「どんな式に なるのかな？」1.2年複式学級の子どもたちと
―図から式へ，式から図へ，イメージ＆論理的思考力アップ！―



算数科

梅本 優子

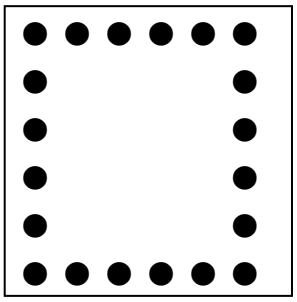
☆形式的な式からの脱却？！

「式にする」という学習活動は，「答えを出す」ためのものであるととらえている子どもがいます。また，問題に出合ったとき，「まず立式しなければ…」と思う子や，「答えは何となく思い浮かぶが，式が分からない…」という子どもも少なくないですね。もちろん，算数科において立式ができることはたいへん有効な持ち駒であり，答えを出す最終手続きであるといえます。式が立てられれば，後は数処理で解決できる！（もちろん，計算力に問題が…）

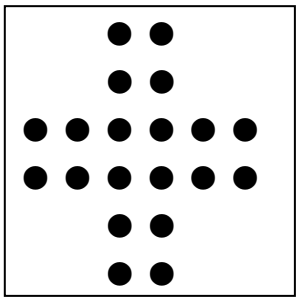
でも，式の根拠となる子ども一人ひとりの『問題・学習対象に対するイメージ』・『数感覚』・『表現』が学級のみんなに伝わらなくては，式は形式的なもので終わり，思考の手段・道具とはなりえません。とくに低学年の「数と計算」の学習では，単に文意に合った式が立てられたり，計算ができたりすることだけでなく，図や式をよんだり・図や式のよさに気付いたり・図式を適切に用いたりすることができる（『算数的読解力』と位置付けたい）学びをたいせつにしたいものです。

☆複式学級の特色を活かして(同じ空間で・異年齢で・少人数で)

１．２年生とも同じ課題に取り組みます。並び方が違っているようで共通点がある(かたまりで見られる・１辺に６個のドットが並んでいる正方形が基本となっている)ドットの数が同じ２０個の左記の２つの課題です。



課題①



課題②

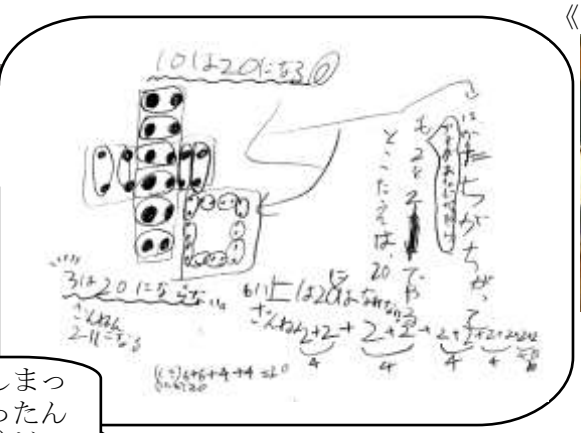
ペア学習を取り入れ，全員が１つの課題について考えるのではなく，ペアそれぞれが①と②の課題を選びます。自分の課題を解決しながら，互いの考えを交流し合い，２つの課題の共通点を見つけたり，数え足しから式化へ発展したり等，『子ども同士のみとり』『友だちの考えに触発される』『子ども同士の学びの高まり』が期待されると考えられます。

１年，２年で課題解決した後，互いの学びを交流します。

― ●はいくつあるでしょう…どんな式になるのかな？ ―

《 ペア学習で学びの共有 》



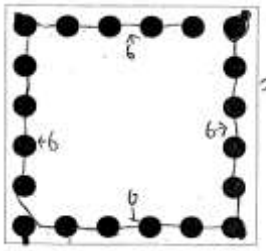


かどの４個は，２回たしてしまったから，２４個になっちゃったんだ…だから(６＋６＋４＋４)だ！

《 ２年生は２つの課題を比較して 》

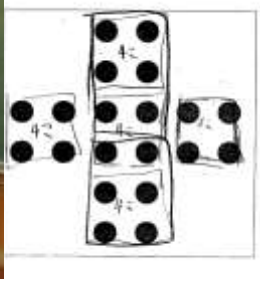


形がちがうけど●の多さは，いっしょだからふしぎに思った。
一年生と二年生が同じもんだいなのに一年生と二年生ではこんなにかけざんをならっていないだけでこんなにしきの長さがちがうんだなと思いました。



