

自ら考える力と育心学習指導の工夫



平成22年3月

後志教育研修センター

目 次

◇ 発刊に寄せて	1
【第1章】 研究の概要	
1 研究主題	2
2 目指す子どもの姿	3
4 研究仮説	4
4 研究の視点	5
5 研究の計画	5
6 研究構造図	7
【第2章】 研究の内容	
I 視点1	
はじめに	8
1 「基礎的・基本的な知識や技能を習得及び活用する学習活動」と 「これまでに培われてきた力を発揮して問題解決に取り組む探究的な学習活動」	8
2 単元構成を考える際に	9
II 視点2	
1 「課題意識（問題意識）」を生む導入時の工夫	12
2 「自分なりの考えをもつ」ための教師の支援策	14
3 仲間と共に学ぶ場を意図的に設定する	16
III 視点3	
1 評価の充実と授業改善	19
2 3つの評価	19
3 「いつどこで・何を・どのように」評価するのか	20
4 努力を要する子どもへの手立て	21
4 学習過程を評価し、指導の改善に生かす	21
【第3章】 今年度の検証授業	
1 小学校の検証授業（小4「算数」）	24
2 小学校の検証授業（小3「社会」）	34
3 中学校の検証授業（中2「国語」）	43
4 中学校の検証授業（中3「体育」）	46
【第4章】 成果と課題	
1 研究の内容にかかわって	53
◇ あとがき	56

発 刊 に 当 た っ て

後志教育研修センター

所長 和 田 徳 夫

後志教育研修センターでは、事業の一つとして調査研究事業を推進しており、町村から選ばれた所員が研究委員会を組織して研究に取り組んでおります。「自ら考える力を育む学習指導の工夫」を研究主題として三年計画の今年度は最終年度に当たります。三年間の研究のまとめを紀要として発刊されますことに際し、心より感謝と敬意を表します。

さて、本調査研究のキーワードは「習得」「活用」であると考えます。習得・活用がなぜ必要なのか。それは「基礎・基本の定着」が学習指導を展開する上で何よりも大切であること。課題意識をもって学習していくためには、習得した基礎的・基本的な知識や技能を活用していくことが大切である。という理論背景で研究の深化を図って参りました。

「習得」「活用」これらの言葉を聞いてやはり教育の歴史は繰り返されるという感じがいたします。「ゆとりと充実」という言葉が出てきたときには、知識偏重、偏差値重視ということの反省からゆとり教育が叫ばれたと思いますし、もっと昔には、理科でいうと生活単元学習が重視され、活動を中心にしたために子ども達に何が身に付いたかが問われる時代もありました。そのことを受けて、系統性の学習が求められ基礎・基本の定着が求められた時代もありました。最近ではまたこの系統性を重視する動きが出てきております。言葉としては、「習得」「活用」となってきましたが、単元構成、学習指導過程、評価のそれぞれの段階で習得と活用のバランスをとって指導に当たることが大切であることがこの研究を通して確認されたのではないかと考えます。

本年度九月に第六十四回北海道教育研究所連盟研究発表大会後志大会が倶知安町で開催されました。センター所員が一丸となってこの大会を成功裏に終わらせることができました。第一部会（学びの部会）でも後志の研究が発表され、研究に携わった所員の方々にとっても印象に残った大会であったと思います。

終わりにになりましたが、この研究に当たり数多くの検証授業を提供された先生方、理論と実践を結びつけ、3年間の研究をまとめてくれた研究委員の方々、それを側面から支えていただきました校長先生方、公務多忙の中ご指導いただきました後志教育局指導主事の方々に厚くお礼申し上げ発刊の挨拶といたします。

第1章

研究の概要

〈第 1 章〉 研究概要

1. 研究主題

(1) 研究主題

自ら考える力を育む学習指導の工夫

(2) 主題設定の理由

学校教育における
今日的な課題

現行学習指導要領実施後の各種調査に基づき、子どもの学力や学習状況、生活を見たとき、基礎的・基本的な知識・技能を徹底して身に付けさせ、自ら学び自ら考える力を育成するというねらいが必ずしも十分達成できていない状況が見られたり、読解力の低下、学習意欲や学習習慣が十分でないという問題、学習や職業に対する意欲、規範意識や体力の低下など、さまざまな問題が提起されたりしている。

こうした状況にあって、学校教育の果たす役割を考えたとき、基礎・基本を徹底し、自ら学び自ら考える力を育成することにより、「確かな学力」をはぐくみ、「豊かな人間性」やたくましく生きるための健康や体力なども含め、どのように社会が変化しても必要なものとなる「生きる力」の育成を進めることがますます重要となってきた。

「確かな力」を育成
するための課題

学ぶ意欲を向上させ、「確かな学力」を育成することは、学校教育の基本的な役割である。「確かな学力」を育む手立てとして、基礎的・基本的な知識・技能の育成と、自ら学び自ら考える力の育成を、対立的あるいは二者択一的にとらえるのではなく、この両方を総合的に育成することが大切である。

そのために、

- 基礎的・基本的な知識・技能を確実に定着させる。
- 理解・定着を基礎として、知識・技能を実際に活用する力を育成する。
- 活用する力を基礎として、実際に課題を探究する活動を行い、自ら考える力を高める。

ことが必要であり、これらが総合的に関連し合っ子どもたちは力を伸ばしていくものとする。さらには、子どもたちの知的好奇心を刺激し、学ぶ意欲を高めたり、知識・技能を体験的に理解させたりする上で、これらの考え方を盛り込んだ単元構成や学習過程を創りあげていく必要がある。

また、学んだことを実生活における活用する力を育むことが、我が国だけでなく、国際社会においても求められている。

そのために、

- 体験から感じ取ったこと表現する力
- 情報を獲得し、思考し、表現する力
- 知識・技能を実生活で活用する力
- 構想を立て、実践し、評価・改善する力

などに目を向け、指導内容との結び付きなどを明確にしなが、各教科等

を横断した実践を積み上げていき、育んでいくことが必要である。

前次研究の成果と課題

当研修センターでは、平成16年度より3年次計画で、「基礎・基本を大切にした学習展開と評価の工夫」と研究主題を設定し、研究を進めてきた。基礎・基本を踏まえた指導計画と評価計画の一体化や、子どもたち同士のかかわり合う場面を意図的に設定することなど、検証授業を通し、具現化できたことが大きな成果である。

しかしながら、より意欲的な学びへとつなげていくための指導計画作りや個に応じた指導の在り方、また多面的に子どもたちを見取るための評価、子どもの声を生かす評価の在り方等、より研究を深める必要性があげられた。

本研究の目的

このようなことから、「確かな学力」を育成するためには、学ぶ意欲を高めると共に、自ら考える力を育むことが重要であると考え、「習得・活用・探究」をキーワードに、「単元構成」や「学習過程」、また「より効果的な指導につながる評価」に焦点を当て、研究を推進することを目的とし、本研究主題を設定した。

2. 目指す子どもの姿

〈目指す子どもの姿〉

〇既習や経験を生かして
問題解決に取り組む子ども

〇意欲にあふれ、
仲間と共に学ぼうとする子ども

〇知的好奇心にかられ、
さらに学び続けようとする子ども

※授業場面での
目指す姿は…

- 課題を見付けることができる、把握することができる。
- 解決の見通し（方法・結果）をもつことができる。
- これまでの経験をしかし、よりよい解決方法を選択したり、判断したり、考えたり、発見することができる。
- 解決したことから新たな課題を見付けることができる。
- 自分の考えを分かりやすく表すことができる。
- 友だちの考えのよさに気付くことができる。
- さまざまな意見の共通点や相違点を見付けることができる。
- 自分の学びを振り返ることができる。
- 学んだこと（知識・理解、方法、考え方等）を次の学びに生かすことができる。 など

3. 研究仮説

【仮説1】「基礎的・基本的な知識や技能を習得及び活用する学習活動」と「これまでに培われてきた力を発揮して問題解決に取り組む探究的な学習活動」を効果的に盛り込んだ単元構成の工夫を図ることにより、基礎・基本の定着と共に思考力・判断力・表現力等を育むことができる。

【仮説2】問題解決的な学習を基盤とし、「課題意識（問題意識）」をもちながら、解決に向けた「自分なりの考え」をもとに「仲間と学び合う場」を意図的に設定した学習過程とその指導の在り方を工夫することにより、「自己解決力」が育まれるとともに「学ぶ楽しさ」を味わい、学ぶ意欲を向上させることができる。

【仮説3】単元を通した意図的・計画的な評価を適切に行い、次の指導に生かしていくことにより、基礎的・基本的な知識や技能の定着が個に応じて図られていくとともに、「わかる」喜びを実感しながら学びを連続させていくことができる。



4. 研究の視点

視点1

「基礎的・基本的な知識や技能を習得及び活用する学習活動」と「これまでに培われてきた力を発揮して問題解決に取り組む探究的な学習活動」を効果的に盛り込んだ単元構成の工夫改善

視点2

問題解決的な学習を基盤とし、「課題意識（問題意識）」をもちながら、解決に向けた「自分なりの考え」を基に「仲間と共に学び合う場」を意図的に設定した学習過程とその指導の在り方の工夫改善

視点3

単元を通じた意図的・計画的な評価を次の指導に生かしていくための工夫改善

5. 研究計画

(1) 年次計画

第1年次 研究計画

【第1年次】平成19年度（2007年度）「理論研修と実践」

- 前年次研究の振り返り
- 「研究主題」「主題設定の理由」「研究仮説」「研究の視点」の決定
- 理論研修と資料収集
- 所員の検証授業
- 中間報告書の作成

第2年次 研究計画

【第2年次】平成20年度（2008年度）「理論研修と実践」

- 第1年次研究の振り返り
- 「研究主題」「主題設定の理由」「研究仮説」「研究の視点」の見直しと修正
- 理論研修及び資料収集、より具現化する授業構築
- 所員の検証授業
- 中間報告書の作成

第3年次 研究計画

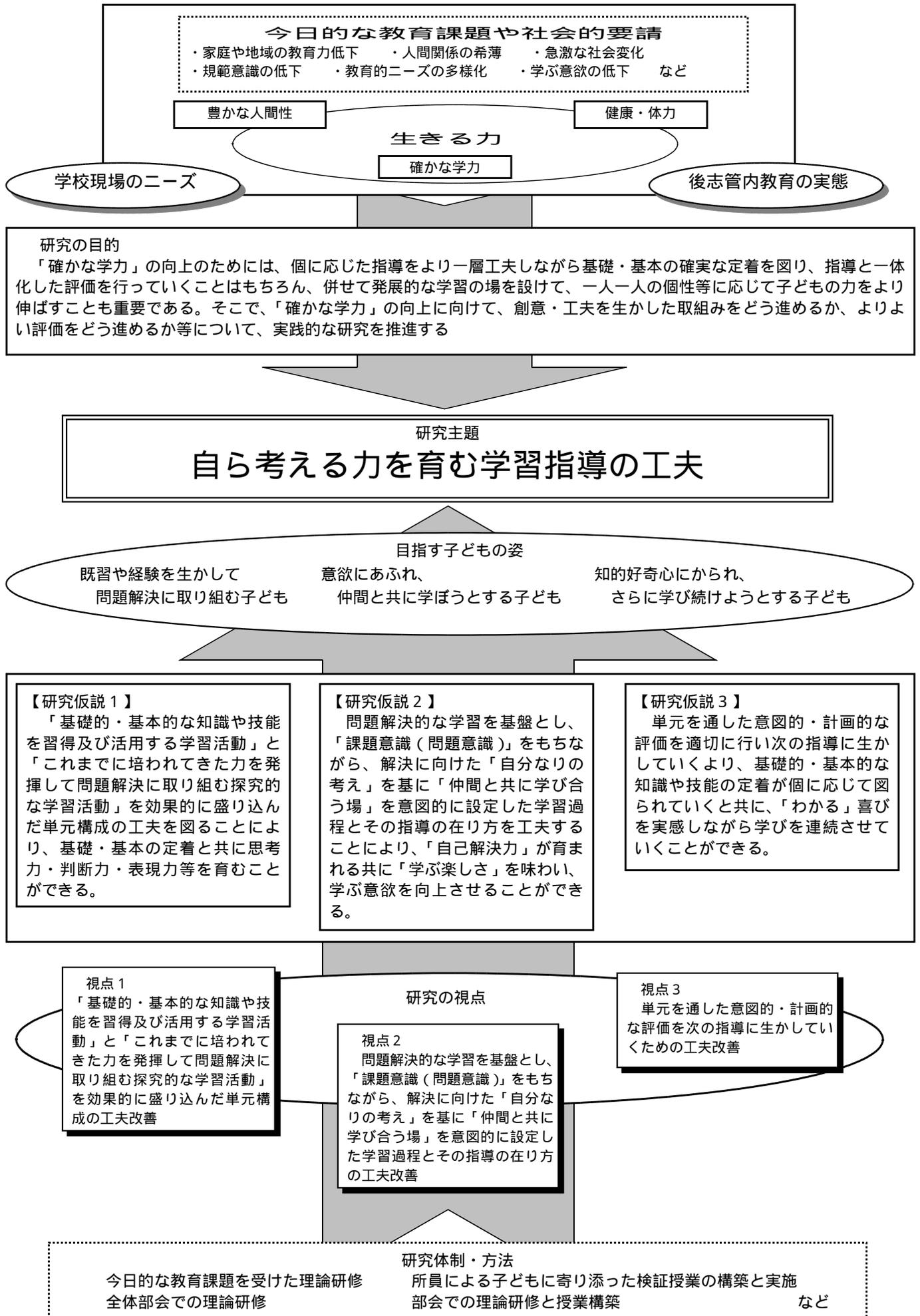
【第3年次】平成21年度（2009年度）「理論研修と実践」

- 第2年次研究の振り返り
- 「研究主題」「主題設定の理由」「研究仮説」「研究の視点」の確立
- 所員の検証授業
- 研究の成果と課題の整理
- 研究紀要（最終報告書）の作成

(2)今年度の年間計画スケジュール

月 (委員会)	研究推進スケジュール	備考・その他
5月第1回	○理論研修、情報交換・収集 ・「今求められてる学習指導とは」 ・「研究主題」「主題設定の理由」「研究仮説」 「研究の視点」の最終確認	
6月第2回	○理論研修、授業の姿の具体化、検証授業について ・「研究主題」「主題設定の理由」「研究仮説」 「研究の視点」 確立 ・目指す授業の姿の具体化 ・研究体制の検討、確立 ・最終報告まとめ準備	※「研究体制の検討」とは、仮説や視点で重点化を図った部会を構成するなど、10名の体制で、機能的・効果的に研究を進められるように体制作りをすることである。
7月第3回	○理論研修、道研連研究大会発表準備 ・最終報告用発表映像作成 ・「研究の視点」具体化	※これまでの研究内容に関わる討議結果を踏まえ、授業（実践）を基に、目指すべき姿を討議。
8月第4回	○理論研修、道研連研究大会発表準備 ・最終報告用発表補助資料作成 ・「研究の視点」具体化	◆ 8 / 6 後志教職員夏季研
9月第5回	○理論研修、道研連研究大会発表 ・研修講座	◆ 9 / 17 道研連後志大会参加 ◇ 9 / 18 研究発表
10月第6回	○理論研修、最終報告まとめ準備 ・「研究の視点」成果と課題 ・「検証授業」成果と課題	
11月第7回	○理論研修、最終報告まとめ準備 ・「研究の視点」成果と課題 ・「検証授業」成果と課題 ・最終報告書原稿検討	
1月第8回	○理論研修 ・最終報告書原稿最終確認 （「主題」から「実践」まで含んで）	

6. 研究構造図



第2章

研究の内容

第2章 研究の内容

はじめに

「形式的な」問題解決的な学習の改善

本研究では、問題解決的な学習を基盤としながら学習指導の在り方を探っている。これまでも問題解決的な学習を基盤として研究が進められ、多くの検証授業を通して、その効果が明らかとなっていることは確かなことである。

しかしながら、日常の実践の中で問題解決的な学習が展開されていても、それは学習過程を形式的にとらえた実践が多いのではないかという課題が、全国的にもまた管内小中学校の現場でも指摘されている。

ここでいう「形式的な問題解決的な学習」とは、

子どもが問題意識をもって、その解決に取り組むような展開ではなく、受身的な学習となっている。（おもしろそうだ、やってみよう）

学習課題が子どもにとって必要感や切実感がないまま解決に取り組んでいる。（どうしてかな？不思議だな？）

自力解決で一人ひとりの子どもたちが自分なりの考えをもったとしても、それを生かすことをせず、全体で練り合うことのないまま教師から一方的な形でまとめが提示されている。（みんなはどうしてるんだろう？なるほど自分もこうしてみたいな。）

身に付いた知識や技能、考え方を活用し、新たな課題を解決したり、子どもの生活に生かしていく工夫が乏しい。（次はこんな事がしたいな。じゃこれはどうなんだろう。）

などのことを指摘されるような学習である。

これらの管内教育現場における課題を踏まえるとともに、各教科の特性を生かしながら単元構成の在り方を見直し、構築していくことが大切であると考え。

*): 目指す子どもの思い

【視点1】

「基礎的・基本的な知識や技能を習得及び活用する学習活動」と「これまでに培われてきた力を発揮して問題解決に取り組む探究的な学習活動」を効果的に盛り込んだ単元構成の工夫。

1. 「基礎的・基本的な知識や技能を習得及び活用する学習活動」と

「これまでに培われてきた力を発揮して問題解決に取り組む探究的な学習活動」

(1) 「基礎的・基本的な知識や技能を習得及び活用する学習活動」とは

学習指導を展開する際に「基礎・基本の定着」が図られることが何よりも大切である。まずはその単元で身に付けなければならない基礎・基本を教師がしっかりと明確にすることが必要であり、それを単元全体を通して子どもがどのようにして身に付けていくかという道筋を計画していくことが重要となる。

単なる教え込みではなく、考えさせる指導の工夫を

その過程において、単に教え込みの学習時間とするのではなく、子どもたちに課題意識をもたせ、学習意欲を喚起する工夫が重要となる（視点2とのかわり）。基礎・基本の習得を第一の目的とした授業でも、教え込みに終わるのではなく、「教師からの指導事項」と「子どもたちが考えた、気付いたりできる事項」を明確にし、指導の工夫も図っていくことが必要と考える。

さらに、習得した基礎的・基本的な知識や技能を活用し、新たな問題を解決する場面の設定も必要である。生きて働く力を培うには、身に付いた知識や技能を使うことができるという実感を伴わなければ、子どもにとって、有意義な学習となったとは言えないと考える。

「習得」と「活用」の関連

「習得を中心とした学習活動」と「活用を中心とした学習活動」は、明確に分離できるものではなく、相互に関連しあい、時には1単位時間のなかに両方のねらいが含まれる場合も考えられる。

新たに学ぶ事項として知識技能の獲得・定着としての「習得」獲得、定着した事項を「活用」し、問題解決的な学習を行う(習得 活用)更に高次の学びにスキルアップする際の「習得」(活用 習得)既習事項を「活用」させ、問題解決的な学習をする際に必要な基礎・基本の知識・技能の必要性に気付き自ら獲得しようとする「習得」以上のように、「習得」から「活用」、そしてまた高次の「活用」から「習得」など常に関連し合っており、明確に分けられるものではないと考える。また、教材についても「習得」を目的としたものか、「活用」力をつけるためのものかを意識して作成し、授業のどの場面で取りませれば効果的かを考えることが重要である。大切なことは、単元を通して、子どもに身に付けたい力は何かを明確にし、その学習内容と学習活動に整合性がもたれ、効果的に位置付けられているかということと、それは、最終的に生きて働く力として、「思考力・判断力・表現力」を育むことだと常に教師が認識することと考える。

(2)「これまでに培われてきた力を発揮して問題解決に取り組む探究的な学習活動」とは

本研究における探究的な学習活動とは、子どもがこれまでに培われてきた力を発揮して問題解決に取り組む姿を目指して行われるものと考えられる。したがって、さまざまなパターンがあるものであり、その教科または単元によって臨機応変に単元全体の中に位置付けられるものである。たとえば、

教科・単元の特性を生かす

総合的な学習において、問題解決的な学習として展開されるもの
単元終末に位置付け、それまでに身に付いた知識や技能を発揮し
発展的な学習として展開されるもの
単元のはじめに位置付け、探究していくことで新たな疑問等が生まれ、それらを解決するために、学習のスタートとして展開されるもの

などが考えられる。

これらについては、上記でも述べたが、教科や単元の特性によって、その学習効果が得られるように考えて設定されることが大切である。

2. 単元構成を考える際に

これまで述べてきた「基礎的・基本的な知識や技能を習得及び活用する学習活動」は、1単位時間のなかで明確に分けられないことも考えられる。何よりも大切なことは、教科・単元の特性を踏まえ、また子どもたちの実態に応じ工夫された単元構成となることが重要である。

このように学習内容のねらいに沿い、上記にある学習活動が効果的に位置付けされた単元構成の工夫を図ることにより、基礎的・基本的な知識や技能が身につく、それを生かしながら、思考力・判断力・表現力等が単元を通して育まれ、子どもの学習意欲を高めていくことにつながると考える。

