

# 研究だより



香川大学教育学部 附属坂出小学校

## ごあいさつ

校長 藪添 隆一  
副校長 宮野 真也

早春の候、皆様におかれましては益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。

さて、創立100周年となる本校では平成25年1月31日、2月1日の両日にわたり、第96回教育研究発表会を開催いたしました。県内外から延べ約1,700名の参会者をお迎えし、盛会裏に終了することができました。

本研究発表会では、「思考力」を育成するユニバーサルデザインの授業づくりについて提案いたしました。文部科学省から5名の講師をお招きし、提案へのご賛同と熱いご示唆をいただきました。今後も、県内外の教育に資するべく実践研究を継続してまいります。

最後になりましたが、懇切なるご指導ご助言をいただきました香川県教育委員会、各市町教育委員会、香川大学教育学部、また、運営にご協力くださいました保護者、ボランティア学生及び関係各位に対して、心より御礼申し上げます。



## < 目 次 >

◇ごあいさつ	1	・鼎談	10
◇第96回教育研究発表会を終えて		・分科会講演	11～13
・研究発表会の概略	1	・シンポジウム	13
・各教科の研究授業報告	2～10	◇次年度研究に向けて・あとがき	14

## 第96回教育研究発表会を終えて

### 研究発表会の概略

#### 「思考力」を育成するユニバーサルデザインの授業づくり － 特別支援教育の考えを生かして思考活動を保障する －

様々な問題を抱える現代社会を生きていくために、教育現場においても思考力の育成が求められています。その思考力をすべての子どもに育てたい。そんな思いからこの研究主題が生まれました。

本年度は、思考に必要な要素として、「知識・技能」「意欲」「コミュニケーション」「体験・経験」を指定しました。そして、それらの要素に特別支援教育の考えを生かした働きかけを行うことで、思考活動を保障しようと試みました。

本主題の具現化を図った授業提案について、参会の先生方から『「思考力」と『ユニバーサルデザイン』を融合する取組が新鮮。そして、これから大切にしていかなければならない視点』『子どもたちの『できた!』という喜びにふれることができ、見ている私たちも嬉しくなった』等の感想をいただきました。

1日目の鼎談では、国、県、学校現場の三つの立場からユニバーサルデザインの授業づくりについて語り合いました。また、2日目のシンポジウムでは、文部科学省の先生方と共に、目的意識や主体性等の観点から「思考力」育成のポイントを明らかにしていきました。

平成15年度より継続してきた「思考力」研究も10年目。これまでの積み重ねを大きな財産としながら、11年目へと踏み出していこうと思っております。



【全体授業（第5学年体育科）】

# 各教科の研究授業報告

## 国語科

### 第1学年「『じゃんけんやさん』をひらこう」

しのほら  
ともしこ  
篠原 智子

**本実践では** 「じゃんけんやさん」を開くために、じゃんけんの仕組みと伝え方を知り、新しいじゃんけんをつくってみた子どもたち。じゃんけんの勝敗とその理由がうまくつながっていないにもかかわらず、そのことを自覚できずにいるため、自分のじゃんけんを見直す視点をもたせたいと考えました。本時、子どもたちは教師から提示された不完全なじゃんけんの問題点を、ことばだけでは十分にとらえることができませんでした。そこで、**じゃんけんの仕組みに合っているかどうかを、絵とことばを一つの図**



**に位置付けながら確かめていきました（視覚化シートUD）。**「うさぎ」が「人」に勝つ【図で仕組みを確かめる】じゃんけんなのに、「人」が勝つ理由になっていることを確認した子どもたちは、じゃんけんの仕組みに合った分かり



やすいじゃんけんになるように、理由を書き替えたり、「うさぎ」を他のものに替えたりしていきました。修正したじゃんけんをペアで紹介し合う場面では、**分かりにくかったところに付箋で印をつけながら聞き合うようにしました（マーキングUD）。**このようなコミュニケー

ション活動を通して、自分の伝え方を確認したり、さらにじゃんけんを修正し直したりした子どもたちは、じゃんけんの勝敗とその理由が合っているかという視点で自分のじゃんけん【マーキングしながら聞く】を見直していきました。

**リフレクションでは** 『視覚化シート』により、じゃんけんの仕組みを構造的にとらえられていた「付箋でマーキングしながら聞き合うことで、さらなる修正点が明らかになり、その後の活動に生きた」等のご意見をいただきました。文部科学省・水戸部修治先生からは「『分かりやすいじゃんけん』がどういうものかを十分に共通理解してコミュニケーション活動を行うことで、UDの効果がさらに高まるのではないか」というご示唆をいただきました。

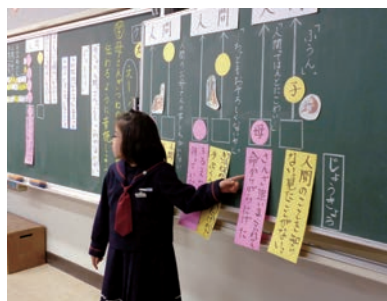
## 国語科

### 第3学年「お気に入りの南吉童話を音読しよう 『手ぶくろを買いに』」

にしおか  
よしくに  
西岡 由都

**本実践では** 子どもたちは、お気に入りの南吉童話を、1・2年生に音読することをめあてに学習に取り組んできました。いろいろな南吉童話を読み進めるのと並行して、授業では、『売られていった靴』『かたつむりの歌』『手ぶくろを買いに』を通して、人物の境遇や状況を把握し、人物関係をとらえながら気持ちの変化を音読に表すことを学んできました。

本時では、以前録音した音読から、母さんぎつねの気持ちがよく伝わるように音読しようというめあてを立てました。そして、**変化する母さんぎつねの気持ちを、すべての子どもが**



**自分なりに想像できるように、人物の境遇や状況を強調した人物関係図を作成しました（視覚化UD）。**その【関係図で考えを伝え合う】

関係図を通して、「子ぎつねが無事に帰って来た（状況）から、母さんぎつねは、人間にずいぶん心を開き始めている」という意見や、反対に、「以前人間につかまりそうになった思い出（境遇）は簡単には消えないから、やはり人間のことを信じてはいないのではないか」といった様々な意見が出されました。そしてその後、自分なりに想像した母さんぎつねの気持ちが音読に表れるように練習をしていき

