

「あたらしい日常」のもとで  
どう取り組むか

# 新学習指導要領 「2年目」に 向けての方策

新学習指導要領実施1年目となる2020年度は、新型コロナウイルス感染症による全国一斉休校のもとでスタートしました。通常とは違う環境下で、新たに加わった教育内容の実施が充分ではないと感じられた先生も多いかもしれません。それでも、できる範囲で精一杯の教育活動を行うため、2年目となる今年、どんな取り組みができるのかを見ていきましょう。

取材・文 ● 甲斐ゆかり(サード・アイ) | イラスト ● あきんこ



## 新学習指導要領の概要は

社会状況やニーズに合わせて、およそ10年に一度改訂される学習指導要領。小学校教育では、2020年が改訂された学習指導要領の実施1年目にあたりました。

前回(2008年)は、「生きる力」の育成、基礎的・基本的な知識・技能の習得、思考力・判断力・表現力等をバランスよく育成することが目指され、授業時数の増、指導内容の充実、外国語活動の導入がはかられました。その後、2015年に一部が改正され、道徳が「特別の教科」化し、これは2018年度から実施されました。

そして今回の改訂では、「生きる力」の育成を目指し、育む資質・能力を3つの柱で整理。社会に開かれた教育課程の実現を掲げています。小学校では、外国語科の新設が大きな特色のひとつになっています。

## コロナ禍により受けた影響

周知期間、移行措置期間を経て、いよいよ実施が目前となった2020年3月、新型コロナウイルスの感染拡大を防ぐため、全国すべての小・中・高校、特別支援学校が臨時休校となりました。休校期間は2〜3ヶ月にわたり、卒業式・入学式やその他の学校行事なども充分に実施できないような状況下で新年度がスタートしていきました。

新学習指導要領が取り組むとした、国語を中心とした言語能力の育成や、理数

## 新学習指導要領が目指すもの

- 「知識および技能」「思考力、判断力、表現力など」「学びに向かう力、人間性」の3つの力をバランスよく育むこと
- 主体的・対話的で深い学び(アクティブ・ラーニング)の重視
- 新たに取り組む教育内容  
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 など

教育の観察、実験などは、グループで話し合ったり、対面での学習活動が必要とします。しかし2020年度は、それを実現するための環境を整えることが難しく、とくに上半期は、学校から指示された復習課題に取り組むだけ、という実態の小学校が多かったようです。

また、学校内の頻繁な消毒、マスクの着用、感染予防のための教室のレイアウト変更、運動会や修学旅行など学校行事の縮小・変更・延期や中止、クラブ活動の自粛など、子どもの学校生活にも大きな変更や制限がかかりました。感染の拡大がいつ起こるか予測がつかない状況の中、子どもたちにも教師にも負担がかかる初年度だったと言えます。

一方で、ICT環境を整備するスピードは加速。補正予算がついたことなどから、当初の達成目標を前倒しし、1人1台のタブレット型端末の普及は、2021年3月末が目標となりました。

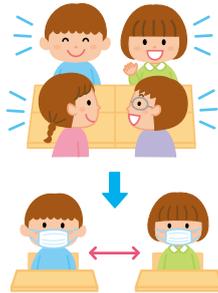
# ● 1年目に行われたことは

## 1 学習環境の変化

文部科学省は、新型コロナウイルス感染症対策に伴う児童の「学びの保障」についての基本的な考えをまとめた「学びの保障」総合対策パッケージを2020年6月に発表しました。

そこでは、登校日の設定、分散登校の実施、時間割編成の工夫、長期休業期間の見直し、土曜日の活用、学校行事の重点化や準備時間の縮減など、感染症対策を徹底しながら、学校での学習を充実させるための具体的な方策が示されました。

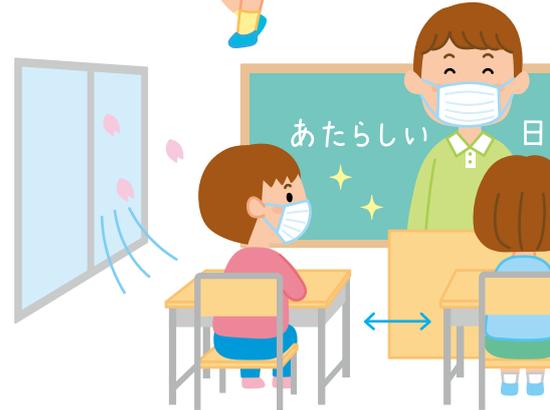
なお、教科書会社からは、学習活動の重点化に対応した年間指導計画が発表されました。