以上のことから、単元構成を考える際には次のことを大切にしたいと思う。

問題解決学習を基盤とした単元構成になっているか？

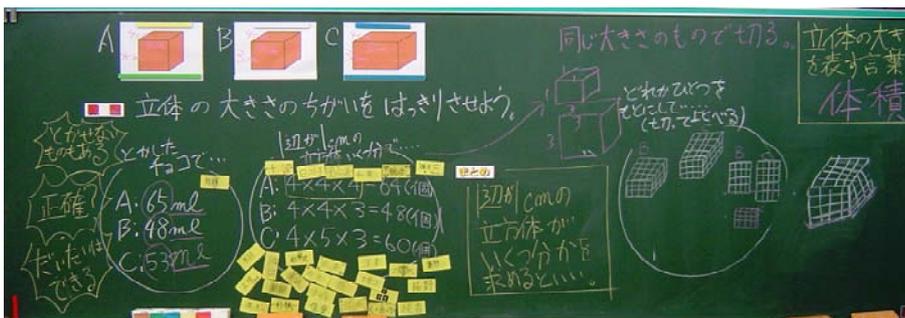
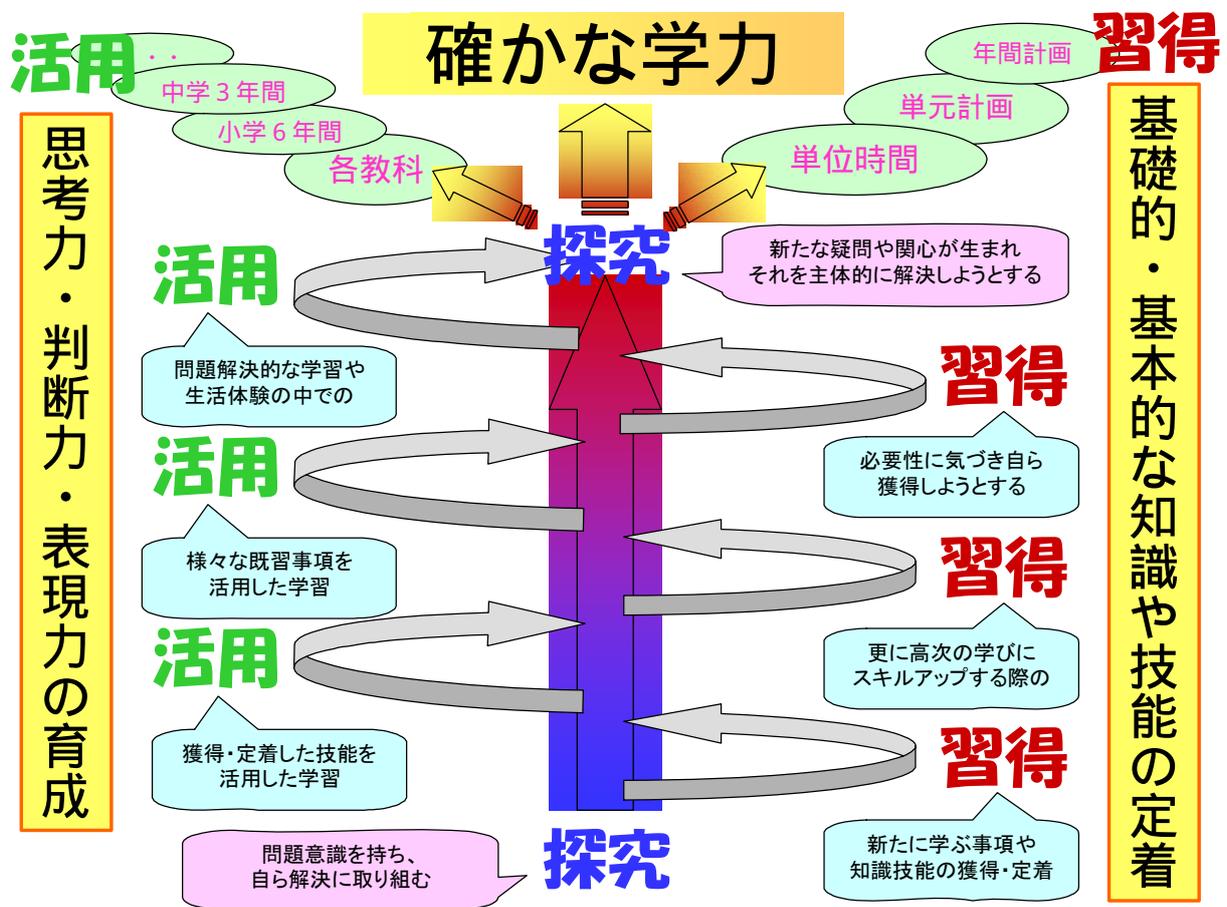
子どもの実態に応じ、教材のねらいを踏まえた単元構成になっているか？

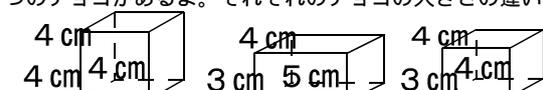
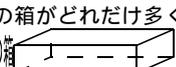
子どもの思考の流れに沿った単元構成になっているか？

子どもの切実感、必要感のある学習で単元が構成されているか？

前時で得られたこと（習得したこと）を次時に生かす（活用する）ように単元構成されているか？

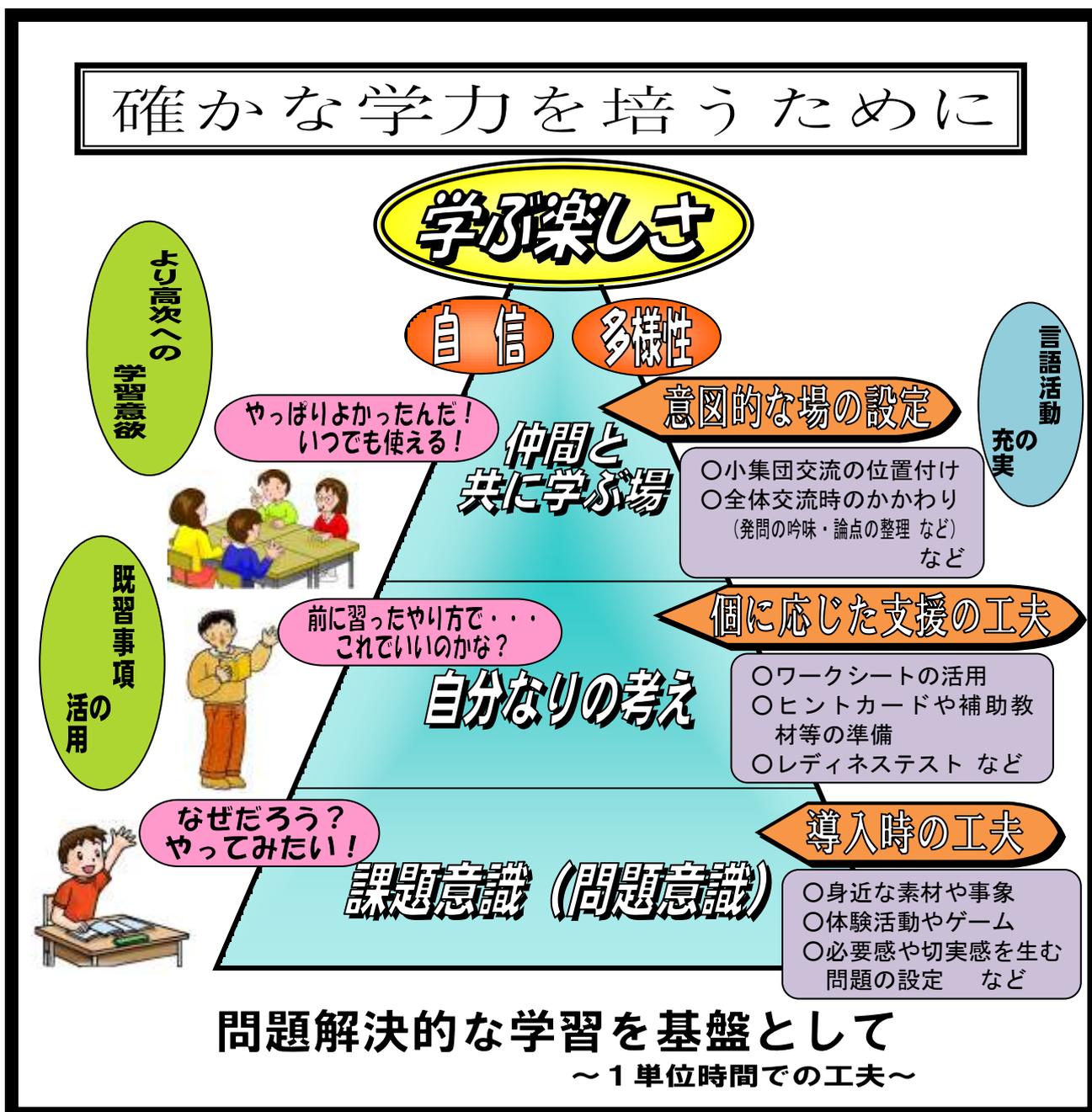
授業を構想したり、組立て終わったりする際に上記の5点をチェックしていくことで、子どもに「自ら考える力を育む学習指導」ができると考えた。



時	主な学習活動・思考の流れ	教師の関わり
1 3M	<p>オリエンテーション</p> <p>いろいろな形、大きさのチョコがあるよ。どれが一番大きいかな？</p>  <p>立体の大きさを調べるには、どんな方法がある？</p> <p>【自力解決】 重さを量つたらいいよ。 定規で長さを測る。 とかして同じかさの容器に入れて比べる。 どれかを元</p> <p>【全体交流】 同じ大きさの箱に何かを詰めて、比べる片方の箱に移し替える。 チョコをくだいて同じ大きさの容器に入れて比べたら？ でも、隙間ができたらだめだよ。</p> <p>もののかさのことを「体積」といいます。</p> <p>実際に、いろいろな方法で調べてみよう。</p>	<p>黒板に見取り図を提示する。数値は示さず、どうすれば大きさを調べられるかを問う。</p> <p>関立体の大きさを調べる方法を考えよう</p> <p>オリエンテーション 学習内容の見通しを持たせ、課題意識を持って学習することをねらいとした導入の工夫。</p> <p>板書された児童の考えをもとに、話し合う。(ネームマグの活用)</p> <p>次の学習への課題意識を持たせて授業を終える。</p>
2~3 6M	<p>3つのチョコがあるよ。それぞれのチョコの大きさの違いはどれだけ？</p>  <p>立体の体積の違いをはっきりさせよう。</p> <p>【自力解決】 AとCは、同じ広さの面があるから高さの違いで比べられる。 BとCも同じように比べられる。 AとBもどちらかに合わせて切つてきれば、違いがわかる。 1辺が1cmの立方体がいかがか。 A: 64 B: 60</p> <p>【全体交流】 どれかをもとにして、他を同じ大きさに切つてみれば、違いはわかるよ。 とかして同じ容器に入れ替えてみる。単位はミリリットルで、数字で表せる。 面積は1cm×1cmの大きさをもとにしたから、立体も同じように考えると 1辺が1cmの立方体をもとにするとい</p> <p>決まった単位量のいくつかで表すといい。</p> <p>1辺が1cmの立方体の体積を「1立方センチメートル」1cm^3と書きます</p> <p>練習問題 ということは、体積は計算で求められるよ！</p>	<p>関立体の体積に興味を持ち、比べようとしている。(観察・発言)</p> <p>考立体の体積を比べる方法を既習や数値に差目して考えている。(観察・発言)</p> <p>活用 習得 前時の課題意識から、「チョコの大きさの違いをどうやって表すか？」という課題意識を持たせることが大切。既習である面積の学習、単位量あたりの学習を活用しながら、新しい考え方である「体積」という基本の考え方を習得することがねらいである。</p> <p>知体積の意味や体積の単位「立方センチメートル(cm^3)」を理解している。(ノート)</p> <p>次の学習への課題意識を持たせて終える。</p>
4 3M	<p>体積 1cm^3 のチョコレート。どちらの箱がどれだけ多くつめることができるかな？ 縦4cm、横10cm、高さ3cmの直方体の箱  1辺が5cmの立方体の箱 </p> <p>直方体と立方体の体積の求め方を考えよう。</p> <p>【自力解決】 1段目は、縦に4個、横に10個だから40個。3段 4×10×3だから、公式にすると縦×横×高さとい 立方体も同じように考えると...</p> <p>【全体交流】 面積と同じように、単位となるものまとまりがいくつ1段目と同じまとまりが、さらに何段あるかということ。 どんな直方体、立方体でも使えるから、公式を作ること</p> <p>直方体と立方体の体積を求める公式は...</p> <p>直方体の体積 = 縦 × 横 × 高さ 立方体の体積 = 1辺 × 1辺</p>	<p>前時の学習を想起させながら、どんな計算で求められるかを話し合っていく。</p> <p>考体積を求める公式の意味について説明で</p> <p>習得 活用 習得 習得した「体積」の表し方という基本の考え方を活用し、任意の大きさの体積の求め方を考える学習である。ここでは、「公式」という一般化する方法へと向かうことで、新たな知識を習得することとなる。</p> <p>知体積の求め方を理解している。(ノート)</p>
5 3M	<p>いろいろな立体の体積を求めてみよう。</p> <p>公式を適用して体積を求める問題。 交換法則などを使って、工夫して体積を求める問題。 展開図を読み取って、体積を求める問題。</p>	<p>基礎的・基本的な知識や技能の定着 体積の基本となる考え方を活用する力を高める場面であり、確実な定着をねらう。</p> <p>求めることができる。(観察・ノート)</p>

【視点2】

問題解決的な学習を基盤とし「課題意識（問題意識）」をもちながら、解決に向けた「自分なりの考え」を基に「仲間と共に学ぶ場」を意図的に設定した学習過程とその指導の在り方の工夫改善



1. 「課題意識（問題意識）」を生む導入時の工夫

子どもの学ぶ意欲を向上させ、自己解決力を育むためには、まず子ども一人一人に「なぜだろう?」、「自分もやってみよう!」、「もし、〇〇だったらどうだろう?」といった問題意識を高める必要がある。

子どもの課題意識（問題意識）を高め、自ら考える力や解決しようとする意欲につながるためには、単元との出会い、あるいは、1 単位時間でのほとんどの部分、つまり導入時の工夫を図ることが重要になってくる。

「自ら考える力」を高めるための3段階

第1ステージ

必要感・切実感などをもつような問題や課題を設定し、「解決したい」「なぜだろう、やってみよう」と思わせる工夫を図る。

第2ステージ

自分の考えをもつ際に、前時までの学習事項や生活経験を生かせるようにし、その経験を多く持てるようにする。

第3ステージ

「小集団交流」「全体交流」を言語活動の充実をもとに行い、次への学習意欲（広がり、深まり）をもつようにする。

第1ステージ

課題意識（問題意識）を持たせる

導入時の工夫

- 身近な素材や事象
- 体験活動やゲーム
- 必要感や切実感を生む問題設定 など

なぜだろう？
やってみよう！！



問題解決的学習を促す

自分の生活と深くかかわる身近な事象

身近な事象から単元の導入を行うことで、子どもにとっては親近感をもちながらその対象とかかわることができる。そのため、①「安心して学習を進めることができる。」②「子どもたちの中で共通イメージをもちながら学習を展開できる。」③「論点が焦点化される。」などのよさがある。また、身近であるがゆえに新たな発見への驚きが大きかったり、「何とか解決したい」といった切実感も生まれやすくと考える。

実践例：中学2年数学「1次関数」の導入

この表は何と何の関係を表しているでしょうか？

増えたり減ったりして
るなあ…

何かの料金かな？

一方が増えればもう一方も
増えるぞ！

実はこれ、ある家庭の毎月の水道の使用量と料金の関係なのです。

4月	5月	6月	7月
30	28	34	38
6290	5810	7130	7870

こんなにも水道代ってかかっているんだあ…

何が変わるとも
う一方がそれにも
なまって変化
するかな？

自分の町の水道料金の計算方法を知りたいなあ…

問題意識の
高まり

1年で学習した比例・反比例とは違うなあ…

体験的な活動やゲーム性を取り入れる

五感を総動員して、対象とかかわっていく体験活動は楽しさ・意欲と共に学習の対象に深くかかわる目を養うことができる。単元の導入で体験的な活動を入れることにより、体験で得た知識や感覚、気付きなどを今後の学習に生かすことができる。また、ゲームを行うことで「困ったこと」や「新たな課題」が発生し、解決への必要感が生まれると考える。

ある現象（見ること・触ること）から

単元の導入部分や1単位時間の導入において、ある事象をじっくり観察し、不思議な現象に触れたりすることで、子どもたちの「なぜだろう？」、「こんなことに気づいた！」、「自分もやってみよう！」などの知的好奇心が煽られ、追求意欲も高まっていくと考える。

2. 「自分なりの考えを持つ」ための教師の支援策

教師の意図的な支援の大切さ

1 単位時間で確実に学びの高まりを実感できるような学習を展開したい。そのためには教師の意図的な支援の工夫や学習過程の工夫をすることが大切である。

自分なりの考えを持つために

子どもが自分なりの考えをもつためには、まずは、子どもが課題意識をもつことである。そして、次の段階として、本時の学習と既習事項をつなげて考える（考えようとする）ことが大切である。本時と既習がつながることで、主体的に学習でき、自ら考える力が高まるであろう。

そのためには、単元構成の工夫に加えて、1 単位時間の導入時においても、前日までの学習事項との関連や次時以降に学習していくこととのつながりを教師が意識して意図的に設定していくことが大切になる。例えば、本時の学習の終末場面において、次時に学習する事項が子どものつづきやきとして表出するような学習展開にしたり、学習のふり返りで出された気付きや疑問を次時の学習の課題に設定したりするなど、子どもの思考が連続するような学習をすすめていきたい。「既習事項を活用することで解決できる」といった経験を数多く積むことで、子どもにとっては既習事項の大切さを実感することができるとともに、ノートや教科書で前日までの学習を振り返る習慣が身に付いたり、既習事項は活かさないだろうかと考えながら解決に向かったりするなど、主体的な姿勢とともに学び方そのものが身に付くであろうと考える。

また、本単元を学習するに当たって「関連する既習事項は何か?」、そして、「既習事項がどれ位身に付いているのか?」を把握しておくことで、単元の学習の重点を意識して指導したり、個別の支援の手立てが明確になったりすることで、より多くの子どもに達成感や成就感を味わわせることができ、学ぶ意欲も向上させることができるのではないかと考える。

ワークシートの活用

ワークシートを活用することにより、子どもの考えるべきこと（問題や課題）が明確になる。また、一人一人が考える時間も保障されることで全員が発表できる機会にもつながっていくよさがある。さらに、教師側としても「だれが」「どんな考え」なのかを把握しやすく、その後の学習展開に生かしやすい。

個に応じた具体的な支援の工夫

全員に「わかる喜び」「解決したときの達成感」を味わわせるためには、前時の見取りや以前の関連した単元の評価、あるいはレディネステストなどから、予め子どものつまづきを予想し、具体的な支援策を講じることが大切である。より適切な支援を講じるためには、1 単位時間での教師のかかわりや見取りが大切になってくる。そのほか、ネームカードを活用し、一人一人の考えを表出させたり、視聴覚機器を用いて、視覚に訴えたりすることも大切になってくる。

第2ステージ

自分なりの考えを持つ

教師の意図的な支援



- 前日までの学習事項との関連
- 次時以降に学習することとのつながり
- 既習事項を活用することで解決できるという経験を数多く積ませる



既習事項を活かしながら解決に向かう子

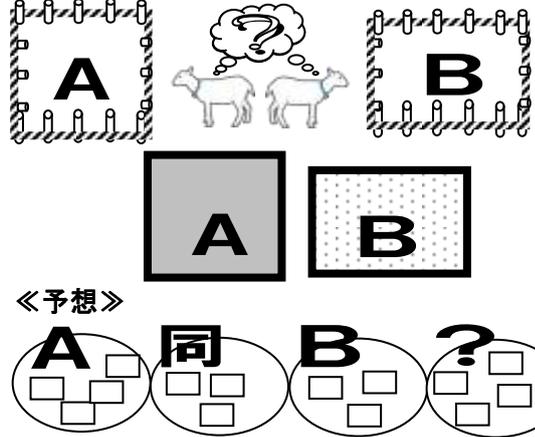
学び方そのものを身につける子



板書の工夫

子どもの1時間の学びを共感的、意欲的にさせるために板書の工夫を図ることも必要である。学びの過程や重要事項が整理するために、授業者が予め板書計画を立てておくことが重要である。また、構造的な板書を心がけることにより、全体交流などの話し合い活動にも活用することができる。

○指導案に書いた板書計画



「A」 「B」

「A」 「B」

《予想》

「A」 同 「B」 ?

