

子どもたちの学びはどう進化する？

新しい学習指導要領の 全面実施



2020年度から始まる新しい学習指導要領では、学校で学んだことが、子どもたちの「生きる力」となってその後の人生につながってほしいという願いと、予測困難なこれからの社会でも、自ら課題を見つけ、学び、考え、判断して行動し、それぞれに思い描く幸せを実現してほしいという願いが込められています。今回は、新しい学習指導要領の全体を見渡しつつ、具体的な指導の仕方についても見ていきます。

監修●高木展郎(横浜国立大学名誉教授)

取材・文●甲斐ゆかり(サード・アイ) イラスト●あきんこ

今後10年間の教育を左右する 新しい学習指導要領

学習指導要領とは、文部科学省が学校教育法等に基づいて定めた学校教育の基準となるもので、全国のどの地域で教育を受けても、一定の水準の教育が受けられるようにするためのものです。

学習指導要領では、幼稚園、小・中・高等学校、特別支援学校ごとに、教科ごとの目標や大まかな教育内容が定められています。これは、社会情勢の変化を受け、子どもたちが抱える課題等に対応するためとされています。小学校では、2020年度から全面実施されます。

今回の改訂では、子どもたちがこれからの社会を切り拓いていくための資質や能力を、より確実に身につけていくことが目指されています。そして、どんな資質や能力を子どもたちが身につけるとよいかという認識を社会全体でもち、それらを育成するため、時には学校と社会とが連携することが重視されています。これを「社会に開かれた教育課程」と呼ぶ

でいます。

また、現行の学習指導要領の内容を維持しつつ、知識の理解の質をより高め、確かな学力を育成すること、さらに、道徳教育や体験活動、体育・健康に関する指導を充実させ、心身の健全な発達も目指しています。

このような目標を実現するために、新しい学習指導要領では、全ての教科を通して育成すべき資質・能力を3つの柱(P2の図)で整理。「何を教えるか(内容)」だけでなく、子どもが「何ができるようになるか」を明確に示すとともに、「どのように学ぶか」も育成しようとしています。

新しい教科の内容は

小学校のカリキュラム上での大きな変化としては、「外国語(英語)」と「道徳」の教科化が挙げられます。

外国語については、2018年度より、3年生からの授業が必須となり、5年生からは教科として通知表に評価が載ることとなりました。道徳については、「特別の教科 道徳」として授業が教科化され、教科書を使った授業が行われています。教科となったことで評価(記述式)も行われるようになりました。その他、プログラミング教育や理数教育など、新たに取り組むこと、伝統や文化に関する教育など、これからも重視することも挙げられています。

なお、すべての学習の基礎となる言語能力や、情報活用能力育成のための教科

子どもたちの学びはこう進化する

主体的・対話的で深い学び(アクティブ・ラーニング)

「何を学ぶか」だけでなく「どのように学ぶか」も重視する



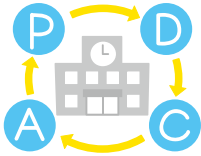
- ひとつひとつの知識が
つながり、「わかった!」
「おもしろい!」と思える
授業に
- 見通しをもって、粘り強
く取り組む力が身につ
く授業に



- 周りの人たちと共に考
え、学び、新しい発見や
豊かな発想が生まれる
授業に
- 自分の学びを振り返り、
次の学びや生活に生か
す力を育む授業に

カリキュラム・マネジメント

教育活動の質を向上させ、学習効果を最大化する



- 学校教育の効果を常に
検証して改善する



- 地域と連携し、よりよい
学校教育を目指す

学んだことを人生や
社会に生かそうとする
**学びに向かう力、
人間性**など



実際の社会や
生活で生きて働く
知識及び技能

未知の状況にも
対応できる
**思考力、判断力、
表現力**など

社会に出てからも学校で学んだことを生かせるよう、
3つの力をバランスよく育む。

小学校で子どもたちが学ぶ教科は

- ・国語
- ・社会(3~6年)
- ・算数
- ・理科(3~6年)
- ・生活(1,2年)
- ・音楽
- ・図画工作
- ・家庭(5,6年)
- ・体育
- ・外国語(5,6年)
- ・**特別の教科 道徳**
- ・外国語活動(3,4年)
- ・総合的な学習の時間(3~6年)
- ・特別活動