## 2 GIGAスクール構想の前倒し

「1人1台端末」の実現や、家庭でも繋がる通信環境の整備など、「GIGAスクール構想」については、「学びの保障」総合対策パッケージでも触れられています。

当初は2023年の達成を目標にしていたのですが、新型コロナウイルス感染拡大による休校措置を受けて計画が前倒しとなり、端末の整備を2021年3月末までに進めることになりました。



## 3 全国学力テストの中止

2020年4月に行われる予定だった「全国学力・学習状況調査（全国学力テスト）」は、新型コロナウイルスの拡大や休校の影響を考慮し、実施は見送られることになりました。

なお2021年度は5月に実施が予定されています。文部科学省は、この調査で一斉休校の影響を調べるとしています。



**「2年目」に起因していること**

これらの経験を受けて、文部科学省では、コロナ禍が子どもたちの学びにどのような影響を与えたかを調べようとしています。手始めは、2021年度の「全国学力・学習状況調査」です。

2020年度はコロナ禍のため中止となり、2021年度は5月27日の実施予定です。文部科学省はこの中の質問紙調査で、休校中の学習状況や学習環境を尋ねるとしています（一部の小中学校ではパソコンやタブレットで回答）。結果に

## 4 授業の再開と変則的な休業

国の緊急事態宣言による一斉休校で、学校が再開しても、しばらくの間、分散登校や短時間授業による段階的な再開の状態が続きました。また、昨年度はほとんどの小学校で長期休業の期間が短縮されました。



よって、新学習指導要領に新たな小改訂や一部見直しが必要な部分が出てくることも考えられます。

一方、同調査では、ICTの活用状況について、これまでより詳しく聞くことも検討されています。今後、新たな感染症や災害が発生し、長期の休校が発生した場合に備え、知見をまとめることが目的です。

改訂内容の着実な実施に加え、災害などによる学習環境の急激な変化に対応する学校の体制づくりが求められていくかもしれません。

## 5 「新しい生活様式」にもとづく学校生活

学校での感染リスクを低減して学校運営を継続するために、文部科学省は「新型コロナウイルス感染症に対応した持続的な学校運営のためのガイドライン」で、学校運営のための指針を示しました。

指針は最新の知見にもとづいて作られ、随時見直しが行われています。





単元

# おもちゃの作り方をせつめいしよう

高橋由衣 (神戸大学付属小学校)

※2020年の実践をもとにしています。

### コロナ対策

グループでの活動を多く取り入れる必要があったため、以下のような感染症対策を行いながら授業を実施した。

- ①教室の窓やドアを全開にして、換気をする
- ②必ず全員マスクを着用する
- ③学習後の手洗いを徹底する

また、3年生との学習では、2教室を使うことで、密にならないように場を用意した。

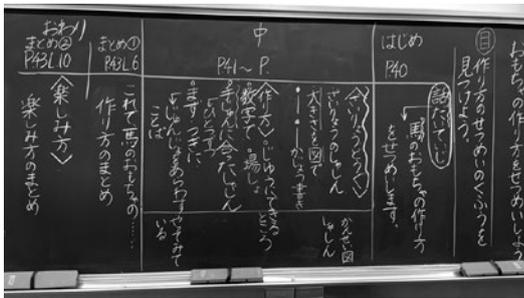


### ▶単元の目標

- ・共通、相違、事柄の順序など情報と情報との関係について理解することができる。(知識・技能)
- ・事柄の順序や情報と情報との関係などを考えながら、内容の大体を捉えることができる。(思考・判断・表現)
- ・事柄の順序に沿って簡単な構成を考えることができる。(思考・判断・表現)

### ▶単元の導入

生活科の学習でおもちゃ作りをしたことを想起させ、「どんなおもちゃを作ったのか」「友達の作っていたおもちゃを作ってみたか」と問うた。すると、「もう作り方を忘れてしまった」という声や「友達の作ったおもちゃの作り方を知らなかった」という声が挙がった。そこで、誰でも好きな時に作りたいおもちゃが作れるように、「おもちゃの作り方説明書をみんなで作ろう」と単元の課題を共有した。