《結果》 Aの方が広い→周りの長さが同じでも広さはちがう。

課題

2つの囲いの広さを比べよう

まとめ

いろいろな方法で広さの違いを比べることができた

《方法》

切って重ねる	マスを書き入れる	おはじきを並べる	たてと横をかける
--------	----------	----------	----------

↓ ↓ ↓ ↓

見た目で納得できる。

数で違いを表すことができるので違いが伝わりやすい。

↑ ↓ ↑ ↓

手間がかかる

隙間ができてしまう。

計算のできるの簡単。

↑ ↓

切れないものもある。

広さを表しているのかな？

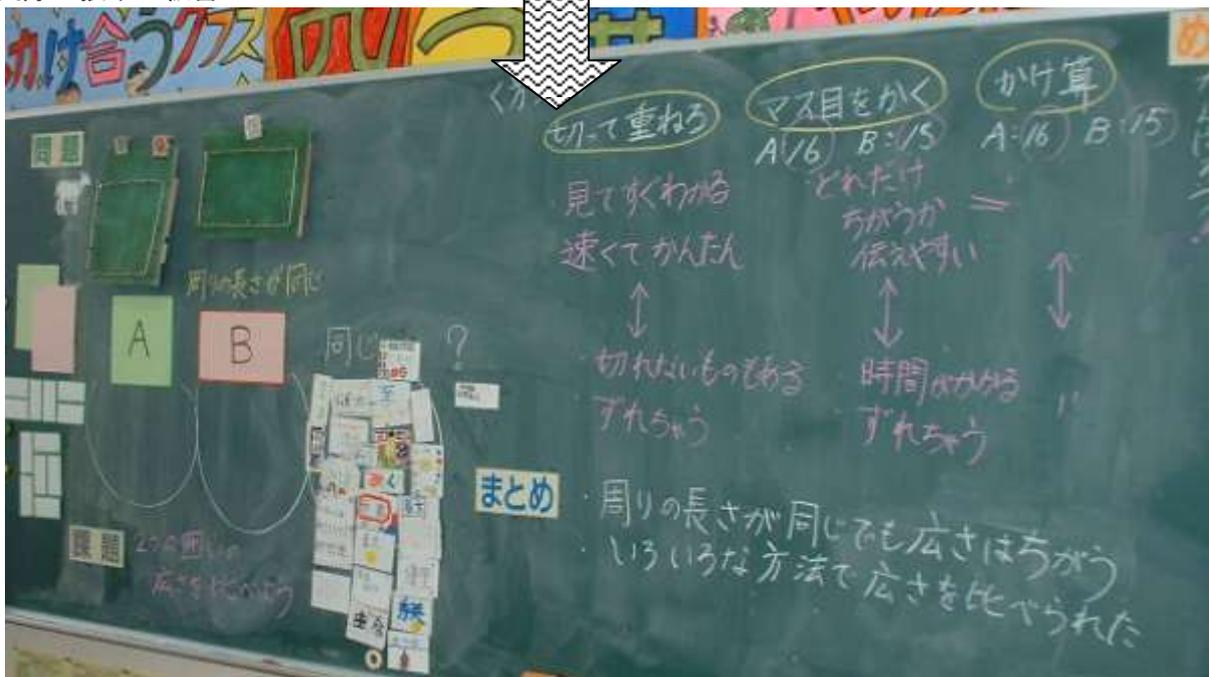
2月5日(月)

日直

〇〇〇〇

広さを比べた時に数字で表すと違いが分かりやすい

○実際の授業の板書



3. 「仲間と共に学ぶ場」を意図的に設定する

仲間と共に学ぶことの大切さ

一人一人の自力解決の段階では、考えに自信がもてなかったり、多様な方法には気がつかなかったりすることも予想されるが、教師の意図的・計画的なかわりのもとに、全体で交流し合うことでより考え方に深まりや広がりを生むことができ、「みんなで学ぶよさ」を実感できるのではないだろうか。みんなで学ぶよさを実感することがみんなで生活することのよさへととなり、よりよく生きる力へと発展することが期待できる。

小集団交流の場の設定

子どもたち自らが必要な情報の受発信を通して、自分や友達の考えを比較検討したり、結果を吟味したり、一般化の方向でまとめたりしながら、自らの考えを深めたり、修正したり、新たな問いが生まれるような活動を展開するために、小集団交流の場を意図的に設定する。

教師は授業の中で、子どもの思考や解決を見取り、意図的に交流に向かわせる支援を行うことで、素朴な疑問が解決されたり、考え方が整理されたり、新たな解決への視点が生まれやすくなるなど、ある一定の解決を子どもに委ねることができる。

小集団交流のよさ

- 全体で発表する自信がない子どもも自分の考えを主張する機会ができる。
- 同じような解決方法に触れ、自信を深めることができる。
- 解決途中の自分の行き詰まりを解消する情報を手に入れることで、解決という成就感を得ることができる。

小集団交流時の留意点

- 常に気の合う友達との交流に終始してしまい、自分の考えを広げきれないことがないようにする
- 単なる教え合いや発表のし合いにならないようにする。
- 交流の場に教師が積極的に入っていき、交流の様子を把握するようにする。
- 自力解決ができていない子どもに、ヒントになるような考えの子との交流を促すようにする。

実践例：6年算数「単位量あたりの大きさ」での小集団交流の位置づけ	
主な学習活動	教師のかかわり
<p>往復の平均の速さは、どうすれば求められる？</p> <p>【自力解決】</p> <p>①行きと帰りの道のりは同じ。だから時速を足して2で割る。 平均は $(90 + 30) \div 2 = 60$ 答え 時速 60 km</p> <p>②往復の道のりと時間を出し、速さの公式を活用する。 往復でかかった時間は $2 + 6 = 8$ 往復の道のりは $180 \times 2 = 360$ 平均の速さは、$360 \div 8 = 45$ km 答え 時速 45 km</p> <p>③行きと帰りの速さを足して、時間で割る。 $(90 + 30) \div 8 = 15$ 答え 時速 15 km</p>	<p>平均の求め方「足して割る」の考えを活用して、考えを終えた子へは、まちがいであることには気づかせずに、他の方法へと向かわせる。 (②の方法へ)</p>
<p>【小集団交流】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・①派…平均だから足して割るでまちがいないと思うんだけど、②の考えも間違っていないような… ・②派…時速60kmだと往復の道のりが合わないよ。 	<p>多様な考えが出ない場合はT2から、考えを出してもらう。</p> <p>指名し、①と②の式を板書してもらおう。その後、全員に自分の考えである方にネームプレートをはってもらおう。</p>
<p>【全体交流】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道のりの公式を使うと、①の考えは往復の道のりが480kmになってしまう。 ・往復の平均を出すには、速さをたして考えてはいけないということだ。 	<p>①の考えが違うことについては、交流の中で気づかせていくようにする。</p> <p>既習を生かして根拠を述べながら説明するようにする。</p>

全体交流時の教師のかかわり

一人一人が自分なりに解決した段階から、それぞれが情報を受発信して友だちと比較検討し、よりよい見方や考え方へ高めていく。しかし、子どもたちだけに委ねてしまう活動で終わってしまうのでは、一人一人が十分な納得を得られなかったり、検討を進めているうちに新たな疑問に突き当たったりし、よりよい解決へ向かう途上の状態になることもあるはずである。

そこで、より多くの子どもと教師によって力を集結しながら練り合うことで、よりよい解決へ高めることを目指した全体交流の場を設定する必要がある。多くの友達と練り合うことで内容的に一步、一段深まった実感の伴う解決を経験することが真の意味での“仲間と共に学ぶよさ”の意識を育てることになると考える。

そのために、教師のかかわりとして以下のような手立てが考えられる。

ゆさぶりの発問

自分たちが考えたことや方法が「本当に正しいのか?」、あるいは、「どんな時にも当てはまるのか?」などを子ども一人一人に問いかけ、確かな学び、深まりのある学びにするために、ゆさぶりの発問を事前に準備しておく。

比較検討の場を設ける

それぞれの考えや方法を比較検討する場を設けることで、共通点を見出したり、相違点を明確にしたりすることができる。その結果、見えないものが見えてきたり、課題がはっきりしたり、一般化が図られるようになる。

第3ステージ

「仲間と共に学ぶ場」を意図的に設定する

教師の意図的・計画的なかかわりのもとに、全体で交流し合うことでより考え方に深まりや広がりを生む

小集団交流

- ・自分や友達の考えを比較検討
- ・結果の吟味、一般化
- ・考えの修正、深化、新たな問い

自分の考えを主張する子

自信を深める子

行き詰まりを解消する子

留意点

- 自分の考えが上げられる交流
- 単なる教え合いや発表のし合いにならない
- 教師が積極的に入り、交流の様子を把握
- 自力解決ができていない子どもへ、意図的な交流を促す

全体交流

- ・教師と多くの子との練り合い
- ・よりよい解決へ高める

思考を広げられる子

解決のよさを実感できる子

共感し学び合える子

教師の意図的な働きかけ

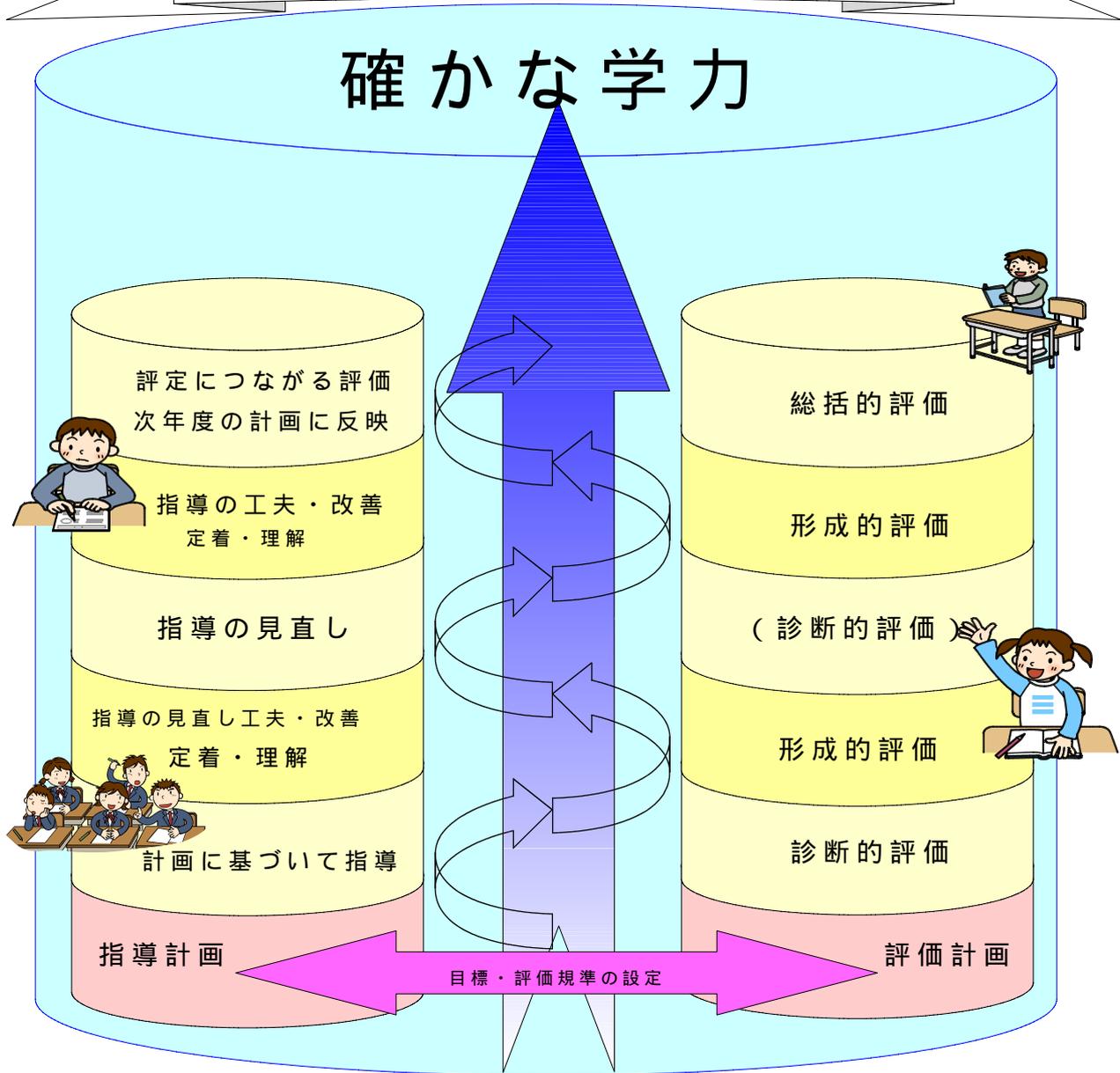
- ・焦点化された課題を設定し、子どもが話し合う内容を考えておく
- ・子どもの思考をゆさぶる発問
- ・子どもが比較検討する場を設ける
- ・子どもの納得を生む資料提示の工夫

学習課程	生徒の学習活動◎ 思考の流れ	教師のはたらきかけ☆	評価○・留意事項●
学習課題の把握 15分	◎前時の学習内容を振り返る ◎方位や太陽の1日の動きを確認する。また、星の動きも同じであることを確認する。 ◎東の空、西の空、南の空の太陽星の動きを書く。 学習課題 日本の北の空では、星はどのような動きをするのか	☆学習課題のために、それまでの学習内容にふれる。 ☆事前の確認として、方位を復習する。 ☆それぞれの空でどのように動くか ◎習課題意識をもたせる 方位、太陽・星（北以外）の星の動きを確認し、太陽では考えることのできなかつた北の星の動きに課題意識を持たせる。	○積極的に発言しているか。行動観察【関】 前時を思い出させることとなる支援する。 新しい生徒が話し時間を与える。 ●天球をイメージさせ、北の空もあることを強調する。
課題解決 25分	◎北の空の動きを予想する。 ・縦に動く ・横に動く ・斜めに動く ・まわる 【個人】 ◎どのようにして、北の空の星がまわるか、説明を考えながら話し合う。 【小集団交流】 ・地球儀を使って。 ・傘を使って ・画用紙を使って ・天球を使って ◎小集団交流によりかたまりを発表する。 【全体交流の設定】 北の空の天体は反時計回りに動く。 なぜなら ・傘モデルで東の星が登る回し方をすると北の星が反時計回りにまわるから ・傘モデルで西の星が沈む回し方をすると北の星が反時計回りにまわるから ・見かけの動きは、自転の反対回りだから、地球儀を反時計回りになる ◎北の空の動きを確認し、ワークシートに記入する。 ・北の空では、反時計回り ・北の空では、動いていくように どうして	☆根拠を持たせた予想をさせる。 ☆予想された動きについての根拠から、自分の考えを持たせる。 ☆予想された内容を絞り込むために小集団活動を促す。 話し合うポイントを明確にする。 ◎自分の考えをもつ 既習事項と関連させながら予想させ、自分なりの考えを持つ。考えの途中だった生徒や根拠に自信のない生徒のためにも、小集団活動を行い、北の空の星の動きを太陽の動きや地球の動きから説明することができる。 ☆発表の環境を整える。 ☆生徒一人ひとりがわかる喜びを得られるように体験させる。 ☆よい疑問があれば、紹介する。 ☆モデルを用いながら、確認する。 ☆新たな疑問が発生しても、日本付近の日周運動をまとめてから、次の疑問へ	●間違ってもいいので、根拠をしっかりと述べさせるようにする。 小集団交流を活かし、他の助けを得られるように支援する。 ワークシートを使って的確に調べるか。行動観察【実】 ワークシートの使い方や自分い点を明確にさせる。 空の動き方を説明できるか。行動観察、ワークシート【科】 ●生徒の考えを肯定的にとらえさせるような雰囲気作りを行う。 ●根拠と共に理解させるようにする。
まとめ 10分	◎星の1日の動きを東西南北の空でどのように動くか、まとめる。 ◎自己評価	☆天体の日周運動をまとめ、説明する。教科書で確認する。 ☆新たな疑問が出れば対応する。 ☆生徒の感想、疑問を次の時間に活かす。【問いの連続性】	●時間があれば、日本以外の視点である赤道や北極点での星の動きについても考えさせる。

【視点3】

単元を通した意図的・計画的な評価を次の指導に生かしていくための工夫改善

評価を指導に生かす



1. 評価の充実と授業改善

授業を良くするためには？

子どもの学力を、「知識・技能」の量のみではなく、「意欲・関心・態度」や「思考・判断」を大切にするとともに、評価規準を明確にし、評価方法の工夫を図ることは、すなわち授業自体の改善である。学力を4観点または5観点で考えると、観点それぞれを高める指導場面が必要であることは言うまでもなく、指導したことについては、その成果と課題を評価して次の指導に生かすことが大切である。評価の充実と授業改善は表裏一体であり、我々教師は評価観の在り方を窓口にして授業そのもののあり方を常に自己点検しながら、よりよい授業の構築に取り組む必要がある。

2. 3つの評価

効率的・効果的な評価

評価は評価をする時期によって、(1)診断的評価、(2)形成的評価、(3)総括的評価の3つに分けることができる。意図的で計画的な評価をしっかりと立て、指導し評価することによって評価に対する客観性や信頼できるのである。

- (1) 診断的評価...単元を指導する前に子ども達の興味・関心や既習事項の定着などをとらえる評価。子どもの実態に応じた指導計画を組み立て、より効果的な指導をするために行う。
- (2) 形成的評価...単元を指導する過程で、目標の実現状況を捉える評価。子どもの一人一人の実現状況に応じ指導・支援するために行う。
- (3) 総括的評価...単元の終末に、単元の目標の実現状況をとらえる評価。その単元の指導がねらい通り行われたかどうかをとらえ、その後の学習などに生かすために行う。

3. 「いつ・どこで・何を・どのように」指導するのか？

指導計画と評価計画を充実させるためには、指導内容や学習展開と評価規準や評価の方法が一体となって構築されていなければならない。すなわち「いつどこで(場面)・何を(観点)・どのように(方法)」評価するのかということを指導計画に位置付ける必要がある。

指導計画と評価計画

- (1) 年間指導計画
実際に指導計画を立てるときに同時に評価計画も立てることで、指導と評価を結びつけて考え評価がスムーズに行えるようにする必要がある。

国語科年間指導計画・評価計画

月	単元・教材	学習目標	学習活動	指導上の留意事項	評価の観点					評価規準	評価の場面と方法	学習指導要領との関連	備考	
					関	話	聞	書	読					む
7月	オツベルと象	1. 白象やオツベルにとって何が大切なのかを想像する。 2. 作品の構成や展開をとらえる。	1. 場面の移り変わりを考えながら、物語の内容をとらえる。 2. 表現や展開のおもしろさを発見し、内容を読み味わう。 3. 主題を考える。	1. 作者について、他の作品について詳しく触れる。	○						1. オツベルと白象の価値観やものの見方・考え方の違いをとらえ、自分なりの考えを持つ。 2. 同様の表現の繰り返しや語り手の存在など、作品の構成の工夫に気付く 3. 語りの口調で表現されていることに気付き、擬声語や擬態語の働きに気付く。	ノート ノート 朗読	関心 読む 言語ウ	

- (2) 単元の評価規準
年間指導計画・評価計画をより具体的に考えていくためには単元の評価規準を考えることになる。単元を通しての身に付けさせたい力を明確にするものである。

〈本単元の評価規準〉

関心・意欲・態度	数学的な考え方	表現・処理	知識・理解
・数の構成や10の補数などの学習経験を生かして、11～18から1位数をひいて繰り下がりのある計算のしかたを自分で考えようとする。	・18までの数の構成や10の補数に着目して計算の仕方を考える。	・11～18から1位数をひいて、繰り下がりのある減法計算ができる。	・11～18から1位数をひいて、繰り下がりのある減法計算のしかたを理解する。

(学習指導委員会検証授業：単元名 小学1年「ひきざん」 より)

- (3) 単元の指導計画と評価計画
さらに具体的に考えていくには、一単位時間の指導計画と評価計画を作ることになる。一単位時間の内容や目標、評価規準を作成することで、より正確に子どもの実情をとらえ、指導に反映することができる。また、指導のポイントを再確認することになり、評価をスムーズに行うことにつながる。

〈評価計画〉

	関心・意欲・態度	数学的な考え方	表現・処理	知識・理解
1	これからの学習に対して、意欲と見通しを持つようとしている。 (発表)		既習事項を生かしながら、具体物の操作を行い答えを求めることができる。 (ワークシート・発表)	
2	具体物を操作し、自分の考えを表し、発表しようとしている。 (ホワイトボード・発表)	くり下がりのあるひき算のしかたについて、10のまとまりに着目して考えている。 (ホワイトボード)		
3・4			減加法による計算が確実にできる。	減数が8、7、6の場合でも、10のまとまりから1位数を