【境遇や状況を把握しながら考える】ました。



**リフレクションでは** 「登場人物の境遇・状況を記した付箋紙やマグネットボードが個々に準備されていたことが良かった」と、UDの働きかけの有効性が確認されました。一方、「音読の時間を十分に確保すべき」等の改善点も明らかになりました。文部科学省・水戸部修治先生からは、子どもたちが自分のお気に入りの南吉童話をさらに意識した学習になるよう、それらを本時の終末にも位置付けて展開していくことをご指導いただきました。



**本実践では** 100歳を越える現役の医師・日野原重明さん。子どもたちは、その日野原さんが記した3編の「生き方」についての文章の重ね読みをしてきました。

さらに本時、違う筆者の本と出会った子どもたちは、「日野原さん以外の人は、『生き方』についてどんな考えをもっているのだろう」と、日野原さんの文章と、違う筆者の文章との重ね読みに向かいました。その際、そこで働く「叙述を関連付ける思考」を促すためには、複数の文章から共通性のある叙述を見つける技能が求められます。

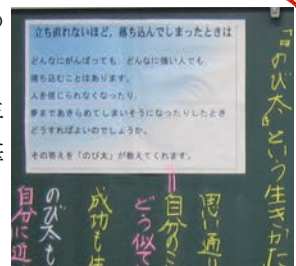
子どもたちの中には、文章の全体像をとらえることで、内容の見通しをもって読みに向かい、共通性のある叙述に気付いていく子どもがいます。一方で、象徴的な一つの言葉から内容の見通しをも



【本の内容を予想し、ペア交流】

つ子どももいるでしょう。そこで、それらの子どもに対応できるような本のポップを提示しました（認知特性に応じたUD）。子どもたちは、このポップから「きっとこの本には『考え過ぎず、シンプルに生きていこう』ということが書かれているのだろう」「ポップの『落ち込んでしまったとき』という言葉は、日野原さんの『失敗したときの君』とつながると思う」と本の内容の見通しをもっていきました。

こうして文章の読みに入った子どもたちは、どの子も複数の文章の共通点を見つけ、叙述を関連付けながら、「生き方」についての自分の考えをつくり出していきました。



【子どもに提示したポップ】

**リフレクションでは** 『重ね読み』というハードルの高さを感じさせない子どもたちのがんばりだった。「ポップを読んで、読みの目的をもっていたことが、重ね読みに効果的に働いていた」等のご意見をいただきました。さらに、生き方について書かれた本を子どもたち自身で見つけていくようにすることで、より実生活に近い場で「選書する」という活動が展開され、生きてはたらく力が育っていくのではないかという代案が出されました。

**本実践では** 「水力→火力→原子力」と、発電方法が新しくなるにつれて、発電にかかるコストが安くなってきたことを学んできた子どもたち。本時では、「メガソーラー（太陽光発電）は、昨年に建設されたばかりだから安いはずだ」と予想しました。予想と実際のズレが子どもたちの思考活動への意欲となると考え、同じ発電をしたときの発電コストの比較をしたグラフを提示しました（形式均一化UD）。それにより、太陽光発電が他の発電コストよりも高いのに、なぜメガソーラーを使っているのかを学習問題としました。

子どもたちは、これまで調べてきたノートや、発電方法別の特徴を片面は言葉で、もう片面は数値を中心としてまとめた両面の表（情報整理UD）に整理された知識をもとに予想を書きました。

火力発電や原子力発電は、「安く」「たくさん」「いつでも」という良さがありましたが、話し合いを通して、太陽光発電は、「燃料がいらない」「二酸化炭素を出さない」という良さを生かしているのだろうと気付いていきました。ゲストティーチャーとして招いた坂出市役所の方への質疑応答を通して、それぞれの予想を検証していきました。



【表から予想の根拠を探す】



【発電コストを比較】

**リフレクションでは** 「既習事項と違う事実が子どもに驚きをもたせ、子どもの気持ちに沿った課題設定をすることができた」「表が両面にあり、特性に合わせて資料を選択できるのがよかった」という意見がありました。また、文部科学省・澤井陽介先生から、単元を通しての連続性のある問いの大切さ、友達の発表を自分の言葉で言い換えることで様子が分かるようになり、キーワードを使ったまとめが効果的になるとご指導いただきました。

## 社会科

### 第5学年「森林からのおくりもの わたしたちにできること」

やまうち ひでのり  
山内 秀則

**本実践では** 「森林資源と人々の生活を関係付け、持続可能な開発等の課題を見出す力」の育成を目指しました。そのためには、森林から人々への恩恵だけでなく、人々が森林に対してどのようにかかわっているのかを理解する必要があります。



【どんぐりを預金】

そこでまず、「森林→人々」を第一次で、「人々→森林」を第二次で取り扱い、その影響の大きさをダイヤモンドランキングで繰り返し評価する場を設定してきました。認識が深まる度、評価の根拠が増えました。「継続的接近の原理」の活用が、思考活動の保障につながったのでした。

本時では、人々の森林への取組の一つである「どんぐり銀行」を取り上げ「なぜ、香川県は20年間もどんぐりを集め続けているのだろうか」という学習問題を追究しました。まず、**どんぐりを預金するシミュレーションを行いました（多感覚刺激によるUD）**。苗木に育てて植林するわけでもないのに、20年間どんぐりを集める意図を



【年表とグラフをつなぐ】

考える際に、預金の体験は予想の手がかりになると考えたからです。しかし、子どもたちの意識は、森へ返すどんぐりの行方に向いてしまいました。手がかりをつかめず子どもは悩みました。そこで、香川の森の課題は植樹ではなく「人手不足のため手入れが困難なこと」を想起させたり、**取組年表とその効果を示すグラフを並べて関連を考えさせたり（手元で資料を操作するUD）**しました。子どもはゲストティーチャーの話の基に資料を関連付け、県の意図や願いにだんだんと気付いていきました。

**リフレクションでは** 森林の恩恵だけでなく、人々の森林を守る働きを具体的にとらえさせる試みに賛同いただいた一方、思考対象のズレをご指摘いただきました。文部科学省・澤井陽介先生からは、子どもそれぞれの解釈を表現し合い、学び合う大切さを価値付けしていただいたり、「シンプルに県の方の願いを想像する活動を取り入れてはどうか」と代案をいただいたりしました。