「特別の教科 道徳」は、
子どもの成長を積極的に
受け止め、認め、励ますた
めの評価(記述式)を行う。

上記のほか、特別支援学校では、障害による学習上または生活上の困難を改善・克服するための「自立活動」、知的障害のある子どものための各教科等もある。

新たに取り組むことや、これからも重視すること

プログラミング
教育

外国語教育

道徳教育

言語能力の
育成

理数教育

伝統や文化に
関する教育

主権者教育

消費者教育

このほか、体験活動、キャリア教育、起業に関する教育、金融教育、防災・安全教育、国土に関する教育なども充実する。

文部科学省説明資料(2019)を基に作成しています。

横断的な資質・能力の育成も求めています。

**新しい学習指導要領での
評価の方向性は**

新しい学習指導要領のもとでは、教育課程の編成、実施、評価、改善の一連の取り組みが、学校の教育活動の質の向上につながるものとして、組織的・計画的に展開されるよう、各学校におけるカリキュラム・マネジメントの確立が求められています。

カリキュラム・マネジメントとは、各学校の教育目標を達成するために教育課程を実施し、評価して改善していくことです。

学習指導要領が目指す理念を実現するには、各教科の内容のみでなく、子どもたちの資質・能力の育成を教科横断的に育成することが重要となります。

また、学習評価についても、子どもの学びの評価のみにとどまらず、カリキュラム・マネジメントの中で、教育課程や学習・指導方法の評価と結びつけて改善をはかっていくことが必要です(指導と評価の一体化)。それによって、子どもたち自身が自らの学びを振り返って、次の学びに向かうことが可能になります。

新しい学習指導要領では、教師一人だけの取り組みではなく、学校全体がチームとして、授業の改善や学校全体の改善(ブランド・デザイン)に結びつけていくことができます。求められてくるでしょう。

教科指導の例から学ぶ

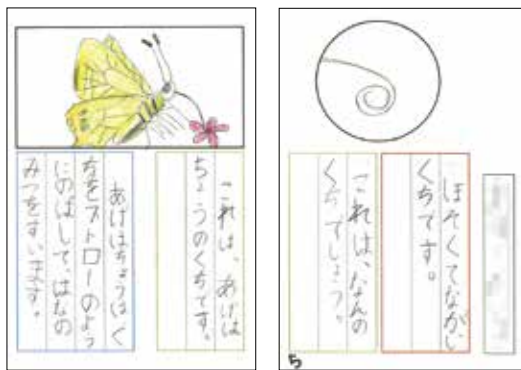
新しい学習指導要領のもとで、教科指導はどのように変わのでしょうか。
実践・工夫に取り組まれている先生方の、
国語・算数・理科・社会、4教科の指導例を紹介します。

また、本単元では、学習のはじめに一度書いた「なるほどくイズ」に立ち戻る時間を、毎時間設けた。これは、自分のクイズが、虫の「つくり」と「はたらき」の繋がった文章構成となっているのかを繰り返し見直すためである。このような過程を経て、クイズを完成させていった。

●終末…「なるほどくイズぶっ」完成!

これまでつくってきた「なるほどくイズ」を出し合う「クイズ大会」を行った。ここで、友達のクイズに答えながら「つくり」と「はたらき」が繋がっているクイズには「なるほど」とうなずく姿も見られた。

その後、本にしていくためにはどうしたらよいかという最後の課題を発見した。そこで、「くちばし」を参考にしながら、班で自分たちのクイズを並べていった。**新指に対応③**



▲子どもたちのつくったクイズ。

【工夫した点】

教師が「単元のまとまりを見通すこと」と「主体的・対話的で深い学び」が求められていることから、子どもたち自身も単元のまとまりを見通し、学習に取り組めるように以下のような環境の構成を行った。

- ①学習の流れを掲示
- ②絵本や図鑑、模型を設置



▲①と②の様子。

新指に対応③

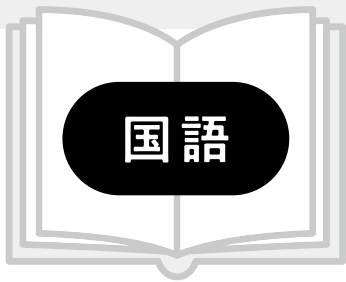
国語科の目標にあるように「人の関わりの中で伝え合う力を高め」ることが重視されている。また、協働的な学びは引き続き重視されている。そこで、自分たちのクイズを本にするという目的に向かって、どのような順でクイズを並べるべきか理由も含めて話し合う場を設けた。



