不思議さに感動することができた。

イ 資料提示の工夫

現実的でないファンタジーの世界であるが、温かく親しみやすいイラストを大型絵本にし、読み聞かせ風に提示していくことにより、資料に自然に入っていく様子が見られた。また、擬人化された動物の絵などにより、主人公のクジラに同化しながら、考えていく様子が見られた。

ウ 導入の工夫

導入では、「えー、庄原にクジラがいたの。」「ここが海だったの。」と実感として不思議さを素直に感じる事ができた。また、「化石を見に行きたい。」「わたしも見つけてみたい。」などと、生活につなげて考えていくことができ、自然の雄大な変化をより実感していくことができた。

エ 板書を生かす工夫

展開後段では、「しぜんゆたかな海にもどってほしいというショウちゃんのお思いが、しぜんゆたかな森になった。」などと考えることができた。生命あふれる自然は、たくさんの命や自然が生まれ変わり連続していることを感じさせることができた。

(4) 各教科等（体験活動を含む）との関連

社会科「わたしたちの町はどんなまち」という単元の中で、地域の良さを見つける活動をする事により、ショウバラクジラ発掘地のことも押さえておいた。そのことにより、地域の話である、本当の話であるということ意識して、資料に入っていくことができた。

「命を見つめて」という生き物のくらしを考える総合的な学習の時間の中の単元や「生きもののようす」という理科の単元と連動させていくことにより、

より実感をもって、自然の素晴らしさを感じさせていくことができる。

道徳の時間において、「化石少年」という同じ素材を題材にした資料とつなげていくことにより、多様な道徳的価値とからませていくことができる。

（５）心のノートの活用

「心のノート」P. 54 の自然への愛着を感じる詩を拡大コピーし、教室に掲示しておく。子どもの気付きがあれば、それを全体にも投げかけ、豊かな心を養っていく。

理科「生きもののようす」の単元の中で、一年間を通して、植物や動物の生きている姿を感じさせる。その学習の初めに、「心のノート」PP. 60-61 を活用し、生きている姿を感じたことを記入させることにより、自分たちと同じように生きている、共に生きている生き物への愛着を深めさせる。

自由に心のノートを読んだり書いたりできる月一回の朝会を使い、学級の児童全員に「心のノート」PP. 62-63 の内容について考えさせる。日常生活で感じる自然や生き物への思いを振り返らせる。また、一人一人の思いを交流することにより、動植物愛護に対する多様な見方、考え方にふれさせる。