## 算数科

### 第1学年「かずをわけてみよう(2) -『おなじかずずつ』-

しらかわ あきひろ  
白川 章弘

**本実践では** 「具体物の操作を通して、一つの数を多面的にとらえる力」の育成を目指しました。子どもたちが、一つの数を多面的にとらえていくためには、一つの数の分け方が複数あることに気付かせる場を設定することが大切です。



【人数をストローの枠で】

そこでまず、単元の導入では、12個のあめを実際に分ける活動を行い、その分け方が複数あることを感覚的にとらえられるようにしました。次に、何倍分かの数を求める経験（乗法の素地）をさせた後、本時では、いくつかずつ分けたり、等分したりする経験（除法の素地）ができるようにしました。しかしその際、本単元で初めて異なる二量を半具体物に置き換えることになるため、人数をどのように表せばよいのか分からず戸惑う姿が見られました。そこで、**人数を表す半具体物として数図ブロックが入るストローの枠を用意しました（数量の視覚化UD）**。枠の大きさを変えたり、自由に動かしたりすることがで



【図と式を焦点化】

きるようにしておくことで、子どもたちは「数のまとまり」を意識しながら、まとめて数えたり、同じかずずつ分けたりする経験をすることができました。

このようにして三つの問題を解決した後、**意図的に黒板をシートで覆い、図と式のみが見えるようにしました（図や式への焦点化UD）**。三つの問題で扱う数を「12」に統一しておいたことで、「答えが全部12になっている。」「この他にも12になる式がある。」といった反応が見られ、一つの数「12」を多面的にとらえていくことができました。

**リフレクションでは** 「ストローの枠を使うことで、分け方の違いについての理解が深まった」「不必要な情報を隠すことで比較の対象が明確になり、一つの数を多面的にとらえる『思考力』の育成につながった」等のご意見をいただきました。一方、『思考力』の育成には、ペア等の交流の時間や、わけを説明する時間を十分に確保することが重要」等、学び合いの場を大切にされた指導の在り方についての貴重なご意見もいただきました。

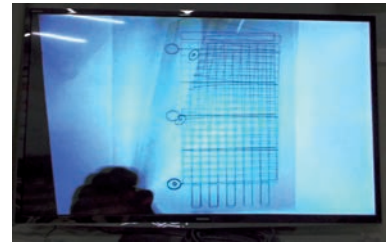


# 算数科

第3学年「けがが多いのは いつ?どこ? -『表とグラフ』-

しみず 清水 あきひと 顕人

**本実践では** 子どもたちは、3年生のけがの状況を棒グラフを用いて分かりやすく表そうと、棒グラフをかく手順や表し方の工夫を学んできました。本時では、これまでのグラフ用紙では表せない大きな数値を表すための工夫を学習課題としました。まず、前時までの目盛りが示されているグラフ用紙と、本時の目盛りが示されていないグラフ用紙をモニターによって重ねて比較し、前時との違いを明確にしました(焦点化UD)。子どもたちは、



【モニターを使って比較】



【透明シートに目盛りをかきこむ】

棒グラフの目盛りの大きさを設定することの困難さが予想されました。そこで、透明シートにホワイトボードマーカーで目盛りをかきこみながら、適切な目盛りを設定できるようにしました(目盛り設定のUD)。これにより、全員が目盛りを設定することができました。続いて1目盛りを4とする子どもと、5とする子どもに分かれ、どちらがより分かりやすいグラフであるかを話し合いました。グラフ用紙いっぱいに表示できる4のよさと、教えやすいという5のよさが出され、棒グラフではどちらのよさも大切にしながら目盛りを設定することが重要であるという理解につながっていきました。

**リフレクションでは** 「モニターを使って目盛りに焦点化したことで、子どもたちは適切な目盛りを見つけるといった共通の学習課題をもつことができた」「一人一人の手元に透明シートがあり、単元を通して同じグラフ用紙を用いる等、教具が工夫されていた」というご意見の一方で、「より大きな数値のグラフを分かりやすく表すためにどのような目盛りが適切か、といった目あてを明確にして話し合えばよい」というご意見もいただきました。

# 算数科

第4学年「直方体を調べよう ~辺と面の垂直と平行~」

やぶうち 数内 まさあき 雅昭

**本実践では** 直方体の辺や面の位置関係を、道具を使って調べたり、根拠をもって説明したりしてとらえることを目指しました。前時までに、辺と辺、面と面については、三角定規を使ったり、面を辺として見たりして垂直や平行を調べた子どもたち。本時では、異なる構成要素である辺と面の位置関係について調べることを学習課題としました。



【不要な部分を外して真横から観察】

まず、子どもたちは見取図を見て「⑦の面(底面)に平行な辺は、この四つ(接していない辺)だろう。」と予想し、その一つについて全員で調べることにしました。しかし、直方体には12の辺と六つの面があるため、見る部分や向きが難しいという様相がありました。そこで、直方体の構成要素の一部を取り出せるようにした模型を準備し、位置関係を調べる際は面の真横に視点を置き、平面上の辺として判断できるようにしました(焦点化・平面化UD)。子どもたちは模型の不要な部分を外し、面を真横から見て、「向きを変えると、⑦の面を青の辺と見ることができます。」と平面化した上で、「青の辺と赤の辺を『平行君(平行を調べる教具)』で調べると平行です。」と実際に確かめたり、「長方形の向かい合う辺なので平行です。」と既習の知識を用いて論理的に説明したりしました。



【モニターを使って説明】

そして、垂直についても調べた後、教室の天井や壁を基にして垂直・平行になっている辺を見つけて、前時までと同様な一連の思考活動により、理解を深めていきました。

**リフレクションでは** 「子どものつまづきに応じた教具により思考対象を単純化・明瞭化することができ、既習事項を用いた思考を促していた」「視点を固定したモニターでの説明が分かりやすく、面を辺とする見方を全員が共有できていた」というご意見の一方で、「位置関係を確かめやすい教具があるために念頭での説明をしない場合もあるので、思考力育成と算数的活動をどのようにつなぐか、より深い吟味をしたい」というご示唆をいただきました。

# 理科

## 第3学年「じしゃくのひみつをさぐる」

ふたがみ ともひと  
二神 朋人

**本実践では** 本時は、まず、子どもたちがクリップをねらって魚釣りゲームをしていたことを想起させ、磁石に付く物と付かない物があることを意識付けました。そして、子どもたちの身近にある物に磁石を付けてみる活動を経て、「どんな物がじしゃくにつくのだろう」という学習問題を設定しました。子どもたちは、金属でできている物や鉄でできている物が磁石に付くと予想しました。