▲「馬のおもちゃの作り方」の文章構造を分析した際の板書

### ▶単元の展開①

どのように書くかとわかりやすいおもちゃの作り方の説明書になるのかを知るために「馬のおもちゃの作り方」(光村図書2年下)を読み、説明文の書き方の工夫を探った。

ここで共有した主なポイントは以下4つである。

- ①「話題提示」「材料と道具」「作り方」「楽しみ方」に分けて書いてある
- ②「まず」「次に」などの順序を表す言葉が使われている
- ③大きさや長さ、数などを数値を使って具体的に表している
- ④写真や図を使って、言葉の説明を補っている

「話題提示」については、「どうぶつ園のじゅうい」(光村図書2年上)においても出てきていたため、どちらの説明文にも「これからどのような内容について話すのかを明らかにする文」が始めに書かれてあるという共通点に気付き、それが説明文の特徴なのではないかと推論していた。

### ▶単元の展開②

展開①で見つけたポイントを使って、おもちゃの作り方の説明文を書いていった。その際、3つの支援を大切にした。

1つ目は、動画を使っておもちゃの作り方を調べることができるようにしたことである。本単元では、相手に伝わるような説明文を書くことを目標としている。しかし、おもちゃの作り方がわからないとい

### 評価ポイント

本単元の評価規準は以下の通り設定しました。

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
共通、相違、事柄の順序など情報と情報との関係について理解している。	【読むこと】事柄の順序などを考えながら内容の大体を捉えている。 【書くこと】文の簡単な構成を考えている。	相手を意識して、相手に伝わる説明文を最後まで諦めずに考え続けようとしている。

主な評価方法・内容については次の3つです。まず、「読むこと」に関しては、「馬のおもちゃの作り方」の説明文を読んで気付いたことを書かせたノートで評価を行いました。

2つ目は、「書くこと」です。読んで見つけた説明文の書き方のポイントを使って、わかりやすい説明文を書くことができているかを評価しました。その際、図や写真をどこで、どのように使うか、使うべきであるのかということ、文章情報との関係を明確にしながら説明文を整理できているかという視点で評価を行いました。3つ目は、主体的に学習に取り組む態度を評価しました。基本的には、学習中の様子ですが、その見取りだけではなく、成果物からも評価を行いました。

# 教科指導の例から学ぶ

新学習指導要領実施1年目の授業は、どのように行われたのでしょうか。  
実践・工夫に取り組まれた先生方の、  
国語・算数・理科・社会、4教科の指導例を紹介します。

子どもがいては説明文を書く段階に到達することができない。そこで、作るおもちゃは自分がすでに知っているものか、こちらが用意した9つの動画から



▲iPadで動画を見ながら作り方を確認する様子

選択できるように事前に準備をした。子どもたちはタブレットで作り方を見ながら、それを言語化することの難しさを感じているようであった。

2つ目は、カメラを用意し、説明文を補う写真を撮り、文に合う場所に貼らせたことである。本単元の重要なポイントは、文章情報だけではなく、写真や図などを使うことで言葉では伝わりにくい部分を補うことができることに気付き、説明文に取り入れることができるようにすることである。下の写真のように、作り方の過程ごとに写真を撮っていたり、材料を並べて写真を撮っていたりと、工夫して写真を活用する様子が見られた。



▲二人で協力しながら、説明文にあった写真を撮る様子



▲準備物を並べて写真を撮る様子

3つ目は、3年生に協力してもらい、再構成を行ったことである。2年生の子どもにとって、自分の書いた文章を読み直し、間違いを正したり、語と語や文と文との続き方を確かめたりする「推敲」は、非

常に難しい。そのため、3年生に、2年生が書いた説明文を読みながらおもちゃを作ってもらい、文章のわかりにくかったところや間違いを指摘してもらった。そして、その指摘に納得できた場合は、どのように訂正すべきかを考え、再度3年生に確かめたり、3年生からアドバイスを受けていたりしながら、より良い説明文を完成させていった。

▶2年生が書いた説明文を3年生が読みながらおもちゃを作っています。



◀説明文の推敲を3年生と共に行いました。3年生は作りながら改善点を見つけていました。

## ▶単元の終末

本単元では、単元の展開①②を通して、説明文の書き方の工夫を探り、それを使いこなすことができるようになる子どもの姿を目指して学習を進めていった。そのため、単元の終末では、次の2つの視点で単元全体をふりかえった。

