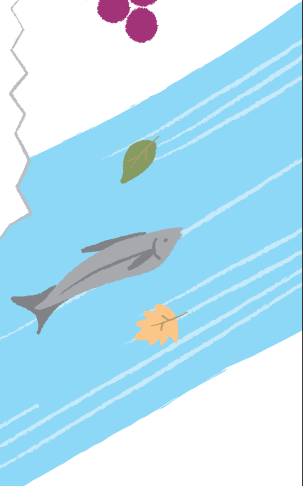
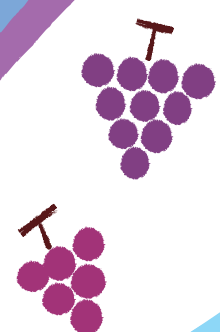
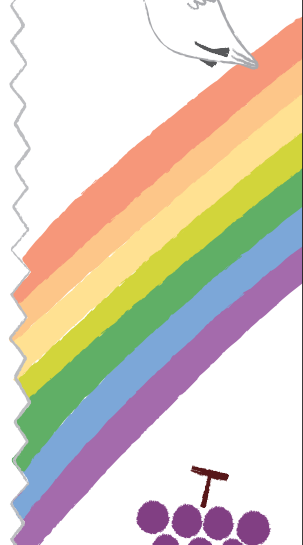
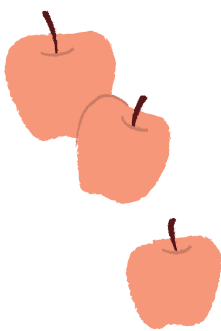
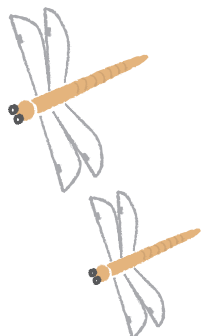
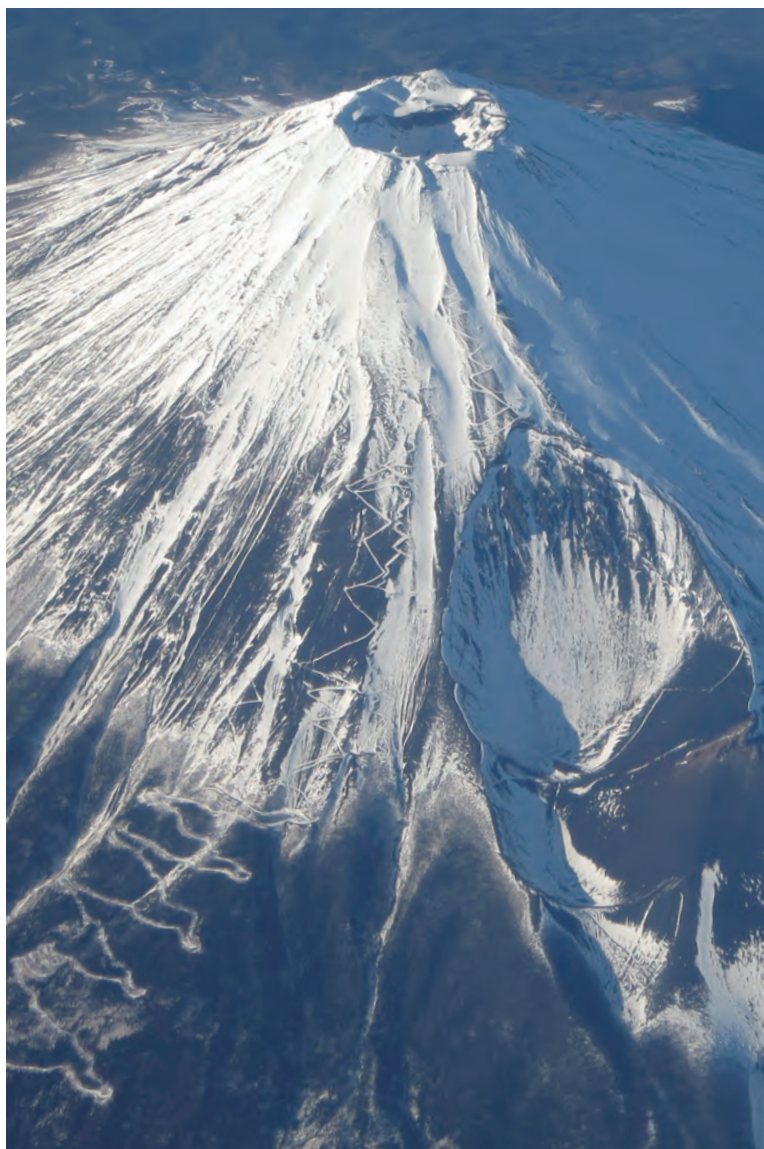


こぼ Copa



特別寄稿

これから、小学校理科はどう変わるのか？

鳴川哲也 3

わたしの授業実践

3年 「ものと重さ」

自ら問い続ける子どもを育む理科学習

今瀧美帆 8

4年 「秋と生き物」

観察意欲の継続に向けた
写真記録を活用した考察

藤田紘生 10

5年 「電流が生み出す力」

子供が出合う事象提示と
気付きや疑問を焦点化する工夫

山代佳菜美 14

6年 「土地のつくりと変化」

火山灰の観察を取り入れた、
ジオパークの効果的な活用法

吉川美由紀 16

子供の視点・教師の視点

『理科の見方・考え方を働かせ』

林 四郎 12

Li Ca サボ

「アクティブ・ラーニング」につながる河川教育

4年「水のゆくえ」「雨水の行方と地面の様子」、5年「流れる水のはたらき」 18

【表紙の写真】



富士山

静岡県と山梨県にまたがる標高3776mの日本最高峰。

1707年に、富士山の中腹で噴火が発生し、側火山の宝永山ができた。古来から信仰の山・霊峰として知られ、また、その姿の美しさから国内外で日本の象徴とされる。

2013年には、世界文化遺産に登録された。

表紙・本文デザイン：佐野裕美子

表紙イラスト：石山綾子

[特別寄稿]

これから、 小学校理科は どう変わるのか？

文部科学省 初等中等教育局 教育課程課
教科調査官

鳴川 哲也 なるかわ てつや



はじめに…目標が変わる

現行学習指導要領では、小学校理科の目標は以下の通りです。

自然に親しみ、見通しをもって観察、実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てるとともに、自然の事物・現象についての実感を伴った理解を図り、科学的な見方や考え方を養う。

この目標ですが、次期学習指導要領では、次のように変わります。



自然に親しみ、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象についての問題を科学的に解決するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 自然の事物・現象についての理解を図り、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
- (2) 観察、実験などを行い、問題解決の力を養う。
- (3) 自然を愛する心情や主体的に問題解決しようとする態度を養う。