お読みになる先生方へ

新学習指導要領になっても本質は変わりません。例えば、各教科において「深い学び」の実現に向けて、「見方・考え方」を働かせることが大切とされています。国語科における「見方・考え方」とは、「児童が学習の中で、対象と言葉、言葉と言葉との関係を、言葉の意味、働き、使い方等に着目して捉えたり問い直したりして、言葉への自覚を高めること」です。「対象と言葉の関係」については、本実践でいうと「くちばし」の写真とそれを表す言葉の関係や、くちばしの「つくり」の写真と「はたらき」の写真の関係などを捉えることで読みを深めることができます。

こうしたことはすでに実践されていると思いますが、国語科のどのような資質・能力を育成することになるのか、また他学年のどのような学習に繋がっていくのかを理解し、意図をもって学習を構成し、それらのねらいを達成するための過程を大切にすることが重視されたといえます。しっかりと子ども達の学びに向かう姿を見取り、その姿を基に支援を考えていく、一人ひとりのニーズに合った教育を行うことが求められます。授業の形に正解はありません。答えのないものを共に追求していけたら幸いです。



なるほどくいずぶっくをつくろう

高橋由衣(神戸大学附属小学校)

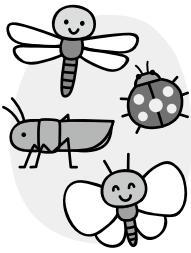
※2019年の実践をもとにしています。

●単元目標について

虫に触れたり図鑑を見たりする中で虫の体のつくりとその働きについて調べたり、クイズに適した文の構成を探ったりして、相手から「なるほど」と納得が得られるクイズをつくることができる。

●導入…「なるほどくいず」って?

「なるほどくいず」を書く前に、虫採りをしたり、虫に触れ合ったりする中で、虫に興味をもつことができるようにした。**【新指に対応①】**



【新指に対応①】

「生活科を中心に、合科的・関連的な指導」が重視されている。そこで、生活科の内容「キ・身近な自然との触れ合い」を国語科の学習に取り入れ、合科的な学習展開を構想した。

【新指に対応②】

汎用的な資質・能力、特に【比較する】【関連付ける】資質・能力の育成に重点を置いた。ここでは、子どもたちが3つの「くちばし」を比較したり挿絵を関連付けたりできるように、ワークシートの工夫などの支援を行った。

▼虫採りをする様子。



▲虫と触れ合う様子。

また、外部講師には、虫の体のつくりとそのはたらきにつながりが見られるような虫の小話をしてもらった。

例えば、「バッタって、こんな大きな後ろ脚があるんだよ。どうしてだと思う？」と、バッタの体のつくりについて問いかけたうえで、「それはね、バッタは、この大きな後ろ脚を使って高く、遠くに跳んで、敵から逃げるからだよ」などと、その体のはたらきについて説明してもらった。

その話を聞いて、子どもたちが自身が「なるほど」と思ったことは何かを問い、「つくり」と「はたらき」が繋がっていることが明らかになると、「なるほど」と納得できることを共有した。

●展開…「なるほどくいず」をつくろう!

相手が「なるほど」と思うような「なるほどくいず」を作るために、説明文「くちばし」で、書き方を学んでいった。この文章で書かれている、いろいろな鳥の「くちばし」を比較した。そして、それぞれの「くちばし」を説明した文が、全て「つくり」「問い」「答え」「はたらき」で構成されていることを見つけた。また、それぞれの文のそばにある挿絵と文のつながりについても、考える場を設けた。



◀自作プリントで挿絵・写真と文とのつながりを考えた。

これによって、分かりやすく文で説明するには、「つくり」や「はたらき」に合う挿絵が必要だということにも気づくことができた。これは、【比較する】【関連付ける】汎用的資質・能力を育成することを目指した。**【新指に対応②】**

児童の理解について

クイズづくりに向けて、「くちばし」を使って様子を表す言葉にはどのようなものがあるか考えました。まずは、「するどくとがった」「ふとくてもがった」などと、各くちばしの様子に合う言葉を使っていることに着目できるよう、その様子を体で表現。すると、写真のように、手を膨らませて「こっちがおうむ! 太くて曲がってるでしょ? それで、こうやったらきつつき! するどくびーんってとがっているのは、こういうこと」と言いながら違いを説明していました。

その後、「おおくわがた」のくちの様子はどう表したらいいのかを全体で考えると、「ざらざらしている」「ブラシみた

い」「つんつんしている」など、たくさんの様子を表す言葉が獲得されていきました。また、虫の絵本の読み聞かせを行い、本の中から「つくり」と「はたらき」を見つける経験を積み重ねました。それによって、自ら絵本や図鑑、模型を手にとり、「つくり」「はたらき」を見つけ、クイズづくりに主体的に取り組むことができました。



