



Viet Nam

学校名: 吉川市立美南小学校

氏名: 増子 美香

[担当教科: 全教科]

- 実践教科等: 算数
- 時間数: 3時間
- 対象生徒: 第6学年
- 対象人数: 131人(4クラス)

1 単元名「算数卒業旅行 ～国際コース～」

2 単元の目標

ESD の視点に立った学習指導で重視する能力・態度(国立教育政策研究所が例として示したもの)

- 他の国の筆算に興味をもち、算数・数学に関する興味を広げる。
【多面的、総合的に考える力】
- 他の国と日本を比べ、共通点や相違点に気づくことができる。
【批判的に考える力】
- 他の国の考えを認め合い、それぞれの文化を尊重する見方や態度を育てる。
【つながりを尊重する態度】
- 協調学習(ジグソー法)により、多様な考え方を活かし主体的・対話的で深い学びができる。
【コミュニケーションを行う力】【他者と協力する態度】【進んで参加する力】

3 単元の指導について

(1)教材観

この単元は、算数の不思議さ、おもしろさ、国や地域による算数の共通点や相違点、中学校数学への関心を引き出すことをねらいとしている。

第1時:世界の数の読み方について、教科書では8つの言語で数の読み方を示している。(日本語・韓国語・中国語・英語・フランス語・ロシア語・スペイン語・イタリア語)今回はそれに加えて、研修で学んできたベトナム語も一緒に扱う。児童は、世界の様々な数の読み方を体験することができる。次に読み方の構成に目を向け、11や12が特別な読み方や、一の位の数詞を先に読んでいることに気づくことができる内容である。(特別な読み→英語で11はイレブン)(一の位の数を先に読む→日本語や中国語、韓国語、ベトナム語も、「じゅう」と「いち」を組み合わせた完全な十進構造)また、かけ算九九を読む活動を通して、九九を覚えやすいのは、十進構造になっている日本語の特性によるものであることに気づくことができる内容である。世界の様々な数の読み方などの楽しさを味わうとともに、日本語と他の国の共通点や相違点にも比較しやすい内容だ。

第2時:繰り下がりのあるひき算では、5つの国(スウェーデン、タイ、モンゴル、ベトナム、ドイツ)の筆算を扱う。ドイツやベトナムでは、繰り下げるのではなく、被減数と減数とも10を加えて計算する方法を用いている。その他の国は、日本と同じように十の位から繰り下げて一の位を計算する方法である。

わり算の筆算では、6つの国(フランス、インド、韓国、ブラジル、アルゼンチン、ベトナム)のやり方を扱う。書き方の違った筆算に触れることによって、部分積や余りなど途中に出てくる数がどのような意味をもっているか、再認識させることができ、わり算の筆算についての理解を深めることができる教材である。

第3時:おつりの求め方では、補加法の考え方にふれる。日本では、減加法や減減法を用いたひき算でおつりを求めることが多い。しかし、ヨーロッパやアメリカでは補加法の考えを使う場合が多い。考えの違いを知ることができ、異文化を理解することができる教材である。

(2)児童観

総合的な学習(6年 開け世界の扉)や、道徳(6年 のこされたエビになみだ、アフリカで米作りをする)、社会科(5年生 我が国の国土と自然、農業と産業、工業生産)、フォトランゲージ～この国ってどこの国?アジアの一員として～、SDGSとは?～日本の達成度って～等で、世界の国のことを学んできた。事前アンケートでは、「他の国に興味がある。81%」「よさや違いを理解している。51%」「他の国の筆算を体験したことがある。0%」という結果だった。このことから、他の国に興味があるが、本単元の算数の世界の数の読み方や世界の筆算、おつりの求め方を体験することは、初めてであることが分かった。