6＋6＋6＋6＝24
2+2+2+2+2+2+2+2+2+2=20
二を10かいたすのはたいへんだけど
二年生になったらかんたんってことがわかりました
二を10かいたしてこたえは20です。





4×5=20 4×5は20に
6＋6＝12
4×2＝8
12＋8＝20

２年生の式は短くて簡単！



4×2＝8
⑧と6×2＝12
12＋8＝20

☆イメージ＆論理的思考力アップ

子どもたちは，図の中に『数のまとまり』や『区切り』が見えたり，欠けている●が見えたり，●が移動して見えたりします。それは，既習内容や既有経験に支えられた子どもたちの学習対象に対する心の動きであり，はたらきかけであるといえます。

この心の動き・はたらきかけが，数に対するイメージを豊かにし，図と式が結びつき，計算の工夫につながっていくのではないでしょうか。

和食のよさをさぐろう！
～日本の味にこだわって～



〔そうごう〕
平成１８年度５年生
担任　藤原　ゆうこ

５年生では，社会科で「米作り」体験を通して日本の農業について学習し，家庭科では，「炊飯・みそ汁」の調理について学習する。今，世の中はまさに「健康ブーム」であり，「和食」のよさについて見聞きすることが多くなっいる。５年Ｂ組の「そうごう」の学習では，「今，なぜ和食ブーム？」という疑問からスタート。米作りとみそ造りを通して，和食のよさを追究する学びを展開していくこととなった。

◇米作り～体験を通してお米を身近に感じながら学習をすすめました～

〔６月〕　田植え



〔10月〕　稲刈り



〔２月〕手巻き寿司パーティー



「米」のよさは栄養があり，保存がきき，日本の気候風土に適した農作物でもあるということ。水を 加えて炊くことにより，消化吸収がよくなるということ。白い“ごはん”はいろいろな食べ物にあうからこそ，主食にはピッタリな食材なんだという気づきにつながった。自分たちが収穫した米で、手巻き寿司パーティーを開き，１年間お世話になった様々な方々にも，食べて頂くことができた。

◇みそづくり～西村さんにお世話になり“みそ”と“みそ汁”について学びました～

米麹造り



「みそ」のよさは，成人病予防，日本人の長寿との関わりなど，調べれば調べるほどたくさん！年々海外への輸出も増加しているということ，古くから食べ続けられているということ，「米・大豆・塩」のみでつくられているという事実にもビックリ。実際に米麹づくりからスタートし，みそ造りにもチャレンジし，手作りみそのおいしさにも驚きの子どもたち。みそ汁にすると，実の合わせ方で栄養バランスの良い１品ともなり，旬の食材をもちいて季節感を楽しむなど，様々なよさを発見した子どもたち。日本の長い歴史の中で，みそ（みそ汁）が食べられ続けてきた理由を，一人一人見つけることが出来た。



大豆を蒸すかまの大きさにびっくり

……自分たちの学びをひろげる場として……

◇附属っ子フェスティバルで，とびっきりおいしい「みそ汁」をふるまおう！◇



まずは，的当てゲーム
みそ汁の実を決定！
赤…とうふ入りみそ汁
緑…大根入りみそ汁
黄…にゅうめん入りみそ汁

実際に手造り「みそ」の試食コーナー。赤みそ白みそを食べ比べて…



的当てゲームであてた色の食材入りのみそ汁を，それぞれふるまった。友達，先輩，後輩たち，先生方からの「おいしかったよ！」「ごちそうさま。」という言葉に，子どもたちは笑顔いっぱい！