- ①わかりやすい説明文の書き方のポイントは何か
- ②今後、説明文を読む時に気をつけて読みたいポイントは何か



## 指導例について

小学校学習指導要領(平成29年告示)では、様々な学習内容の改善・充実が図られています。中でも、今回は「情報の扱いに関する指導の改善・充実」に着目しました。

急速に情報化が進展する社会において、様々な媒体の中から必要な情報を取り出したり、情報同士の関係をわかりやすく整理したり、発信したい情報を様々な手段で表現したりすることが求められています。ここでいう「情報」とは、文章で表された情報はもちろんのこと、教科書でいえば図・表・挿絵などの「非連続型テキスト」といわれるものも含まれます。それらから取り出した情報を的確に理解し、関連

づけて整理することで、自分の考えの形成に生かしていきけるようにすることは喫緊の課題であるとされています。

今回の実践では、説明文における写真や図と文章を関連付けながら読むことを通して、わかりやすい説明のポイントを学び、説明文を書くという学習展開の中で、情報の取り扱いを丁寧に行っていました。令和3年度には、物語文においても文章はもちろんのこと、挿絵からの情報を的確に理解し、文章のみで読むよりも多面的に読むことができるような授業づくりを目指したいと思います。



# 単分量あたりの大きさ(1)

(全6時間中の3時間分)

中田寿幸(筑波大学附属小学校)

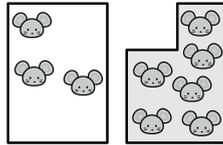
※2020年の実践をもとにしています。

## コロナ対策

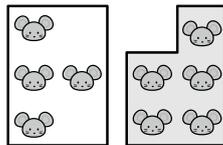
コロナ流行以前は、思いついた子どもがその場ですぐに発言するのを認めていた。瞬発的な発想を大切にしたいと考えたからである。そうすると、素直な子どもの発想を引き出せて、その発想を修正しながら学習を深めていくことができた。しかし、コロナ禍で自由に発言させることがしにくくなった。そこで、子どもに考えさせたいときには、こまめにノートに書かせるようにした。ノートに書くことで、考え直すことがよくできるようになった。

### ▶どちらが混んでいる?(1時間目)

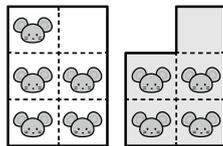
家にねずみがいる。左の家には3匹、右の家には6匹いる(図①)。「どちらが混んでいる?」と聞くと、「右の家が混んでいる」となる。そこで、混んでいる右の家からねずみを1匹、左の家に移す(図②)。「それでも、右の家が混んでいる」となる。さらに、右の家から左の家へねずみを1匹移す(図③)。すると、どちらの家が混んでいるのかわからなくなる。「同じだ。だって1匹に1部屋ずつでリビング(空いている場所)



▲図①



▲図②



▲図③

が1つ空いている」という子どももいる。

こうして、「どちらの部屋が混んでいるのか」「混み具合は同じなのか」が問題として設定される。

部屋の数と5と6の公倍数30にそろえて比べる方法、1匹あたりの部屋の数で比べる方法、1部屋あたりのねずみの数で比べる方法を検討した。最後に人口密度の考えを紹介し、都道府県の混み具合は1km<sup>2</sup>あたりの人口で比較していることを伝えた。

### ▶渋谷と新宿、どちらが混んでいるか?(2時間目)

2時間目は混み具合のイメージを聞くところから始めた。子どもたちは混んでいるところとして、電

車、遊園地、水族館、上野アメ横、渋谷、新宿を出してきた。

「ニュースで見た、ハロウィンのときの渋谷のスクランブル交差点は、すごく混んでいた」

「原宿も渋谷で、竹下通りは混んでいる」

渋谷が混んでいるという考えに対して、新宿のほうが混んでいると思っている子どもが意見を出した。

「新宿には都庁があり、働いている人が多い」

「世界一混んでいる駅は新宿だから」

そこで、渋谷と新宿のどちらが混んでいると思うか子どもたちに聞いた。するとほぼ半々になった。こうして『渋谷と新宿、どちらが混んでいるか?』を考えていくこととなった。

最初に子どもたちから出された考えは、人口密度を比べることであった。子どもたちは23区の人口密度を調べた。

第1位	豊島区	約2万2,658人
第2位	中野区	約2万487人
第3位	荒川区	約2万367人
第4位	文京区	約1万9,107人
⋮	⋮	⋮
第8位	新宿区	約1万8,369人
⋮	⋮	⋮
第15位	渋谷区	約1万4,211人
⋮	⋮	⋮
第23位	千代田区	約4,603人