▲授業中の児童の様子。

「生まれたときの2倍は $14.3 \times 2 = 28.6$ でしょ」
 「そこに、0.5倍の7.15cmを合わせれば、35.75cmになる。だから14.3cmの2.5倍は35.75cmになる」
 数直線を示しながら、0.5倍を生まれたときの体長の半分の7.15cmと説明した。

●0.5倍って変じゃない？ 新指に対応 ③

ところがここで、「0.5倍って変じゃない？」とA子が言い出した。

「A子が0.5倍って変だって言っているんだけど、気持ちわかるかなあ？」と全体に問い返した。

A子は続けた。「倍って、増えるでしょ」
 「2倍、3倍って増えるでしょ。でも0.5倍って、増えていないよ。増えていないのに、倍っておかしい」という。とても素直な反応である。

「確かに、変だよね。0.5倍って」と共感する子も始まる。

困ったときには図で考えるようにしている。ここでも、0.5倍を図で考えていった。

数直線だと2倍は28.6cm、1倍は14.3cm、0.5倍のところは7.15cmになる。

「0.5倍は1倍よりも小さいから1倍のときよりも小さくなるんだ」と納得していった。

●2.5倍よりも小さいよ 新指に対応 ③

2.5倍は35.75cmになることがわかった。しかし、

7月22日のパンダの体長は34.1cmである。

「2.5倍よりも小さいんだね」

「もうちょっとだけ小さいんだね」

「だから2.4倍かあ」

そこで、2.4倍なら体長は何cmになるのかを考えた。2.4倍は2.5倍よりも0.1倍小さいことに目を付けた。0.1倍分小さいのだから、1倍の14.3cmの1/10の1.43cm短いのが2.4倍の体長になる。

$35.75 - 1.43$ で34.32cmになる。しかし、34.1cmにはならなかった。

「もっと小さいよ」

「本当は2.3倍なんじゃないか？」

2倍が28.6cm、そこに0.1倍の1.43cmの3つ分の4.29cmを加えると、2.3倍は32.89cmになる。2.4倍の34.32cmから1.43cmを引いても同じになる。

「今度は小さくなっちゃった」

「2.4倍は0.22cmの差だけど、2.3倍は1.21cmで差が大きい」

「2.4倍の方が近いから、新聞は2.4倍にしているんだね」



◀実際のインタビューの様子。

新指に対応 ②

全国学力・学習状況調査で「割合」の理解が十分でないことがわかってきた。そこで、簡単な割合が4年生に入ってきた。それに伴って、小数倍も4年生で学習することになった。しかし、 \times 小数は5年生で学習する。そこで、小数のかけ算を使わずに小数倍を求める授業を組んでみた。わり算でわり進んで小数倍を見せることもできる。しかし、小数倍を作り出す活動が重要と考えた。わり算のわり進みで小数倍を学習した時にも、その小数倍が1倍を10等分して0.1倍が作られていることを理解させたいと考えている。

新指に対応 ③

問題発見が重視されている。子どもが自ら問題を見つけ、主体的に解決していく数学的活動である。最初の「何倍でしょう？」は教師から与えているが、その後、「2.5倍かな？」「0.5倍って変じゃない？」「2.5倍よりも小さいよ」と問題が変化し深まっている。

正しいことばかりが発表されて進んでいく授業では、間違いやわからないことが悪いことのように扱われてしまいます。しかし、正しいことだけでは対話は生まれません。子どもの間違いやわからないこと、困っていることを授業の中心課題にしていくと、わかっている子が困っている子を助けていく授業を組むことができます。

と言いながら、実は、わかっていると思っている子も、困っている子に説明しながら、わかっていたつもりになっていたところの理解を深めていくことができるのです。「0.5倍って変じゃない？」という発言には、小数倍をわ

かっているつもりになっている子の多くが悩みました。なかなかうまく説明できませんでした。しかし、図を使うことで、この悩みを解決していくことができました。

子どもの間違いやわからないこと、困っていることを授業の中心にしていけば、困っている子だけでなく、困っていないつもりだった子たちも自分の考えを見直し、修正し、深めていくことができます。わからないこと、困ったことが出てこない場合は、教師の方から聞いてみれば、わからない子の姿を使って、自分も感じているわかりにくさ、困り具合を表現できるようになっていきます。

小数倍

中田寿幸 (筑波大学附属小学校)