実験の際には、金属と非金属を黄色と青色で色分けした写真カードを用いました**【金属と非金属に色分け】**た**（視覚化UD）**。そうすることで、電気の場合とは異なり、磁石はすべての金属を引き付けるのではないことを視覚的にとらえやすくしました。また、子どもたちの多くが実験結果を整理することが苦手なため、手元のボード上で写真カードを操作して、磁石に付く物と付かない物に分類していきました。しかし、写真カードをばらばらに貼付した状態では、どんな物が磁石に付くのかがよく分かりません。そこで、「物の品名」の視点で結果を整理していきました。すると、子どもたちは同じ空き缶なのに磁石に付く物と付かない物があることに疑問をもちました。そこで、さらに「物の材質」の視点で結果を整理していきました。**（焦点化UD）**これにより、結果を基にした話合いで「物の品名は磁石に付くかどうかに関係がない」ことが明らかにな



**【実験結果をボードで整理】**り、「磁石に付くのは鉄である」ということを全体でとらえていきました。

**リフレクションでは** 「子どもの共通体験を基にして学習課題を設定していくまでの流れが子どもの意識に沿っていた」「金属と非金属を色分けしていることや写真カードを手元のボードに貼っていくのは視覚的に分かりやすい」というご意見をいただきました。一方で、整理された結果をめぐっての考察場面で、「子どものつぶやきをもう少し積極的に取り上げ、全体で共有していくことができたらよかった」というご意見もいただきました。

# 理科

## 第6学年「つくろう ためよう 大切な電気」

もり まさずみ  
森 真佐純

**本実践では** 前時、手回し発電機で充電したコンデンサを使ってカセットテーププレーヤーが動くことを確認した**（意欲化UD）**子どもたち。本時は、できるだけ効率良く充電して、満充電のコンデンサをたくさん用意しようと考えました。そこで、手回し発電機の回し方やつなぎ方を工夫して、コンデンサを効率良く充電する方法を考え実験しました。その際、①手回し発電機を速く回した場合、②大きな手回し発電機を使った場合、③手回し発電機を直列に繋いだ場合、④手回し発電機を並列に繋いだ場合のそれぞれの実験結果を、前時実験した基準（約80秒）と比較しやすく、記録ボードに項目別に色分けして帯の長さで表現しました**（視覚化UD）**。



**【電気製品を動かす演示実験】**

実験結果から、①②③それぞれの方法が、コンデンサを早く充電する事ができたこと、④の方法では早く充電できなかったことを確認しました。これらの実験結果を基に、より効率の良い手回し発電機の使い方を推論し、実験により確認していきました。子どもたちは、②大きな発電機を使って、③直列に3台つなぎ、①回す速さを速くするという三つの方法を組み合わせると、さらに充電時間が短くなるだろうと推論し、実験しました。約10秒程度で満充電を示したコンデンサメーターの**【実験結果を整理する子どもたち】** 速い動きがスクリーンに提示された時、子どもたちから歓声が上がりました。

**リフレクションでは** 二人一組の実験により、「自分の考えた方法を確認できる環境が整っていた」、「色分けした発表ボードは、子どもたちが整理するのに有効だった」、「本時導入時に電気製品を動かす活動により、コンデンサを充電する意欲が継続した」というご意見をいただきました。一方、子どもたちが予想の根拠を交流する場面や、組み合わせた実験方法を吟味していく場面に時間をかけるべきであったという意見もいただきました。



**本実践では** 子どもたちはそうじの様子を表すリズムを数種類つくりました。音楽には流れがあるので、はじめ・中・おわりの三つの場面が必要だと考え、つくったリズムを場面ごとにつなげていくことになりました。鑑賞で学んだ、繰り返す、変化させる、重ねる、休みを入れるといった方法を用いると場面の様子がよく分かるようになることに気付いた子どもたちは、これらの方法を使ってはじめての場面のリズムをつないできました。本時では中の場面に合ったリズムのつなぎ方を考えていこうとしたのですが、はじめの場面よりも仕事が増えてたくさんの音が聞こえてくるため、その様子を表すには、つなぎ方を工夫しなければなりませんでした。



【作曲者の工夫を振り返る】



【付箋を動かしてリズムをつなげる】

そこで、単元の冒頭で鑑賞した『ゆかいな時計』の作曲家アンダソンの工夫から、繰り返す回数や重ね方について振り返りました。そして、オノマトペで示した表したい様子に対応させながら、リズムごとに色分けした付箋を操作していきました（視覚的操作UD）。活動の中では、掲示された楽譜から作曲者の工夫を取り入れようとする子どもの姿も見られました。そして、手拍子をして繰り返す回数や変化させる部分、重ねるところを試していくことで、場面の様子に合ったリズムのつなぎ方を工夫していきました。

**リフレクションでは** 「付箋を操作しながらリズムをつなげるユニバーサルデザインの支援が有効だった」というご意見を多数いただきました。一方で、「小節数が長すぎたため、リズムを変化させたり重ねたりするよさや面白さのとらえ方が曖昧になっていた」というご意見もいただきました。文部科学省・津田正之先生からは、本時の学習をすることで子どもたちの高まった姿をどうイメージするかが大切とのご指導をいただきました。

## 図画工作科

## 第2学年「光とかげで 絵をつくろう」

**本実践では** 生き物の形に切り抜いた段ボール片に色セロファンを貼ったパーツをつないで、影絵をつくっていきました。子どもたちは、前時までに並べ方をいろいろ試す中で、生き物たちがチームに分かれてダンスをしている場面をイメージし始め、パーツの向きや色の工夫と効果をたくさん見つけていました。

本時では、それらを補助黒板上で振り返る際に、一度に提示すると向きや色の効果がとらえにくくなると想定されました。そこで、向きや色について、それぞれとらえさせたい効果だけに集中できるよう、その部分だけマスクを外しながら提示しました（焦点化UD）。



それにより、これまでの学びを生かして、自分がイメージしたダンスの様子を表したいという課題意識につないでいきました。



【パーツをつなぎ替える子ども】

並べ方を試す際には、手先が器用に使えない子どもたちも、容易につなぎ替えられるように、予めふちに幅広のテープを貼ったパーツを準備しました（簡略化UD）。それにより、「隊形移動が分かるように、まっすぐの列を途中から斜めにしたよ。色は決まりよく並べよう。」等と、よりイメージに近い表し方を見つけようとする子どもが現れました。また、つなぎ替えてはスクリーンや光るパネルの前に来て、何度も表した影絵の感じを確かめる子どもも多く見られました。