た。この機会は児童にとって新しい発見につながる。算数を通して、世界に興味や関心を広げ、他の国と日本を比べ共通点や相違点に着目してほしいと考える。

(3) 指導観

算数・数学は本来生活に密着した学問であるため、それぞれの国や地域で発達してきた。しかし、数や図形を扱う教科のため、言語環境が多少違っていても、その内容を理解することができる。そこで、他の国の算数の考え方について紹介するとともに、日本と比べた共通点や相違点に気づけるよう指導していく。日本とは違う考え方も認め合い、それぞれの文化を尊重する見方や態度を育てたい。

他の国の筆算の書き方や方法の共通点と相違点について気づいたことを話し合うために、協調学習(ジグソー法)を行う。その活動を通して、多様な考えを活かし主体的・対話的に深い学びができるようにしたい。

4 評価規準

観点	関心・意欲・態度	数学的な考え方	技能	知識・理解
評価規準	・他の国の筆算に興味をもち、協調学習を通して、共通点や相違点について気づいている。	・学習してことを振り返り、他の国と日本の国を比べて、共通点や相違点を考えている。	・世界の数の読み方を活用したり、世界の筆算、おつりの求め方を解いたりすることができる。	・世界の数の読み方や世界の筆算、おつりの求め方を理解している。
評価方法	・ワークシート ・発言 ・学習の様子	・ワークシート ・発表ボード	・ワークシート ・買い物体験	・ワークシート ・話し合い

5 単元の構成

時	小単元名	学習のねらい	授業内容
1	世界の国の数の読み方 ～日本と似ているところや違うところ～	・世界の国で使われている数の読み方を知る。 ・他の国と日本を比べ、共通点や相違点に気づくことができる。	・教科書に紹介されている8つの言語で、1から12までの数字の読み方を扱う。 (日本語・韓国語・中国語・英語・フランス語・ロシア語・スペイン語・イタリア語) ・いろいろな言語での数字の読み方を知る。 ・数の読み方は、言語によって違うことに気づく。 ・教科書にはない、ベトナムの数字の読み方のVTRを見せる。 ・それぞれの国の読み方の特徴に気づく。(11、12を比べてみる。) ・それぞれの国の言語での数の読み方でかけ算九九を構成する。
2 本時	世界の国の筆算 ～日本と似ているところや違うところ～	・世界で使われている筆算の方法を知る。 ・他の国と日本を比べ、共通点や相違点に気づくことができる。	・それぞれの国の筆算の方法を予想し、説明する。 ・ひき算→スウェーデン、モンゴル、ドイツ、タイ、ベトナム ・わり算→フランス、インド、韓国、ブラジル、アルゼンチン、ベトナム ・それぞれの国の筆算を比べて、似ている点や違っている点を探し、話し合う。 ・ベトナムの問題集を解いてみる。
3	おつりの数え方 ～日本と似ているところや違うところ～	・外国のおつりの求め方を考える。 ・他の国と日本を比べ、共通点や相違点に気づくことができる。	・教科書の補加法についてイラストを見て理解し、説明する。 ・教科書にはない、ベトナムのおつりの考え方を考える。 ・他の国のおつりの求め方を使い、学級内で買い物体験を試してみる。

6 授業事例の紹介

小単元名【 世界の国の筆算 ～日本と似ているところや違うところ～ 】

(1) 指導案

(ア)実施日時 11月30日(金)第6校時

(イ)実施会場 6年3組教室

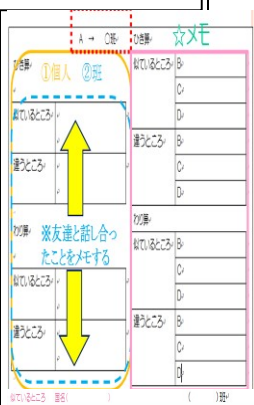
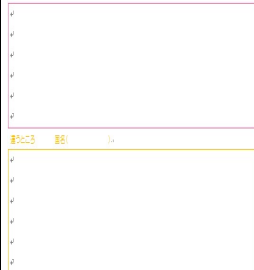
(ウ)本時の目標