▲東京都23区の人口密度

子どもたちが混んでいると思っていた渋谷と新宿は、それぞれ15位と8位だった。

「人口がそれほど多くないのではないか」

「面積が広いから人口密度が低くなっているの



## 工夫したこと

授業終了後に、振り返りをノートに書かせてきた。振り返りをして本時をまとめたり、次の学習に生かしたりしていきたいと考えたからである。しかし、自由に書かせるのと「……ということがわかりました」「……が楽しかったです」などの感想にとどまってしまう子どもが出てきてしまう。本時の振り返りをどの部分でさせたいのか、初めのうちは教師から視点を示すことが必要である。「今日の方法で、どの方法がよいと思いましたか。よいと思った理由を説明しなさい」のように絞って示すと、子どもは授業のねらいに即した振り返りができるようになっていく。

振り返りをいつも授業の終わりの5分などと決めようとしたこともあったが、毎時間同じようにする必要はない。ときには練習問題が必要などきもある。ときには振り返りが家庭学習になるときもある。課題にしなくても、授業が盛り上がったときには、「振り返りを書きたい」と子どもからリクエストが出ることもある。

なお、振り返りは言葉だけでなく、式や図などの算数の表現方法を使わせていきたい。また、いつも授業の終わりではなく、ときには授業の途中で位置付けることで、子どもの振り返りから授業を発展させていくこともできる。

はないか」と考える子どもがいた。そこで、人口と面積も比べていった。新宿と渋谷の人口はそれぞれ18位と12位、面積は15位と13位だった。

そんな中で、「渋谷と新宿が混んでいるのは、区の中の一部だけであって、区全体ではない」「スクランブル交差点は混んでいるけど、交差点に住んでいる人はいない」「もっと狭い部分で比べないといけないのではないか」という意見が出されていった。また、新宿には都庁があるため混んでいると考えたが、それは昼間の話で、昼間仕事に来ている人は別のところに住んでいる。だから「昼間の人口で比べないといけないのではないか」という意見も出された。

「渋谷区と新宿区の人口密度で比べると、新宿区のほうが混んでいるように思える。しかし、他の区と比べると、渋谷、新宿で予想していた混み具合とは違っているように思える。街の混み具合は人口密度以外でも比べられるのではないかとまとめた。

### ▶人口密度以外で比べる方法を考える(3時間目)

子どもたちが家庭で家族と相談したり、ネットを使って調べて考えてきたりしたことを検討した。

「人口密度は夜間人口を面積で割っている。そうではなく、通勤者や通学者を含めた昼間人口で比べたほうがよいのではないかと考える子どもが複数いた。

昼間人口を面積で割った昼間人口密度を求めると、新宿区は4位で渋谷区は5位であった。ここでは新宿区のほうが混んでいる結果となった。

渋谷区と新宿区では、どちらが混んでいるのかを別の視点から比べている子どもたちがいた。

#### ◆駅の数で比べた。

駅があるということは、使う人がいるということ。そして、そこに人が集まってくるということ。だから駅の数で混み具合を比べることができると考えた。  
新宿区の駅15個、渋谷区の駅14個。これを面積で割ると、新宿区 $15 \text{個} \div 18 \text{km}^2$ 、渋谷区 $14 \text{個} \div 15 \text{km}^2$ で、渋谷区のほうが混んでいると言える。

#### ◆バス停の数と面積で考えた。

バス停は、使う人がいるからこそあると考えたからだ。

結果：

	渋谷区	新宿区
バス停…	201個	167個
面積…	15.11km <sup>2</sup>	18.23km <sup>2</sup>

渋谷区のほうが、狭いのにバス停の数が多いので、渋谷区のほうが混んでいると言える。

#### ◆コンビニの混み具合で比べた。

コンビニは住んでいる人にも便利なお店なので、コンビニ密度が高ければ、混んでいると考えた。

新宿区： $387 \text{軒} \div 18 \text{km}^2 = 21.5$   
渋谷区： $270 \text{軒} \div 15 \text{km}^2 = 18$

1km<sup>2</sup>あたりのコンビニの数では新宿区のほうが混んでいる。

他にも1km<sup>2</sup>あたりのお店の数や道路1mあたりの人口などのアイデアも出され、検討していった。

渋谷区と新宿区の比較だけでなく、他の区との比較に広げて考えている子どもも多くいた。

子どもたちが生活の中で感じている混み具合を、単位量あたりの大きさを考えることで、調べ、比べていくことができた。



### ICTの活用

コロナでの臨時休校期間、週に2本の動画を作り、4週に渡って配信した。動画を作るにあたり、本校の算数部員6名で内容を検討し、動画を見合いながら、何時間もかけて作っていった。できた動画は満足いくものだったが、これを超えるのは労力が大きすぎて難しいことがわかった。