**リフレクションでは** 「マスクを利用した提示で、学んできた向きや色の効果を段階的に振り返ることができた」「予め貼った幅広のテープにより、安心して貼ったりはがしたりする姿が見られた」というご意見をいただきました。一方「ダンスの場面のイメージから離れ、全体として何に見えるかを重視していた子どももいた。作例の取り上げ方など、課題意識のたせ方に工夫の余地があるのではないか」というご助言もいただきました。

## 家庭科

### 第5学年「冬の快適生活をプロデュース」

はが 芳我  
さやか 清加

**本実践では** 「重ねて着るとあたたかい」ことを検証した子どもたちは、「どんなものを重ねて着たらよいか」という問いに対し、各自で考えた服（分厚い服、綿や羽毛入りの服、風を通さない素材の服）を本時に持参しました。しかし、生活経験からそれらを身に付けるとあたたかいと分かってはいるものの、その理由をうまく説明できません。そのような子どもたちがよりよい着方の工夫を考えるためには、目に見えない衣服内気候の空気層の存在やその効果を理解することが不可欠です。そこで、**衣類用圧縮【圧縮袋で含気量を比較】**袋を使って衣服の含気量を比較する実験を行いました（**視覚化UD**）。次に、空気の熱伝導率の低さを実感するため、氷の上に2種類の袋を置き、それぞれに手をのせて感じる冷たさを比較しました。二つの実験結果を基に、衣服の厚さとあたたかさの関係について話し合った子どもたちは、「私のもこもこジャンパーにはたくさんの空気



【着方の工夫を提案する】

が入っていたからあたたかいんだ。』『空気の膜』のおかげで外の冷たさを感じないんだ。」等と、持参した服があたたかい理由を「衣服の厚さと含気量の関係」「空気層の保温効果」とつないで説明しました。さらに、寒い日に自転車に乗った経験を想起させると、空気層は風によって壊れやすいことにも気付いていきました。自分に合ったあたたかい着方を考える際には、行動や目的等も考慮しながら着方を工夫しなければいけないことが分かりました。

**リフレクションでは** 「圧縮袋の活用で、目に見えない空気の存在や量の違いを実感できた」「空気の熱伝導率について、氷と袋で体感させることが理解につながった」というご意見をいただきました。一方、「実験結果を考察し、話し合う時間をもう少し確保できたらよかった」というご意見もいただき、ユニバーサルデザインの働きかけにける時間を吟味し、話し合いや各自が創意工夫する時間を保障することの必要性が明らかになりました。

## 体育科

### 第2学年「おもちゃになってー表現遊びー」

やまじ 山路  
あきよ 晃代

**本実践では** 「おもちゃになりきり、様子の変化に合った動きを選んだり、見出したりする力」の育成を目指しました。そのためには、おもちゃの動きが変わった場面（「大変だ!」のような急変する場面）の様子をとらえる必要があります。子どもたちがより具体的におもちゃの変化の様子をとらえられるようにするために、自分が作ったおもちゃで遊んだ時に経験した、「大変だ!」の場面の動きを取り入れ、動きを創ることを学習課題としました。しかし、子どもたちはおもちゃの一般的な動きは思い出せても、「大変だ!」の動きを具体的に



【おもちゃの動きを確認】



【「大変だ!」の場面の動き創り】

は想起できません。そこで、**タブレット端末の動画機能**を用いて「大変だ!」の場面のおもちゃの動きをとらえやすくしました（**視覚化UD**）。こまの動画を見ることで「最初はスピードがあったけれど、他のこまとぶつかった（「大変だ!」の場面）後は、だんだんゆっくりになっているよ。」と、こま遊びをした時の速さの変化を想起し、こまになりきって踊ることができました。さらには、「こまが止まる前は、左右にぐらぐら動いていたので、左右に大きく動くといいよ。」と動きの大きさの変化にも気づき、体全体を使って動きを選んだり、見出したりすることができました。

**リフレクションでは** 「生活経験を要素にして題材を設定することで、動きの工夫に目を向けやすくなっていた」「タブレットを用いておもちゃの動きを再生することで、どの子も動きの変化の場面に目が向いていた」という意見をいただきました。一方、動きの工夫を見つける際、「タブレットの再生に加えて、その場で実演することで、動きをダイナミックにとらえ、工夫を見つけやすくなる」という代案もいただきました。



## 体育科

### 第5学年「みんなでチャレンジ 跳び箱運動」

みやざき あきら  
宮崎 彰

**本実践では** 「うまく跳ねることができないから台上前転になってしまう」多くの子どもたちが首はね跳びの「跳ねる」動きに課題を感じていました。そこで本時では、自分に合った場で練習を行うことにしましたが、台上前転になってしまう子どもたちはそれぞれ異なった練習の場を選んでいました。「同じ失敗をしているのに、違った練習でいいのかな」という意識から「自分に合った練習の場を見つけよう」と学習課題を設定しました。

練習が自己の課題に合っているかをとらえるには、まず、どうして台上前転になってしまうかその原因をつかむことが大切です。そこで、ICT機器を活用して動きを連続写真で提示し、うまくできなかった状況を友達同士で伝え合うことができました（情報の視覚化UD）。映像を確認し合った子どもたちは「台上前転になっているのは、跳ねるタイミングが少し遅いからだ」と、うまく跳ねることができない原因をつかむことができました。



【動きを確認し合う】



【選択した場で練習】

そして、自分が選んでいた練習の場を見直す中で、「タイミングが遅いから、タイミングがつかみやすい低い跳び箱に変えて練習しよう」「跳ねる方向がよくないから、方向がつかみやすい3人組で練習しよう」と、自分の失敗の原因に応じて、練習の場を選択し直すことができました。さらに、選択した場で練習に取り組むことで、これまでタイミングが遅くてうまく跳ねることができていなかった子どももタイミングをつかむことができ、その成果をICT機器を用いて友達と確認し合うことができました。