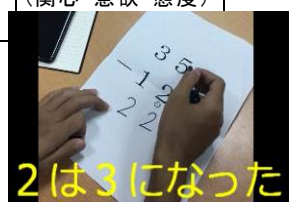
- 他の国の筆算に興味をもち、算数・数学に関する興味を広げる。
- 他の国と日本の筆算を比べ、共通点や相違点に気づくことができる。

(エ)指導のポイント

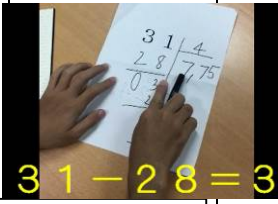
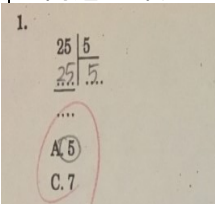
- 教科書には、載っていないベトナムの筆算の動画を扱い興味を引き出す。
- 協調学習(ジグソー法)により、多様な考え方を活かし主体的・対話的に深い学びができるようにする。
- ベトナムの問題集を使い、他の国の算数により興味をもてるようにする。

(オ)本時の展開

過程・時間	指導内容	学習活動	指導形態	指導上の留意点	評価 (評価規準・評価方法)
2	1 既習学習の提示	・既習学習のひき算とわり算の筆算を確認する。 ひき算(351-127) わり算(31÷4)	一斉	・被減数を1つ上の位から繰り下げることを確認する。(ひき算) ・筆算の書き方や、商と余りの場所を確認する。(わり算)	
1	2 本時の課題の提示	・本時の課題を確認する。 世界の筆算と日本の筆算と比べて、似ているところや違うところを見つけよう。			
10	3 エキスパート活動の説明	【エキスパート活動】 ・各資料(ひき算、わり算)で、計算の仕方を予想する。 ・似ているところや違うところをワークシートに書きこむ。 ・同じエキスパート同士で、内容を共有する。 A (スウェーデン、フランス) B (ドイツ、インド) C (モンゴル、韓国) D (タイ、ブラジル、アルゼンチン)	個人 グループ	・やり方が、分からない児童には、助言をする。 ・各エキスパートで、筆算のやり方が合っているか確認する。 ・ジグソー活動で、意見を伝えられるように、自分の考えや友達の考えをプリントにまとめるように促す。	
13	4 ジグソー活動の説明	【ジグソー活動】 ・エキスパートで学んだことを、説明する。 ・日本と比べて、似ているところや違うところを、グループでまとめる。(発表用シートに書く。)	グループ	・プリントにメモをとりながら、話し合いをするように指示する。 ・発表用ボードに、まとめさせる。	
7	5 クロストークを進める	【クロストーク活動】 ・各班の発表を聞いて、意見を共有する。	全体	・繰り下がりのあるひき算や、わり算では日本と同じ考え方の国や違う考えの国があることをとらえさせる。	・外国の筆算に関することに興味をもち、共通点や相違点を見つけ出そうとしている。 (関心・意欲・態度)



JICA 教師海外研修 授業実践報告書フォーマット

5	6 ベトナムの筆算の動画を流す	・ベトナムの動画をみて、似ているところや違うところを発表する。	全体	・ひき算→筆算の書き方は同じだが、考え方はドイツと同じ。 ・わり算→筆算の書き方とやり方はフランスと同じ。	
2	7 まとめ	・本時のまとめを、ワークシートに書く。	個人	・やり方や筆算の書き方が異なっても、答えが同じことを確認する。	
		世界の筆算と日本の筆算を比べると、似ているところや違うところがたくさんある。しかし、どの方法でも答えはすべて同じ。			
2	8 問題を出題し答え合わせをする。	・ベトナムの問題に取り組む。 ・ベトナムの筆算方法で、計算する。		・ベトナムの国のやり方で取り組めるように、助言をする。	※問題一部分 
3	9 振り返り	・本時の振り返りをワークシートに書く。		・本時の振り返りができるように、課題に戻ってから書かせる。	A. 5 C. 7 B. 6 D. 4