〈指導計画〉(全12時間/本時第2時) ◎は本時

段階 (時数)	主な学習活動	評価規準・教師のかかわり
オリエンテーション (1)	<p>はたらきものりすさんは、どんぐりを13こも集めました。たくさん集まったので、何個か食べて、残りを土にうめようと思います。</p> <p>・「食えると」に自由に数をあてはめて式に表す。 ・未習の計算を見つける。 ・具体物を操作しながら、答えを求める。 ・既習の計算とどこが違うのか、気づいたことをまとめ、取り方を工夫できないか考え、次時の見通しをもつ。【補充】</p>	<p>・既習内容の定着の確認 ・既習内容が未定着の児童への支援 ・具体物操作の補助</p> <p>関：これからの学習に対して、意欲と見通しを持つようとしている。 表：既習事項を生かしながら、具体物の操作を行い答えを求めることができる。</p>

(学習指導委員会検証授業：単元名 小学1年「ひきざん」 より)

4. 努力を要する子どもへの手だて

指導と評価の一体化

その時間に重点としている評価規準に照らし合わせ、努力を要すると評価した個への指導・支援の手だてをあらかじめ計画しておくことが必要になる。そうすることで、さらに指導と評価の一体化が図られ、よりよい指導が展開されていくと考えられる。そこで、単元導入前には診断的評価、指導に当たっては形成的評価、そして単元終了時には総括的評価を大切にしたい。

事前に既習を確認するレディネステストやレディネスチェックなどの診断的評価をともに、実態にあった単元計画を行うことで子どもが学びやすくなるを考える。だが、実際に学習がスタートすると予想とは違った姿が多く見られてくる。そこで、必要に応じてミニテストなどの形成的評価を取り入れ、子どもの理解の度合いを確かめ、状況によってはフィードバックをしたり、あるいは次の関連の時にオーバーラップして指導したりしながら励まし、子どものつまずきを取り除いたり和らげたりして問題解決できるよう指導・支援をしていくことが重要となるのである。単元終了時には、単元全体でどこまで学習内容を把握できたかを総括的評価で見とり、必要があれば個に応じた補充指導などを行っていく。

子どもの確かな学びのために、評価した内容を指導に反映させていくことが大切なのである。

5. 学習の過程を評価し、指導の改善に生かす

評価を指導に生かす

評価を指導に生かすために重要なことは、子どもの学習状況を指導過程の中で評価し、それを次の指導の改善に反映するということである。ここで言う評価とは、子どもの学習の評価の他に指導の評価もあわせて考えていかななくてはならない。

これら学習の評価、指導の評価を、日々の単元の指導に生かし、基礎・基本の定着を図ることができる。さらに単元毎に指導を振り返り、次年度の計画へ日々の評価を反映させていくことで指導と評価の連関性が深まり、スパイラル形式でつながって授業改善されていくことになるのである。

児童・生徒の実態に応じて、より学習内容を定着させていくためにも評価と指導は切り離せないものである。子どもたちに基礎・基本を確実に定着させるためにも、日々の実践の中で常に心がけていかななくてはならない。

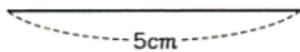
実践例 レディネステスト

③ 垂直・平行と四角形

5年	組	番
名前		

1 辺の長さが5cm, 6cm, 6cmの二等辺三角形をかきましょう。

80%

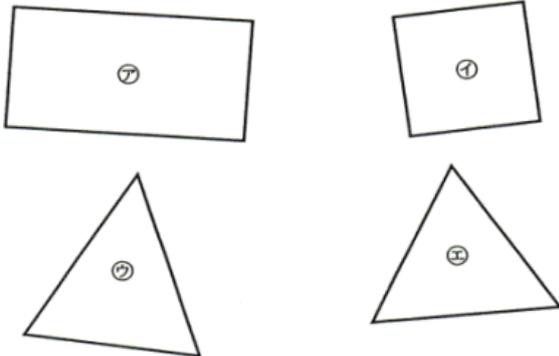


2 □にあてはまる数を書きましょう。

(1) 1直角 = 100%

(2) 1回転の角度 = 90%度

3 下の図形の名まえを書きましょう。

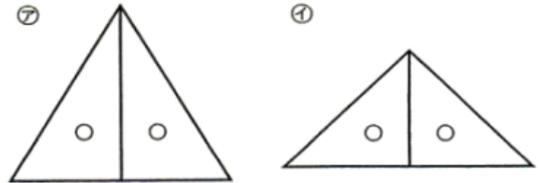


ア 66% イ 66%

ウ 80%

エ 85%

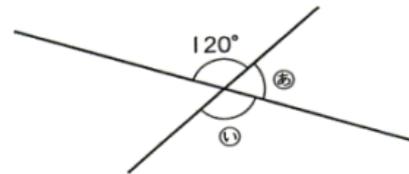
4 下の図のように、三角じょうぎを2まいならべると、それぞれ何という三角形ができますか。



ア 76%

イ 71%

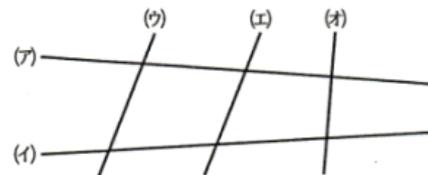
5 ②, ③の角度は、それぞれ何度ですか。



② 57%度 ③ 66%度

次の問題は、まだ学習していません。ちょうせんしてみましょう。

※ 6 下の図を見て答えましょう。



(1) 平行になっている直線は、どれとどれですか。

66%

(2) アの直線に垂直な直線はどれですか。

90%

実践例 算数指導案

本時の展開 (2/12)

段階	学習活動	・教師の支援 ※留意点 【 】評価	
		《T 1の動き》	《T 2の動き》
つかむ5分	1. 前時の復習をする。 ・未習のひき算を確かめる。 2. 課題を把握する。 <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;">13-9のけいさんのしかたをかんがえよう。</div> 3. 見通しをもつ。 ・3から9がひけないことに、着目する。 ・前時を振り返り、工夫した取り方を考えることを確認する。	※前時の掲示物を用いる。 ※オリエンテーションで確認したことを振り返られるようにする。	・前時の学習の振り返りがスムーズに進むように児童へ声かけをする。
考える15分	4. 自力解決 ・ホワイトボードで具体物を操作し、9のとり方を考える。 ・マーカーを用い、数字を使って表現する。 ア. 13から1つずつひいて、残りを数える。(かぞえ作戦) <div style="margin-left: 20px;"> □□□□■ ■■■ 987654 321 イ. 9を3と6に分けてひく。 <div style="margin-left: 20px;"> □□□□■ ■■■ 6 3 ウ. 10のまとまりから9をひく。 <div style="margin-left: 20px;"> □■■■■■■■■■ □□□ 9 </div> </div> ・終わった児童は、プリントで別の方法を考える。 ・近くの児童同士で互いの考えを伝え合う。 </div>	※全員がホワイトボードを用いて、自由に表現できるようにする。 ※どんぐりの絵がかかれたマグネットを用いる。(裏・表あり)	・活動用のホワイトボードを提示する。 ・活動の補助をし、その中での見取りをもとに、必要に応じて考え方についての個別支援をする。
ねりあう20分	5. 全体交流 ・ホワイトボードに書いた考えを説明する。 ・友達の考えと、同じなのか、少し違うのか、別の考えなのかに着目して、聞いたり、発表する。 ・それぞれの方法の良いところを話し合う。 ・全体交流後に、自分がどの考え方なのか意思表示をする。	※児童の意見を、全体に広げながら話し合いを進める。 ・ブロックでの操作と結びつけて説明できるようにする。 ※減加法のよさについてもふれる。	・発表者または発表を聞く側への支援をする。 ・発表内容の理解が不十分な児童へ、補助説明をする。
まとめる5分	6. まとめる ・(ひきたしさをくせん) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">13を10と3にわける</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">10から9をひいて1</div> ・(ひきひきさをくせん) <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> $\begin{array}{r} 13 - 9 = 4 \\ / \quad \backslash \\ 10 \quad 3 \end{array}$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">1と3で4</div> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> $\begin{array}{r} 13 - 9 = 4 \\ / \quad \backslash \\ 3 \quad 6 \end{array}$ </div> 7. 次時の予告を聞く。	※計算手順を確認しながらまとめる。 ※ネーミング(〇〇作戦)を考える。 ※減加法も認めながら、まずは、減加法について学習していくことを伝える。	・児童の様子を見て、計算手順について個別に補助説明をする。

【評価場面】評価方法→ホワイトボード

[指導の具体的な手立て]

《13-9の計算の仕方を考える場面》

☆「おおむね満足できる(B)と判断される状況」：10のまとまりに着目して、操作し、数字で表している。

■「十分満足できる(A)と判断できる児童」への具体的な手立て：プリントを用いて、他の表現方法で表せるようにする。

■「努力を要する(C)と判断される児童」への具体的な手立て：操作手順を声に出させて、9をとれるようにする。

第3章

今年度の

検証授業

算数科学習指導案

日 時 平成21年12月4日(金)
 児 童 倶知安町立西小学校第4学年 27名
 授業者 教諭 加藤数馬

実践テーマ:「考えを表し、伝え合う学習を通して、理解を深める算数科の学習」

1, 単元名 「計算のやくそくを調べよう」

2, 単元について

「四則の混合した式」「()を使った式」「交換法則」「結合法則」「分配法則」は、前学年までに経験したことがあるものである。例えば2年生では「 $25 + 9 + 1$ 」の計算を、「 $25 + (9 + 1)$ 」とやると能率的にできることから()を使った式に触れている。3年生では、加法と乗法の交換法則と結合法則を深める学習や、「 23×4 」の筆算の仕方を考える場面では「 23 を $3 + 20$ と見て、「 $3 \times 4 + 20 \times 4$ 」というように、筆算の仕方を考える中で、分配法則を活用している。

本単元では、数量関係が多少複雑な場合において、どんな数量が、どんな関係を持っているか、どうしてその式がひとまとまりになるのか等を考えながら、四則混合の式や()を用いた式に表したり、それを読み取ったりする。大事なことは、子どもが主体的に式に表す活動を通して、()の有用性、()や乗除で表されている式を1つの数量として見る見方や考え方を獲得させていくことである。そうすることで、より確かに、計算のきまりを理解したり、式のはたらきについても実感できるものとする。

本単元のねらいは、これまでに学習してきた計算のきまりをまとめることがねらいである。即ち、

- ・式はふつう、左から順に計算する。
- ・()のある式は、()の中を先に計算する。
- ・式の中の \times 、 \div は、 $+$ や $-$ より先に計算する。

の3つである。つまり、計算のきまりというのは、計算の順序のことである。これらは、形式的な手順として機械的に覚えるのではなく、意味をしっかりと理解し、実際の場面でも活用することができるようにすることが大切である。そのためにも、より具体的事象の中で、問題を考えていく必要がある。

式には、日常の事象の中に見られる数量やその関係などを、事柄や関係を簡潔、明瞭、的確に、また、一般的に表すことができるという優れた働きがある。式の中の一つ一つの数、「 $+$ ・ $-$ ・ \times ・ \div ・()」等の記号、計算の順序等には、言葉で表すのと同様に意味があり、むしろ言葉よりも簡潔な表現方法といえる。また、考えることと表すことは互いに補完し合う関係であるから、言葉・数・図・表・グラフ等と同様に、式は優れた思考する道具でもあるといえる。

式で考えを表したり、式の意味を読んだり、式を活用できるようになることは、この単元で培っていきたい大切な基礎基本の力である。そのために、

- ・具体的事象と対応させながら事柄や関係を式に表すこと。
- ・式を通して場面の意味を読み取り、言葉や図等と関連づけて表したり、伝え合ったりすること。
- ・式で処理したり、考えを進めたりすること。

の3つを学習活動の中心において、単元を構成する。

3, 児童の実態

算数の学習に対して、意欲的に考えようとしている児童が多い。特に、学んだ知識や技能を活用して、計算問題や作図等の活動に楽しさを感じながら取り組もうとする姿が見られる。課題に対して、まじめに取り組む児童が多い。しかし、すぐに解決をあきらめてしまって集中力を欠いてしまう、算数に苦手意識を持っている子が、数名いる。ただ、そのような児童の中にも、学習内容によっては、自分なりの考えをノートに書いたり、「みんなに伝えたいな」という思いを持って学習に取り

組む場面も見られるようになってきた。

レディネステストの結果から、交換法則と結合法則については、ほとんどの児童が、式に表すことができている。「出したお金」「代金」「おつり」を用いた言葉の式に表す問題についても、言葉の式で表すことができている。しかし、この問題は、あらかじめ言葉が用意されており、それを式にあてはめる問題であるので、自分なりの言葉で表すような問題では、正解率は下がると思われる。が、言葉を使って式に表すことについては、抵抗感はないものとする。3つの数の計算については、正解率が大変低い。問題は、左から順に計算する式が3問で、計算順序はどれも左から。筆算の様子から見ると、順序は理解しているが、計算ミスによる誤答が多い。

自分なりの図で考えを表したり、新しく獲得したテープ図や数直線を用いて考えようとする姿は、わり算や分数の学習の中で見られた姿である。すっきりとした考えではないにしても、図で描いてみようとする子が増えてきているし、いろいろな考え方を認めようとする発言も出るようになってきた。

せっかく考えを図で表しても、それを言葉で表現して伝える力が育っていない面があるし、発言意欲が高い子は、ごく少数に限られている。しかし徐々に「ノートに書いたことは話そう」「全部ではなくても話せるところだけでもいいよ」という声かけに、応えられるようにはなっている。

4、研究の視点との関わり

視点1 「基礎的・基本的な知識や技能を習得及び活用する学習活動」と「これまでに培われてきた力を発揮して問題解決に取り組む探究的な学習活動」を効果的に盛り込んだ単元構成の工夫改善

本単元でおさえる基礎は、「計算のきまりを使って、計算の順序を式に表すこと」、基本は「式に表す、式を読むこと」である。具体的には、算数的な問題場面において、事柄や関係を式に表すこと、式を通して場面の意味を読むこと、言葉や図と関連づけて式を説明することである。

また、式の働きのよさがわかり、進んで式に表して考えようとすることも、単元を通して培っていきたい力である。さらに、考えることと表すことは、互いに補完し合う関係であることから、問題を解決する際に、進んで式を活用することも、将来的にも必要な力である。

本単元では、式を計算過程の作業の一つとしてとらえるのではなく、問題場面の意味を考えて、式に表すことが学習のねらいにつながる学習過程であることから、具体的な問題場面が必要である。そこで本単元の学習を通して、具体的な問題場面を、お楽しみ会のための買い物に想定する。児童にとって買い物の場面は、「出したお金」「代金」「おつり」等のように関係を理解しやすいからである。

まず、既習である交換法則や結合法則をふりかえり、加法では、計算の順序を替えることができることや()を用いて工夫して計算したことを思い出していく。そして、このようなことが、計算のきまりであることを知らせる。大事なことは、単元の初めから終わりまで、「他にも計算のきまりがあるかもしれない」「もっと知りたい」「きまりを使って問題を解決したい」という思いを持たせていくことである。

本時の自力解決は、1つの式にこだわらず、「計算の順序がわかるように式に表すこと」を課題とする。できるだけたくさんの考えを出し合うことで、分解式と総合式の共通点や()の有用性に気づかせることが目的である。「計算の順序」という言葉の意味については、前時での学習との関わりを持たせるためであるので、課題をしっかりと理解して取りませるためにも、大切にしたい言葉である。つまり1時間目の学習の中で、式は計算の順序がわかるように表すことを理解させておく必要がある。

学習で身につけた計算のきまりを活用して考える時間を5、10、11時間目に設定した。具体的な場面の中で、問題の意味を考えながら、式に表すことで見つけてきた計算のきまりを、正しく活用する力を培うことがねらいである。正しく計算できることと同時に、考えることの楽しさやおもしろさを味わうことも大切なねらいである。

視点2 問題解決的な学習を基盤とし、「課題意識(問題意識)」を持ちながら、解決に向けた「自分なりの考え」をもとに、「仲間と共に学ぶ場」を意図的に設定した学習過程とその指導の在り方の工夫改善

()の中の式をひとまとまりの数として見るために、言葉の式やテープ図と関連づけて考えていくことが大切である。一般化して表す方法として、言葉の式を理解しておくことは、本単元の課題を解決していく過程で、大切になってくる。そこで2時間目以降の自力解決の中で、進んで言葉の式や図を活用しながら考えを示すために、1時間目の学習の中で、それらを提示しておく必要がある。

1時間目の加法の問題では、式にはできても、その式を説明するために、言葉の式や図を活用しようとする児童はまずいものとは予想できる。たとえ式の説明を言葉ではできても、それを+、-、=の記号を使って表すことはできないと思うので、1時間目の全体交流では、2時間目以降に活用できる既習として、児童が話す説明を聞きながら、授業者が黒板に言葉の式にして表していく。簡潔に示す方法として、式の働きを実感させるためにも意味があるものとする。また同時に、図とも関連づけられるようにする。自力解決の中で、いろいろな図をノートに表す子もいるかもしれない。もしなければ、先ほど述べたように、授業者が黒板に示す。教室掲示のポイントは、

- ・言葉の式、図、数式が、関連づけて表されていること。
- ・計算のきまりが簡潔に表されていること。
- ・計算のきまりの他に、気づいてきた式の働きが表されていること。

の3つである。自力解決の手立てとするだけでなく、本単元で貫きたい式の働きについても常に意識させていくことを大切にする。また、ノートもしっかりと整理させていくことも大切である。普段でもノートを振り返ってみることが習慣になっている子どもも多いので、活用させる。特に、言葉の式と図と数式について、きちんとリンクさせて整理させる。

本単元の学習は、2段階または3段階という構造の問題となり、式に表して考える場合、複雑になってくるため、苦手な子にとっては、自力で解決することが難しいものと予想される。基本的には、言葉の式と図をよりどころとしながら、数式に表していく学習活動であるので、自力解決の中で、早めにこれらの方法に気づかせながら、考えさせていくようにする。しかし、言葉の式と図に関連づけて数式に表すことも困難な児童がいると思われるので、レディネスや普段の学習状況等の分析をもとに、TTを活用した重点的な個別支援を計画する。

本単元の学習過程における仲間と共に学ぶ場は全て、個々が表した式を、小集団交流及び全体交流という学習形態の中で、その意味を理解し合う活動である。その中で行われる思考は、まずはその式の意味を読み取ること、そして、相手にわかりやすく伝える方法を考えることである。そのためにも、交流では、自分の考えを自分で話すのではなく、他の誰かに理解してもらって話してもらうことが必要である。式は、計算のきまりを使うことで、誰にでも伝えることができる表現方法であることを実感させることがねらいであるからである。

本単元では、4、9時間目に、小集団交流を行う。4時間目は、今までの学習でまとめた計算のきまりを活用しながら、3段階構造の式の計算順序について考える。小集団交流では、計算の順序を交流し合い、計算のきまりと対応させながら、3段階構造の式の計算の順序について話し合う。9時間目についても、自分の考えがいくつかできたら、小集団交流を行ってもよいことにする。まずは、互いの式を理解し合い、さらには、共に相談しながら新しい式を発見する活動を行う。

視点3 単元を通じた意図的・計画的な評価を次の指導に生かしていくための工夫改善

本単元において、事前に見取る内容は、加法及び乗法の交換法則と結合法則の問題、「出したお金」「代金」「おつり」を用いた言葉の式に表す問題、3つの数の計算問題である。本単元の学習前に実施し、児童の実態に即した指導計画の工夫に役立てる。

2～3時間目については、計算の順序について考える姿を見取ることを評価の重点とする。2～4時間目の適用問題及び4時間目の3段階構造の式の学習課題への取り組み方において、前時までの学習で獲得してきた知識を、しっかりと理解しているかどうかを確認する。5時間目には、それらを活用して正しく計算できるかどうかの処理能力を確認する。このように、各単位時間の

評価の重点を1～2に絞ることで、児童が取り組む活動を明確にする。

単元の半ばに、知識理解や表現処理能力について評価することで、未定着児童への対応を工夫したり、次の学習活動の修正や支援の仕方に生かしていく。重点化した評価規準について、活動する子どもの姿と照らし合わせて見取っていく。考える姿については、自力解決及び交流時の観察と授業後に回収するノートを活用する。ノートでは、自力解決時の思考の様子や適用問題での知識理解の学習状況を確認し、次時以降への具体的な支援や個に応じた指導の工夫に活用する。つまづきのある児童への支援だけではなく、よく理解している児童への対応についても工夫する。