#### シンポジウムより

文部科学省の先生方からは次のようなご指導をいただきました。「正確なモデルと比較できる手だてがあればよかったのでは（石塚先生）」「教師の演技が、子どもの学習意欲につながってきます（水戸部先生）」「支え合う、教え合うといった直接的なやりとりを大切に（澤井先生）」「機器の活用と感動が生まれる場面を結びつけた授業を（津田先生）」「理想の自分と現在の自分を比較し、具体的な課題を設定して学習が展開できていた（白旗先生）」

## 体育科(保健)

### 第3学年「けんこうっていいね 大切だね -『毎日の生活とけんこう』-

わたなべ ひろみ  
渡辺 博美

**本実践では** 「将来も、元気に勉強や運動に生き生きと取り組みたい」一生を健康に過ごしたいと考える子どもたち。そのためには、「食事」「運動」「睡眠・休養」等小さい頃からの生活リズムが大切だと気付きました。

本時、導入では「健康には、体をきれいにすることも大切だ」という子どもたちの考えから、実際に紙おしぼりで顔や腕、手などを拭き、体は汚れているのかを確かめました（視覚化UD）。紙おしぼりの汚れた様子を見せると、お風呂に入っているのにどうして汚れているんだろうと疑問が生じ、体をきれいにするにはどうすればいいのか考えていくこととなりました。

まず、次のようなステップで紙おしぼりについての汚れの正体をつかませていきました。

①透明なシールで体の表面の汚れをはがしとり、自分の汚れを見えるようにする。②目に見えない、汗・ほこり・あか等の汚れを強調してイラスト化し、それらを黒板上で重ね、



【イラスト化して示す】



【シールを貼り重ねる】

自分たちの体の汚れを視覚的にとらえる。③実感を伴って理解できるように、一人一人汚れや細菌のシールを手の甲に貼り重ねていく。（視覚化UD）すると、「汚い」「あぶらが出るんだ」等と子どもたちは体の汚れに気付き、「きれいにしたい」という意欲が高まりました。

そして、毎日汚れる体をきれいにしておくために自分たちができることを、「お風呂に入るときに足の先や指の間まで石けんできれいにする」「外から帰ったら手を洗う」等、一人

一人が自分の生活を振り返りながら考えることができました。

#### リフレクションでは

「目に見えない汚れをシールで表現することで、子どもたちは体を清潔にしようとする意欲的に取り組んでいた」「汚れを意識しにくくなる冬に、清潔を意識させるための取組として有効」等、視覚化の取組が有効であったというご意見をいただきました。一方、「科学的な知識を得るには、実物や写真等の現実に近い資料も必要」「ふだんの自分の習慣を振り返る場があればもっと思考が深まった」等のご意見もいただきました。

## 外国語活動

第6学年「昔話を紹介しよう Hi friends! 2 Lesson7

もり まさずみ いずみ ようこ  
森 真佐純(HRT)・和泉 陽子(JTE)

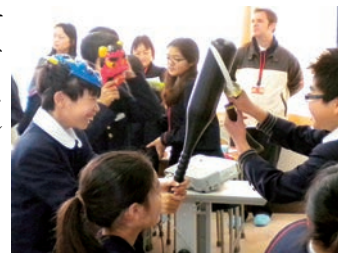
### －「桃太郎」の英語劇を通して－

#### 育成したい「思考力」

日本の昔話に出てくる登場人物や物等が外国人に伝わらない場面において、それが日本特有のものであることに気付き、言葉と共に、ジェスチャーや挿絵、ペープサート等を用いて、コミュニケーションを図る力

#### 活動の様相

前時、子どもたちはよく知っている昔話『桃太郎』を、簡単な英単語を使った劇にしてALTのジョン先生に話しました。ところが本時、英語劇を見ているジョン先生の様子をVTRで確認すると、特定の言葉が出てくると、首をかしげていることが分かりました。子どもたちは、その後のジョン先生へのインタビューから、「鬼」、「鬼退治」、「きびだんご」、「刀」、「のぼり」、「小判」等は、日本特有のものであるために、それを表す英単語がないことに気付きました。そこで子どもたちは、まず、「鬼」について説明しようとして試行錯誤しました。そしてジェスチャーや、簡単な英単語、イラストや写真、実物等を使うと、鬼の存在がジョン先生に伝わったことを確認し、自分のグループが担当した言葉もうまく説明できないかを話し合いました。終末時、代表の3グループが試しに演じてみることで、「ジョン先生に伝わりそうだ」と確信しました。それにより、修正した『桃太郎』を、次の時間に全体を通して演じたいという意欲が高まりました。



【鬼退治の様子をジェスチャーで表現】

#### リフレクションでは

『『どうにかして伝えたい』という意欲が感じられ、子どもたちが工夫して演じようとする姿が見られた』『ICTを効果的に活用して、子どもたちが自分の気付きを確認することができた』といったご意見をいただきました。一方では、「のぼりや金棒、小判といった小道具を用意せず、ジェスチャーや例えのみで演じる方が、より思考力を働かせたのではないか」というご意見もいただきました。

## 鼎談

### テーマ「ユニバーサルデザインの授業づくりについて」

学校教育法、学習指導要領等では、通常学級にいるLD、ADHD等の発達障害のある子どもたちにも適切に対応することが示されています。

単元等において、すべての子どもがねらいを達成できるようにするためには、教える内容（ねらい）が絞り込まれているか、そしてそれが構造化されているか、また、指導順序等が工夫されているかということが大切です。さらに、単に聞いたり見たりするだけでなく、動作化したり視覚化したりするようなきめ細かな配慮が必要だと考えています。 【石塚謙二先生】



すべての子どもの  
学びを  
保障するために

通常学級においては、特別支援教育の考えを生かして、よりよい学級づくり、授業づくりを行うことが大切だと考えています。

支援を必要とする子どもの困難さは多様であるため、一人一人の困難さを理解し、根拠を明確にもって支援することが必要です。例えば、めあてを明確にすること、見通しをもたせること、情報の伝達方法を工夫すること等が考えられます。みんなが安心して授業等に参加できる。そういった学級づくり、授業づくりをしていけたらと思います。 【福家光洋先生】

本校では、思考に必要な要素に「ユニバーサルデザインの働きかけ」を行い、すべての子どもの思考活動を保障する取組をしています。

例えば、第3学年の音読単元では、音声化することに「技能」のつまずきがある子どもに対して、文字情報を増やさずに声の出し方を記す教材を開発しました。そうすることで、本文と自分が書き込んだ音読の工夫の両方を読む負担が減り、音読の工夫について考えていくことができました。このような働きかけは、すべての子どもにも有効だと考えています。 【西岡由都】