テレビ会議システムを使っての授業も試してみたが、すべての子どもに同じように学習の機会がとれる保障がなかったため、授業を行うのは難しいということになった。

いろいろ試してみて、1つよかったものが見えてきた。それは、クラウド上での掲示板のようなやりとりができる

プラットフォームの利用である。今回紹介した授業の2時間目が終了したあとに、家庭で子どもたちが自分たちで考え、調べたことをプラットフォームに上げていき、そこで友達や教師から意見をもらいながら、考えを広げていくことができた。

子どもたちが出した意見に対してのコメントを教師から入れることで、即評価ができるよさがあった。ただしこれも、低学年には文字入力が難しく使えないという欠点はある。

さらにデジタル化が進み、1人1台の端末になると、可能性はさらに広がっていく。楽しみである。



松下伊織 (船橋市立高根東小学校)

※2020年の実践をもとにしています。

## コロナ対策

近くでよく見て観察させたいが、密を避けるために、写真①の実験は、一人一つずつ行った。

理科室ではできるだけ距離を離して座るために、全てのテーブルを使用した。本学級では、写真②のように3人班にし、テーブルの各辺の右端に座ることで、正対せず、できるだけ距離を離すことにした。

## ▶“納得”がつけざる主体的な問題解決

児童に実験方法を発想させ、教師を選んだ一つの実験を行ったという実践を聞いたことがある。教師の舵取りはもちろん必要であるが、様々な実験方法を考えた一人一人の児童それぞれが、“納得”する実験を行うことが大切であると私は考える。なぜその方法がよいのか、なぜその方法ではダメなのか“納得”すれば、自分の考えた方法でなくても、問題解決を主体的に進めることができると考えた。そこで、一人一人の児童が納得することで、主体的な問題解決が続くように工夫した実践の一部を紹介する。

## ▶共通体験から問題を見出す

物を水に溶かしたことがない児童が数名いることから、単元の導入では、問題を見出すために、食塩が水に溶ける時の様子を観察することにした。

食塩1gを入れたティーバッグをクリップでわりばしにとめ、ビーカーに入れた水に浸した。すぐにモヤモヤとしたものが出てきて、しばらくすると出てこなくなった。ティーバッグの中を見ると、食塩がなくなっていることがわかる。共通体験から「溶かした食塩は、水の中にあるのだろうか」という問題を見出すことができた。



▲写真① 実験の様子

## ▶予想をする

食塩が水の中に「ある」と予想した児童がほとん

どで、「ない」と予想した児童は1人だった。「ある」と予想した児童の中には「ちょっとだけある」と予想した児童が数人いた。



▲写真② 理科室での座り方

## ▶解決の方法を発想する

予想を基に、解決の方法(実験方法)を発想させた。次の3つの手立てを講じた。

## ①発想の仕方を明確化

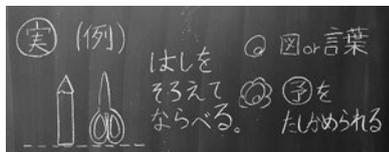
- ① 自分の予想を確かめられる方法とする。
- ② 図と言葉で表現する。

## ②解決の方法のかき方を例示

「はさみと鉛筆はどちらが長いだろうか」という例題について、図と言葉で例示した。

## ③評価基準を提示

- ① 図または言葉で表現できていれば◎
- ② ①且つ予想が確かめられる方法になっていれば◎



▲写真③ 解決の方法のかき方例と評価基準

## ▶“問題を解決できる方法”を自分で選ぶ

児童が考えた方法は、約8種類であった。ノート写真を写しに撮り、全種類の実験方法が入るように写真

④のようなプリントにまとめて全員に配布した。

## 工夫したこと

今年度は、新指1年目、新型コロナウイルス感染症対策と、今までとは状況がかなり違う中での実施でした。その中で特に意識したことが2つあります。

1つ目は、“何ができるようになったか”です。私の勤務校では6月まで臨時休校だったため、5年生はオンライン学習動画を活用することにしました。そこで、その単元の学習を通して、単元の学習内容はもちろん、予想の仕方や考察の仕方がわかるような動画を作成しました。物の溶け方の実践では、児童が解決の方法を発想できるように工夫しました。中でも、評価基準を児童に示したことは効果的で