新指に対応①

これからの時代に求められる資質・能力を育むために、各教科等の学習とともに、教科横断的な視点で学習を成り立たせていくことが、「カリキュラムマネジメント」の課題となっている。今回のパンダに関する新聞記事は、最初、一人の子の日記からスタートしたものである。何度か新聞記事を紹介しながら、体長の倍を算数の授業で取り上げ、「総合的な学習」の中で中国との関係を取り上げ、上野動物園に実際にシャンシャンに会いに行くこともした。その際、外国の人にインタビューをする活動に広がっていった。



●問題の元

新指に対応①

子どもが教室に持ち込んだ新聞記事である。

赤ちゃんパンダ白黒はつきり 目もうっすら

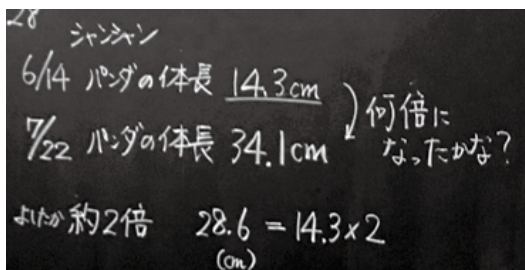
上野動物園(東京都台東区)は23日、生後40日たった22日にジャイアントパンダの赤ちゃん(雌)を計測したところ、体重が1656.5グラムで生まれた直後の11倍超、鼻先からしっぽの付け根までの体長は34.1センチで2.4倍になったと発表した。赤ちゃんは白黒のパンダカラーがはっきりした上、両目がうっすらと開きかけているなど、順調に成長している。

(毎日新聞 2017年7月23日)

わり算で小数倍を求める計算を学習する前に、かけ算を使って小数倍について考えた。

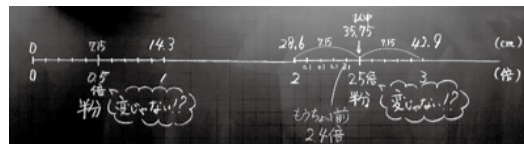
●問題を提示する

新指に対応②



『パンダの体長は何倍になったかな?』と問う。
『だいたい2倍でしょう』とすぐに反応する子がいた。

「 $14.3 \times 2 = 28.6$ だから」と式で答えていく。
「でも28.6cmって、34.1cmに比べたら、 $34.1 - 28.6$ で5.5cmも余るよ」
「じゃあ、3倍かなあ」と言う子がいる。
3倍を計算してみると $14.3 \times 3 = 42.9$ となる。
「 $42.9 - 34.1$ で8.8cmだから3倍だと大きすぎるよ」
ここで図に表した。



上の図は授業の終わりのものなので、いろいろと書き込まれているが、この時点では体長と倍だけが示されていた。

「じゃあ2.5倍でしょう」と言う子。
『2.5倍って変じゃない?』と問い返す。
「確かに変な感じ」「小数だもんね」
「2倍と3倍の間だから2.5倍でいいんじゃない?」

●問題が絞られる

新指に対応②

『パンダの体長は2.5倍かな?』
「ちょうど2倍と3倍の真ん中なんじゃない?」
生まれたときの体長14.3cmの2.5倍の長さを求めようと考えた。しかし、かける数が小数のかけ算は、まだ学習していない。そこで、子どもは2倍の長さに元の長さの半分を加える方法で求めていった。

4年生の子どもにとって、小数倍は「なんとなく理解できる」が、「何か変な感じ」です。これが素直な気持ちです。

2年生のかけ算のときから学習してきた「倍」はいつも整数倍でした。2つ分、3つ分……と同数累加で考えていけばイメージできました。しかし、小数倍は同数累加では説明できなくなってしまいます。1つ分を元に、それがどれだけの大きさに該当するのかを考える必要があります。しかも、それが整数の間に当たるときは、小数で考えれば、これまでの整数倍と同じように表すことができると新しく学ぶのです。……と難しく書きましたが、視覚的に見てみれば、

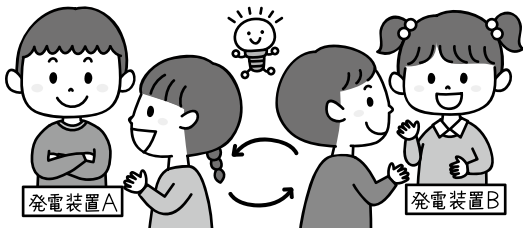
子どもは小数倍を受け入れていくことはできます。

しかし、1倍よりも小さい純小数倍は、簡単にはいきません。これまでの「倍」が増えることだったのに対して、減る場面となってしまいうからです。これは、それまでの「倍」の概念とは違うものであり、修正していかなければなりません。この場合、図などを使いながら、倍を小さくしていくと1倍で元と同じ大きさになり、さらに純小数倍にしていくと、元の大きさよりも小さくなるのが視覚的に理解できます。基準となる1を元に考えていけるようにすることが大切です。