# 分科会講演

国

## 水戸部 修治 先生「単元を貫く言語活動の更なる開発に向けて」

### 1 国語科における言語活動の充実のための四つのポイント

国語科では、実生活で生きてはたらし、各教科等の学習の基本ともなる国語の能力を身に付けることを目指しています。そのためには、「単元で付けたい力を見極める」「付けたい力にぴったりの言語活動を選定する」「言語活動を単元を貫いて位置付ける」「子どもの『大好き』『なぜ?』『伝えたい』という思いを生かす」という四つのポイントが重要となります。

### 2 ユニバーサルデザインと単元を貫く言語活動の共通性

子どもの「大好き」を重視する点、見通しをもちながら学ぶ意義や方法を子ども自身が理解できるようにする点、また学習を繰り返す中で確かな指導と評価を実現するという点等、ユニバーサルデザインと単元を貫く言語活動には、多くの共通点があります。そこでは、国語科の本質的なねらいを押さえた上で適切な支援を構築することが最も重要になってきます。

### 3 単元を貫く言語活動を位置付けた学習指導案

指導案には、言語活動とその特徴を明らかにし、それが単元の目標の実現にどのように結び付くのかを明記してはどうでしょうか。その上で単元を貫く言語活動を行うことで、「活動ばかりで力が付くのか」という不安から脱却できます。さらに、子どもたちの主体的な思考力・判断力・表現力を育むことが可能になります。結果として子どもたちの言葉へ向かう姿勢が変わっていくのです。



社

## 澤井 陽介 先生「よりよい社会の形成に参画する資質や能力の基礎とは」

社会科では、社会的事象を自分とのかかわりで考えようとする態度やよりよい社会について考えようとする態度を養っていきます。そのために、以下の三つについて考えていきます。

### 1 社会的事象の意味の理解

社会的事象の意味の理解とは、覚えたかどうかという理解だけでなく、解釈という、事実をもとにした社会的事象の意味の学習者の受け止めに基づく理解です。そのためにはまず、教師が、何を考えるのかをはっきりしておくことが大切なのです。

### 2 問題解決のための思考力・判断力・表現力

大きく七つのポイントでまとめられます。①事実確認をした上で問題の明確化を図る、②子どもが社会的事象の意味に迫れる学習問題を提示する、③焦点化して考える、④予想をもとに考える、⑤具体的な事実から考える、⑥振り返って考える、⑦全体像をつかむということです。このポイントにより、子どもは事例学習に陥らず、社会的事象の意味の本質に迫ることができるのです。

### 3 社会的な見方や考え方

まだ研究課題ですが、二つの見方として、一つは人間の営みや働きを背景とする事象を、時間的に、空間的に、あるいは関係的、関連的にとらえるという柱があります。もう一つは、複数の立場や視点で多面的、総合的にとらえるという柱です。把握しづらい見方や考え方ですが、公正な判断に向かうことが大事ですから、年表や地図をしっかりと使い、話し合い活動を大切に、みんなで考えてください。



# 音

## 津田 正之 先生 「主体的、創造的に学ぶ子どもを育てる音楽の授業づくり」

### 1 学習のゴールイメージを明確にした題材構成について

一つの題材を構成していくときに、実現したい子どもの姿を具体的な表現や発言などでイメージすることがポイントになってきます。題材の終末における子どもの姿をイメージすることで、どのような指導を積み重ねていく必要があるのかが見えてきます。そうすると、それ以前の題材で付けておくべき力は何であるかというように、教師が指導の見通しをもつことができます。その際、子ども自身が前の学習と今の学習との脈絡を付けていくことができるような力を育てていくことが大切になります。

### 2 思いや意図をもって音楽活動をする子どもを育てるには

子どもが思いや意図をもって音楽表現を工夫するには、「こいのぼりが元気に力強く、悠々と泳いでいる様子を表すために、タッカのはじめのリズムをはっきり発音して、のぼす母音をはっきりとさせよう。」というように子どもたちが〔共通事項〕の要素の働きに着目する必要があります。このように子どもが音楽の特徴に基づいて表したい思いや意図をもつようにし、あわせてそれを表現するための技能の必要性を実感し、主体的に学習を進めていくようにすることが大切です。

また、子どもの学びの姿をイメージした板書を計画し、子どもから思考を引き出すための発問を練り、授業後に学びの履歴が明快に示された板書を計画することが大切になります。そのため、教師が教材曲のよさや面白さなどを生み出している音楽的な特徴をしっかりと把握し、指導のポイントを明らかにできるように、教材研究を深めることが重要となります。



# 体

## 白旗 和也 先生 「これからの学校体育の目指す方向と授業づくりの課題」

### 1 学校体育が目指すもの

近年の子どもたちの運動の二極化の状況を解決するには、子どものスポーツの機会を増やし、次いで学校体育に関する活動を充実させていくことが求められています。体育は、「豊かなスポーツライフを実現すること」を目標としています。さらに、学校を卒業してもずっと運動という視点でかかわっていける人を育成することが究極の目標です。そのためには、体育という教科を通して自分にあった運動とのかかわり方を見つめ、自己実現していくことを一番大切にしなければなりません。

### 2 思考力・判断力を育成する体育の授業づくりのポイント

体育では、課題性や楽しさのある魅力ある教材を通して、運動の価値が分かったり、人とかかわることで自分の課題が解決されたりする授業づくりを大切にしています。そのために、個に応じた指導と児童自ら課題解決を目指す活動を取り入れた思考力・判断力を育成する授業を行わなければなりません。思考力・判断力を高める授業には三つポイントがあります。一つ目は思考となる情報が共有化されていること、二つ目は適切な教師の手だてがあること、三つ目は、思考する手順が分かっていることです。この三点が仕組まれた授業が展開されたとき、子どもたちは主体的に学ぶことができるのではないかと考えています。





石塚 謙二 先生 「インクルーシブ教育システム構築を見据えた特別支援教育を考える」

1 インクルーシブ教育システム構築に向けて

発達障害があると見られる子どもが、通常の学級におよそ6.5%いると言われています。そこに、グレーゾーンの子どもたち、また視覚・聴覚障害、肢体不自由の子どもたちも含めると、配慮を要する子どもは、おそらく1割を超えるでしょう。そのような子どもたちが、私たちと同じように積極的に社会参加して欲しい、そうした願いの実現のためにインクルーシブ教育システムの構築が大切です。