した。児童が「どのように考えればよいのかわかるから取り組みやすい」と言っていたし、◎を取るためにとても頑張っていたからです。

2つ目は、“主体的に学習に取り組む態度の評価”です。個人的には、児童が自分の考えをもち、他者と関わりながら問題解決に取り組もうとしてほしいと思っています。その中で、間違えていることに気付いたり、自分の意見を変えたり、次の計画を立てたりできるとよいと思います。物の溶け方の実践では、良い傾向が見られました。今後、どのように見取るかが課題です。

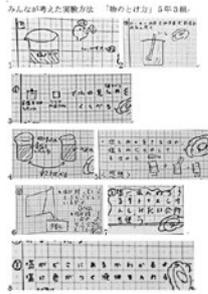
コロナ対策

友達と話さなくても、一人一人が、友達が考えた実験方法について考えられるように、実験方法をまとめたプリントを配布した。

まず、友達が考えた実験方法についてわからない部分を質問し、それぞれの方法について理解した。その上で、学習問題を実際に解決することができる方法を自分で選ばせた。問題解決は児童自身が行うものであり、自分で方法を選ぶというこの活動は非常に大切である。

▶“問題を解決できる方法”をみんなで決める

全児童が何かしらの実験方法を表現することができていたので、まずそれが素晴らしいことを伝えた。最も大切なのは、児童のどのような発想も認めることである。その上で、正確に問題を解決することができる実験方法について話し合った。児童が考えた実験方法と話し合いの結果は下の表のようになった。「○」は問題を解決することができる実験方法で、「→」は話し合っただけであることを示している。



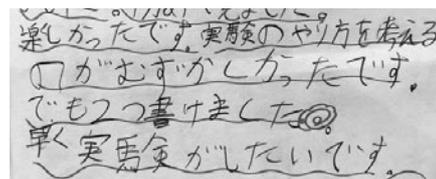
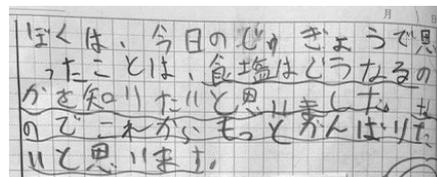
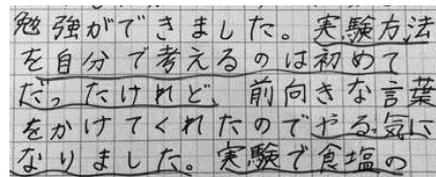
▲写真④ 児童が考えた実験方法

	実験方法	結果
1	飲む (舐める)	○→×
2	かきまぜる	○→×
3	見た目を比べる	×
4	重さを比べる (水と食塩水)	○→△
5	重さを比べる (食塩を溶かす前後)	○
6	タオルに食塩水を含ませる→水をなくす	○
7	食塩に反応する物を入れる	△→×
8	食塩に反応して色がつく物を入れる	△→×

1は、安全とわかっているものであればよいが、今回はビーカーに入れているので不適となった。2は、すぐに実験を行った結果、わからなかった。4・5は、重さを比べるということは同じであるが「少しある」という予想を解決するために、溶かす前の食塩も含めた重さを測ることが必要になった。6は、水がなくなれば食塩が残るという発想だった。7・8は試薬につながるの素晴らしい発想であるが、現時点で食塩を検出できる試薬は身近にないことから、今回は不適となった。

▶児童の感想から

このように取り組んだ結果、以下のような前向きな感想が多く見られた。



▲写真⑤ 児童の感想



目指したいこと

「発表したのに、私の発言だけ黒板に書いてくれなかった」以前、担任していたクラスのAさんに言われたことがあります。間違っていたため、板書しなかったのですが、Aさんが考えたことを無視してしまったと反省しました。

理科のねらいの1つは、主体的に問題解決しようとする態度を育成することです。しかし、せっかく考えたことが認められず、なかったものとされて進んでしまうような経験をしてきた児童は、今後主体的に問題解決しようという意欲を失ってしまうかもしれません。したがって、教師に都合のよいものだけを取り上げるのではなく、まずは児

童が考えることができたことを認める。その上で、なぜそれがよいのか、またなぜそれではダメなのか、どうすればよかったのか、児童が納得することが、私は大切だと思います。認めてもらい、納得すれば、次も頑張ることができます。主体的な問題解決を続けることができるのです。