(カ)板書



(2)授業の振り返り

【成果】

- ・現地の大学生に協力してもらった筆算の動画を流すことで、順を追って視覚的に筆算のやり方が分かり、他の国と比べることができた。また、児童は真剣に動画を見ていて、より興味を引き出した。
- ・協調学習(ジグソー法)により、多様な考え方を活かし主体的・対話的な深い学びができ、筆算の形や計算の順番等の共通点や相違点にたくさん気づいていた。普段、算数が苦手な子も興味をもち、意欲的に取り組んでいた。ワークシートや感想には、たくさんの学びの跡が残っていた。
- ・地図も活用することで、近隣国は筆算のやり方に共通点があることにも気づいていた。社会科で学習した歴史や植民地にも視点を当てて、考えを予想したり発見したりして、他の教科にも繋がりを感じた。「以前、韓国は日本の植民地だったよね?」「フランスとベトナムは、遠いのに何で同じなのだろう。」等
- ・終末にベトナムの問題集を使うことで、本時の内容を深めることができた。ベトナムの筆算が、やりやすい子ややりにくい子と意見が分かれ、いろんな捉え方があることに気づいていた。何人かの児童は、他の国から来た子ってやりにくいことってたくさんあるのでは?と違った視点から考えを深めていた。
- ・ベトナムの筆算の動画を残しておくことで、他の教諭や来年度にも、引き継げる授業ができた。

【課題→改善策】

- ・協調学習(ジグソー法)は、内容が盛りだくさんになり、時間配分を的確に考える必要がある。
 - エキスパート(個人)は、時間は少しでよい。ジグソー(グループ)時間のバラつきがないようにする。
 - 言葉で繋ぐのではなく、筆算の図に書き込みをして、説明することでより伝えやすくなる。
 - クロストークを次回にする方法もある。そうすることで、子ども達が自主的に調べてくる時間も確保することもでき、本時の時間にも余裕が生まれる。

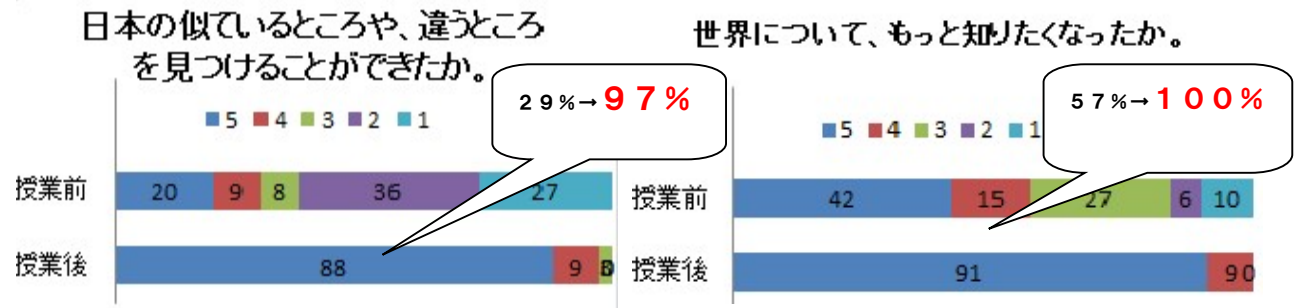
(3) 使用教材

- ・ベトナムの数字の読み方(現地ガイドさんの動画)
- ・ひき算、わり算の筆算のやり方(現地の大学生に協力してもらった動画)

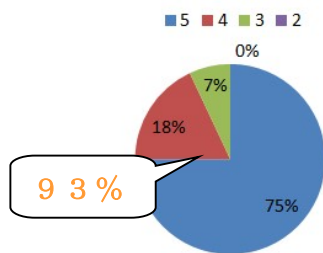
<p>① 世界の筆算</p>	
<p>・新編 新しい算数6 (東京書籍)</p>	<p>・ベトナムで買った筆算の問題集や教科書</p>