１年間の学習を通して，和食の様々よさを実感した子どもたち。
「食べ続けられている」って大きな意味があったんだ…というつぶやきが聞かれました。

◇楽しく学ぶ基礎・基本◇

《リクエスト・タイム》はいかが!?
～歌が大好きな子どもになります～



音楽専科　江田　司

■授業の開始10分間を使う～子どもたちに大人気！

附属小学校では，20年以上前からの伝統で授業の始めに《リクエスト・タイム》があります。毎時間の活動から1人でも歌える子どもが育ちます。伴奏が苦手で弾けなくても，「範唱CD」を使うことで誰にでも実践できます。

【《リクエスト・タイム》の効果】

① 愛唱曲が増え「歌うのが大好き」な子どもが育ちます。
② 自分に合った声域の曲があり，自然に正確な音程で歌える子どもが増えます。
③ 一度曲を聴いただけで歌える子どもが育ちます。
④ 知らない曲でも積極的に歌う姿勢が身に付きます。
⑤ 教科書教材を新鮮に受け止めて歌う姿勢ができます。
⑥ 歌詞，音符の長さや記号への関心を高められます。
⑦ 季節にちなんだ歌を見つけるようになります。





■“184曲”の歌集からリクエスト！

1～6年生の教科書分の曲数（約180曲）が1冊の歌集にあります。遊び歌やアニメの主題曲から季節の歌や本格的な合唱曲まで，幼⇔小⇔中をつなぐ曲が豊富です。ときには全校集会や学級発表の曲に選ぶこともできます。歌う曲が多くなるほどにさまざまな効果が生まれます。

【用意するもの】

① 歌集（個人持ちとして6年間使います。1～6年生共通）
② 歌集の範唱CD（4枚組×2＝計8枚程度）
　＊ 本校で使っている歌集は，2訂版「歌はともだち」（184曲収録，教育芸術社）
　＊ 同範唱CDが各 4 枚組上・下 2 セット（同社・学校備品として購入しました。）
　＊ 伴奏譜は3冊1セット（同社）　ただし伴奏が不得意な場合，伴奏楽譜は要りません。

【《リクエスト・タイム》の方法】

① 全学年（1 年生は 2 学期後半から）で，音楽授業の始めに行います。
② 出席番号の順に2名ずつの子どもが前に出て，歌集から選んだリクエスト曲を，黒板の端にチョークで「○○ページ・○○ページ」のように書きます。〔写真参照〕
③ 「範唱CD」に合わせて歌います。〔ポイント:知っている曲は立って歌い，知らない曲のときは座って歌います。前奏や間奏では全員が座ります。歌う1拍前で立ちます。〕

【指導のヒント】

◎ 「範唱CD」を活用することで，指導者は伴奏を離れて子どもの中に入ることができます。　　ごく短時間1人ずつ聴いて，補助簿などに声の変化を記録することができます。
◎ 「〔CDの人は〕どんな顔して歌っているのかな？」で子どもの声と表情がよくなります。
◎ よい姿勢や歌い方をほめていくと，それらが自然に学級の中に広がります。
◎ 歌詞を追えないときや音の長さが足りないときが，記号や音符を教えるチャンスです。



社会科
6年A組担任
田中　いずみ

経済プロジェクト会議
～松下幸之助の生き方と自分～

私も子どもたちも和歌山で生まれ，和歌山で育っている。和歌山市内には「松下会館」「松下体育館」「松下公園」といった松下幸之助にちなんだ建物がある。また，県立図書館の「和歌山県の偉人コーナー」には“松下幸之助”についての展示もある。しかし子どもたちにとっては“松下幸之助”という人については全くといっていいほどなじみの薄い人物である。そこであえて社会科の歴史学習の中で“松下幸之助”と“経済”を絡ませた学習をしようと考えた。“松下幸之助”を探ることを通して，“明治・大正・昭和”といった時代が少しずつ見えてくると思ったからである。いわゆる「三種の神器」の発明によって人々の暮らしも変化したこと，その頃の時代背景･･･なども，子どもたちに学習させたいと思っている。また，「ものづくりは人づくり」という考え方で人間を大切にした松下幸之助の人となりを探ってみたいと考えこの単元を設定した。