5、単元の目標と評価計画

四則計算の式や()を用いた式の意味、及び分配法則について理解し、式を適切に用いたり、正しく計算したりすることができる。

計算のきまり(交換法則、結合法則、分配法則)についての理解を深め、計算の方法の工夫を考えるととき等に活用することができる。

	関心・意欲・態度	数学的な考え方	表現・処理	知識・理解
単元の評価規準	式の働きに関心を持ち、()を使って1つの式に表したり、具体的に即して式を読み取ろうとする。また、計算のきまりを用いて、計算方法の工夫を考えようとする。	式の意味を考え、具体的に即して式の意味を説明することができる。また、計算のきまりについて、や 等を用いて、一般的にとらえる。	数量の関係を()を使って1つの式に表すことができる。また、()を用いた式や四則混合の式の計算が正しくできる。また、計算のきまりを用いて計算方法を工夫することができる。	四則混合の式や()を用いた式の計算の順序を理解する。また、計算のきまりを用いた計算方法の工夫の仕方を理解する。
学習活動における具体の評価規準	既習の法則を用いて、計算の順序を工夫しようとしている。 (観察・発言・ノート)	計算の順序をとらえて、式に表して考えようとしている。(観察・発言・ノート) ()でまとめるものは何かを考えて、加減と乗除の2段階構造の問題を1つの式に表そうとしている。 (観察・発言・ノート) 図の意味をとらえ、二通りの考え方があることに気づき、たての数をひとまとまりにして考えようとしている。(観察・発言・ノート) 107を100と7に分けて、式の形を変えて考えようとしている。 (観察・発言・ノート) 乗法の交換法則・結合法則を用いて、計算の順序を変えて考えようとしている。 (観察・発言・ノート) ひとまとまりを線で囲ったりしながら、式と図を関連づけて考えている。 (観察・発言・ノート)	四則混合の式や()のある式の計算を正しくできる。 (ノート) 分配法則を用いて、工夫して計算できる。(ノート) 交換法則、結合法則を用いて、工夫して計算できる。 (ノート) 四則混合の式や()のある式の計算を正しくできる。(プリント)	()を使って1つの式に表すことや()の中を先に計算するきまりを理解している。(ノート) 加減乗除のまじった式では、乗除から先に計算するきまりを理解している。 (ノート) 学習してきた計算のきまりを使って、四則混合の3段階構造の式の計算順序を理解している。 (観察・発言・ノート)

6, 指導計画

時	主な学習活動・思考の流れ	教師の関わり・主な評価規準
1 3 M	<p>お楽しみ会のじゅんぴをしよう!</p> <p>かざりに使う物 ... おり紙 お花紙 ガムテープ 風船 ゲームに使う物 ... 色画用紙 マジック ピンゴカード 紙テープ ゲームのけい品 ... えんぴつ スティックのり6本 28枚入りのシールを4セット</p> <p>いったい、全部でいくらになるの!? 買う物の代金を全部たせばいいけど、計算が大変だ! 1つずつたしていくのも大変だ。 少しずつまとめて計算して、最後にまとめてあわせたらどう?</p> <p>まずは、かざりに使う物がいくらかを計算しよう。</p> <p>おり紙セット(380円) お花紙セット(230円) ガムテープ(170円) 風船セット(120円)</p> <p>4つの物のたし算ならできそうだ。 かんたんにできる方法はないかな? たし算の順序を工夫するといいい。</p> <p>どんな順序で計算すると、かんたんになるかな?</p> <p>【自力解決：予想される子どもの思考】</p> <p>$380 + 120 = 500$ $380 + 120 + 230 + 170$ $230 + 170 = 400$ $= 500 + 400$ $500 + 400 = 900$ $= 900$</p> <p>$(380 + 120) + (230 + 170)$ $= 500 + 400 = 900$</p> <p>【全体交流：話題の中心となること】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・たして、きりのいい数になるものを見つけたらいい。 ・も も 計算順序は同じだけど、式の表し方が違うよ。「おり紙と風船の代金」と「お花紙とガムテープの代金」をそれぞれ計算してから、合わせたということ。言葉の式に表したこともあったね。 ・「おり紙と風船の代金」+「お花紙とガムテープの代金」=「全部の代金」。 ・() は、先に計算するところという意味の記号だったよ。 <p>たして、きりのいい数になるように、計算の順序をくふうするといいい。</p> <p>【指導事項】</p> <p>式には、計算の順序を表す「計算のきまり」がある。 計算のきまりは、や の記号を使って表すことができる。 今日の学習で使ったきまりは、$+$ $=$ $+$ $(+)+ = +(+)$ 同じ記号には、同じ数が入る。</p> <p>【見通しを持つ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・こんなきまりを使って、計算していきたいな。 ・きまりを使って式に表すと、計算の順序がわかるんだね。 ・他にもきまりがあるかもしれないよ。 ・いろいろなきまりを知って、計算のきまりを使いこなせるようになるう! 	<p>目標：既習である交換法則や結合法則をふりかえることで、計算のきまりについて興味を持つとともに、式は、計算順序を表す働きがあることを理解する。</p> <p>題材として、お楽しみ会のための買い物を想定する。ただ形式的な立式ではなく、式の意味を考えるので、具体的な場面と関連させる。単元を通して、お楽しみ会の準備に必要なお金を、計算のきまりを学習しながら、活用することのよさを実感しながら求めていく流れとする。</p> <p>関 既習の法則を用いて、計算の順序を工夫しようとしている。 (観察・発言・ノート)</p> <p>2時間目以降に活用できる既習として、言葉を意識させておくためにも、自力解決で出された数式を言葉の式に変換させながら板書する。 「おり紙と風船の代金」+「お花紙とガムテープの代金」=「全部の代金」 また、学習後の教室掲示でも、数式と一緒に言葉の式も書いておき、次時からの課題解決のための既習として活用させていく。</p> <p>加法の交換法則と結合法則について、記号を使って表すことができることを伝える。どんな数でも使えるきまりであることを表す方法であることをとらえさせる。</p> <p>計算にはきまりがあって、そのきまりを usable になることが、この学習のめあてであることをとらえさせる。</p>
2 3 M	<p>1000円さつを持って、色画用紙とマジックを買いに行きました。 おつりはいくらですか?</p> <p>色画用紙セット(540円) マジック(130円)</p> <p>計算の順序を考えて、式に表そう。</p> <p>【自力解決：予想される子どもの思考】</p> <p>$1000 - 540 = 460$ $540 + 130 = 670$ $460 - 130 = 330$ $1000 - 670 = 330$</p> <p>の考えを1つの式に表した $1000 - 540 - 130 = 460 - 130 = 330$</p> <p>の考えを1つの式に表した $1000 - 540 + 130 = 1000 - 670 = 330$</p> <p>の考えを1つの式に表した $1000 - (540 + 130) = 1000 - 670 = 330$</p> <p>の考えを1つの式に表した $1000 - 670 = 330$</p>	<p>目標：() を用いて1つの式に表すこと、及びその式の計算順序を理解する。</p> <p>考 計算の順序をとらえて、式に表して考えようとしている。 (観察・発言・ノート)</p> <p>買い物場面をイメージさせ「出したお金」「代金」「おつり」の言葉をヒントにして考えさせる。</p>

【全体交流：話題の中心となること】

- まず、1000円から色画用紙セットの代金を引いて、残りのお金から、マジックの代金を引いた。
- まず、二つの代金を先にたして、まとめて1000円から引いた。
- どれも、出したお金から代金を引いているから正しい。
- 「出したお金－代金＝おつり」の考えを1つの式にまとめた。
- 言葉で表すと「出したお金－代金＝おつり」の考えを1つにまとめた。
- は、を1つの式にまとめたのでは？
- でも計算はふつう左から順にやるから、このままだと答えはまちがってしまう。
- 色画用紙セットの代金は引いたけど、マジックの代金をたしている。考え方は「出したお金－代金＝おつり」で正しいけど、式の書き方がちがう。
- ()は先に計算するから、のように $540 + 130$ を()でまとめると、計算の順序が正しく表されるよ。
- ()は、必要なんだ。
- は、()の中の計算を頭の中でやった。でも、途中の式も書いた方が、順序がわかるよ。

計算のきまり：先に計算するところは()を使ってまとめる。
()の中は、先に計算する。

適用問題

3
3
M

A：25円のピンゴカードセットを3つ買って、100円を出しました。おつりはいくらですか。

B：500円の紙テープセットと、1ダース480円のえんぴつを半ダース買いました。代金はいくらですか。

1つの式に表して、考えよう。

【自力解決：予想される子どもの思考】

A $100 - (25 \times 3) = 100 - 75 = 25$

B $500 + (480 \div 2) = 500 + 240 = 740$

A $100 - 25 \times 3 = 75 \times 3 = 225$

B $500 + 480 \div 2 = 980 \div 2 = 490$

A $(25 \times 3) - 100$

【全体交流：話題の中心となること】

- 言葉の式に表して考えるといいだったね。
- Aの問題 「出したお金－代金＝おつり」
- ピンゴカード3つ分の代金をひとまとめにすればいいから、 25×3 の式を()でまとめるといい。
- Bの問題 「紙テープの代金＋えんぴつ半ダースの代金＝全部の代金」
- えんぴつ半ダース分の代金をひとまとめにすればいいから、 $480 \div 2$ の式を()でまとめるといい。

+、-、×、÷がまじった1つの式でも、計算のきまりは変わらない。

【指導事項】
計算のきまり：式の中のかけ算やわり算は、ひとまとまりの数とみて、()はつけなくてもよい。
式の中のかけ算やわり算は、()がなくても、たし算やひき算より先に計算する。

適用問題

4
3
M

どの計算も答えがまちがっています。どんな順序で計算したのかな？

(1) $8 + 9 - 3 + 2 = 12$

(2) $8 \times 9 \div 3 \times 2 = 12$

(3) $8 - (9 - 3) + 2 = 0$

(4) $8 - 9 \div 3 \times 2 = 10$

(5) $8 - (9 - 3 \times 2) = 4$

どんな順序で計算したのか、考えよう。

【自力解決：予想される子どもの思考】

(1)は、 $8 + 9 = 17$ 、 $3 + 2 = 5$ をしてから、 $17 - 5 = 12$ とした。

(2)は、 $8 \times 9 = 72$ 、 $3 \times 2 = 6$ をしてから、 $72 \div 6 = 12$ とやった。

(3)は、()の中の $9 - 3 = 6$ を最初にやったのは正しいけど、そのあと、 $6 + 2 = 8$ 、 $8 - 8 = 0$ とした。

(4)は、 $9 \div 3 = 3$ を最初にやったのは正しいけど、そのあと、 $8 - 3 = 5$ 、 $5 \times 2 = 10$ とした。

(5)は、 $9 - 3 = 6$ 、 $8 - 6 = 2$ 、 $2 \times 2 = 4$ とした。

式のみを板書する。式の説明は、計算の順序が分かるように話すことを伝える。「言葉の式」を使って、式の根拠を伝え合う姿をめざす。

それぞれの式の計算順序を明らかにしていく中で、共通点があらわれてくるので、それらを結びつけ、整理していく。

まず、の式は、の考え方を1つの式にしたということをとらえさせる。けれども、これでは答えが変わってしまうことから()の必要性を理解させていく。

1つの式で表すときは、途中の式も書くことの意味を確認し、これからも書いていくことを確認する。

知 ()を使って1つの式に表すことや()の中を先に計算するきまりを理解している。(ノート)

目標：四則混合の2段階構造の問題を1つの式に表すこと、及びその式の計算順序を理解する。

考 ()でまとめるものは何かを考えて、加減と乗除の2段階構造の問題を1つの式に表そうとしている。(観察・発言・ノート)

既習である言葉の式に表すことで、ひとまとめにするものが何かに気づかせる。

式のみを板書する。式の説明は、計算のひとまとまりが何かが分かるように話すことを伝える。言葉の式を使って、計算の順序を伝え合う姿をめざす。

知 加減乗除のまじった式では、乗除から先に計算するきまりを理解している。(ノート)

目標：四則混合の3段階構造の式の計算順序を理解し、四則混合の式の計算順序をまとめる。

これまでの式と違って、数が3つだったり、計算の順序が少し複雑になっていることに気づくと思うが、これまでの計算のきまりを使って計算できることを伝える。

知 学習してきた計算のきまりを使って、四則混合の3段階構造の式の計算順序を理解している。(観察・発言・ノート)

【小集団交流】

- ・(1)は、+と- だけだから、左から順に計算すればいいよね。
- ・(2)は、xと÷しかないな。左から順でいいのかな？
- ・(3)は、()を先に計算するきまりを使う。後は左から順でいい。
- ・(4)は、かけ算とわり算から計算するきまりを使えばいい。
- ・(5)は、()の中から計算するきまりだけど、そのあとは？

小集団交流は、解決できた子から、自由に行わせていきたい。式の意味を説明する活動。

【全体交流：話題の中心となること】

- ・(1)(2)のような式は、ふつうに左から順に計算する。これもきまりだ。
- ・(3)は、()の中から先にやる計算のきまりだ。
- ・(4)は、-よりも÷とxから先にやるきまりだけど、÷もxも両方あるから、左から順にやって、最後に8からひけばいい。
- ・(5)は、()の中に3つの数があるけど、()の中から計算するきまり。()の中には、-よりもxを先にやるきまり。

+と-だけの式、xと÷だけの式、()の中が3つの数の式等、これまでの学習の中で経験が少ないものもあるが、計算のきまりは何も変わらないことを理解させる。

ふつうは、左から順に計算する。
 ()のあるときは、()の中を先に計算する。
 +、-、x、÷がまじっているときは、x、÷を先に計算する。

適用問題

5

計算のきまりをマスターしよう（その1）

4, 3, 2, 1を使って、答えが0から10になる式をつくってみよう。
 の中には、+、-、x、÷のどれを使ってもいいよ。()も使っていいよ。
 4, 3, 2, 1のじゅんじょはこのまま。

4	-	(3	2	1)	=	0
(4	3)	2	1	=	1	
4	3	2	1	=	2	
4	3	2	1	=	3	
4	3	2	1	=	4	
⋮						
⋮						

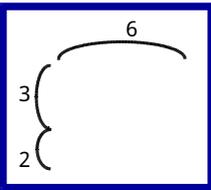
答えが0と1の式には、ヒントをあげよう。

目標：前時でまとめた「計算のきまり」の理解を深め、正しく活用して計算する。

表 四則混合の式や()のある式の計算を正しくできる。(ノート)

問題の意味を理解させるため、()については()をはじめからつけて提示する。までできたら、友だちと交流し、答え10までの式について、共に考えてもよいものとする。

6



お楽しみ会のおやつが、箱の中にならんでいます。チョコ(黒)とクッキー(白)をあわせると、ぜんぶで何こになりますか。

1つの式に表してみよう。

【自力解決：予想される子どもの思考】

$$(3 + 2) \times 6 = 5 \times 6 = 30$$

$$3 \times 6 + 2 \times 6 = 18 + 12 = 30$$

$$5 \times 6 = 30$$

【全体交流：話題の中心となること】

- ・チョコの数3×6と、クッキーの数2×6を分けて考えたよ。
- ・たての数をひとまとまりにして考えたよ。
- ・たての数5をひとまとまりにしてもいいし、その5を3と2にわけて、それぞれにかけてもいい。

$$(3 + 2) \times 6 = 3 \times 6 + 2 \times 6 = 30$$

・二つの式の答えは同じだから、等号で結べる。

()を使った計算のきまりを記号で表すと...

$$(+) \times = \times + \times$$

$$(-) \times = \times - \times$$

$$(+) \div = \div + \div$$

$$(-) \div = \div - \div$$

同じ記号には、同じ数を入れます。

目標：分配法則を理解する。

考 図の意味をとらえ、二通りの考え方があることに気づき、たての数をひとまとまりにして考えようとしている。(観察・発言・ノート)

ひとまとまりと、それがいくつ分あるか、ということに気づかせながら、式に表していくよう支援する。

交換法則と結合法則を記号を使って表したことを想起させながら、記号を使って、計算のきまりをつくっていく。

適用問題で、減法や除法の場合にも分配法則が成り立つことを確かめさせることで、記号に表して一般化する。

適用問題

7

107円のスティックのりを6本買いました。全部でいくらになりますか。

$$107 \times 6$$

昨日のきまりを使って、式の形を変えてみると、計算がくふうできるよ。

式の形を変えて、計算のしかたをくふうしよう。

【自力解決：予想される子どもの思考】

$$107 \times 6 = (100 + 7) \times 6 = 100 \times 6 + 7 \times 6 = 600 + 42 = 642$$

目標：分配法則の理解を活用し、理解を深める。

考 107を100と7に分けて、式の形を変えて考えようとしている。(観察・発言・ノート)

「式に100を使ってみよう」「数を分けてみよう」等のヒントを出して、支援する。

	<p>【全体交流：話題の中心となること】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1007を100と7に分け、100×6と7×6にする。 ・1000のように、計算しやすい数にわけるといい。 <p>1つの数を、計算しやすい数に分けて、計算のきまりを使うと計算がかんたんにできるときがある。</p> <p>適用問題</p>	<p>表 分配法則を用いて、工夫して計算できる。(ノート)</p>
<p>8 3 M</p>	<p>1枚25円のシールが、28枚入っているシールセットを4セット買います。全部でいくらになりますか。 $25 \times 27 \times 4$</p> <p>これまでの計算のきまりを使うと、計算のしかたをくふうできるよ。</p> <p>計算のしかたをくふうしよう。</p> <p>【自力解決：予想される子どもの思考】</p> <p>$25 \times 27 \times 4 = 25 \times 4 \times 27$ $= 100 \times 27$ $= 2700$</p> <p>$25 \times 27 \times 4 = 27 \times (25 \times 4)$ $= 27 \times 100$ $= 2700$</p> <p>【全体交流：話題の中心となること】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・かけ算は、かける順序を変えても計算できるよ。 ・かけて、きりのいい数になるものを見つけたらいい。 ・たし算みたいに、このきまりを記号で表すことができる。 <p>計算のきまり</p> $\begin{matrix} x & = & x \\ (x) \times & = & x(x) \end{matrix}$ <p>同じ記号には、同じ数が入ります。</p> <p>適用問題</p>	<p>目標：交換法則、結合法則の理解を深める。</p> <p>考 乗法の交換法則・結合法則を用いて、計算の順序を変えて考えようとしている。(観察・発言・ノート)</p> <p>分配法則を記号を使って表したことを想起させながら、記号を使って、計算のきまりをつくっていく。</p> <p>表 交換法則、結合法則を用いて、工夫して計算できる。(ノート)</p>
<p>9 3 M</p>	<p>計算のきまりをマスターしよう(その2)</p> <p>式を出し合って、どんな考え方なのか、式を読み合ってみよう。</p> <p> 箱の中に、チョコ(黒)とクッキー(白)がならんでいます。チョコの数をいろいろな式で表そう。</p> <p>【自力解決：予想される子どもの思考】</p> <p>4×5</p> <p>5×4</p> <p>2×10</p> <p>$6 \times 6 - 4 \times 4$</p> <p>$(6 - 4) \times 4 + 6 \times 2$</p> <p>【小集団交流】</p> <p>いろいろな式の意味について、伝えあい、読み合って理解する。</p> <p>【全体交流：話題の中心となること】</p> <p>いろいろな式の意味について、伝えあい、読み合って理解する。</p> <p>式は、考え方を伝える道具。式を読むと、相手の考えの道すじがわかる。</p>	<p>目標：計算のきまりを活用して式に表すこと、及び式と図を関連づけて、考え方を読んで理解する。</p> <p>考 ひとまとまりを線で囲ったりしながら、式と図を関連づけて考えている。(観察・発言・ノート)</p> <p>小数団交流の中で、たくさんの考えに触れ、いろいろな考え方を理解するとともに、考えを式や言葉や図で伝えあう活動。さらに、他に考えはないか、友だちと一緒に新しい考えを発見したりするよう、支援する。</p>
<p>10 11 6 M</p>	<p>いろいろな問題に挑戦しよう。</p> <p>いろいろな問題を考えてみよう。</p> <p>ステップ1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主に四則混合の総合式に関する問題 <p>ステップ2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主に交換法則、結合法則、分配法則に関する問題 <p>ステップ3</p> <ul style="list-style-type: none"> ・式を読む問題 	<p>目標：学習内容の理解を深める。</p> <p>表 四則混合の式や()のある式の計算を正しくできる。(プリント)</p>

7, 本時について

本時の課題は、「計算の順序がわかるように、式に表して考えよう。」である。「計算の順序」については、前時の学習で加法の交換法則や結合法則についてふりかえる中で、意識させたことであり、式は、計算の順序を表すことを理解した上での本時の課題となる。自力解決で表される子どもの考えは、分解式や総合式等で多様に表されるものと予想する。また、前時の学習の流れから、()を用いた式も予想できる。

本時はまず、これらの多様な式を出し合うことが重要である。そして、考え方を伝え合う中で、の分解式(本時の展開参照, 以後同じ)と の総合式との共通点を見つけていく。また、言葉の式(「出したお金-代金=おつり」)をたよりにして、()の意味についても確かめていく。さらに、 の式を検討していくことで、()がなければ答えが変わってしまうことにも気づかせ、()が必要なものであることを理解させる。

8, 本時の目標(2/11)