●根拠をもとにおすすめ発電決定

友達が考えた発電装置を体験し、様々な発電方法を比較する時間をとった。2人組で活動を行わせ、1人は友達の発電装置体験、もう1人は自分たちの発電装置を説明させた。前半と後半で役割を交代させることで、全員が、安全に、様々な実験をすることができたと同時に、対話が生まれ、仕組みについて理解を深めることができた。

さらに、おすすめ発電を一人一人に考えさせてから、班で1つまたは2つに決めさせた。友達に勧めるには、説得力のある根拠が必要になる。おすすめ発電とすることがきっかけとなり、理科の見方・考え方を働かせて根拠を考えることで、より理解が深まると考えた。 **新指に対応③** また、一人一人が自分の考えをもった上で根拠をもとにした話し合いができるようにしたことで、メリットとデメリットについて思考を深めることができた。 **新指に対応④**



●全体で交流し、視覚的に比較

各班の意見を発表させ、それぞれの発電方法のメリットとデメリットを板書する。見比べることで、どんな方法にもメリットとデメリットがあることに気づかせることができた。



発電装置の例

◀自転車
ペダルをこいでタイヤを回し、タイヤに接触しているライト用発電機で発電している。



▶残り湯の排水
発電用モーターにタービンを取り付けたものを排水口部分に設置し、貯めた水の排水でタービンを回して発電している。



◀風
発電用モーターにペットボトルでつくった風車を取り付け、送風機の風で風車を回して発電している。

新指に対応③

理科の見方・考え方を働かせる

LEDの光る長さや明るさによる発電量を発電方法との関係で捉え(見方)、発電にかかる費用や環境への影響、持続時間、発電効率などを多面的に考え(考え方)ている。

新指に対応④

対話的な学び

一人一人が自分の考えをもって意見交換したり、根拠を基に議論したりして、発電方法ごとのメリットやデメリットについて理解を深めている。

指導計画を作る時には、まず、学習が終わった時に児童の思考がどのように深まったか、その姿を具体的に設定しました。次に、そこに向かって児童の反応を想定しながら単元を構成しました。本単元の最後には、様々な方法での発電実験からメリットやデメリットを考えさせるため、単元の中に、電気を音や熱に変換するだけでなく、スピーカーやバルチェ素子を用いて、音や熱を電気に変換する学習を取り入れました。発電実験では、児童の思いを実現させるために、少しの回転でも発電できるモーター(サイキット株式会社の「夢風車」)を使用しました。

本単元に限らずどの単元でも、まず、目指す児童の姿を具体的に設定することが大切であると考えます。次に、何を使って、どのような流れでそこに行き着くのか、児童が主体的に問題解決できるようなストーリーを描き、最適な教材を探します。そして指導計画を作成する際に、どこで何についての対話をさせることが、児童に力をつけるために有効であるかを考えます。これは単元全体でも45分の学習の中でも同じです。児童の気持ちになって思いをつなぎ、これから役立つ力をつけられるような学習にしたいと、いつも考えています。

電気の利用

松下伊織(船橋市立高根東小学校)



新指に対応①

深い学び

獲得した資質・能力が、次の学習や生活に生かせるものとなるように、理解が深まった姿を具体的に想定して、理科の見方・考え方を働かせて問題解決できるように単元を構成している。

新指に対応②

主体的な学び

圧電素子の現象から、児童が問題を見だし、見通しをもって実験ができるようにしている。また、最後には結果をもとに考察を行い、より妥当な考えをつくり出せる授業構成となっている。

●目指すはメリットとデメリットを考えられる子

今や、電気は生活になくてはならないものであるが、日本はエネルギー資源について大きな問題を抱えている。それゆえ、エネルギー資源の有効利用について、一人一人が考えられるようになることが大切である。

本単元では、電気の“蓄電”や“変換”について学習する。蓄電や変換の体験を通してそれらを十分に実感させた後、2人1組で実際に電気をつくる実験を行う。つくられた電気の量を発電方法との関係で捉え(見方)、エネルギー資源の有効利用という観点から電気の効率的な利用について多面的に考える(考え方)ことで、それぞれのメリット、デメリットを考えられる児童に育てたいと考えた。