☆単元計画「松下幸之助についての学習」と「経済についての学習」を，並行して学習を進めた。

松下幸之助についての学習 → **松下幸之助ってどんな人？**

- 人を育てる人
- 松下電器器具製作所創立
- たくさんの物を発明
- 和歌山市名誉市民

～松下歴史館・松下電器工業・大阪起業家ミュージアム～　･･･　見学

はじめまして！経済学！の学習 → **もしも○○がなかったら･･･を考えよう**

（経済に関係するいろいろな「もしも･･･」を考え合う）

- もしもお金がなかったら･･･（通貨の目的･役割）
- もしも遊園地の乗り物がタダだったら･･･（適正な価格）
- もしも銀行がなかったら･･･（銀行の役割）
- もしもローンがなかったら･･･（ローンの役割）
- もしも株がなかったら･･･（株式会社の仕組み）
- もしも会社がもうけばかり考えたら（利潤追求と国民生活）



会社経営の時に大事なことはね･･･

松下幸之助についての学習 ／ はじめまして！経済学！の学習

「会社を経営するために大事なことは何だろう」
～松下幸之助と自分と重ね合わせてみよう～

- 人としての生き方
- 昭和の時代背景
- 利潤
- 暮らしを支えるもの
- 経済のしくみ



松下歴史館での学習



松下幸之助と自分　そして“未来”を考えよう!

- ぼくも将来はパイロットになって自分の夢をひろげたいな！
- 幸之助のようにはなれないけどいろんなことにチャレンジしたい！

「できる」「わかる」「かかわる」を大切にする体育授業 ―鉄棒編―



体　育　科
4年A組担任
坂本　桂

4年生になって最初の単元として「逆さになろう」というテーマ設定をしました。多くの子どもも大人も，「鉄棒」というと「逆上がりができなければ・・・」というイメージを強く抱いています。わがクラスの子どもたちも例外ではなく，「逆上がりができないから鉄棒が嫌い」という子が少なくありませんでした。



そんな実態から，どの子にも取り組んでほしい技として「こうもり振り下り」を選びました。「こうもり振り下り」は，鉄棒に両ひざをかけてぶら下がり，身体を大きく振って両脚を離し，着地する技です。

私が「こうもり振り下り」を選んだのは，「鉄棒＝逆上がり」という固定的なイメージを打ち破りたいという思いからでした。また，鉄棒でしか味わえない「逆さ感覚」「鉄棒を軸にしてスイングする感覚」「フワッと宙に浮く感覚」などを味わい身につけてほしいというねらいがありました。「こうもり振り下り」は「逆上がり」と比べてできるまでのステップが細分化できるので，どの子もできるようになったり「上手くなった」という実感が得られたりしやすいという指導上の理由もありました。

単元終了後にとったアンケートによると34名中29名の子が「はじめとくらべて鉄棒が好きになった」と答え，そのほとんどが「前よりも上手く（できるように）なったこと」を理由に挙げています。多くの子どもたちは，学習前と比べて自分が向上した（かわった）と実感できる「学び」を求めているようです。実際に数名の保護者の方から，「公園で鉄棒の練習をするようになった」と聞かされたり，子どもたちから「もっと鉄棒の授業をしてほしい」という声が聞かれたりしました。ちょっとした「鉄棒ブーム」が起こっているといっていいでしょう。

では，そのような「学び」を生み出すための条件とはどういうことが挙げられるのでしょう。

まず，「どのようにするとできる（上手くなれる）のか」をわかることが挙げられます。子どもたちは「背中や腕の振り方」「視点をどこに向けるのか」などのコツについて理解していますし，逆さになった状態でエビ反りのような姿勢になって両腕で支え，脚を離して下りる感覚を身につけています。頭でも体でも「わかる」ことで，恐怖感も少なくなります。



こうもり振り下りができるようになるための細かいステップを次のように設定して，その段階ごとの助言や補助について子どもたちに教えています。

① ぶら下がり手を着いて脚を離すことができる
② ぶら下がって体を振ることができる
③ 振りを大きく（鉄棒の高さまで振る）することができる
④ 先生に手をもってもらって脚を離すことができる
⑤ 先生に脚を離すタイミングを言ってもらって自分で下りることができる
⑥ 自分で脚を離して下りることができる