随分書きぶりが変わりました。今回の改訂では、いくつかの重要なキーワードがあります。今回は、以下の3つのキーワードに絞ってみましょう。

- 1 資質・能力
- 2 見方・考え方
- 3 主体的・対話的で深い学び

1

育成を目指す資質・能力の明確化

(1) 三つの柱に基づいて、資質・能力を整理

中央教育審議会答申において、予測困難な社会の変化に主体的に関わり、感性を豊かに働かせながら、どのような未来を創っていくのか、どのように社会や人生をよりよいものにしていくのかという目的を自ら考え、自らの可能性を發揮し、よりよい社会と幸福な人生の創り手となる力を身に付けられるようにすることが重要であること、こうした力は全く新しい力ということではなく学校教育が長年その育成を目指してきた「生きる力」であることを改めて捉え直し、学校教育がしっかりとその強みを發揮できるようにしていくことが必要とされました。そこで、「生きる力」をより具体化し、教育課程全体を通して育成を目指す資質・能力を右の三つで整理されたのです。

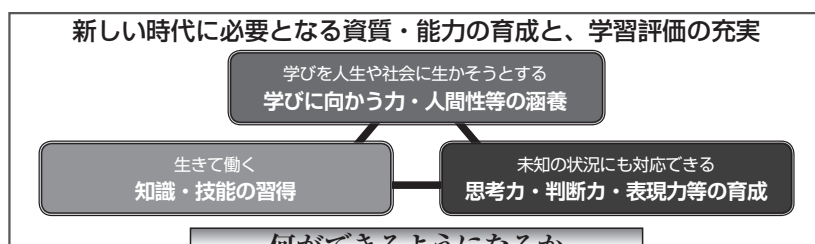
- ア 「何を理解しているか、何ができるか（生きて働く「知識・技能」の習得）」
- イ 「理解していること・できることをどう使うか（未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」の育成）」
- ウ 「どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか（学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力・人間性等」の涵（かん）養）」

各教科等の目標や内容についても、この三つの柱に基づく再整理を図るよう提言がなされたことを踏まえ、小学校理科においても、この三つの柱に沿って、育成を目指す資質・能力を整理しました。(1)には「知識及び技能」が、(2)には「思考力、判断力、表現力等」が、(3)には「学びに向かう力、人間性等」が示されています。

(2) 自然の事物・現象についての理解

児童は、自ら自然の事物・現象に働き掛け、問題を解決していくことにより、自然の事物・

学習指導要領改訂の方向性



よりよい学校教育を通じてよりよい社会を創るという目標を共有し、社会と連携・協働しながら、未来の創り手となるために必要な資質・能力を育む
「社会に関かれた教育課程」の実現
 各学校における「カリキュラム・マネジメント」の実現

何を学ぶか

新しい時代に必要な資質・能力を踏まえた教科・科目等の新設や目標・内容の見直し

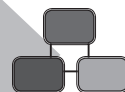
小学校の外国語教育の教科化、高校の新科目「公共」の新設など各教科等で育む資質・能力を明確化し、目標や内容を構造的に示す
学習内容の削減は行わない*

どのように学ぶか

主体的・対話的で深い学び（「アクティブ・ラーニング」）の視点からの学習過程の改善

生きて働く知識・技能の習得など、新しい時代に求められる資質・能力を育成
 知識の量を削減せず、質の高い理解を図るための学習過程の質的改善

- 主体的な学び
- 対話的な学び
- 深い学び



*高校教育については、些末な事実に基づく知識の暗記が大学入学者選抜で問われることが課題になっており、そうした点を克服するため、重要用語の整理等を含めた高大接続改革を進める。



現象の性質や規則性などを把握します。その際、児童は、問題解決の過程を通して、あらかじめもっている自然の事物・現象についてのイメージや素朴な概念などを、既習の内容や生活経験、観察、実験などの結果から導きだした結論と意味付けたり、関係付けたりして、より妥当性の高いものに更新していくのです。このことは、自然の事物・現象について、より深く理解することにつながっていくのです。

(3) 観察、実験などに関する基本的な技能

器具や機器などを目的に応じて工夫して扱うとともに、観察、実験の過程やそこから得られた結果を適切に記録することが求められます。児童が問題解決の過程において、解決したい問題に対する結論を導き出す際、重要になるのは、観察、実験の結果です。観察、実験などに関する技能を身に付けることは、自然の事物・現象についての理解や問題解決の力の育成に関わる重要な資質・能力の一つなのです。

(4) 問題解決の力

育成を目指す資質・能力のうち、「思考力、判断力、表現力等」の育成の観点から、これまでも重視してきた問題解決の能力をより具体的に示し、学年を通して育成を目指す問題解決の力としました。

【第3学年】	主に、差異点や共通点を基に、問題を見いだす力
【第4学年】	主に、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想する力
【第5学年】	主に、予想や仮説を基に、解決の方法を発想する力
【第6学年】	主に、より妥当な考えをつくりだす力

これらの問題解決の力は、その学年で中心的に育成するものですが、実際の指導に当たっては、他の学年で掲げている問題解決の力の育成についても十分に配慮することや、内容区分や

単元の特性によって扱い方が異なること、中学校における学習につなげていくことにも留意する必要があります。

(5) 自然を愛する心情

植物の栽培や昆虫の飼育などの意義を児童に振り返らせることや、植物の結実の過程や動物の発生や成長について観察したり、調べたりする中で、生命の連続性や神秘性に思いをはせたり、自分自身を含む動植物は、互いにつながっており、周囲の環境との関係の中で生きていることを考えたりすることを通して、生物を愛護しようとする態度や生命を尊重しようとする態度が育まれてきます。さらには、自然環境と人間との共生の手立てを考えながら自然を見直すことや実験などを通して自然の秩序や規則性などに気付くことも、自然を愛する心情を育てることにつながると考えられます。

(6) 主体的に問題解決しようとする態度

主体的に問題解決しようとする態度とは、一連の問題解決の活動を、児童自らが行おうとすることによって表出された姿です。このような姿には、意欲的に自然の事物・現象に関わろうとする態度、粘り強く問題解決しようとする態度、他者と関わりながら問題解決しようとする態度、学んだことを自然の事物・現象や日常生活に当てはめてみようとする態度などが表れていると考えられます。小学校理科では、このような態度の育成を目指していくことが大切です。

2 「理科の見方・考え方」を働かせる

理科においては、従来、「科学的な見方や考え方を養う」ことを重要な目標として位置付け、資質・能力を包括するものとして示してきました。しかし、今回の改訂では、全教科等を通じて、「見方・考え方」を資質・能力を育成する過程



で児童が働かせる「物事を捉える視点と考え方」として整理されたことを踏まえ、理科の特質に応じ、「理科の見方・考え方」として、改めて検討しました。

問題解決の過程において、自然の事物・現象をどのような視点で捉えるかという「見方」については、理科を構成する領域ごとの特徴から整理されました。自然の事物・現象を、「エネルギー」を柱とする領域では、主として量的・関係的な視点で捉えることが、「粒子」を柱とする領域では、主として質的・実体的な視点で捉えることが、「生命」を柱とする領域では、主として多様性と共通性の視点で捉えることが、「地球」を柱とする領域では、主として時間的・空間的な視点で捉えることが、それぞれの領域における特徴的な視点として整理しました。

ここで留意しなければならないのは、これらの特徴的な視点はそれぞれ領域固有のものでは

なく、その強弱はあるものの、他の領域においても用いられる視点であることや、これら以外にも、理科だけでなく様々な場面で用いられる原因と結果をはじめとして、部分と全体、定性と定量などといった視点もあるということです。