()を用いて1つの式に表すこと、及びその式の計算順序を理解する。

9, 本時の展開

時	主な学習活動・思考の流れ	教師の関わり・主な評価規準
2	<ul style="list-style-type: none"> ・お楽しみ会の準備をするんだった。 ・少しずつ分けて計算していくんだった。 	<p>目標:()を用いて1つの式に表すこと、及びその式の計算順序を理解する。</p>
3	<p>1000円さつを持って、色画用紙とマジックを買いに行きました。おつりはいくらですか?</p> <p>色画用紙セット(540円) マジック(130円)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・式は、計算の順序を表すことがわかったよ。 ・1つの式にすることもできたね。 ・今日の問題から、どんなきまりを見つけられるかな? <p>計算の順序を考えて、式に表そう。</p> <p>【自力解決：予想される子どもの思考】</p> <p> $1000 - 540 = 460$ $540 + 130 = 670$ $460 - 130 = 330$ $1000 - 670 = 330$ </p> <p>の考えを1つの式に表した $1000 - 540 - 130 = 460 - 130 = 330$</p> <p>の考えを1つの式に表した $1000 - 540 + 130 = 1000 - 670 = 330$</p> <p>の考えを1つの式に表した $1000 - (540 + 130) = 1000 - 670 = 330$</p> <p>の考えを1つの式に表した $1000 - 670 = 330$</p> <p>・ネームカードで考えを表す。</p>	<p>「計算の順序」という言葉については、前時とのつながりを持たせる。言葉の式についてもふりかえり、自力解決で式に表せるようにする。</p> <p>考 計算の順序をとらえて、式に表して考えようとしている。(観察・発言・ノート)</p> <p>買い物場面をイメージさせ「出したお金」「代金」「おつり」の言葉をヒントにして考えさせる。</p>
	<p>【全体交流：話題の中心となること】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・まず、1000円から色画用紙セットの代金を引いて、残りのお金から、マジックの代金を引いた。 ・まず、二つの代金を先にたして、まとめて1000円から引いた。 ・どれも、出したお金から代金を引いているから正しい。 ・「出したお金-代金=おつり」の考えを1つの式にまとめた。 ・言葉で表すと「出したお金-代金-代金=おつり」の考えを1つにまとめた。 ・は、 を1つの式にまとめたのでは? ・でも計算はふつう左から順にやるから、このままだと答えはまちがってしまう。色画用紙セットの代金は引いたけど、マジックの代金をたしている。考え方は「出したお金-代金=おつり」で正しいけど、式の書き方がちがう。 ・()は先に計算するから、 のように540+130を()でまとめるのと、計算の順序が正しく表されるよ。 ・()は、必要なんだ。 ・は、()の中の計算を頭の中でやった。でも、途中の式も書いた方が、順序がわかるよ。 <p>計算のきまり:()を使うと、計算の順序を表すことができる。先に計算するところは()を使ってまとめる。()の中は、先に計算する。</p>	<p>式のみを板書する。式の説明は、計算の順序が分かるように話すことを伝える。言葉や図を使って、式の根拠を伝え合う姿をめざす。</p> <p>それぞれの式の計算順序を明らかにしていく中で、共通点があらわれてくるので、それらを結びつけ、整理していく。</p> <p>まず、 の式は、 の考え方を1つの式にしたということをとらえさせる。けれども、これでは答えが変わってしまうことに気づかせる。そしてそこから()の必要性を理解させていく。</p> <p>1つの式で表すときは、途中の式も書くことの意味を確認し、これからも書いて計算することを確認する。</p> <p>知 ()を使って1つの式に表すことや()の中を先に計算するきまりを理解している。(ノート)</p>
	適用問題	

10, 板書計画

<p>問題</p> <p>1000円さつを持って、色画用紙とマジックを買いに行きました。おつりはいくらですか？</p> <p>色画用紙セット(540円) マジック(130円)</p>	<p>課題 計算のじゅんじょを考えて、式に表そう。</p>
	<p>$1000 - 540 = 460$ $460 - 130 = 330$ 引いてから、引いた</p> <p>$1000 - 540 - 130$ $= 460 - 130$ $= 330$ を1つの式にした</p>
	<p>$540 + 130 = 670$ $1000 - 670 = 330$ たしてから、引いた</p> <p>$1000 - (540 + 130)$ $= 1000 - 670$ $= 330$ を1つの式にした</p>
	<p>$1000 - 540 + 130$ $= 1000 - 670$ $= 330$ を1つの式にした</p>
	<p>()が必要!</p>
<p>の式は、 の考え方を表そうとした？</p>	<p>考え方はいいけど、この表し方だと答えがかわる</p>
	<p>$1000 - 670 = 330$ と同じ考え</p>
	<p>まとめ ()を使うと、計算のじゅんじょを表すことができる。先に計算するところは()を使ってまとめる。()の中は、先に計算する。</p>

社会科学学習指導案

日時 平成21年10月16日(金)
第5校時(13:25~14:10)
児童 黒川小学校 3年1組 27名
授業者 教諭 川本 真央

実践テーマ:「体験的な活動を通して、より理解を深める社会科の学習」

1. 単元名 見直そうわたしたちの暮らし～スーパーマーケットの仕事～

2. 単元について

本単元では、子どもたちが「消費者としての自分」を意識しながら学習できるように、次のような活動による展開を図っている。

① 自分たちの生活経験から問題意識を引き出す。

普段何気なく家庭の買い物に加わっていたり、自分にとって必要なものを中心に買ったりしている子どもたちが「どこで」「何を」買っているのか、また「同じ物を買っているのに、買う店が友だちの家と異なる理由は何か」ということを、自分たちの生活経験にもとづいて意識化し、問題としてとらえることができるようにする。

② 自分たちの家庭の買い物について調べる。

各家庭では、どの店で、どんな物を買っているのかを調べて、グラフや地図にまとめることで、自分の家庭の買い物の様子を客観的にとらえられるようにする。

③ よく行く店の販売の工夫や努力を調べる。

クラスの子どもたちがよく買い物に行く店の代表として「シガスーパー」を見学して調べ、その工夫や努力をとらえる。そしてその工夫や努力が、消費者のニーズの一定の反映である点に気づくことができるようにする。

④ 消費者の立場から買い物の工夫を考える。

販売の立場からの工夫が、消費者のニーズの一定の反映であるという認識に立ち、賢い消費者として、どのような消費行動をとっていくのかを話し合いを通して考える。このとき、「食の安全」や「環境」といった問題も、間接的には消費者自身の問題であることに気づくことができるようにし、これらの問題をも視野に入れた買い物の仕方考えることができるようにする。

⑤ 学習したことを実践的立場から補足する。

ここに至るまでに子どもたちが学習してきたのは「どのような物を選んで買うべきか」ということであるが、これは消費生活をめぐる問題の一部であり、仮想的なものに過ぎない。そこで、「カレーパーティーを開こう」という目標のもとに、子どもたちが実際に買い物をする活動を通して学習をまとめるとともに、実践的な立場からの補足を行う。

以上のように、本単元は、子どもたちが消費者の視点で調べ、行動しながら、販売の工夫や買い物の工夫についてとらえ、消費者として買い物の実践までを行う一貫した流れとなる。

3. 児童の実態

あたらしい教科・社会科の学びはじめの3ヶ月間、子どもたちは意欲的に課題解決に取り組んできた。社会科の授業に限らず、問題解決学習に取り組むなかで、とくに具体的な事象からみずから課題を見つける〈課題設定〉の能力に高まりが見られるようになってきた。

本単元は、スーパーマーケットを実際に見学し、そこでのさまざまな発見を、調べ活動を通して解決していくことが本単元の主な活動である。スーパーマーケットは、子どもたち自身が、自分たちの眼で発見できる秘密の宝箱のような場所といえる。働く人・販売法・商品・表示・配置・安全性・リサイクル・防犯・カートなど、見学を通してさまざまな発見があるだろう。見学の際には、〈子どもたちの学びを最終的にどこに着地させるか〉という〈単元の学びのねらい〉を見失わないようにして、見学計画を立てさせたい。実際の見学場面では、子どもたちの課題意識が大きく広がることも考えられるが、この場面では、子どもたちが発見したことは大切にしながらも、計画の際に確認した課題意識からそれないように、教師側の支援が必要になると考える。スーパーマーケットで働く人々は、〈消費者のニーズ〉に応えるためにさまざまな工夫をしているのだという視点を与えることで、見学のねらいを明確にしていきたい。①数多くの具体的な事象を発見し、②数多くの材料のなかから共通の窓口としての課題を設定し、③それを解決するという一連の学びの楽しさを、子どもたちが実感できるよう心がけたい。

4. 研究の視点とのかかわり

〈視点1〉「基礎的・基本的な知識や技能を習得および活用する学習活動」と「これまでに培われてきた力を発揮して問題解決に取り組む探求的な学習活動」を効果的に盛り込んだ単元構成の工夫改善

本単元では、日常生活とのかかわりが深い「スーパーマーケットの仕事」をテーマとし、資料の活用や見学を通して、校区内のスーパーマーケットで働く人々のさまざまな工夫について知識を習得させる。そのうち、商品に貼られているPOPについて、消費者にとってどのようなが望ましいかを思考し、自分たちなりの理想のPOPを作る活動を行ったり、学んだことを活かして実際に目的に応じた買い物をする活動を行うことで、習得した知識を実際に活用する力を培いたいと考える。

〈視点2〉問題解決的な学習を基盤とし、「課題意識（問題意識）」を持ちながら、解決に向けた「自分なりの考え」をもとに、「仲間と共に学ぶ場」を意図的に設定した学習過程とその指導のあり方の工夫改善

本単元では「スーパーマーケットの仕事」という身近にあるものをテーマに課題解決学習を行う。子どもたちにとって関心の高いテーマといえるが、そこで働く人たちが具体的にどのような仕事を行い、どのような工夫をしているかについては、よく知らないということも予想される。身近でありながらも知らなかったという思考のズレを生かして、問題意識を高めていきたい。また、写真やPOPの実物などの資料を効果的に提示することで、「消費者のための工夫」という視点に目を向けていけるような学習を展開していきたい。さらに、「自分ならこんなPOPにする」「買い物の際にはこんなところに気をつける」といった、自分なりに考える場やお互いの考えを交流する場を設定することで、よりよい解決を実感できるようにしたいと考える。

〈視点3〉単元を通じた意図的・計画的な評価を次の指導に生かしていくための工夫改善

単元を通してワークシートを活用することで、課題が明確化され、解決の見通しを持つことができると考えた。また、指導計画や本時案のなかに評価の観点を場面を明確にすることで、本字の全体交流に活かしたり、次の指導に活かすことができると考えた。

5. 単元の目標

- ・ 地域の商店での買い物の様子を調べて、地域の人々は品質や価格、環境などのことを考えて購入したり、販売の工夫をしたりしていることを理解し、自分もまた考えた消費活動ができるようにするとともに、自分たちの地域は消費生活を通して広く国内の他地域や外国とも関わっていることに気づく。
- ・ 買い物調べや商店の見学などで積極的に取材活動に取り組んだり、調べたことを表やグラフ、地図などに効果的に表現したりしながら、買い物の仕方や売り手の工夫などを考える。

〈本単元の評価規準〉

	社会的な事象への関心・意欲・態度	社会的な思考・判断	観察・資料活用の技能・表現	社会的な事象についての知識・理解
評価	シガスーパーの販売の様子に関心をもち、意欲的に調べることを通して、自分たちも工夫して消費生活を営んでいこうとする。	シガスーパーの販売の様子から学習の問題を見つけ、販売の仕事に携わっている人々の工夫や努力について追究・解決し、その意味と生産と販売とのつながりや上手な消費生活の仕方について、適切に判断する。	家庭の買い物の様子を調べて、表やグラフにまとめ、その傾向を読み取ることができるようにする。また、シガスーパーの販売の様子を見学したり、インタビューしたりして調べ、その過程や結果を工夫して表現する。	シガスーパーで販売の仕事に携わっている人々はさまざまな工夫をしているとともに、販売の仕事は他の地域と結びついており、こうした工夫や結びつきが自分たちの消費生活を支えていることがわかる。

〈本単元の評価計画〉

時	社会的な事象への関心・意欲・態度	社会的な思考・判断	観察・資料活用・技能・表現	社会的な事象についての知識・理解
1	自分自身や自分たちの家庭の買い物の仕方について発表しようとしている。〔発言〕			
2 3		よく買い物に行く店にはどのような特徴があるかを考える〔発言〕	家庭の買い物の様子について調べた結果を、買い物地図に表すことができるようにする。〔ワークシート〕	
4	ワークシートでグラフを作成している。〔ワークシート〕		クラスの買い物の様子をグラフに表すことができる〔ワークシート〕	スーパーマーケットについて理解している〔発言〕
5 6		交通の様子や駐車場の広さなどから買い物に行きやすい店について考える〔発言〕	家庭の買い物の様子について調べた結果を、表やグラフに表すことができるようにする。〔ワークシート〕	
7		家庭の買い物の様子について調べた結果から、みんながよく買い物に行く店の良さについて、調べた事実をもとにして考えることができる。〔発言・ノート〕		
8 9			スーパーマーケットを調べるための見学計画を立てることができる。〔発言・ワークシート〕	
10 ~ 12	スーパーマーケットを見学し、進んで店の様子を見学したり、インタビューしたりして、見学メモにまとめようとしている。〔行動・ワークシート〕		見学してわかったことや疑問に思ったことをワークシートに記入することができる〔ワークシート〕	
13		見学時に発見したお店の工夫について、どのような目的があるか考えることができる〔発言〕		スーパーマーケットの工夫や努力について理解することができる。〔発言・ノート〕
14		よりよいPOPのあり方について考えている。〔発言〕 高い1個売りの商品を販売しているのはなぜか考えている。〔発言・ノート〕		POPにはどのようなことが書いてあればよいか理解することができる〔発言・ノート〕
15		スーパーマーケットに買い物客が集まるわけを、自分の経験をもとに考えることができる。〔発言・ノート〕		
16 17	実際に買い物をする計画を立てるに際して、これまでに学んできたことをふり返ってみようとしている。〔ワークシート〕		上手な買い物をするために留意すべき点について理解している。〔発言〕	



6. 学習計画【全17時間】※本時14/17

時	学 習 内 容	○ 教師のかかわりと 【評価規準】
1	<p>1. わたしの家の買い物</p> <p>〔 T: 余市にはどんなお店があるかな。知っているお店の名前を挙げてみよう。 〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポスフル・生協・シガ・柿崎・ホームック・サッポロドラッグストア・セブンイレブン・セイコーマート・ローソ <p>かだい</p> <p>家の人はどこで、どんな買い物をしているのだろう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・あそこに行っていると思うよ。だってね…。 ・あの店も行っているな。どうしてかというとな…。 ・食べ物を多く買っていると思うよ。なぜかはね…。 <p>2. 表やグラフにまとめてみよう</p>	<p>○ 自分自身や自分たちの家庭が、ふだんどこで買い物をしているのかを發表しあうことを通して、自分たちの家庭の買い物の仕方について調べようとする意欲を持つことができるようにする。</p> <p>【関・意・態】自分自身や自分たちの家庭の買い物の仕方について發表しようとしている。〔発言〕</p>
2～3	<p>〔 T: みんなのお家での買い物の様子がパッと目で見わかるように整理しよう。 〕</p> <p>かだい</p> <p>どこでどんな買い物をしているか調べて「買い物地図」にまとめよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・やっぱりあそこに行っているな。 ・車で行くときは、あのお店に行くんだ。 ・うちは○○君と同じ店に行っているけど、△△君や□□さんは違う店で買っているね。 ・食べ物を買っている人が多いね。 ・シガさんで買っている人が多いね。 ・ポスフルも多いよ。 ・生協も多いね。 ・家の近くのお店でも買い物をしているね。 ・もっと見やすくできないかな。 ・表やグラフにすればいい。 <p>かだい</p> <p>「買い物地図」をもとにして、表やグラフを作ろう！</p>	 <p>【技・表】家庭の買い物の様子について調べた結果を、買い物地図に表すことができるようにする。〔ワークシート〕</p> <p>前単元の「まちたんけん」で学習した地図と、この時間に作成した買い物地図を比較することで、交通の様子や駐車場の広さなどをとらえさせる。</p>
4	<p>〔 T: どんなグラフにしたらいいか考えてみよう。 〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・このままグラフにするにはお店の数が多すぎるよ。 ・見づらそうだね。 ・にているものどうしでまとめよう。 <p>〔 T: お店をグループにまとめてみよう。 〕</p> <p>【よく行くお店】</p> <p>〔 ポスフル シガスーパー 生協 〕 ⇒ スーパーマーケット</p>	<p>【思考】よく買い物に行く店にはどのような特徴があるかを考える〔発言〕</p> <p>○ 家庭の買い物の様子について調べて、その結果を表やグラフに表し、買い物の仕方の傾向やそれぞれの店の良さについて考えることができるようにする。</p> <p>よく行くお店とたまに行くお店では、それぞれどのようなものを買うことが多いかを考えさせることで、それぞれのお店の特徴をとらえさせる。</p>

【時々行くお店】

柿崎
ホームマック
高見商店
馬場商店

⇒ 近くの小さなお店

セブンイレブン
セイコーマート
ローソン

⇒ コンビニエンスストア

T：実際に、表やグラフを作ってみよう。

- ・人数の違いがわかりやすくなった。
- ・どうしてシガさんやポストフルが多いのかな。
- ・きっとシガさんやポストフルは〇〇が良いからだよ。

T：みんなの家の人が行く店の、良いところを紹介しあおう。

【時々行くお店の良さ】

- ・コンビニ ～ いつも開いていて便利だね。
- ・柿崎 ～ お店の人と話しをしながら買い物ができるね。商品も新鮮だよ。
- ・ホームマック～ 広いね。家で使うものをたくさん売っているね。

【よく行くお店の良さ】

	ポストフル	シガ	生協
駐車場	広い	広くない	広い
店の広さ	とても広い	中くらい	広い
安さ	安い	安い	安い
ちらし	まく	まかない	まく

T：みんなが生まれた年から、今までに、

- ① お店の数も
 - ② 物が売れた金額も
 - ③ もうかった金額も
- 倍以上に

しかも、

- ④ 全部の店が黒字
 - ⑤ 店員一人だいたい年間1億円売る！
- こんな余市にあるスーパーはどこ？

- ・生協かな？・ポストフルかな？シガスーパーかな？
- ・シガさんなんだ。
- ・きっとまだ良いところがいっぱいあるよ。
- ・シガさんに見学に行こう。

3 みんなが買い物に行く店
かだい

シガさんに見学に行く計画を立てよう！

【知・理】スーパーマーケットについて理解している〔発言〕

【技・表】家庭の買い物の様子について調べた結果を、表やグラフに表すことができるようにする。

〔ワークシート〕

【関・意・態】ワークシートでグラフを作成している。〔ワークシート〕

【思考】家庭の買い物の様子について調べた結果から、みんながよく買い物に行く店の良さについて、調べた事実をもとにして考えることができる。

〔発言・ノート〕

見学に行くスーパーでは売り上げが向上していることを知り、どのような工夫をしているかについて興味・関心を高める。

- スーパーマーケットを見学し、お客を多く集めるために買い手のことを考えたり売り方の工夫や努力を行っていること、商品を通して自分たちの地域と他地域とがつながっていることについて気づくことが

できるようにする。

8～9
(計画)

- ・見学の約束は、まちたんけんのときを思い出すといいね。
- ・自分たちの調べることは？
- ・調べ方は？ ・役割分担は？

T：見学で、シガスーパーの買いやすさの秘密を探ろうね。自分が買い物をするとして、この工夫があるおかげで「スムーズに」「安心して」買い物ができるよ、というところを見つけよう。

4. スーパーマーケットをたずねて

かだい

買いやすくするための秘密を探ろう！

10～12
(見学)

【店内の見学から】

- ・大きな文字で値段を書いている。
- ・品物を見やすく並べている。
- ・小さな看板に値段と産地が書いてある。
- ・値段を安く貼りかえている。
- ・パンのそばにバターを置くとか、買いやすく並べている。
- ・「関連商品」の看板を貼っている。

【店長さんへのインタビューから】

- ・安全な品物を仕入れるようにしている。
- ・店内放送でも、安売りのものをお知らせしている。
- ・他店のチラシを見て、その店より安くする。
- ・チラシがない分、お店に色々な看板やポスターを展示している。
- ・リサイクル回収箱などを用意して環境に気を配っている。

まとめ

買いやすくするためのいろいろな秘密がわかった！

13
(まとめ)

T：いろんな秘密があるけれど、品物を買うときに、その品物以外に必ず見るものってなんだろう？

- ・値段を書いた紙
- ・パックに貼ってある表示
- ・商品を紹介する紙

POP

・品物のそばについてあるPOPは、そのときによってかわっていたよ。

T：次回はPOPの秘密を探ろうね！

5. お店の工夫や努力

かだい

シガスーパーの店長さんになったつもりで、よいPOPをつくってみよう

14
(本時)

【技・表】スーパーマーケットを調べるための見学計画を立てることができる。[発言・ワークシート]

【関・意・態】スーパーマーケットを見学し、進んで店の様子を見学したり、インタビューしたりして、見学メモにまとめようとしている。[行動・ワークシート]

【技・表】見学してわかったことや疑問に思ったことをワークシートに記入することができる [ワークシート]

【知識】スーパーマーケットの工夫や努力について理解することができる。[発言・ノート]

見学時の写真を提示することで、POPの存在に注目させ、買い物をする際にPOPが大きな役割を果たしていることについて関心を高める。

【思考】見学時に発見したお店の工夫について、どのような目的があるか考えることができる [発言]

見やすく大きく

- ・種類や個数を書こう！ ・安さをアピールして…

【産地】と 【値段】が

- ・余市産や北海道産が多い ・タイムセールで安くなるよ
- ・外国からも仕入れるんだね ・チラシにかかるお金を値引きにまわしていたんだね。

T：高い1個売りのジャガイモを売っているのはどうしてなんだろうね。

- ・お客さんによっては1個だけしかいない人もいるよね。
- まとめ

シガスーパーの店長さんはいろんなお客さんのために売り方を考えているんだね

かだい

シガスーパー以外のスーパーマーケットではどんな工夫があるかな？

15

6.