児童たちが大人になった時に、様々な問題に直面することが予想されます。その時に、進んで問題を解決しようとしてほしいと思います。そのために、理科を通して、主体的に問題解決しようとする態度を育成することを、これからも大切にしていきたいと考えています。



## 火事をふせぐ

石川祐基治(千葉市立土気小学校)

※2020年の実践をもとにしています。

### コロナ対策

対話的な活動にも十分配慮するために、教師と児童、資料と児童を中心に学習を進めることとした。複数での意見交換が必要なときは、座席の距離をとったり、校内研修で講師から教えてもらった、口元をノートや下敷きで隠し、聞こえる程度の声量で話したりするようにした。

学区にある消防署(出張所)に例年見学に行っていることを、児童の多くは知っているが、今回は行けないことを教師が伝え、代案として質問状を送り回答してもらうQ&A方式にすることにした。

### ▶感染症対策を十分に検討する

コロナ禍によって日本中の多くの学校が感染症対策に追われたことだろう。本校も同様に、指導計画を立てる際に今まで通りの施設見学や校内調査活動ができず、代案を十分に検討する必要がある。学年・教科主任・教務主任と検討を重ね、施設見学の代わりにQ&Aと校内デジタルアーカイブを活用し、校内調査活動は一斉学校探検をすることにした。

### ▶つかむ

教科書に掲載されている写真とイラストから、消火している様子や救急搬送、警察による交通整理など「わかること」を見つける。副読本に掲載されている本市の火事件数の棒グラフの読み取りも行い、これらを発表し合い共有化を図った。事実認識に少し踏み込んだところで、本市消防局から発行されている児童向けの資料を配付し、掲載されているイラストから関係機関を見つける。さらに学校と火事の関係性を問うことで避難訓練を想起することができる。

これらの表面的な事実を見つけることができたが、実際の活動・作業や設備・備えなどの実情はどのようになっているのか、児童から疑問が出たことで、単元の学習問題を「火事からわたしたちのくらしをまもるために、どのようなくふうや努力をしているのでしょうか」とした。

学習問題について「消防士は仕事服のまま1日ですごしている」「そなえて訓練をしている」「119にかければ防げる」などの予想を基に、「消防設備・施設」「消防士の仕事」「119の仕組み」「地域で

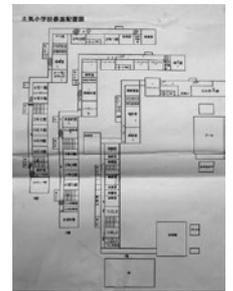
していること」を調べる学習計画を立てた。

### ▶調べる

まずは学校内の消防設備の調査活動を行うのだが、感染症対策のためグループでの調査を避け、教師とともに一斉に学校探検をすることにした。



▲学校探検の様子



▶校内の消防設備

校内の調査をする前に、消火器や煙感知器などの設備名を確認した上で、全員で調査をした。一斉に行ったことで共有化する時間を短くまとめることができた。「さいしょはぜんぜんないと思っていたけど、さがしたらいっぱいあってビックリした。消す道具、知る道具、にげる道具があっただろいた」という児童の感想のように、多くの児童が事実認識を見直すことができた。この活動と同時に家庭学習として、通学路の消防設備の調査をした。学校と違って決まった場所にわかりやすくあるわけではないので、個人では難しかったが、学級で共有することで多くの設備があることを知り、安心感を得た児童が多かった。

次に、消防署や消防士に視点を向けた。副読本と

### ふりかえり

今年度は新学習指導要領完全実施の1年目で「主体的・対話的で深い学び」を推進するはずでした。しかし、コロナ禍によって、数々の制限があって思うように実践できなかった先生方が多かったと思います。特に対話的な学びをどのようにするか悩まれたと思います。これに関連して3観点による学習評価も試行錯誤されたと思います。

対話的な学びを効果的に行うために、直接対話を避けるための質問状によるQ&Aも試みることができたり、資料の掘り起こし・活用を考え、本単元で行った校内デジタルアーカイブに行きついたりすることで、例年の見学とは、一味ち

がった学びにすることができました。

見学に行けない分、疑問に思ったことをどのように質問状に書くか。ここでの記述や様子は学習評価の場面にあたりと判断しました。知りたいことを掘り取りにくい姿が見られ、間接的ではありますが対話をしようとしていました。実際の見学では、なかなか見られないと思います。その姿が「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」につながります。指導改善のねらいとした形成的評価の場面がありますが、単元末の総括的評価に加えることで、児童の学びを総合的に判断することができました。