問題解決の過程において、どのような考え方で思考していくかという「考え方」については、これまで理科で育成を目指してきた問題解決の能力を基に整理されました。児童が問題解決の過程の中で用いる、比較、関係付け、条件制御、多面的に考えることなどといった考え方を「考え方」として整理したのです。

児童自らが「理科の見方・考え方」を意識的に働かせながら、繰り返し自然の事物・現象に関わることで、児童の「見方・考え方」は豊かで確かなものになっていき、それに伴い、育成を目指す資質・能力が更に伸ばされていくのです。

理科の各領域における特徴的な見方の整理例

	領 域			
	エネルギー	粒子	生命	地球
見方	自然の事物・現象を主として量的・関係的な視点で捉える	自然の事物・現象を主として質的・実体的な視点で捉える	生命に関する自然の事物・現象を主として多様性と共通性の視点で捉える	地球や宇宙に関する自然の事物・現象を主として時間的・空間的な視点で捉える
小学校 【事象を分節化しない】	自然の事物・現象を「見える(可視)レベル」において、主として量的・関係的な視点で捉える 例：豆電球の明るさについて、電池の数(量)や直列・並列つなぎの関係で捉える	自然の事物・現象を「物レベル」において、主として質的・実体的な視点で捉える 例：物の性質について、形が変わっても重さは変わらないことから実体として存在することを捉える	生命に関する自然の事物・現象を「個体～生態系レベル」において、主として多様性と共通性の視点で捉える 例：昆虫や植物の成長や体のつくりについて、多様性と共通性の視点で捉える	地球や宇宙に関する自然の事物・現象を「身のまわり(見える)レベル」において、主として時間的・空間的な視点で捉える 例：土地のつくりや変化について、侵食・運搬・堆積の関係を時間的・空間的な視点で捉える
中学校 【事象を主に再現性が高いもの(エネルギー、粒子)と、主に再現性が低いもの(生命、地球)に分節化する】	自然の事物・現象を「見える(可視)レベル～見えない(不可視レベル)」において、主として量的・関係的な視点で捉える 例：電気に関する現象について、電流、電圧、抵抗(量)の関係をオームの法則の関係で捉える	自然の事物・現象を「物～物質レベル」において、主として質的・実体的な視点で捉える 例：物質やその変化について、原子や分子を化学変化で実体的に捉える	生命に関する自然の事物・現象を「細胞～個体～生態系レベル」において、主として多様性と共通性の視点で捉える 例：植物や動物の体のつくりと働きについて、多様性と共通性の視点で捉える	地球や宇宙に関する自然の事物・現象を「身のまわり(見える)～地球(地球周辺)レベル」において、主として時間的・空間的な視点で捉える 例：地層の重なりについて、時間的・空間的な視点で捉える
高等学校 【事象をエネルギー、粒子、生命、地球に分節化する】	自然の事物・現象を「見える(可視)レベル～見えない(不可視レベル)」において、主として量的・関係的な視点で捉えるとともに、より包括的・高次的に捉える 例：電気抵抗に関する現象について、物質の違いから包括的・高次的に捉える	自然の事物・現象を「物質レベル」において、主として質的・実体的な視点で捉えるとともに、より包括的・高次的に捉える 例：物質の構成粒子について、原子の構造や電子配置から包括的・高次的に捉える	生命に関する自然の事物・現象を「分子～細胞～個体～生態系レベル」において、主として多様性と共通性の視点で捉える 例：生物と遺伝子について、多様性と共通性の視点で捉える	地球や宇宙に関する自然の事物・現象を「身のまわり(見える)～地球(地球周辺)～宇宙レベル」において、主として時間的・空間的な視点で捉える 例：プレートの運動や火山活動と地震について、時間的・空間的な視点で捉える

3

主体的・対話的で深い学び

児童に育成を目指すものとして、三つの柱で整理されたものが「資質・能力」であり、その「資質・能力」を育成する過程において、児童が働かせるものが「見方・考え方」です。

一方、「主体的・対話的で深い学び」は授業改善の視点であり、児童や学校の実態、指導の内容に応じ、「主体的な学び」、「対話的な学び」、「深い学び」の視点から、教師が授業改善を図ることが重要なのです。

理科においては、「主体的な学び」については、例えば、自然の事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行っているか、観察、実験の結果を基に考察を行い、より妥当な考えをつくりだしているか、自らの学習活動を振り返って意味付けたり、得られた知識や技能を基に、次の問題を発見したり、新たな視点で自然の事物・現象を捉えようとしたりしているかなどの視点から、授業改善を図ることが考えられます。

「対話的な学び」については、例えば、問題の設定や検証計画の立案、観察、実験の結果の処理、考察の場面などでは、あらかじめ個人で考え、その後、意見交換したり、根拠を基にして議論したりして、自分の考えをより妥当なものにする学習となっているかなどの視点から、授業改善を図ることが考えられます。

「深い学び」については、例えば、「理科の見方・考え方」を働かせながら問題解決の過程を通して学ぶことにより、理科で育成を目指す資質・能力を獲得するようになっているか、様々な知識がつながって、より科学的な概念を形成することに向かっているか、さらに、新たに獲得した資質・能力に基づいた「理科の見方・考

え方」を、次の学習や日常生活などにおける問題発見・解決の場面で働かせているかなどの視点から、授業改善を図ることが考えられます。

4

内容の改善・充実に向けて

(1) 理科を学ぶことの意義や有用性

日常生活や他教科等との関連を図った学習活動や、目的を設定し、計測して制御するといった考え方に基づいた観察、実験や、ものづくりの活動の充実に図ったり、第5学年「B(3) 流れる水の働きと土地の変化」、第6学年「B(4) 天気の変化」において、自然災害との関連を図りながら学習内容の理解を深めたりすることにより、理科の面白さを感じたり、理科を学ぶことの意義や有用性を認識したりすることができるようにしました。

(2) 内容の改善

今回の改訂で、理科の目標である「自然の事物・現象についての問題を科学的に解決するために必要な資質・能力」を育成することを実現するために、追加、移行及び中学校への移行を行った主な内容は、以下のとおりです。

■ 追加した内容

- ・音の伝わり方と大小（第3学年）
- ・雨水の行方と地面の様子（第4学年）
- ・人と環境（第6学年）

■ 学年間で移行した内容

- ・光電池の働き〔第6学年（第4学年より移行）〕
- ・水中の小さな生物〔第6学年（第5学年より移行）〕

■ 中学校へ移行した内容

- ・電気による発熱（第6学年）

《参考・引用文献》

文部科学省「小学校学習指導要領解説理科編」
平成29年6月

「ものと重さ」

～自ら問い続ける子どもを育む
理科学習～

香川県高松市立亀阜小学校

今瀧 美帆 いまたき みほ



1 はじめに・学習のねらい

本単元では、物による重さの違い（密度）に関する内容を扱い、重さや体積について学ぶことを通して、物質観を育てることが大事であると考えた。子どもたちが自ら物の重さ比べに取り組むためには、子ども自らが体積をそろえる操作を行い、同体積で重さを比べるという活動が重要になる。