新指に対応①

●様々な“変換”を実感できる単元構成

単元の最後に、様々な発電方法のメリットとデメリットを考えられるようにするため、単元の中では、様々な“変換”を実感できるようにした。

まず、身の回りの電気製品から、電気を光・音・運動・熱などに変換して利用していることを確認した。次に、身近である光電池から光を電気に変換していることを確認し、光・音・運動・熱からも電気に変換できることを確かめた上で、各自が選んだ方法で発電装置をつくる流れとした。

[単元の主な流れ]

第1次 電気をつくって蓄える(蓄電)

第2次 電気を利用する(電気→その他への変換)

第3次 様々な方法で電気をつくる

(その他→電気への変換)

様々な発電方法のメリットやデメリットを考える

●メリットとデメリットに着目

発電装置を作り終わった後、圧電素子にLEDをつけたものを紹介した。手で押すだけでLEDが点灯することから、簡単に発電することができるが、メーター付きのコンデンサーにはなかなか電気が溜まらないことに気づかせた。さらに、児童がつくった発電装置と圧電素子につないだLEDの光り方を比較させることで、光る時間や明るさが違うことに気づかせた。ここで、光る時間や明るさは発電量の違いであることを整理したところ、それぞれが考えた発電装置のLEDの点灯の仕方を考え、メリットとデメリットに着目した。

新指に対応②



◀圧力を加えることで発電することができる圧電素子。児童が手で簡単に発電することができる。

児童の理解について

生活を意識させるために常に身の回りの電気製品と比較したり、蓄電や変換を実感させるために全て自分の手で確かめられるようにして学習を進めました。すると、児童たちは「いろいろなものを使って電気をつくりたい」と言い始めました。

メリットやデメリットが目に向くと、特にエネルギー資源についてよく考え、活発に議論していました。例えば「風は無料だから良いけど、風が吹かないと発電できない」や「火力発電はずっと電力を作り続けることができるけれど、火をつけるためにガスが必要だね」という意見が出ました。

各班のおすすめ発電を並べて比較すると、多くの児童が「どれも良いところもあるしそうじゃないところもある」と、どの方法にもメリットとデメリットがあることに気づいていました。それだけでなく「短い時間で一気に発電するなら自転車だけ、楽に発電したいなら水力発電」など、条件をつけて考えている児童も多く、感心しました。

彼らは、これからも物事に対してメリットとデメリットの両面を考えることができ、幅広くバランスの取れたもの見方・考え方ができると考えます。

調べる中で、人々は建造物をごみ処理場として稼働させるまでして岩崎邸を守ろうとしていたことがわかり、なぜそこまでして守ろうとしたのかを考えた。「地震や火事で守ってもらったので、次は自分たちが守る番だと思ったから」「重要文化財を遠くの人にも見てほしかったから」「重要文化財で台東区にとっても大切だったから」などの意見が出された。実際にその当時の出来事に携わった地域の方からのお話を聞き、本時のまとめをした。

さらに現在、岩崎邸を受け継いでいくためにどのような取り組みがされているのか、写真と文書資料から調べた。清掃活動やボランティアガイド、子どもから大人まで参加できるようなイベントの開催が行われていることを調べ、次の時間には、実際に清掃活動を行っている町会長さんにもお話を聞いた。地域の方がどのような思いで活動しているのかを実際に聞くことで、岩崎邸が地域の人たちにとって大切なものであり、これからも守っていかなければならないという思いをもっていることを知った。

新指に対応 ③



▲岩崎邸の歴史について調べる

●まとめる

岩崎邸と同じような視点で、他の地域の年中行事について1時間調べた。年中行事は昔から行われていること、途中で行事が続けられない危機もあるが、それを地域の人々の協力で乗り越えて、現在も行われているという経過について考えた。お祭りに携わっている地域の人のお話を聞くことで、岩崎邸と同じように、他の地域の年中行事も、地域の人に愛されて守られていることを考えられるようにした。

単元の最後の時間には、これまで学習してきたことから、**東京都の文化財や年中行事を守っていくために、どのようなことが自分たちにできるかを考えさせた。** **新指に対応 ④** 自分たちにできることの案として、非現実的なものではなく、今の自分たちが実際に実行可能なことを考えるようにした。「実際に文化財や年中行事を知ることが大切」「学校で学習したことを、家族に伝えたい」「岩崎邸の清掃活動などにこれからも参加したい」など、今の自分たちにできることが何かを考えて、単元のまとめとした。