「できる」ため「上手くなる」ために，ともに学ぶ仲間の存在が不可欠です。単なるはげましだけではなく，頭の方から「こっちを見て」とか「手にタッチして」などという具体的な働きかけを行ってもらうことで，初めはぶらさがるのがやっとだった子どもも大きく振れるようになっていきました。このように，技術を媒介にしてかかわりあう学習を通して，ほとんどの子が「前より上手くなった」という実感が持てたのでしょう。

「逆上がり」では味わえない鉄棒の世界を体験し，鉄棒に対する見方がかわった子どもが増えました。

2年生国語科「たんぽぽのちえ」を教材に論理力を育てる

2年C組　担任　西村充司



題して説明文「たんぽぽのちえ」vs「C二九人のちえ」。
２年Ｃ組の学級目標は、**２つのC**、**チャレンジ**と**コラボレーション**。まずは全員が**一人学び**として並べ替えに**挑戦**し、その後みんなのちえを出し合い、**共同**で少しずつ解決していくこととした。

「じゅんじょに気をつけてよもう」の単元目標そのままに，順不同の 10 の段落を，筋道が通るように正しく並べ替える学びに取り組んだ。

ア　やがて、花はすっかりかれて、そのあとに、白いわた毛ができてきます。

イ　二、三日たつと、その花はしぼんで、だんだんくろっぽい色にかわっていきます。そうして、たんぽぽの花のじくは、ぐったりとじめんにたおれてしまいます。

ウ　このころになると、それまでたおれていた花のじくが、またおき上がります。そうして、せのびをするように、ぐんぐんのびていきます。

エ　このように、たんぽぽは、いろいろなちえをはたらかせています。そうして、あちらこちらにたねをちらして、新しいなかまをふやしていくのです。

オ　なぜ、こんなことをするのでしょうか。それは、せいを高くするほうが、わた毛に風がよくあたって、たねをとおくまでとばすことができるからです。

カ　よく晴れて、風のある日には、わた毛のらっかさんは、いっぱいにひらいて、とおくまでとんでいきます。

キ　このわた毛の一つ一つは、ひろがると、ちょうどらっかさんのようになります。たんぽぽは、このわた毛についているたねを、ふわふわとばすのです。

ク　でも、しめりけの多い日や、雨ふりの日には、わた毛のらっかさんは、すぼんでしまいます。それは、わた毛がしめって、おもくなると、たねをとおくまでとばすことができないからです。

ケ　春になると、たんぽぽの黄色いきれいな花がさきます。

コ　けれども、たんぽぽは、かれてしまったのではありません。花とじくをしずかに休ませて、たねに、たくさんのえいようをおくっているのです。こうして、たんぽぽは、たねをどんどん太らせるのです。

子どもたちの論理力に軍配を上げたい指導者は，上の１枚もののプリントの他，整理しながら考えていけるようにと，順番に記号や考えの根拠を書き込むプリントと，並べ替えては読んで確かめていけるようにと，段落毎に切り離した文の束を，39 人それぞれに準備し，後方支援を行った。



そして始めた**一人学び**。子どもなりの根拠付けをしながら並び替えに *Challenge* していくが，思うようには進まない。しかし，そこには，進まないからこそ各段落の文章を何度も何度も読み返す，子どものまぶしい学びの姿があった。結局，１時間の一人学びでは，自分なりの並び替えを完成できない子どもがたくさんいた。



しかし，ここからは *Collaboration*。**２Ｃ 39 人の知恵を結集**して作業を進めていく。

Ｃ：１番は**ケ**。花が咲かないとお話が始まらないから。
Ｃ：次２番目は**イ**。**イ**の「その花」は，**ケ**の「黄色いきれいな花」のこと。
Ｃ：３番目は**コ**。「けれども」は前とちがうことがくるということで，前の**イ**で「ぐったりとじめんにたおれ」ると書いていて，「けれども」「かれてしまったのではありません」と，つながるから。
Ｃ：**エ**が最後。「このように」は，全体のことで，まとめみたいだから。



ここまでは順調に進んだ。しかし・・・。４番目について，様々な考えは出るが，なかなかみんなが納得しない。ここで**【２つのちえ対決】**の２時間目が終了。

３時間目。作戦を変更し，順番通りに考えていくのではなく，まずは，みんなが納得できる２つや３つの段落での小さなまとまりをつくっていくこととした。　　（Ｃ：以下に示した内容は、子どもから出された意見の主たるもの）