ここでは、体積をそろえて重さを比べる必要感を見いだす教材化の工夫と重さの保存から物の重さ（密度）へと子どもの意識がつながるような単元化の工夫、授業展開の工夫、理科日記を通して子どもの変容を見て取る評価の工夫など、実践について報告する。

2 研究内容

- (1) 物質に対する見方・考え方を豊かにする教材化・単元化の工夫
- (2) 子どもの意識の流れや問題づくりに着目した授業展開の工夫
- (3) 子どもの変容を見て取る評価の工夫

3 研究実践

- (1) 物質に対する見方・考え方を豊かにする教材化・単元化の工夫

3年生という発達段階の子どもにとって密度という概念はすぐには理解しにくい。また、粒（塩や砂糖）を用いると隙間（誤差）が生じることや、操作しにくいという課題がある。そ

こで、本実践では、液体を教材化することでその課題を解決したいと考えた。具体的には、液体（水と油）の重さ（密度）を体積をそろえて比べる実験を行い、浮き沈みという現象を扱うことで、重さの違いを視覚的・体感的に捉えていけるようにした。

【水と油を用いた教材化の工夫】

子どもたちにとって身近で、液体として体積を操作しやすい水と油を用いた。重さの違いがよく分かるように1リットルのペットボトルを使用し、重さの違いが針の振れ幅で比べやすいように上皿ばかりを使用した。

【油・水・蜂蜜が三層になる実験】

同体積の水と油に加え、蜂蜜を用いることで、三層に分かれる教材を作った。水に浮く（上）か沈む（下）かで、水を基準にして水より重い物、軽い物を比較できるようにした。

【油に水、水に油を垂らす実験】

実感を伴った理解を促すためには、学んだきまりを使ってより興味を高めたり、生活につなげたりできることが大切である。そこで、ピペットを使って油に水を垂らすと下に沈み、逆に、水に油を垂らすと上に浮いたままになる実験を用いた。

【重さの保存から密度へつなぐ単元化の工夫】

「物の重さ比べ」で液体を教材化するにあたって、「重さの保存」のあとに次のような活動を設定した。

ペットボトルに入れた水の重さを量り、物の置き方や見かけは変わっても全体の重さは変わ

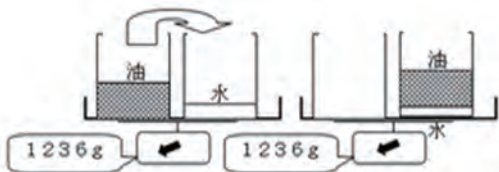
らないことを捉えたあと、水に小石や木を入れても全体の重さが変わらないことを捉えた。

この活動で、水への浮き沈みへと意識を向け、物の重さ（密度）へとつながるようにした。

(2) 子どもの意識の流れや問題づくりに着目した授業展開の工夫

以下に「物の重さ比べ」における教材との出合わせ方や発問と子どもの反応について紹介する。

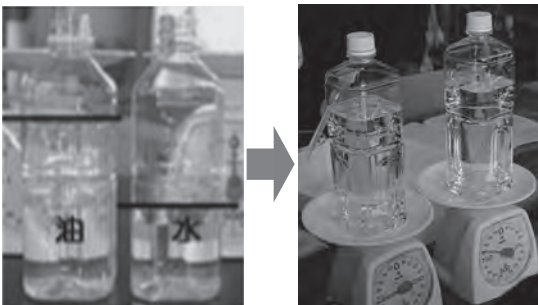
まず、「水に油を入れると全体の重さはどうなるか」という問いに対し、多くの子どもたちが「全体の重さは変わらない」と答えた。



一方で、油が水に浮いていることに疑問をもった子どもも多かった。子どもたちは、「油が水より軽く、水は油より重いから上下に分かれたのではないか」と新たな問いをもち、そこから水と油の重さ比べを行おうと言いだした。

その際、多くの油と少しの水を提示し、子どもを揺さぶり、「物の重さを比べるにはどうしたらよいのだろうか」という学習問題を子どもと作った。子どもたちは、重さを比べるためには同じ体積で比べないといけないという方法を見だし、体積をそろえて比べる実験へと移った。

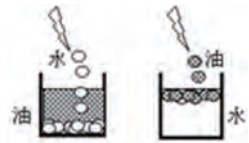
実験により、子どもたちは、同体積では水より油が軽いことを捉えることができた。



その後、教師が「水と油の中に同体積の蜂蜜

を入れたらどうなるか」と問いかけたところ、ほとんどの子どもは蜂蜜が一番下に行くかと答えた。そこで実際に試してみると、水より上に油が浮き、水より下に蜂蜜が沈んだ。このことで、同体積でも物によって重さが違うことや、水に浮くか沈むかで水より重い物、軽い物があることに気付いていった。

まとめの後、学んだことを使って油に水、水に油を垂らす実験を行った。子どもたちは現象の不思議さや面白さに目を輝かせていた。



(3) 子どもの変容を見て取る評価の工夫

授業を通して気づいたことや新たに疑問に思ったことなどを書く理科日記から、本時、単元、年間を通して、繰り返し長期的に、子ども一人一人のよさや変容を、多面的に評価しようと工夫した。理科日記には継続してコメントを返すように心がけ、家庭との連携を図った。そうすることで、個々の意欲や感じ方、見方・考え方のよさを多様に見て取ることができた。

4 おわりに

身近な液体を教材化することで、体積をそろえて比べる操作が容易になった。また、子どもの意識の流れを大事にしながら、比べ方の必然性を見いだしていく授業展開を工夫することで、子どもが自ら問題をつくり解決することができた。さらに、長期的なスパンで理科日記を書くことで、理科への興味や発想が豊かになっていった。このような実践を通して、教師が教材や授業展開を工夫したり、理科日記を続けて書き評価に生かしたりすることにより、子どもたちの生き生きとした姿や子どもが本来もっているすばらしさに気付くことができた。そうした姿を今後も引き出していきたい。■

「秋と生き物」

～観察意欲の継続に向けた
写真記録を活用した考察～

東京都中野区立平和の森小学校

藤田 紘生 ふじた ひろお



1 はじめに

4年生の「季節と生き物」では、季節ごとに植物の成長や動物の活動について観察していく。年間を通した観察においては意欲の継続が重要である。ヘチマやツルレイシなど児童自身が世話をしている栽培植物については、その成長や変化に気づきやすく、観察意欲が継続しやすい。しかし、身の回りの植物や動物の観察については、栽培植物に比べると観察意欲が継続しにくい。大きな変化をしていても、身近であるため意識していなかったり、観察の対象としてとらえていなかったりしている。

本校では、校舎に隣接する公園で観察を行っている。視点をもって記録写真を撮り、振り返りの場面を工夫することで、観察意欲の継続を図った。

2 学習のねらい

(1) 観察カードと記録写真の併用

栽培植物については観察カード、公園の植物や動物は写真で記録をする。デジタルカメラを3～4人のグループで1台持たせ、話し合ったり協力したりして身の回りの植物の成長や動物の活動の変化を記録した。