7 単元をととした児童生徒の反応/変容

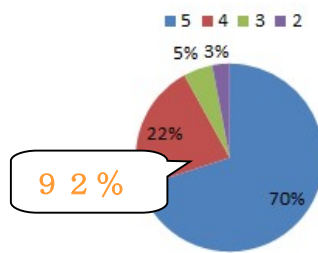
(5 そう思う 4 ややそう思う 3 どちらでもない 2 あまり思わない 1 そう思わない)



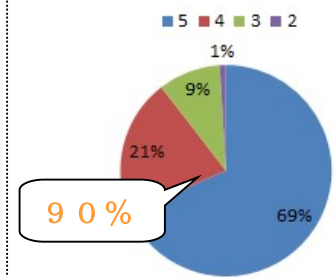
似ているところや違うところを見つけることができましたか。



世界の筆算を学んで、他の国の筆算も知りましたか。



世界について、もっと知りたくなりましたか。



【児童感想】

- 日本と数字の数え方を比べてみて、すごく面白いと思った。また、こんな授業をしてみたい。
- 日本と数の仕組みが同じ国があって驚いた。発見した時には、思わず声を出してしまった。
- 今までは、日本と英語の数字の読み方しか知らなかったので比べてみて、とても面白かった。
- ベトナムの筆算がフランスと似ていたのは、フランスの植民地だったことが関係していそうだから、ベトナムの歴史を調べてみたくなった。そうすれば、謎が解けそう。
- 日本の筆算しかやったことがないので、他の国をやると、新鮮だったが筆算のやり方が1回では分からなかった。他の国の人も1回では、難しいこともたくさんあると思った。これからは、そんな考え方をもって生活したい。いろいろな国の筆算のやり方を学び、できるようになって人に教えられるようになりたい。
- 自主学习で、違う国の筆算にも取り組んでみたい。今日学んだことを、人に伝えたいと思った。
- 筆算は世界共通だと思っていたから、新たな発見ができた。答えが同じだから算数って面白い。
- 授業を受けて、世界への興味が強くなった。近隣の国が、日本と同じ筆算で驚いた。
- エキスパートで考えた国を、友達に説明できて、友達と話し合えて達成感があつた。
- ベトナムの筆算のやり方が、特に面白かった。教科書にない国を、ベトナム以外にも知りたい。
- 日本の筆算との共通点や相違点を発見できて、魅力的だった。自分の考えをたくさん書いて嬉しかった。

8 授業実践全体の成果と課題及び課題の改善策

段階	項目
P 計画	・教科書の流れを踏まえて、ベトナムの特徴を活かさせる指導案を作成した。 ・他の国と日本の算数を比べ、共通点や相違点に気づき、興味もてる内容にした。
D 実施	・現地で撮ってきた動画や、購入した問題集を活用して日本と各国とベトナムを繋げた。 ・共通点や相違点に気づけるように、国の組み合わせやICTやジグソーを取り入れた。
C 検証	・教科書にない国を取り上げることで、興味をもつことができ、ベトナムの特徴を活かした。 ・他の国の算数を初めて知った児童が多く、意欲的に活動し共通点や相違点に気づいた。
A 改善	・他の国の動画もあると、視覚的にイメージすることができ、より深まると感じた。 ・たくさん共通点や相違点に気づけるため、時間配分を検討する必要がある。

【その他の実践(一部)】

↓道徳「米づくりがアフリカを救う」(国際協力・青年海外協力隊)