Ｃ：**カ**と**ク**。**カ**で，よく晴れた日は飛ぶけど，「でも」しめりけの多い日は飛ばないで，**ク**につながるから。
Ｃ：**ウ**と**オ**。**ウ**に「せのびをするように」とあって，**オ**の「せいを高くするほうが」と関係しているから。
Ｃ：**ア**と**キ**。**ア**に「白いわた毛ができてきます」とあって，**キ**の「このわた毛」は，そのことにつながるか

しかし，子どもたちを混乱させたのは，**キ**から**ウ**へのつながり。２段落だけを取り出すと，**ウ**の「このころ」とつながりにくい。そこで，先の２つずつのまとまりを大切にしながら，**オ**の「わた毛」と**ア**・**キ**の順（「わた毛ができたことを説明する**ア**が先にないと，**オ**につながっていけない。」）を考えることで解決していった。

今回は，『たんぽぽのちえ』の教材文だけで並び替えにチャレンジした。少し背伸びしすぎた課題ではあったが，子どもたちなりにじっくり読み，言葉を手がかりに論理的に考えることができた。
この対決，完成はしたが時間がかかりすぎたことで，結果的には引き分け。挿絵の活用やいくつかの段落については初めから位置を示すなど，学級の実態にあった支援により，白熱した展開が期待できる。

らいぶ☆コラム

イギリス交流学習 2006－2007



２年Ａ組担任
宇田　智津



Brixham C of E Primary School

２００６年５月からイギリス南西部デボン州にある Brixham C of E Primary School（Brixham 小学校）の２年生のこどもたちと附属小学校の２年生の子どもたちとが交流を始めました。JAPAN21 の支援を得ながら同じ２年生での交流ということもあり，絵や写真を中心に交流を進めました。互いの学校の周りの様子を絵で伝え合ったり，写真を活用して地域の様子を伝え合ったりしました。また，学校紹介や日本の遊び紹介のビデオレターも作成しました。和歌山大学教育学部附属教育実践総合センターの野中陽一准教授に Brixham 小学校にビデオレターを届けてもらいました。その際，Brixham 小学校の子どもたちがビデオレターをみている様子や日本の歌を日本語で歌ってくれている様子や学校での様子をビデオに撮ってくださり，郵送で送ってもらいました。届いたビデオを見て「ぼくの絵がある。」「附属小学校の写真があるね。」「ビデオの中にわたしが映っている。すごいなぁ。」と子どもたちは実感していました。交流学習を通して自分たちのことに改めて気づいたり，日本の昔からの遊びにふれることで日本の文化について知ることができました。

２００７年４月。Brixham 小学校の２年生担任兼教頭である Caren Brooks さんが附属小学校へ訪問されました。日本の学校の行事や様子を見ていただいたり，子どもたちと一緒に給食を食べたりして過ごしました。また，Caren 先生にはイギリスの様子や文化「イースター（復活祭）」について写真を交えながら教えてもらいました。そして，イースターエッグ作りにも挑戦しました。子どもたちは Caren 先生に会い，教えてもらい，一緒に過ごすことで言葉の壁を超え，イギリスという国が，イギリスの２年生の子どもたちとの交流が身近に感じるようになったと思います。

今年度はお互いの学校の様子や文化を紹介するだけでなく，イギリスと日本と（時差はありますが）同じ日に同じ野菜や花の種を蒔き，成長を観察して報告しあっています。

（JAPAN21 URL:　http://www.japanuklive.org.uk/english/index.html）







From Editors

トップページでご紹介しました夏期教科別研修会を７月に開催します。ふるってご参加ください。

詳しい情報は本校ＨＰをご覧ください。

和歌山大学教育学部附属小学校
〒640-8137　和歌山市吹上１丁目４番１号
TEL　（０７３）４２２－６１０５
FAX　（０７３）４３６－６４７０
URL　http://www.aes.wakayama-u.ac.jp
Mail　fuzoku@center.wakayama-u.ac.jp