(2) 記録をもとにした根拠のある予想

「秋と生き物」では、グループで春や夏の記録を振り返り、考察することで、秋の様子を予想し観察の視点を定めた。

3 授業の実際

(1) 夏までの観察において

観察を行う平和の森公園は、中野区で一番広い芝生広場があったり、防火樹林が広く植えられたりしている。児童にとって身近な公園で、日頃はよき遊び場になっている。そのため、観察へ行く前から「池には～がいるよ。」「あその木は大きいよ。」などと多くのことに気づいている。児童はすでに「知っていることをみんなに伝えたい」という意欲をもっている。これは身近な公園を観察フィールドにする利点である。

栽培植物を観察する時には、グループで気づいたことや考えたことを交流しながら観察した。自分の考えだけでなく、友達の気づきを取り入れることで、より正確に観察することにもつながった。「ヘチマの花が5つも咲いていたね。」「いや、6つだよ。」「この花のところに実ができると思うよ。」「この花ではなく、こっちの花だよ。」と交流しながら、結果や考察につながる記録を作っていた。

身の回りの植物や動物の観察では、のちに考えを一般化していくためにも、複数種の観察が必要になる。そのために、デジタルカメラで記録写真を撮り、さまざまな気づきを画像として残した。しかし、この時点では「夏になって、こんな生き物がいた。」「これだけ大きくなっていった。」という段階の気づきをもつ児童が多かった。



(2) 夏までの結果を振り返り、今後の観察に向けて予想をする場面

春と夏の様子を振り返る時に、グループで観察カードを並べてみるなどして振り返った。この時、児童が撮りためた画像は、一覧印刷をしてグループで見られるようにし、話し合いに活用した。多くの画像が一覧で見ることができるようになっていると、植物や動物の変化を大きくとらえることができる。「夏になって、暑くなると、緑色が濃くなるね。」

「種類も多かったよ。」「生き物も多く見られるようになったよ。」「こんな植物もあるんだね。」と気づいたことの



交流がスムーズであった。また、気温の上昇との関係にも気づくことができていた。

「夏に観察したところとくらべて、秋は植物や動物の様子がどのように変わっているのだろうか。」という学習問題に対する予想の場面でも、具体的に写真を示し「夏は～だったけど、ずすしくなったから、～だと思う。」と根拠をもって予想することができていた。

一覧印刷に興味をもった児童の中には「もっとたくさんの生き物の写真を撮ってきてやる。」と意気込んだ児童もいた。しかし、思ったより

も写真が撮れなかったことにその児童はがっかりしたということは、秋になって生き物の種類が変わり、数も減ったことを示す印象的な出来事となった。

4 おわりに

このように、記録の振り返りを工夫することでその後の予想を明確にし、観察活動の充実につなげることができた。「冬の観察」「生き物の1年」では、一覧印刷での画像の数が多くなったが、しっかりと気温の変化と植物や動物の変化を関連付けてまとめることができた。

今年度より本校では、タブレット型パソコンが導入された。今回のように一覧印刷して見ていたものを、印刷せずにタブレット端末で今までの画像を簡単に見直すことができるようになり、さらに変化の様子や因果関係に気づきやすくなるであろう。また、一覧印刷では小さくしか見ることができなかった画像を、タブレット端末では、見たい部分を簡単に拡大して見ることができると、自分の記録の確認やさらなる課題発見へつなげることができると考える。

今後は、タブレット端末を有効活用し、さらなる観察意欲の継続を図っていききたい。■



『理科の見方・考え方を働かせ』

東京家政大学児童教育学科准教授
お茶の水女子大学客員教授
北区教育委員会理科教育アドバイザー

林 四郎 はやし しろう



1 はじめに

本年3月31日に新学習指導要領が告示された。小学校では、2年間の移行措置期間を経て、2020年度から完全実施される。学校教育は、「現行」から「新」へと大きな時代の変わり目に差しかかった。特に今回の改訂では、全教科・領域において基本的な理念はもちろんのこと、表現方法においても共通性を担保するものとなっていることが特色である。広く学校教育に携わる者、学校教育を支援する者として、共通理解を図っていききたい。

2 再度「理科の見方・考え方を働かせ」を考える

文部科学省は、新学習指導要領について丁寧な説明を行っているが、小学校現場を中心に、新学習指導要領理科の目標にある「理科の見方・考え方を働かせ」の解釈を巡っては、さまざまな声が聞かれる。

理想的に考えると、見方・考え方は主体的に問題解決していく児童から発想され、教師は、

その大枠をおさえたり、具体的な学習活動において児童の考えを支えたりしていくことになる。しかし、日々の授業実践の中では、常に理想的な状況で授業が進んでいく訳ではなく、教師が指導性を強く発揮する場面もある。

本誌前号でも触れたが、今回の改訂において小学校理科で明確にしたい内容として「理科の見方・考え方を働かせ」について、筆者は、次の二点で捉えたいと考えている。

①「既習内容や生活経験を拠り所にして次の学習をスタートさせる」意味を明確化

現行学習指導要領の「科学的な見方や考え方を養う」は、ともすると理科教育の最終ゴールと捉えられ、到達することだけが目標になってしまう傾向にあった。しかし、これまでも新しい単元や新たな問題解決について学習を始めるときは、学び方も含めた既習内容や生活経験を大いに生かした指導が多くの授業で展開されていることも事実である。それは、現行学習指導要領でも到達して終わる最終ゴールという意味だけでなく、次のスタートのために身に付けた重要な力としての資質・能力を包括するものとして捉えているからである。

そこで、新学習指導要領で示された「理科の見方・考え方を働かせ」については、理科における既習内容や生活経験を拠り所にして次の学習をスタートさせる学びの連続性をより明確に位置付けていると捉えたい。また、見方の例示にもあるように、単元の特性に応じた理科の学習指導を展開するときに必要とされる見方については、指導する教師が明確に意識して、子供たちの実態を十分に考慮しながら子供たちの学習に対応していく必要がある。

②子供の発想を十分に生かした「理科の見方・考え方を働かせ」へのアプローチ

基本的に教師が考える「見方や考え方」は、文部科学省の示したものと同じになるべきである。しかし、教師がそれを強く意識するあまり、日々、学びを積み重ねていく子供たちが多様な見方や考え方の素地を学習し形成している事実を忘れてしまうことがあってはならないと考える。子供たちの実態を十分に考慮せず、見方や考え方の形成過程を省略しては、真に子供たちの「理科の見方・考え方」は育っていかない。日々の理科学習を通して子供自身が意識し納得しながら形成される「理科の見方・考え方」を働かせ、より学習を深めていく指導を展開していきたい。

3 実践から「理科の見方・考え方を働かせ」を考える

筆者は、全国小学校理科研究協議会（以下「全小理」と略す）が主催する東京大会発表会場校8校の一つである、世田谷区立二子玉川小学校（世田谷地区）の理科・生活科研究と寄り添いながら3年目を迎えた。

二子玉川小学校では、理科における問題解決について一步一步、研究を続けてきた。本稿では、10月に東京で行われる全小理研究大会に向かう東京都小学校理科教育研究会（以下「都小理」と略す）の研究を受けて実践を行っている当校の研究の内容から、「理科の見方・考え方を働かせ」について、その一端を紹介したい。

二子玉川小学校では、全小理の大会主題及び東京大会の研究主題を受けて、都小理の基本的な考えを具現化するために、研究主題を「探究し 納得解をつむぎ出す理科学習」副主題を「考える！つなげる！つくりだす！」と設定して実践を続けてきた。一例として、第3学年「音の性質」で働かせる「見方」について整理した表を示す。子供は、学習内容の理解に向けて、下表のような見方を働かせると考えている。■