- ・ポスフルは駐車場が広くて便利だよ。
- ・小さい子が乗れるカートを置いているよ。
- ・チラシのおかげで、お店に行く前に何をかうか決められるよ。
- ・お店が広いからたくさんの種類から選べるよ。
- ・生協はポイントがつくから良いね。

まとめ

だからスーパーマーケットにはたくさんのお客さんが集まるんだね。

7. 上手な買い物をするために

かだい

カレーパーティーを開こう！

16~17

T：どんなことに気をつけて買い物をすればよいか、お肉のパックから調べてみよう・

- ・買う前には…
- ・買うときには…
- ・食べたあとは…

まとめ

値段だけでなく、種類、新鮮さや安全、リサイクルなどを考えて買う必要があるね。

グループごとに買い物に行って、カレーパーティーを開こう。パーティーの最後に、買い物をした感想を話し合おう（総合的な学習）

【思考】よりよいPOPのあり方について考えている。

【知・理】POPにはどのようなことが書いてあればよいか理解することができる〔発言・ノート〕

【思考・判断】高い1個売りの商品を販売しているのはなぜか考えている

見学したスーパー以外のお店でもそれぞれに工夫があることに意識を向け、学習したことの一般化を図る。

【思考】スーパーマーケットに買い物客が集まるわけを、自分の経験をもとに考えることができる。〔発言・ノート〕

これまで学んだことを活かして、目的に応じた買い物をすることを知り、買い物の計画を立てさせる。

【知・理】買い物をする際に、これまで学んできたことを振り返ってみようとしている。

【関・意・態】実際に買い物をする計画を立てるに際して、これまでに学んできたことを振り返ってみようとしている。

7. 本時の主張

本単元の学習を通して、子どもたちはさまざまな販売の工夫について発見してきた。その工夫のなかには、食品の新鮮さや安全性への配慮があった。これは消費者の関心が、商品の価格だけではなく、新鮮さや安全性といった領域に広がっていることを意味している。

本時では、「学級でつくったジャガイモをシガスーパーで売るとしたらどんなPOPをつくる？店長さんになった気持ちで考えて」という投げかけから授業をスタートする。その際に、教師側からPOP①を提示する。POP①は、消費者にとって必要な情報がえられない、販売者である「店長」からすれば、商品の売り上げに貢献しそうにないPOPである。子どもたちは「自分が店長だったら？」という販売者の視点から、ダメPOPを改善するためのいろいろなアイデアを出すだろう。販売者の視点からダメ看板改善のアイデアを出しているうちに、それが自分たちの知りたいと思う情報であること、つまり消費者の立場からのニーズであることに気づく。子どもたちの生活経験からは、おそらく「安さ」といった「値段」に偏った視点しか見つからないかもしれない。そこで、実際にシガスーパーではられているPOP②を提示することで、POPからどんなことがわかるか、どんなことを消費者に伝えてくれるPOPなのかを見取り、そこから消費者のニーズは決して「値段」に限ったものではないことに気づかせたい。

また、シガスーパーで販売している3個入りのジャガイモのPOPと1個売りのジャガイモのPOPを2つ提示する。1個売りのジャガイモは割高になる。しかも、お店の売り上げは、1個売りのもののほうが低い。なぜ、高くても売り上げも低い1個売りのジャガイモをシガスーパーでは販売しているのか、その理由を考えるなかから、シガスーパーが、たとえ売り上げが低くても、お客さんのニーズに合わせて、商品を用意していることをとらえさせる。

本時は、シガスーパーの「POP」を通して、消費者のニーズが多様であることと、その多様なニーズにこたえようとしているスーパーで働く人たちの工夫をとらえさせる授業である。

8. 本時の目標

目標 スーパーマーケットの売り場にあるPOPを通して、スーパーマーケットで働く人は、消費者のことを考えた売り方の工夫をしていることを、とらえることができるようにする。

9. 本時の展開

子どもの活動・学習内容	◆指導 と ★評価
<p>T：これはみんなが育てたジャガイモだね。今日収穫してきたんだ。ふくろに5こ入ってるんだ。もしも、これをシガスーパーで売ってもらったら、どんなPOPがいいか、先生が考えてPOPをつくってきました。</p> <p>ぼくたちのジャガイモ売ります 200円</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安く感じない。シガさんではどのくらいで売っているの？ 198円だって。 ・値段が見つらいね。 ・シガさんのPOPでは産地が書いてあったぞ。 ・見やすい色にしたほうがいいな。 <p>かだい シガスーパーの店長さんになったつもりで、ジャガイモのPOPをつくろう。</p> <p>T：みんなの工夫を発表し合おう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・とにかく、まずは…見やすく大きく！ ・ジャガイモと書かないとダメだね。 ・値段はしっかり書いたほうがいいよ。 ・個数も書いたほうがいいね。 ・「SALE」と書いて安さをアピールしよう。 ・新鮮だということを書いたほうがいいね。 ・どこでとれたかも書いたほうがいいのかも…。 <p>T：みんなが作ってくれたPOPのよさを交流し合おう！</p> <p>ジャガイモ 5個入り 198円 新ジャガ 余市産 5個入り 198円 カレーにぴったり！</p>	<p>◆ 学級教材園で栽培したジャガイモをふくろに5こ入れて提示する。</p> <p>◆シガスーパーを見学した際のポップのことを想起させる。</p> <p>◆ 担任が提示したPOP①をどのように工夫したらよいか工夫のポイントをノートに書かせる。</p>  <p>◆POP②を提示する。</p>

【共通点】 どちらにも値段と商品名が書いてある
 【違い】 産地、新鮮さ、お勧めの食べ方がかいてある
 ・ 産地や新鮮さがわかると、お客さんが安心だね。

T: **実は**、シガさんからもう2種類ポップをもらってきたんだ。

ジャガイモ 3個入り
 128円
 (1個当たり42円)

ジャガイモ 1個
 48円

こっこのほうが高いぞ!

T: 高いイモを売っているのはどうしてだろうね。 **実は**、1個売りは3個売りよりもうれならしいんだ。
 ・ お客さんによっては1玉でいい人もいるからだね。

まとめ
 シガスーパーの店長さんは、いろんなお客さんのために売り方を考えている。

T: こういう工夫をしているのはシガさんだけかな。

★【思考・判断】 よりよいPOPのあり方について考えている

★【思考・判断】 高い1個売りの商品を販売しているのはなぜかを考えている。[発言・ノート]

★【知識・理解】 POPにはどのようなことが書いてあればよいか理解することができる[発言・ノート]

◆ シガスーパーでは、お客さんの要望にあわせて、1個売りや3個売りなど、個数の種類を用意していることをとらえさせる。

◆ 他のスーパーでもお客さんのための工夫をしていることを想起させて一般化を図る。

板書計画

かだい
シガスーパーの店長さんになったつもりで、ジャガイモのPOPをつくろう

POP②

子どもたちが作ったPOP

産地 新鮮さ 食べ方

**ぼくたちの
じゃがいも
売ります**

200円

ジャガイモ 3個入り
128円
(1個当たり42円)

ジャガイモ 1個
48円

どことなくふうを
すると
もっとよい
POPになるかな?

1個あたりのねだんは高くても、
むだになるよりはいい

まとめ
シガスーパーの店長さんは、いろんなお客さんのために売り方を考えている。

- ・ 198円としたほうが安く感じる
- ・ 値段を大きくする
- ・ ぼくたち → 産地や学校名
- ・ 色を変える
- ・ 個数が分かるようにする
- ・ 安さをもっとアピールする

1. 単元名 「『徒然草』を読み、古人と現代人の考え方を比べよう」

教材名：『徒然草』 「高名の木登り」(第百九段)

2. 単元について 生徒は1年生で学習した「竹取物語」において歴史的仮名遣いや古語にふれる学習をしている。2年生においても、前期に「平家物語」を学習し、和漢混淆文の独特なリズムや歴史的仮名遣いについて学習している。

今回の随筆の学習でも、まず音読を通して古典の持つ独特のリズムに慣れさせ、歴史的仮名遣いや古語に注意しながら読める力を養いたい。また、古文特有の表現の仕方や文章の特徴にも気づかせていきたい。その上で、古人のものの見方や考え方について想像させ、自分や現代人と比較し、相違点や共通点について考えさせていきたい。

また、3年生で学習する「おくのほそ道」につなげていけるように、古文の音読や係り結びなどの基礎的な内容について理解させたい。

本時で扱う作品は教科書には載っていない教材であるが、資料集には必ずと言っていいほど載っている有名な作品であり、中学生が読むのに良い作品である。漫画や現代語訳されたものを通して、筆者の考え方にふれ、古人の考え方や価値観をとらえやすくし、現代にも生きる徒然草の世界を読み取らせたい。

3. 生徒の実態

授業の様子は、学習にまじめに取り組んでいる。音読でも大きな声が出ている。特に物語への関心が高く、意見も活発にでる。しかし、積極的に発言する生徒は固定化している実態がある。今回は発表する前にしっかりと考える時間や記入する時間をとり、全員が意見を持って発表できるようにしていきたい。

1年時の「竹取物語」においては、自分たちが知っている昔話が、実は古典を元にしてあるものだと知り、大きく驚いた反面、親しみをもち学習することが出来た。しかし、歴史的仮名遣いや古語にとまどった生徒もおり、まだまだ古典の基礎的な事項に習熟していない生徒も多い。2年前期の「平家物語」においても独特なリズムや「係り結び」にとまどう生徒がいた。

今回はさらに、筆者のものの見方や考え方について書き表された古典文章にふれることにより、古人との共通点を見つけ、古典への興味・関心を育てていきたい。

関心・意欲・態度

他の教科に比べ、「内容が理解できる」と感じる生徒が多く、学級全体として「わかるようになりたい」という意欲を感じる。しかし、難解な文や古典、文法など、努力を要する課題にあたると、意欲をもち続けられない生徒も多い。段階を追って説明したり、繰り返し同じ内容を行うことで、「わかるようになった」という達成感を味わわせながら進めていきたい。

話すこと・聞くこと

おしゃべりは得意な生徒が多いが、ルールを守って話をしたり、改まった場面で話すことに抵抗を示す生徒が多い。また、他者の話をポイントを押さえながら聞いたり、順序を追って話を聞くことが苦手な生徒が多い。話すこと・聞くことのルールをしっかりと定着させていくことが必要である。

書くこと

事実を順序立てて書くことは比較的できるが、自分の思いや感想を盛り込んだ文章を書くことには課題が残る。事実と気持ちを分けて書けるような指導が必要である。

読むこと

文章の内容を部分的に理解することはかなりの生徒ができるようになってきた。しかし、文章全体を要約したり、主題をつかむとなると、課題のある生徒が多い。たくさん文章にふれたり、様々な種類の文章に触れる機会を増やし、文章全体から主題を考えられるようにする必要がある。

言語に関する知識・理解・技能

文法に対して苦手意識を持つ生徒が多い。また、漢字に関しても小学校高学年の漢字が書けない生徒も多い。繰り返し学習する機会を設定する必要がある。

4. 研究の視点のとのかわり

視点1 「基礎的・基本的な知識や技能を習得および活用する学習活動」と「これまでに培われてきた力を発揮して問題解決に取り組む探究的な学習活動」を効果的に盛り込んだ単元構成の工夫改善

「公世の二位のせうとに」と「仁和寺の法師」で習得した文章の特徴、教訓を導き出す学習を通して、「高名の木登り」を読み、教訓と自分の経験を関連づけて考える授業へと単元構成を工夫した。

視点2 問題解決的な学習を基盤とし、「課題意識(問題意識)」を持ちながら、解決に向けた「自分なりの考え」をもとに「仲間と共に学び合う場」を意図的に設定した学習課程とその指導のあり方の工夫改善

教訓と自分の経験を関連づけて考え、それを小集団で交流することにより、考えを深め、筆者の人間観の中に自分と共通するものの見方や考え方があることに気づかせるように展開を工夫した。

視点3 単元を通した意図的・計画的な評価を次の指導に生かしていくための工夫改善

机間巡視の時に座席表を活用し、個々の生徒の考えを掴んでおくことで全体交流での意見の紹介につながり、評価に役立てることが出来た。

5. 単元の目標

古文に親しみを持ち、進んで学習しようとする。(関・意・態)
 古文を読み、古人の生き方や考え方をとらえ、現代人の感じ方・考え方と比較し、共通点や相違点をとらえる。(読む)
 歴史的仮名遣いや表現の特徴に注意して、正しく音読する。(知・理)

6. 単元の評価規準

関心・意欲・態度	話す・聞く	書く	読む	知識・理解
単元の学習に関心を持ち、目標を理解して学習することができる。			『徒然草』の文章構成について気づくことができる。 教訓を読み取り、自分の経験と関連づけて考えることができる。 筆者の人間観の中に、自分と共通するものの見方や考え方があることに気づくことができる。	歴史的仮名遣いに注意し、正確に読むことができる。

7. 教材の指導と評価の計画

時間	目標、主な学習活動	視点1 教科書の教材で文章の特徴、教訓を導き出す流れの確認をし、「高名の木登り」を学習することで教訓と自分の経験を関連づけて考える単元構成の工夫をした。	知	評価資料
1 2	「公世の二位のせうとに」と「仁和寺にある法師」を読み、『徒然草』の文章の特徴に気付く。 歴史的仮名遣いに注意して音読する。 注意すべき語句や表現について理解する。 二つの文章を読み比べ、『徒然草』の文章の特徴について考える。	『徒然草』にはエピソードが書かれており、そこから教訓が導き出せることに気づかせる。		観察 ノート
3	「高名の木登り」を読み、自分の経験と関連づけて考える。	「高名の木登り」のエピソードと同じような経験がないか		

(本時)	<p>教訓と自分の経験とを関連づけて考え、考えたことを交流する。 古人の考えに現代人に通じるものがあることに気づく。</p>	<p>を考えさせ、交流できるようにする。 ワークシート</p>					<p>観察・ワークシート 観察・ワークシート</p>
------	---	--	--	--	--	--	---

8. 本時案 (3 / 3 時間目)

(1) 本時の目標

「高名の木登り」の教訓を自分の経験と関連づけて考え、交流できる。
 古人の考えには現代人に通じるものがあることに気付く。

(2) 本時の展開

学習課程	生徒の活動	教師の活動	形態	評価の視点
導入 2	『徒然草』の文章の特徴について思い出す。 エピソードと教訓がある	前時までの確認	全体	評価の場面 Cの生徒に対する支援
展開 43	課題：「高名の木登り」の内容と同じような経験を交流し、昔の人の考え方を読み取ろう。			
	<p>漫画・現代語訳・原文（現代語訳付）の「高名の木登り」を読み、おおよその内容を知る。 原文プリントを音読する。</p> <p>どんな内容だったかを発表する。 油断するな。 調子に乗ると危ないぞ。 同じような経験をワークシートに記入する。 【自己決定】 部活動での失敗談 教訓と関係のない失敗談書いたものを各グループの中で交流し、一番近い体験を選び出し、教訓を考える。 【共感的理解】 選ばれたものを、画用紙に記入し、他の人は発表準備をする。 【自己存在感】 各グループの発表 プリントを読み、『高名の木登り』の教訓を確認する。</p>	<p>プリントを読み、内容を読み取るように指示。 ワークシート・プリントを配布。</p> <p>範読をし、その後追い読みをさせる。 内容を確認する。</p> <p>同じような経験を思いだし、記入するように指示。 書けていない生徒に積極的に声かけする。 【自己存在感】 グループ交流を支援 メモをとりながら聞き合う 批判するのではなく、良い点を探すように助言 発表準備を指示 画用紙・ペンを配布</p> <p>発表するように指示 プリントを配布し、教訓について確認。 筆者の挙げている例を示す。</p>	<p>個</p> <p>グループ</p> <p>全体</p>	<p>視点2 小集団交流することで、考えを深め、筆者の人間観と共通するものの見方や考え方に気づかせるように展開を工夫した。</p> <p>挙げているか。 部活動や体育の授業など、具体的な経験を考えさせる。 机間巡視 自分の経験や考えを積極的に発表しているか。</p> <p>視点3 机間巡視の時に座席表を活用し、ここの生徒の考えを掴み、全体交流での意見紹介につなげる。</p>
	教訓：気が緩んだときが最も危険なので、油断してはいけない。			
	プリントを読み、筆者の挙げた例を知る。			
まとめ 5	『徒然草』を学習して感じたことを書く。 他人の意見を聞く。 昔の人の考え方は、今の私たちと同じである。	<p>今までの学習を想起させる。 指名するときの参考となるように内容を確認する。 指名して発表させる。</p> <p>次時予告</p>		<p>ワークシート 古人と自分達の考えに共通点があることに気付いているか。</p>
	次時に向け意欲を持つ。	次時予告		

保健体育科学習指導案

日 時 平成 21 年 12 月 9 日 (水) 5 校時
生 徒 岩内町立岩内第二中学校 第 3 学年 2 組
指 導 者 中川 綾子

1. 単元名「バレーボール」

2. 単元について

バレーボールはボールを媒介として集団対集団で攻防を展開し、得点を取り合って勝敗を競うことを通し、チームの課題や自己の能力に適した課題の解決に取り組んだり、ゲームを楽しんだりする運動である。生徒一人ひとりが持つ技能などそれぞれの良さを生かして自主的・自発的に学習を進めやすく、技能や体力の向上に応じたゲームの質的な高まりに楽しさや喜びを味わうことができる。

誰もがバレーボールを楽しめるようになるには基礎的な技能としてパス、サーブ、トス、スパイク、ブロック、レシーブの 6 つの技能の習得が重要となる。また個人的技能に加え、チームとしてどのように返球するか、どのようにして相手チームからのボールを受けるかなど作戦を考えたり、仲間同士の教え合いが生まれる。状況判断する力も必要となるため、周囲の声かけも重要になる。このような集団的スキルも向上させてバレーボールの楽しさを味わえるようにしたい。特に 1, 2 年生まではそれらの個人的スキル及び 2 ~ 3 人での集団的スキルの向上を目指してきたが、今回は 3 年生での実施と言うこともあり、「チーム」としてのスキルの向上を目指したい。

その中でも サーブカットやチャンスボール、スパイクを打たれると言った相手チームからの返球によってフォーメーションを変えることで守備を安定させ、自チームの攻撃につなげること、自チームのレシーブがセッターに返りスパイクを打つ、又はセッターに返らずとにかく相手コートに返す、というようにボールの状況に応じて返球すること、という 2 点について状況判断してプレーさせていきたい。 の様なことができるようになることでただラリーを続けるだけではなく、三段攻撃を取り入れた質の高いバレーボールを体験させたいと考えている。

3. 生徒の実態

全体的に保健体育の授業を好む生徒が多く、中でも球技は人気が高い。生徒それぞれ得意・不得意はあっても自分の中の目標を超えるように努力する生徒が多い。男女混合でのグループ編成にも抵抗感が少なく、一緒に競技を楽しむことができる。グループでの話し合い活動も今までの授業で取り組んできているので進め方については問題ないと思うが、できるだけ活発な意見交流が行われるように授業を進めていきたい。

4. 研究の視点との関わり

視点 1

「基礎的・基本的な知識や技能を習得する学習活動」と「これまでに培われてきた力を発揮して問題解決に取り組む活用的な学習活動」を効果的に盛り込んだ単元構成の工夫改善

本単元ではバレーボールを行うために必要なスキルを 1, 2 年生の時の復習という形で習得事項を確認し、その習得したスキルを生かしてチームでのプレーに活用していく場面を盛り込んでおり、それらの活動を積み重ねていくことによって質の高いゲームを目指してい

くことになるため、視点1にあげるような活動と合致しており、効果的に盛り込んでいけると考えた。

視点2

問題解決的な学習を基盤とし、「課題意識（問題意識）」を持ちながら、解決に向けた「自分なりの考え」をもとに「仲間と共に学ぶ場」を意図的に設定した学習過程とその指導の在り方の工夫改善

本単元ではラリーを続けるにはどうしたらよいか、自分たちが攻撃につなげていくためにはどうしたらよいかという課題意識を自ら持ちながら、その解決に向けて仲間とフォーメーションを相談するなど、共に学び合う場を設定することができる。サブカット、チャンスボールなどボールの局面に応じた動き方の練習などを行うことでゲームの内容の充実につながると考えた。

視点3

単元を通じた意図的・計画的な評価を次の指導に生かしていくための工夫改善

資料及びワークシートを準備し、メンバーで考えた作戦や自己評価を書き込む場面を用意する。また、話し合いの様子や練習を進める様子を見取ることができるように補助簿を用意するなどして、計画的な評価をし、次の指導に生かしていけると考えた。