インクルーシブ教育システムにおいては、できるだけ誰もが同じ場で共に学ぶことを追求するとともに、それぞれの子どもに最も適した指導を保障することが重要です。共に考え、よいところを取り入れ、充実感のある学びの場にしましょう。その意味で、本校で特別支援教育の考えを取り入れていることは、ぜひ大切にしていってほしいと思っています。

2 今、求められる「ユニバーサルデザインの授業」

ある中学校では、基礎的内容に絞り込んだ指導を行うことで、定期考査の得点が上がったそうです。学習内容を焦点化、重点化することは非常に重要なことなのです。

他にも視覚化、動作化を取り入れたり、指導の順番を構造化したりなど多様な方法がありますが、これまで当たり前だったことを丁寧に意識してすること、そして、学習特性を踏まえて授業を構成することが求められています。



シンポジウム

研究会の最後を締めくくったシンポジウムでは、『「思考力」育成の重要性』『全体授業』について話し合いが進められました。シンポジウムの要点をまとめてみました。(全体授業については本冊子9頁を参照。)

何を目的として文章を書いたり読んだりするのかとらえ直すことが大切です。国語科における思考力は三領域すべてに含まれています。単元を貫く言語活動を位置付けた授業づくりを行い、問題解決の過程を構築していきましょう。【水戸部先生】



運動とのかかわり方を見つけていくことが体育の究極的なねらいです。そのためには問題解決できる力が必要です。学習指導要領で示された思考・判断の中身を具体化し、思考・判断が必要な授業を展開していくことが求められています。【白旗先生】



問題解決的な授業の実現には、見通しをもつ思考、概念形成に向かう思考、そして価値判断の三つが必要です。よりよい社会の在り方を知恵を寄せ合って合意形成を図ったり、共通理解したりするためにも「協同的な思考」が大切です。【澤井先生】



旋律、速度、反復などの要素に着目した指導を行い、子どもが自ら音楽の特徴に気づき、どう表すかについて考えをもつようにすることが大切です。個と集団の思考を高めるには友達の表現や発言を「受信する力」の育成が鍵になります。【津田先生】



必要となる思考活動の視点から

技能教科の視点から

「思考力」  
育成の重要性

ゆっくりと進む子どもの視点から

指導内容を重点化するなど、子どもの思考する力に合わせて課題を調節することが大切です。ユニバーサルデザインとは、どの子どもにも幅広く対応することであり、課題を調整することが大切です。決して内容のレベルを下げることはありません。その学年で求められている内容を確実に身に付けるためにユニバーサルデザインがあることを理解してほしいです。【石塚先生】

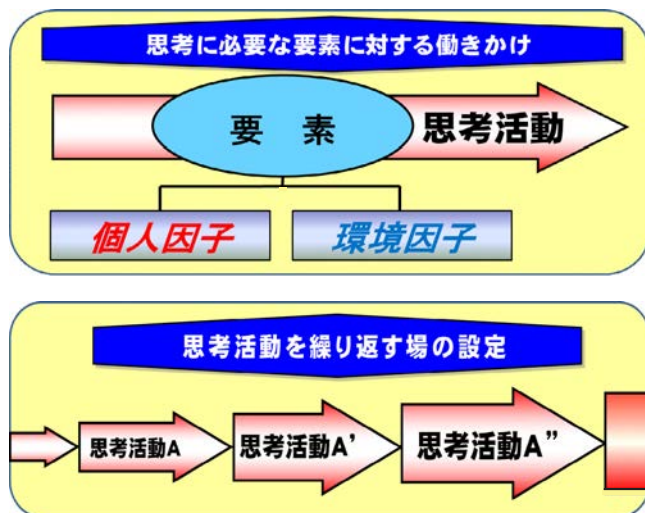


「思考力」を育成するために大切にすべき点を、具体例を挙げながら説明していただきました。さらに、本校の今後の研究の方向性について貴重なご意見をいただきました。5名の先生方、ありがとうございました。

# 次年度研究に向けて

## 本年度の研究発表会でいただいたご意見

＜本校のユニバーサルデザインの授業づくり＞



- 現代のニーズに合った研究テーマであり、来年度以降、さらなる深まりが期待される。
- 「思考力」だけを切り取って見ることはできない。知識の獲得等との往復運動が大事。
- ユニバーサルデザインの授業づくりは、教える内容を簡単にすることではない。その子どもの思考する力に合わせて、進んだ子にも適切に対応することが必要。
- 一人一人がしっかりと考え、話し合い創っていく協同的思考が、これからの教科でも求められる。

## 次年度研究の方向性

- ★今年度の研究テーマを継続し、ユニバーサルデザインの働きかけを行う際の要件を見出していく。
- ★遅れて進む子、進度の速い子等、多様な子どもの実態に、さらに幅広く対応し、すべての子どもが、共に思考し学び合える授業づくりを目指していく。

## あ と が き

教頭 樽本 導和 (たるもと みちかず)

本年度は、1年次研究として、「思考に必要な要素に働きかけるユニバーサルデザイン」「単元を通して思考活動を繰り返す場の設定」について授業を通して提案いたしました。県内外の教育諸機関からたくさんの方にご参会いただき、様々な立場からご意見をいただけたこと、職員一同喜んでおります。校内研究集会では、提案授業を振り返り、「要素へのUDの働きかけのため、思考活動が簡素になっては本末転倒。自力解決の場や集団吟味を大切に」「子どもの意識の流れに沿い自然な形でUD教材を用意する」「個に応じた複数の教材を用意して働きかけを行う」等、改善に向けての意見を出し合いました。現在、ご意見・ご指導を整理し、上記のような次年度研究の方向性を共通理解したところです。

まだまだ、試行錯誤をしながらの研究実践ですが、「授業で勝負する」を合い言葉に研鑽を積んで参りたいと考えています。今後とも、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

### 編集委員

中田 祐二  
宮崎 彰 西岡 由都  
小出 泰弘 清水 顕人  
白川 章弘 藤本 博文

平成25年3月18日

香川大学教育学部附属坂出小学校  
TEL 0877-46-2692 FAX 0877-46-5218  
E-mail sakaide@ed.kagawa-u.ac.jp