◆第3学年「音の性質」（新内容）の「学習内容」と「見方」の関係について（例）

	学習内容	見方
第1次 (1時間)	音が出るときには、物が震えている。	音の発生について、聞こえる音と発音体の震えを関係的な視点で捉える。
第2次 (1時間)	音が大きいときは震えが大きくなり、音が小さいときはふるえが小さくなる。	音の大小と発音体の震えについて、量的・関係的な視点で捉える。
第3次 (2時間)	音は、物が震えて伝わる。	音の伝わり方について、糸などの音を伝える物の震えとの関係的な視点で捉える。
第4次 (2時間)	音の性質を使って、おもちゃ作りをする。	音の発生や大小、伝わり方を、物の震えとの関係的な視点で捉える。

音について、音の様子と震えを、量的・関係的な視点で捉える「見方」を働かせて、音の性質についての理解を図る。見方については次レベルで考え、指導案等では、学習内容と照合できる形で記述していく。

「電流が生み出す力」

～子供が出合う事象提示と
気づきや疑問を焦点化する工夫～

北海道教育大学附属釧路小学校

山代 佳菜美 やましろ かなみ

1 はじめに

理科学習において、どのような事物や現象、活動と出合うかは、子供の学びが主体的なものになるかどうかに関わると考える。子供が出合う事象や資料などを工夫したり、体験活動から、五感を通して自然の事物・現象に関わったりすることで、関心を高められるだけでなく、子供自らが問題を見いだすことができ、問題を自分ごととして捉えて主体的に学習を進めることや、子供同士の自発的な交流を生むことが期待できる。しかし、これまでの実践では、出合いの後、子供の気づきや疑問を焦点化する教師のかかわりが不十分であったため、子供が自分ごととして問題を捉えることができず、予想や仮説が不明確になってしまうことがあった。そこで、本単元では、子供が主体的に問題解決をしていけるように、導入場面の活動で子供の気づきや疑問を焦点化する工夫を行った。

2 学習のねらい

本単元は、電磁石について追究する活動を通して、電流の流れているコイルは鉄心を磁化するはたらきがあり、電流の向きが変わると電磁石の極が変わることや、電磁石の強さは電流の強さや導線の巻数によって変わることを捉えることをねらいとしている。

本実践では、以下の手立てを講じることで、子供が主体的に問題解決を行い、上記のねらいにせまっていくことができるようにした。



(1) 子供が出合う事象提示の工夫

・電磁石を用いた竿で行う「魚釣りゲーム」

(2) 気づきや疑問を焦点化するはたらきかけ

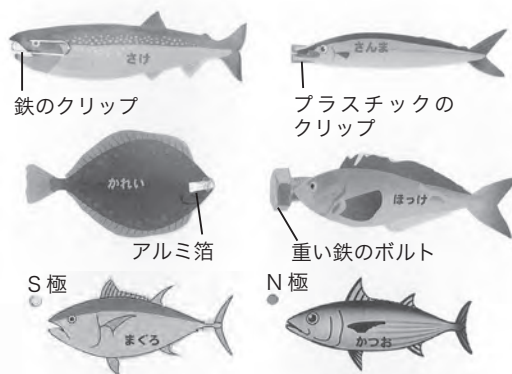
- ・子供の思考の流れを想定して問い返す
- ・繰り返し活動する場の保障

3 授業の実際

(1) 子供が出合う事象提示の工夫

本実践で使用した「魚釣りゲーム」の竿は、使い方や電磁石の仕組みについて説明せず提示した。釣り上げる魚は、下の写真のようなものと小さな鉄のナットを用意し、これらを釣り場に入れて「魚釣りゲーム」を行った。

「魚釣りゲーム」で釣り上げる魚



最初は、竿に付いているクリップとクリップをつなぐと回路ができることに気付かない子供もいた。しかし、「ここを合わせたら釣れるよ。」などと、子供同士で交流する姿が生まれ、全員が魚を釣ることができるようになった。また、クリップを離すと小さな鉄のナットが落ちることに気付いた子供も見られた。



(2) 気づきや疑問を焦点化するはたらきかけ

釣れたものを全体で交流する場面では、「クリップとクリップを合わせると釣れた。」という子供の発言を取り上げ、教師が実際に小さな鉄のナットを釣り上げて見せた。すると、「クリップを離すとナットが落ちるから離して。」という発言があったので、離して見せた。この現象から、電流が流れている時にだけ釣れるということ全体で共有することができた。

釣れたものと釣れなかったものを分類するなかで、「プラスチックは電流を通さない。」という考えが出されたことから、多くの子供は、魚に付いている金属に電流が流れて釣れると考えたようであった。しかし、電流が流れるアルミ箔が付いた魚は釣れず、釣れた魚には全て鉄が付いていたことから、「磁石の力で釣れる。」と気づき始めた子供もいた。そして、「磁石で釣れるんだったら、何のために乾電池が付いているのかわからない。」という発言があったタイミングで、教師が「普通の釘だけでも釣れるのか」を問うと、子供は、「釣れないと思う。」と発言した。教師のかかわりをきっかけとして、個人で思考したり友達と自発的に交流したりする姿が生まれ、子供は、竿に付いている釘が電流のはたらきによって磁石になることに気付くことができた。

電流を流すと釘が磁石になって魚が釣れるこ

とを確認した後、磁石が付いた魚について、「電流を流した時は釣れたのか」を問うと、「釣れた。」「魚が逃げていった。」という子供の発言があった。それらの発言に疑問を感じている子供もいたため、再度、「魚釣りゲーム」の活動の場面を設定した。

活動の中で、子供は、竿に付いている釘に魚が反発する現象を確認していた。その後の話し合いでは、「逃げる時もあれば逃げない時もある。」「(魚を)裏返すと逃げた。」「磁石だから、N極とS極があるのではないか。」という発言があった。さらに、4年生の学習を想起し、竿によって電池の向きが逆になっていることから、「電池の向きを変えると車が逆に走ったから、竿も逆になっているんじゃないかな。」という発言もあった。

このように、磁石が付いた魚がくっついたり反発したりする現象への気づきから、「本当に磁石と同じはたらきになっているのか。」という電磁石の極の性質に関わる問題を子供自ら見いだすことができた。

4 おわりに

手立て(1)では、子供自ら「電流が通っている竿の先が磁石みたい」になることに気づき、電磁石への関心を高めることができた。

手立て(2)では、子供が磁石と電流との関係について、不思議に感じることを想定して教師が問い返すことで、対話が生まれ、全員が共通の土台に立って自分ごとの問題を見いだすことができた。以後の活動においても、教師が同様のはたらきかけを意識することで、子供は、問題意識を持続していくことができた。