5. 単元の目標

バレーボールの楽しさや喜びが味わえるように練習や試合に進んで取り組むことができる。（関心・意欲・態度）

チームの課題や自己の能力に適した課題の解決を目指してルールを工夫したり、作戦を立てたりして練習の仕方やゲームの仕方を工夫することができる。（思考・判断）

バレーボールに必要な個人的技能を習得でき、ゲームで生かすことができる。（技能）
競技の運営やルール、審判の方法を知り、ゲームを進めることができる。（知識・理解）

単元の評価規準

	関心・意欲・態度	思考・判断	技能	知識
1 2	バレーボールへの興味・関心を高めている	個人やグループでの課題を把握することができる	既習の個人的技術を行うことができる	
3 4		どのように人を配置すると守備範囲が広くなるかを考えることができる。	サブカットの時にフォーメーションに合わせて動き、構えてボールに関わることができる。	
5 6		どのように人を配置すると安定したセッターへの返球ができるかを考えることができる。	チャンスボールに対応して動くことができる。	
7 8		スパイクレシーブの時の守備位置を考えることができる。	相手からの攻撃に対し、状況判断して動くことができる。	
9 10		チームの課題を意識して練習内容について話し合うことができる。	チームの課題解決のために練習に取り組み、技能を高めることができる。	
11 12	バレーボールを積極的に行うことができる。			審判法を知り、ゲームを進めることができる。

6. 指導計画 (12時間扱い)

時間	目標 主な学習活動	教師の支援 資料 評価の観点
1 2	<p>1, 2年生の頃を思い出して色々な技能を確かめよう</p> <p>ボール慣れ・各種パス オーバーハンドパス、アンダーハンドパス、サーブ、スパイクなど</p> <p>今持っている技能でゲームをやってみよう</p> <p>チーム分けのための直上トス 試しのゲーム</p> 	<p>昨年までのバレーボールの授業を振り返らせる。</p> <p>(関)バレーボールへの興味・関心を高めている・・・観察</p> <p>(技)既習の個人的技術を行うことができる</p> <p>上手くボールがとらえられていない場合はボールをとらえるポイントでキャッチしたりその部分に当てたりして確認しながら進める。</p> <p>直上トスの回数を目安に男女混合チームを作りゲームをする。</p> <p>(思)個人やグループでの課題を把握することができる</p>
3 4	<p>サーブを確実にレシーブするにはどうしたらよいか考えよう</p> <p>ローテーション・フォーメーションを考える</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本はW型になるように ・セッターの位置、分担を考える ・ポジションの役割を考える  <p>チームで決めたフォーメーションを生かしながらサーブカットを練習する</p> <p>基本のポジションに入り、構える</p> <p>ボールを受ける人はセッターにあげる</p> <p>他の人はボールを受ける人の方に体を向ける(カバーの意識)</p> <p>サーブを確実に入れ、サーブカットをしっかりあげてゲームをしよう</p>	<p>サーブを確実にレシーブさせるためにはどのようなフォーメーションをとると上手くレシーブしやすいかを考えさせる。</p> <p>コート図、チーム用ホワイトボード</p> <p>(思)どのように人を配置すると守備範囲が広がるかを考えることができる。</p> <p>フォーメーションの拡大図の利用、実際に人を動かしての見本を見せる</p> <p>サーブを打つ・レシーブをする・ボール拾いを3チーム1組で回して練習させる。</p> <p>(技)サーブカットの時にフォーメーションに合わせて動き、構えてボールに関わることができる。</p> <p>サーブが入らない場合はエンドラインを超えて前に出ても良いこととする。</p> <p>セッターの位置の生徒がトスできる場合は攻撃までつなげさせるが、無理な場合はセッターがキャッチできればOKとする。</p> <p>ゲームを行う</p>
5 6	<p>チャンスボールが返球されたときにはどうしたらよいかを考えよう</p> <p>ローテーション・フォーメーションを考える</p> <ul style="list-style-type: none"> ・相手コートにボールがあるときは前衛はネットについているが、相手からチャンスボールが返ってくるのが分かったらアタックラインまで下がる。 ・後衛は少し前に出て緩いボールがとれるように足を動かせるようにする。 ・コートに立つ人が皆、ボールに対して正対できるように体の向きを動かす。 	<p>チャンスボールから攻撃につなげるためにはどうしたらよいかを考えさせる。</p> <p>コート図、チーム用ホワイトボード</p> <p>(思)どのように人を配置すると安定したセッターへの返球ができるかを考えることができる。</p> <p>どのようなときにチャンスボールが返ってくるか、見本を使って例示し、サーブカットの時のことを思い出させて良いポジションを考えさせる。</p>

	<p>チャンスボールの時の動き方を練習する</p> <p>前衛、後衛、セッターの役割を確認して練習を行う。</p>  <p>ボールの流れでチャンスボールかどうかを判断しながらゲームをしよう</p>	<p>コート半面ずつ使い、練習させる。</p> <p>(技) チャンスボールに対応して動くことができる。</p> <p>前後の移動やボール又はボールを受ける人の方に体を向けること、声を出すことを声かけする。</p> <p>ゲームを行う</p>
7 8	<p>相手から攻撃(スパイク)をされるようなときにはどのようにしたらよいかを考えよう</p> <p>打たれる方向で構える位置が変わることを考えて守備の位置について確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・レフト、センター、ライトの位置 ・ブロックにつく <p>スパイク、スパイクレシーブ、ボール拾いに分かれて練習をする</p> <p>スパイクを打たれるのか、チャンスボールが返ってくるのかを判断してゲームをする。</p>	<p>スパイクは一般的にどのような位置からどのようなボールが来るか考えて、どの位置でレシーブすればよいかを考えさせる。</p> <p>(思) スパイクレシーブの時の守備位置を考えることができる。</p> <p>実際にスパイクを見本で見せ、どういうボールがどういう位置に行くかを意識させて考えさせる。</p> <p>スパイクする、スパイクレシーブをする、ボール拾いを3チーム1組で回して練習をさせる。</p> <p>(技) 相手からの攻撃に対し、状況判断して動くことができる。</p> <p>打たれるときは、「レフト」「センター」「ライト」チャンスボールの返球は、「チャンス」と声かけさせる。</p> <p>ゲームを行う</p>
9 10	<p>ボールの動きで状況判断して積極的に動きゲームに関わろう</p> <p>サーブカット、チャンスボール、スパイクからのレシーブなどチームごとに練習する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・半分のコートを使うが、余るチームは空いているスペースで個人的技能を高める練習 <p>今まで学んだことを生かして作戦を立ててゲームをしよう</p> <p>練習試合をする</p>	<p>今まで学んだポジションを意識しつつ、ボールの動きで状況判断して動くことを意識させて練習する</p> <p>(思) チームの課題を意識して練習内容について話し合うことができる。</p> <p>(技) チームの課題解決のために練習に取り組み、技能を高めることができる。</p> <p>チームで作戦を立ててゲームをさせる。</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ・オーバーハンドパスやアンダーハンドパスで返ってくるボール ・味方のセッターに返球する ・相手コートではなく自分たちでつなぐ ・ボールを見る、ボールの方に体を向けておく 	<p>なボールだろうか</p> <p>攻撃への「チャンス」にするためにはどのように対応したらだろうか</p>
<p>課題追究</p> <p>30分</p>	<p>チームのローテーション・フォーメーションを考える</p> <ul style="list-style-type: none"> ・相手コートにボールがあるときは前衛はネットについているが、相手からチャンスボールが返ってくるのが分かったらアタックラインまで下がる。 ・後衛は少し前に出て緩いボールがとれるように足を動かせるようにする。 ・コートに立つ人が皆、ボールに対して正対できるように体の向きを動かす。 <p>・チームとしてカバーできるようにホワイトボードとマグネットを使ってポジションや動き方を確認する。</p>  <p>チャンスボールの時の動き方を練習する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前衛、後衛、セッターの役割を確認して練習を行う。 ・味方にパスとしてつなげるように意識する。 ・カバーリングや声かけを行う。 	<p>チャンスボールから攻撃につながるためにはどうしたらよいかを考えさせる。活用</p> <p>移動黒板のコート図で説明 チーム用ホワイトボードを配り、作戦、約束事などを話し合わせる</p> <p>(思)どのように人を配置すると安定したセッターへの返球ができるかを考えることができる。(話し合いの観察)</p> <p>A)バレーが苦手な人をカバーするようなフォーメーションの作り方をアドバイスする。</p> <p>C)どのようなときにチャンスボールが返ってくるか、見本を使って例示し、良いポジションを考えさせる。</p> <p>チームで使う場所の指示をし、練習を開始させる。</p> <p>(技)チャンスボールに対応して動くことができる。</p> <p>A)隣や前後の人たちをカバーできるようなポジションをとれるように意識させる。</p> <p>C)前後の移動やボール又はボールを受ける人の方に体を向けること、声を出すことを声かけする。</p>
<p>まとめ</p> <p>5分</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・用具を片付けて集合 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>ボールの流れでチャンスボールかどうかを判断しながらゲームをしよう</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・本時で学んだチャンスボールへの対処方法を考えてゲームを行う。 ・整列・挨拶 	<p>次事予告</p> <p>ゲームを行うので、用具準備チームで対戦順を確認。</p>

10. 実践を終えて

視点1に関しては、今回特にフォーメーション・ローテーションを意識させて活動させることを意図し、フォーメーション・ローテーション・ポジションに関する知識や動き方などを習得する場面と、1, 2年までで習得した技能を用いて習得した技能や知識を活用していく場面(ゲーム)を交互にもうけた。

基本的な技能に関して個人差が大きく、必ずしも習得した技能をゲームの場面で活用できないこともあったが、「ボールがないときの動き方」を意識することでよりよい状況でボールに触れることができることを理解でき、できない人への声かけにつながっていく様子が見られた。若干難しいことを要求しすぎたとは思ったが、より質の高いバレーボールにつながる糸口になったと思う。

視点2に関しては、各チームにバレーのコートをイメージしたホワイトボードと人を表すマグネットを与えることで、実際に動く前にチームの状況を見渡した上で動きの確認をすることができた。ホワイトボードを用いることで、紙に書くよりも動きによってわかりやすく示すことができ、自分や仲間の位置関係も把握できた。

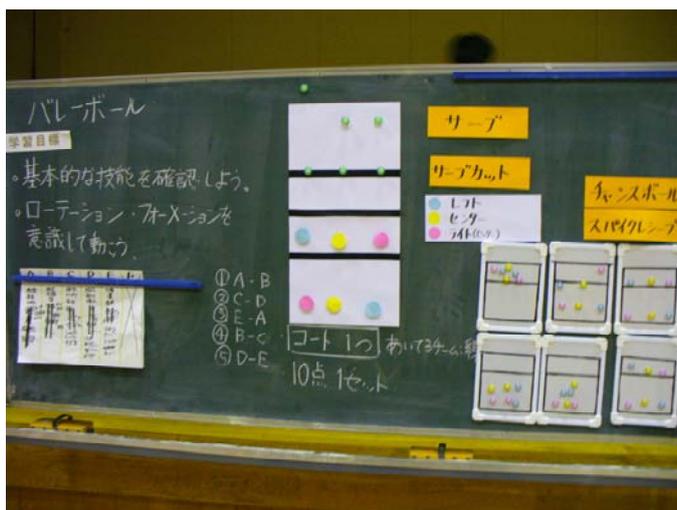
バレーボールの動き方をよく知る生徒が積極的に駒を動かして状況を説明したり、分からない生徒も自分の順番や位置をとらえたり、分からない部分を確認したりするのに有効に活用できたと思われる。

視点3に関してはホワイトボードの裏面にマグネットを貼り、黒板に掲示して確認できるようにした。生徒自身の確認だけでなく、教師側もチームが意図したことを読み取るのに活用することができた。

ただし、「ただボールがより多くつなげればよい」というのではなく、「質の高いバレーボール」を考えたとき、基本的技能に個人差が大きくて、チームとしてうまくいかないという場面も見られた。せっかく得たフォーメーションやポジションに関する知識も、理解できても実践するのが難しかったようである。

また、フォーメーションやポジションの説明では、バレーボールを詳しく知らない生徒でも分かるように工夫すべき点があったと思うので、今後改善していきたい。

以前ならコートに入ってからポジションを確認するなど時間がかかっていたが、ゲーム開始までがスムーズになった。そういう意味でも効果があったと思われる。カバーリングや声かけも多くなり、拾えるボールも増えたようで、強打ではなくても三段攻撃の形での返球が増え、それぞれが役割を果たそうと頑張ろうとする場面が増えた。



第4章

成果と課題

第4章 成果と課題

3年次計画の最終年度である今年度、「自ら考える力」の基礎となる「確かな学力の育成」に向けて、視点毎に理論研修・検証のまとめなどを通しての成果と課題は以下の通りである。

視点1 『「基礎的・基本的な知識や技能を習得及び活用する学習活動」と「これまでに培われてきた力を発揮して問題解決に取り組む探究的な学習活動」を効果的に盛り込んだ単元構成の工夫改善』

《成果》

- ・新学習指導要領の主旨に基づく学習観である「習得」「活用」「探究」の捉え方について研究委員の中で議論を重ねる事で、後志教育研修センターとしての押さえが明確になった。
- ・教師が単元を通して身につけさせたい力を明確にすることにより、「習得」「活用」「探究」を盛り込んだ学習活動が構築されていくことがわかった。
- ・「習得」「活用」「探究」を考え意図的な単元計画を構成することは、「子どもの思考判断・表現力を高める手段である」ことが明確になった。
- ・「習得」「活用」「探究」を考え意図的な単元計画を構成することは、教師の狙いが高まると共に、子ども達の課題意識も高まり言語活動の充実に繋がることがわかった。
- ・単元との出会いの場の工夫が大切であることが検証された。
 - ◇これまでの生活体験を掘り起こすようなもの
 - ◇体験活動から実感を伴うもの

《課題》

- ・「習得」「活用」「探究」の捉え方は、授業実践などを通していく中でまだ変化していく状況なので、継続的な理論研修が必要である。
- ・探究的な学習活動の実践が出来なかった。

視点2 『問題解決的な学習を基盤とし、「課題意識（問題意識）」を持ちながら、解決に向けた「自分なりの考え」をもとに「仲間と共に学び合う場」を意図的に設定した学習過程とその指導の在り方の工夫改善』

《成果》

- ・視点2を主に「1単位時間（1ユニット）での工夫について」とし、1単位時間を3段階に分けて考えることで、段階ごとに子どもの学習活動に応じた教師の意図を明確にした支援のあり方に迫ることができた。
 - ・「課題（問題）意識を持つ」段階では、授業導入時に「身近な素材や事象」「体験活動やゲーム」などを取り入れることによって、子どもに「必要感や切実感」を生み、「なぜだろう、やってみたい」と思わせ、子どもが自ら学習活動に意欲を持って主体的に取り組めるようになることがわかった。
 - ・「自分なりの考えを持つ」段階では、教師が既習事項を把握してしっかりと予測しておくことで、一人ひとりの子どもへ手立てが可能となることがわかった。また、既習事項を活用して解決しようとする子が増えることでより子どもがより「主体的な姿勢」と共に「学び方そのもの」が身につくことがわかった。
- 「交流を通して考えを深める」段階として2点
- ・小集団交流を自力解決の一つと位置づけ、ある一定の解決を子どもに委ねることで、子ども同士で素朴な疑問が解決されたり、考え方が整理されたり、新たな解決の視点が生まれやすくなることがわかった。
- 反面、小集団交流はあくまでも意図的に行い、指導案でも教師のかかわりの中で子どもの動きや思考を予測し、個々への支援に当たれるように狙いを明確にして明記することが重要であることもわかった。
- ・全体交流を教師と多くの子どもたちによる練り合いよりよい解決へ高めること位置づけた。そこでは、教師の意図的な働きかけの下、子どもたちに「何を話し合わせるか」ということ明確にすること、焦点化された課題を設定することで、子どもたちの思考を揺さぶり、思考の深まりを期待できることがわかった。

《課題》

- ・教科の特性をより明確にした「1単位時間のモデル」はどうあるべきかを考える必要がある。
- ・1単位時間内での「習得」「活用」の明確な位置づけについての更なる研究が必要である。
- ・子どもの見取りやふりかえりを生かした学習展開のあり方

視点3『単元を通した意図的・計画的な評価を次の指導に活かしていくための工夫改善』

《成果》

- ・視点1との関わりでは評価計画を作成することにより「習得・活用・探究」のバランスを確認することが出来た。
- ・視点2との関わりでは座席表の活用により小集団交流での見取りを全体交流で役立てることができ、評価にも役立てることができた。

《課題》

- ・評価情報をどのように生かし、その結果がどのように高まったのか、研修が必要。
- ・「評価は次の指導に活かすためのもの」との共通理解にたつことができたので、教師の見取りと子どもの振り返りを次の指導に活かすための具体的な手立てを明らかにするにはどうしたらよいか検証する必要がある。

《次年度の方向性》

以上の今年度の成果と課題を受け、新研究立ち上げの年度である次年度を迎えるに当たり方向性を話し合った。

- ・学習指導の実践検証は各学校でも行っていることなので、後志研修センターとしては教員研修のあり方、工夫などを行った方がよいのではないか。
- ・今回の3年計画は最終年度に研究大会があったので実践検証が出来なかった。許されるならば次年度は研究主題をそのままにしながら検証授業を行い、その中で新しい研究主題を1年かけて練ってはどうか。
- ・今回新学習指導要領の移行に伴い、先駆け的に研究や実践を行うことで自分たち自身が勉強になった。また、それを何らかの形で各職場などで還元できたと思う。次年度も、今回の研究を土台にして引き続き検証授業を行いながら研究主題の調査研究を行って行くのがよい。

あ と が き

現在の学校教育においては、子ども達に基礎・基本を確実に身に付けさせるとともに、学ぶ意欲や自ら考え主体的に判断する力など『確かな学力』をはぐくむための取組の充実が求められています。後志教育研修センター「学習指導に関する委員会」でも、今日の教育界が抱えている課題を踏まえ、今求められている学習指導の在り方について実践的研究を進めてまいりました。

「自ら考える力を育む学習指導の工夫」を研究主題に掲げ、目指す子どもの姿を「学ぶ意欲にあふれ、仲間と共に、生き生きと学び続ける子」とし、3年間調査研究を進めて参りました。昨年度までは研究課題を明らかにしながら、「習得・活用・探究」をキーワードに理論研修を行い、また、研究主題を検証すべく研究委員による授業実践を精力的に行ってまいりました。そうして得られた結果を基に、今年度は道研連研究発表大会において研究発表を行い成果としてまとめることが出来たと感じております。次年度は、新たな研究課題立ち上げの年度となります。この3年間の成果と課題を礎に学校教育における今日的な課題の解決に向けて更に研究を進めて参ります。本研究が各学校の教育実践の中で資料や指針、また研修のより所として活用していただき、お役に立てることが出来れば幸いです。是非ご覧頂き、ご指導ご批評をお願いいたします。

末筆になりましたが、本研究紀要作成に当たり、お力添えをいただきました研究委員の先生方、検証授業会場校、児童生徒の皆さん、教育関係機関の皆様にご心より感謝申し上げます。

平成22年3月

研究委員

研究委員長	竹内 一実	(岩内町立岩内第二中学校)	教諭
副委員長	古館 昭仁	(岩内町立岩内中央小学校)	教諭
書記	加藤 数馬	(倶知安町立倶知安西小学校)	教諭
研究委員	吉尾 充二	(倶知安町立倶知安小学校)	教諭
	渋谷 哲	(倶知安町立東陵中学校)	教諭
	西谷 旬子	(余市町立沢町小学校)	教諭
	柿原 徹	(寿都町立寿都小学校)	教諭
	濱谷 武司	(黒松内町立黒松内中学校)	教諭
	田中 敦	(喜茂別町立喜茂別小学校)	教諭
	川本 真央	(余市町立黒川小学校)	教諭
担当指導主事	田村 和幸	(後志教育局義務教育指導班)	指導主事



引用・参考文献

『新学習指導要領 事例で見る「言語活動」の取り入れ方』
国立教育政策研究所初等中等教育研究部長 工藤文三氏

『習得・活用・探究の授業をつくる』
横浜国立大学教育人間科学部附属横浜中学校 編

『学習指導要領 平成20年3月 告示』
文部科学省

『新教育課程を目指した授業づくり 子どもの力の育成』
教育開発研究所 小島 宏氏

ほか

研究紀要（最終報告書） 84

学習指導に関する研究（3カ年継続研究最終年次）

「自ら考える力を育む学習指導の工夫」

編集・発行 後志教育研修センター

〒044-0013 北海道虻田郡倶知安町南3条東4丁目

Tel 0136-22-1337 Fax 0136-22-2681

ホームページ <http://www.shiribeshi-etc.jp/>

E-mail skc@cocoa.ocn.ne.jp

印刷 有限会社 いたう文化堂印刷

発行日 平成22年3月