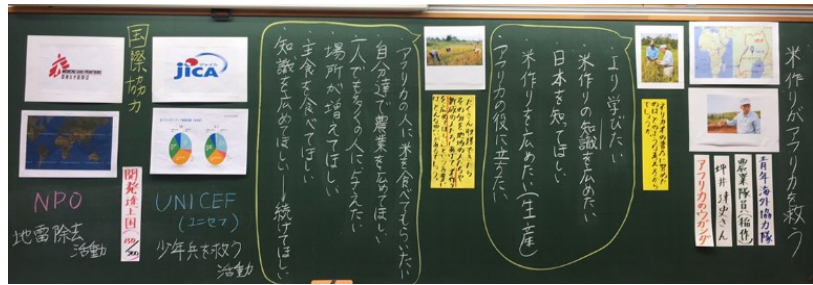


↑テーマが変わる国際コーナの教室掲示(日本のアニメ ドラえもん)



↑フォトランゲージ

~この国ってどの国?アジアの一員として~



- ・海外で活躍する日本人ってすごいと思った。その国の場所に合った教え方をしていることに、感動した。私も将来、人の役に立つことをしたい。
- ・知っている知識を他の国に教えていて、日本の誇りだと思った。
- ・誰かのために、一生懸命になれる尊敬される人間になりたい。
- ・日本の助けてもらったこともあるから、いつか開発途上国を助けたい。

↓SDGsとは?~日本の達成度って~ 授業後の掲示物



- ・SDGsという言葉を知りました。世界で決めたと聞いてより驚きました。今日、そのことを学べてよかった。(4 質の高い教育をみんなに)
- ・一人ひとりが課題を達成すれば、大切な地球を守ることができます。
- ・日本の課題が分かった。もっと私達にできることってたくさんあるのでは。
- ・日本で当たり前でも、世界では当たり前ではないこともあると知った。
- ・魚が好きだから、守りたい。けれど、世界が協力しないといけないと思った。
- ・自然が好きだから、何かSDGsの取り組みに参加や協力したい。

9 教師海外研修に参加して

今まで、国際理解の授業をしていても最後の終末は、相手のために自分達ができることで終わっていたように感じる。回数を重ねるごとに違和感があった。しかし今回、JICA ベトナム事務所での講話等で「ほどこしではないこと。」「ベトナム人が主役になるように。」「地域住民に合うように。」というキーワードがたくさん聞けた。今まではどちらかと言うと、やってあげる視点で終わっていることに気づくことができた。やってあげるのは簡単だが、持続可能な社会になることもできなければ、その場限りで終わってしまう。相手のニーズを知り、相手を理解し、共に行うことの大切さを学べた。大きな収穫であった。

今回、モー村や小学校視察や平和村視察で子ども達を触れ合う場面がたくさんあった。言葉が分からなくとも、通じることはたくさんあると感じた。体を動かす遊びや、歌、お絵かきなどの活動を通して、子ども達との距離がどんどん縮まっていくのが分かった。「子ども達の笑顔は、世界共通」だと感じた。子どもが、素直に楽しんでいる時には、自然と笑顔が溢れるものだ。ぜひ、教育者として子ども達が笑顔になれる学級経営や、笑顔いっぱいになるクラスを作りたいと改めて感じた。

教師海外研修で学んだことを、今年度様々な所に活用することができた。小学校教諭だからこそ、どの教科でも指導することができ、自分のクラスをもっていることで継続的に取り組むことができた。給食にベトナム料理がでた時は、その話題で盛り上がり、子ども達の関心や興味が増しているのを感じた。自習学習で調べる児童もたくさんいた。自分の思いは、伝わるのだと実感する瞬間であった。

今後も、自分自身が常に国際理解にアンテナを高くもち、知識を得て伝えていく使命感をもった。今回、SDGsについて学んだ後、街中を気にしてみるとたくさんの気づきがあった。子ども達も同じだっただろう。知識を得ると世界が広がっていくと思う。教育に関わる者としてこれからも、国際理解や持続可能な社会について研究し、未来の子ども達に伝えていきたい。