今後も、活動や教材の選定、子供の思考の流れに沿った発問や提示のタイミング、焦点化の仕方を検討し、単元を構想していきたい。■

「土地のつくりと変化」

～火山灰の観察を取り入れた、
ジオパークの効果的な活用法～

桜島・錦江湾ジオパーク推進協議会事務局

吉川 美由紀 よしかわ みゆき

1 はじめに

ジオパークは「大地の公園」と表現される。その活動は、地域特有の地球(ジオ)活動の記録を楽しみながら学べる地域づくりを目指している。現在、日本にはジオパークが43か所あり、ほかに17地域が認定を目指している。桜島・錦江湾ジオパークは、2013年に日本ジオパークとして認定された。当地域は、60年以上噴火を続ける活火山・桜島の目の前に60万都市が広がる世界的にも珍しい場所である。

国内におけるジオパーク活動の広がりから、ジオパークを知る先生が多いと感じる一方で、「取組や活用法が分からない」との反応もある。

本報告では、当ジオパークにおける教育現場における具体的な活用法を紹介する。

2 授業のねらい

理科の授業では、地域の自然(地域資源)を教材化することが大切であるが、学校の先生方に何う限りでは、それを研究する時間がないように感じられた。『教師用指導書』に沿った理科授業を展開することも少なくないという。そこで、自身の得意分野で、少しでも先生方の助力ができるならと考え、山口幸彦先生(元小学校長、現鹿児島大)にアドバイスをいただきつつ、独自の『学習指導案(以下、本指導案)』を作成した。

本指導案では、火山灰を上澄みが透明になるまで何度も水で洗浄し、残った鉱物などを顕微



鏡で観察する「パンニング」「わんかけ」と称された、「マグマの性質を分類する」第一段階で火山地質学者たちが行う手法を取り入れた。

ただし、小6理科では「マグマの分類」を要求していないことから、本指導案の「発展」部分に追記するに留めた(「発展」部分を用いることで、中1理科の指導案にも成りうる)。

また、先生方が研究授業で作成される指導案を参考に、次のような配慮も心がけた。①予測される児童たちの反応・疑問とそれに対する回答例の記述、②ワークシート、③実験レシピおよび鉱物リストカード、④「発展」(上述)など、先生方が活用しやすい形に工夫している。

なお、その都度、反省した点を修正しているため、現在は、さらに成長・進化している。(本指導案は、当ジオパークのホームページから入手できる。)

3 授業の実際

出前授業を行う際の私のポリシーは、「グループワークと笑い」および「地元資源」の学習的効果を最大限に活用することであると考える。グループワークとパフォーマンス性を重視し、指導案に基づいて実践を行っている。

本指導案の「独り立ち」を考慮し、導入部は3パターン用意してある。①火山灰は本当にゴミなのか?、②火山灰は宝石箱、③なりきり火山学者、の3つである。これまでの出前授業の打ち合わせでは、②を選択される場合が多かった。火山灰(鹿児島ではゴミ扱い)と宝石の

ギャップや、宝石のほうが見栄えが良い、などの理由が考えられる。

授業展開としては、「(0) 指導案の確認, パワーポイント等作成, スケジュールリング, 宝石箱などの準備」, 「(1) ジオパークの意味と当ジオパークの特徴」, 「(2) 自己紹介」, 「(3) 導入」, 「(4) 火山灰の採取地, 実験結果の予想をワークシートに記入」, 「(5) 実験方法 (レシピ) の読み上げ」, 「(6) 火山灰の洗浄」, 「(7) 乾燥済試料の顕微鏡観察」, 「(8) ワークシートへ観察結果の記入」, 「(9) 発表」, 「(10) 考察」, 「(11) 感想の記入」の流れで進めていく。

ここで、ご注意いただきたいのは、(4)～(9)は全てグループワークとしていることである。よって、ファシリテーターを先生にもお願いし、有効な情報をクラス全体で共有できるよう努めている。(6)では「ゴリゴリ洗う」, (7)～(8)では「形状, 色」に気を配るよう指示をする。(9)では挙手した児童の発表を全て板書し、その後各々がどの鉱物に該当するのか、(0)で準備した宝石を持ちながら回答を示す。(10)では鹿児島ではゴミ扱いの火山灰の採取地がどこなのか児童に思い出させ、ゴミと宝石とのギャップで強い印象を与えると同時に、「みんなは、宝石のかげらを踏みながら登下校している。」と伝える。



4 授業の成果

これまで出前授業を実践した学校の児童たちは、「笑い」と「集中」, メリハリのある態度を見せた。ただし、この大半は日々熱心に指導される先生方の成果だと感じた。アンケートでは「おもしろかった」と9割近くの児童が回答した。感想の中には「毎日、宝石 (鉱物) を踏みながら登下校しているとは、思ってもみなかった。」という意見も見られた。これらの授業を通じて、「迷惑な火山灰が、宝石 (鉱物) を含む火山灰」, 「普段眺めているだけの桜島が、ジオの魅力のある桜島」といった地域資源の新しい見方、再発見を児童に与えられたのではないかと考える。当ジオパークの教材化できる資源は、火山灰だけではない。今後も様々な特徴・資源を活用した指導案を作成したいと考えており、また、その普及活動にも力を入れたい。

5 おわりに

鹿児島市には、科学・歴史・文化を含めて多くの教育・研究機関がある。それら教育・研究機関や小・中学校、桜島・錦江湾ジオパーク推進協議会やマスコミなどを結びつけ、先生方を含めた多くの人々の力を借りながら、当ジオパークならではの「教育ネットワーク」を構築していきたいと考えている。

現在、数名の教師や学識経験者にご協力いただきながら、本単元の学習内容に沿った独自の副読本を作成しており、本年度から市立小学校における授業で活用される予定である。この副読本では、当ジオパークで見られる地層や化石、過去に起きた災害などを写真やコラムで分かりやすく紹介しており、副読本を活用した学習を通して、私たちが住む地域への愛着や誇りの醸成を図ることができればと考えている。■

「アクティブ・ラーニング」につながる河川教育

～国際的水教育プログラム
「プロジェクトWET」～

公益財団法人 河川財団
子どもの水辺サポートセンター研究員

菅原 一成 すがわら かずなり

公益財団法人 河川財団とは

公益財団法人河川財団は川づくりに関する助成や川に関する調査、河川教育の推進、河川の公園管理を公益目的事業として実施している団体である。

理科教育との関係では、体験型の水教育プログラム「プロジェクトWET」をはじめとする川を理解するためのツール等の開発や河川基金で小中高等学校への助成等を展開している。

取り組みの実際

1 プロジェクトWETの特徴

米国で開発されたプロジェクト WET (Water Education for Teachers) は、約 30 年の実績を持ち、全世界 66 以上の国と地域に展開されている水教育プログラムである。日本では、河川財団がプロジェクト WET ジャパンとして普及・展開を行っている。

プロジェクト WET は、理科や社会をはじめとする各教科と関連させながら、ディベート、ロールプレイング、実験、調査等の指導方法をパッケージ化した水教育のプログラムで、次期学習指導要領における主体的・対話的で深い学び「アクティブ・ラーニング」につながる要素を持っている。NASA や世界気象機構、ネスレ、リーバイス等と連携して開発したプログラムもあり、NSTA (全米理科教師協会) の推薦を受けるなど、大学や小中高等学校の教育機関等で活用されている。プロジェクト WET は、地球規模の水問題について、行動を起こすための手助けとなる教育活動をめざして展開されている。