新指に対応 ③

「歴史的背景や現在に至る経過、保存や継承のための取組などに着目して、県内の文化財や年中行事の様子を捉え、人々の願いや努力を考え、表現すること」に関連している。

新指に対応 ④

「地域の伝統や文化の保存や継承に関わって、自分たちにできることなどを考えたり、選択・判断したりできるように配慮すること」に関連している。

お読みになる先生方へ

苦労した点は、日頃あまり意識したり積極的に関わったりすることの少ない文化財や年中行事をどれだけ子どもたちに近づけて学習を進められるかということです。子どもたちは、単元の導入や調べている時間は意欲をもって取り組んでいましたが、単元のまとめで選択・判断する時間で「自分たちにできること」を問うと、これまで意欲をもっていった子どもたちが、文化財や年中行事から急に離れてしまったと感じました。

実際に自分たちができることを思い描いてはいても、「自分たちが身近な文化財を大事にしなければいけない」とい

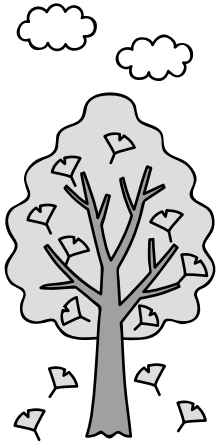
う動機がないと、考えても自分ごとにはならないなと感じました。選択・判断させる難しさを感じました。



▲岩崎邸のビリヤード場(日本家屋)

みんなから守られている岩崎邸

大下尚子(台東区立忍岡小学校)



●導入

東京都にある文化財と年中行事の位置と名称、内容を知る。

まず、東京都の文化財や年中行事の位置を白地図にシールで貼り、分布図を作成する。そこから東京都の文化財と年中行事の空間的な広がりの特徴を考えていく。そして「東京都には、島も含め、様々なところに文化財や年中行事があること」をとらえられるようにする。



▲分布図の作成

次に、分布図から、台東区には旧岩崎邸庭園(以下岩崎邸、国の重要文化財)があることを確認する。

【新指に対応①】 岩崎邸の現在・100年前・120年前の写真を比べて、建物の様子から、昔から形が変わらずに保存されていることに気づけるようにする。そして、岩崎邸が「どのように残されているのか」「何のために建てられたのか」などの疑問を出していく。そこから、「岩崎邸はどのようにして120年間も残されてきたのだろう」という学習問題を立てた。

学習問題について「地域の人が掃除している」「建物が少しでも欠けたら、すぐに直す」などの予想が出された。また、調べたいこととして「何のために建てたのか」「どうして大切にされているのか」「誰のどのような協力で残されているのか」「どのような人の工夫があるのか」などが挙げられた。そこから学習計画を立てた。

【学習計画】 ①岩崎邸の歴史 ②協力している人・残すための工夫 ③まとめ(年表)

●調べる

岩崎邸を見学したり、センター長にインタビューをしたりする中で、歴史的な背景や、現在までの経過などを実際に見たり聞いたりしながら調べた。

【新指に対応②】 見学後は、岩崎邸の歴史年表をもとに、現在までにどのようなことがあったのかを確認し、自分で調べて考えたことを踏まえた年表を一人ずつ作成した。地震や戦争の際には避難所として使われるなど、岩崎邸は昔から地域に貢献していて、様々な出来事を乗り越えて現在に至ることをとらえられるように工夫した。

年表から、岩崎邸がとり壊される話があったことを確認し、そこから「誰がどのようにして岩崎邸を守ろうとしたのだろう」という本時の学習問題を立て、お互いに予想をした。そして、当時の新聞記事からどのようなことがあったのかを調べた。

【新指に対応①】

「県内の主な文化財や年中行事がだまかに分かるようにする」とともに、「それらの中から具体的な事例を取り上げること」に関連している。

【新指に対応②】

「見学・調査したり地図などの資料で調べたりして、年表などにまとめること」に関連している。

児童の理解について

子どもたちからは「実際にその文化財や年中行事を知ることが大切」「学校で学習したことを、家族に伝えたい」「岩崎邸の清掃活動などにこれからも参加したい」などの反応が見られました。実際にこれまで文化財の清掃活動に参加していた子どもは、自分がこれまで参加してきた清掃活動の意味を考える振り返りを書いていました。

改めて大きなことができなくても、これまで行ってきた活動に自分で意味を見出したり、自分ができる範囲で文化財や年中行事のこれからを考えようとする反応が見られました。

岩崎邸は、見学ができる重要文化財であり、地域の方から実際にお話を聞くことができたので、子どもたちの意欲も持続できたように思います。



▲岩崎邸(洋館)