ここでは、理科のいくつかの単元と関連したアクティビティを紹介したい。

2 単元に関連したアクティビティ

①4年「水のゆくえ」

水の循環に関連して、アクティビティ「驚異の旅」では、サイコロを転がして水の循環をシミュレートする。水が蒸発して雲となり、各地に雨として降り注ぐ様子を、さながら巨大なすごろくのような形式で学ぶ。自分の水の旅と友達の辿った水の旅との違いについて対話する、あるいは水が移動する過程について話し合うことで、さらなる探求心を促すことができる。

②4年「雨水の行方と地面の様子」(新単元)

次期学習指導要領では、4年に新たな単元「雨水の行方と地面の様子」が位置付けられた。「水は、高い場所から低い場所へと流れて集まること」に関連し、アクティビティ「枝分かれ」では、石や紙等で高い所と低い所がある模型を作り、霧

アクティビティ「枝分かれ」



吹きで水を吹きかけて、水がどのように流れて集まるか、あるいはどこで分かれるかを予想し、観察する。

さらに、降った雨が集まる範囲について発展させると、水循環の基本となる「流域」の概念を獲得することができる。アクティビティ「流域探し」では、ワークシートに隠されている流域の範囲を探し出す活動を行う。

③5年「流れる水のはたらき」

雨の降り方によって流れる水の量や速さが変わることや、増水により土地の様子が大きく変化することに関連して、アクティビティ「ブルービーズ」では、クラス全員で川と支川を表現するように並び、上流から下流へとおはじきを手渡す。雨の量が多い季節は手渡すスピードが速くなり、川の合流地点では溢れてしまうなど、季節による流速・流量の変化と洪水災害をクラス全体で疑似体験することができる。



アクティビティ「ブルービーズ」

3 講習会の実施など

このプロジェクト WET の手法を学ぶための講習も、「アクティブ・ラーニング」の要素を持っている。エドゥケーター講習会とよばれる約1日の講習では、参加者たちが、生徒役・教師役に立場を随時入れ替え、アクティビティ体験を通じて、ファシリテーションの手法やグループワークやプレゼンテーションなどのトレーニングを行う。利用者からは自分の意見を言う環境を作りやすいといった声が寄せられるなど、参加者主体の講習により、参加者自身のコミュニケーション能力、ファシリテーション能力、問題解決能力等が磨かれる。

エドゥケーター講習会を修了すると、プロジェクト WET を使用することのできるエドゥケーターとして認定される。この講習会には受講料の学生・教員割引もある。

4 今後の活動について

プロジェクト WET は、大学等の正規の授業でも導入されている。これまでに、北海道教育大学、玉川大学、愛知教育大学などの教育系大学等をはじめ、17校が授業の一環として、このエドゥケーター講習会を開催している。

今後は、教員免許状更新講習での活用を含め、大学等との連携の強化や次期学習指導要領に合わせた教材開発等を行っていきたい。

●お問い合わせ

公益財団法人 河川財団 プロジェクトWETジャパン事務局

〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 11-9

住友生命日本橋小伝馬町ビル 2F

TEL:03-5847-8307 e-mail:project-wet@kasen.or.jp

URL:<http://www.kasen.or.jp/wet/tabid121.html>





第15回

地球となかよし メッセージ

作品募集 (2017年度)

まもなく締め切り!!

「地球となかよし」という言葉から感じたり、考えたりしたことを、
写真(またはイラスト)にメッセージをつけて表現してください。

応募者全員に
参加賞が
もらえるよ!

応募資格 小学生・中学生(数名のグループ単位での応募も可)

応募期間 2017年7月1日～9月30日
詳細は「優秀作品展示室」とあわせてホームページをご覧ください。

作品
テーマ

- ①身のまわりの自然が壊されている状況を見て感じたことや、自然環境や生き物を守るための取り組み
- ②さまざまな人との出会いを通して、友好の輪を広げた体験、異文化交流、国際理解に関すること
- ③その他、「地球となかよし」という言葉から感じたり、考えたりしたこと

◎主催/教育出版 ◎協賛/日本環境教育学会
◎後援/環境省、日本環境協会、全国小中学校環境教育研究会、毎日新聞社、毎日小学生新聞

応募の決まりなど詳しくはホームページを見てね

<http://www.kyoiku-shuppan.co.jp/>



教育出版

「地球となかよし」事務局

TEL 03-3238-6862 FAX 03-3238-6887
〒101-0051 東京都千代田区神田神保町2-10

前回
作品



ピカピカのいのち

ぼくは、生まれてはじめて、せみがおとなになる
ところを見ました。今までせみのぬけがらは見たこ
とがあったけど、こんなきれいなのが出てくるなん
て知りませんでした。白くてすぎとおっていて、い
のちのほうせきみたいでした。そおとさわってみ
たら、ぶにとしてしていました。なんだかこわれそう
なので、ぼくは、どきどきしました。

小学理科通信 こぼ (2017年 秋号) 2017年8月31日 発行

編集: 教育出版株式会社編集局

印刷: 大日本印刷株式会社

発行: 教育出版株式会社 代表者: 山崎富士雄

発行所: 教育出版株式会社

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町2-10 電話 03-3238-6864 (内容について)

URL <http://www.kyoiku-shuppan.co.jp> 03-3238-6901 (配送について)



なかよし宣言

わたしたちをとりまく自然や社会は、科学技術の進展や国際化、情報化、高齢化などによって、今、大きく変わろうとしています。このような社会の変化の中で、人間や地球上のあらゆる命のびのびと生きていくためには、人や自然を大切にしながら、共に生きていこうとする優しく大きな心をもつことが求められています。

わたしたちは、この理念を「地球となかよし」というコンセプトワードに込め、社会のさまざまな場面で人間の成長に貢献していきます。

- 北海道支社 〒060-0003 札幌市中央区北三条西3-1-44 ヒューリック札幌ビル 6F
TEL: 011-231-3445 FAX: 011-231-3509
- 函館営業所 〒040-0011 函館市本町6-7 函館第一ビルディング3F
TEL: 0138-51-0886 FAX: 0138-31-0198
- 東北支社 〒980-0014 仙台市青葉区本町1-14-18 ライオンズプラザ本町ビル 7F
TEL: 022-227-0391 FAX: 022-227-0395
- 中部支社 〒460-0011 名古屋市中区大須4-10-40 カジウラテックスビル 5F
TEL: 052-262-0821 FAX: 052-262-0825
- 関西支社 〒541-0056 大阪市中央区久太郎町1-6-27 ヨシカワビル 7F
TEL: 06-6261-9221 FAX: 06-6261-9401
- 中国支社 〒730-0051 広島市中区大手町3-7-2 あいおいニッセイ同和損保広島大手町ビル 5F
TEL: 082-249-6033 FAX: 082-249-6040
- 四国支社 〒790-0004 松山市大街道3-6-1 岡崎産業ビル 5F
TEL: 089-943-7193 FAX: 089-943-7134
- 九州支社 〒810-0007 福岡市博多区東比恵2-11-30 クレセント東福岡 E室
TEL: 092-433-5100 FAX: 092-433-5140
- 沖縄営業所 〒901-0155 那覇市金城3-8-9 一粒ビル 3F
TEL: 098-859-1411 FAX: 098-859-1411