

協同教育実践資料 27

単元見通し学習の理論と実践

杉江修治・水谷 茂 著



単元見通し学習の理論と実践

杉江修治・水谷 茂 編

まえがき

本書は、日本で開発された協同学習理論、「バズ学習」の実践的研究を通して開発された学習指導モデル、「単元見通し学習」の理論と実践事例を紹介したものである。このモデルは、1970年代に開発されたものであるが、21世紀に入ってからの実践課題、「主体的学び」「協同的学び」「深い学び」を実現するための有力な授業の進め方である。その先見性は、協同学習理論そのものもっているのだが、とりわけ新しい時代の実践に効果の高いモデルとして位置づくものだといえる。

これまで、学習者の「学び」に視点をおこうとした授業改善の試みが多くなされてきているが、残念ながらそのほとんどは、学習者にいかに勉強させるかという教師の心構え、すなわち教師論、指導論にとどまっており、学習者の学びそのものに結び付かないものであった。教育学という学問が、大人の立場からのみ取り組まれてきたところに問題があったように思うのである。学習心理学、認知心理学、集団心理学という、学習主体の立場から教育を見る見方が近年やっと授業論に定着してきた。単元見通し学習は、その転換の道筋を見出す重要な手掛かりになりうると考える。

バズ学習は、教育心理学とグループ・ダイナミックスの知見を実践に生かす試みを重ねてきた。教育心理学は、子どもの発達には彼らの主体的な営みであるという人間性の重要な原理を提供してきている。誰もが成長への意欲をもつものだとすることを原理として明らかにしてきた。また、グループ・ダイナミックスは、かれらの主体的な学びは、高め合い、学び合う望ましい人間関係の下で、より効果を発揮することも明らかにしてきている。そして、仲間へ貢献しようという意欲の存在もまた、人に共通する原理であることを明らかにしてきている。

単元見通し学習は、教師が学習者の主体的な学びを促す最適の授業設計を行う上で、きわめて有用である。学習者の個性、学習集団の質、教材の内容、教師自身の個性、に応じて、教師は主体的な意思決定に基づき、授業の最適化を図っていく。その意思決定の際の拠り所として、このモデルを、単なる技法としてではなく、理論から理解してほしいと思う。さらに、ここでは実践に応用する事例も紹介するのだが、丸々それを取り入れるのではなく、活用可能性の高いヒントとして読み取ってほしいと考える。

教師の仕事は、理論や過去の実践事例を、今の学習者たち、今の学習集団、新しい教材に合わせて作り変えるという創造的な仕事である。単元見通し学習の理論と実践は、さまざまに個性のある実践現場への応用可能性を高くもったものであることも強調したい。

学びに際しては、その出発点で学習者自身が能動的な構えをもっていなくてはならない。淡々と教師が説いていくスタイルにつきものの受身的な学習は、大人好みではあっても、学びの心理とは合致しないものだという認識が、教育実践の文化としてもっと定着すべきだろう。

著者

目次

まえがき	3
はじめに	6
第1部 単元見直し学習の理論的検討と実践化の基本	7
1章 理論的検討	9
1 学習者個人の認知過程と課題の単元見直し	9
2 学習の有意義化の促進条件としての単元見直し	10
3 学びの通路の明確化の手続きとしての単元見直し	11
4 教師の指導活動と単元見直し	12
5 評価と単元見直し	12
2章 単元見直し学習の実践化の基本	13
1 学習者主体の学びの意義の理解	13
2 単元目標設定の必要性	14
3 成長の手応えをえる	16
4 課題の明示方法	17
5 集団課題としての課題設定の工夫	17
6 学習者の主体的活動の保障	19
7 評価活動の有効な導入	20
8 単元見直しは柔軟性を欠くのか	21
3章 単元見直しのもたせ方—実践化のアイデア	22
1 教師による解説	22
2 プリント教材の工夫	23
3 形成的評価テストの活用	29
文献	31
第2部 単元見直し学習の実際—進め方とその効果	33
1章 1年を通して実践した単元見直し学習による6年生算数授業の内容と成果	34
はじめに	34
1 単元見直し学習による学び	35
2 実践	35
3 実践例「分数÷分数」	39
4 1年間の取り組みを振り返って—成果と課題	53
5 2014年度の実践経過	61
おわりに	62
資料	65
2章 単元見直し学習による4時間単元の6年生俳句授業実践の内容と成果	113
はじめに	113

1	実践の内容	114
2	指導の構想	114
3	単元内各時の指導過程	115
4	結果と考察	120
	資料	124
補足資料 1	国語実践事例 「ごんぎつね」単元指導計画（全 12 時間）と資料	128
補足資料 2	国語実践事例 「やまなし」単元指導計画（全**時間）と資料	135
<参考>	単元見通し学習の実践事例集	144

はじめに

実践づくりは、教師にとって、常に自身の教育観と資質を踏まえた応用の場である。バズ学習理論はそういった教師の意思決定を前提としているので、特定の進め方を指定することはない。グループ活動の導入さえ必須とは考えていない。時には教師による講義が効果的な学習ステップもあるはずだからである。学習内容に応じて、学習形態にもさまざまなバリエーションがあってしかるべきである。

ただ、長く積み上げられてきた実践の事例には、一人ひとりの教師の授業づくりの際しての意思決定のヒントとなることがらが多くあることも事実である。単元見通し学習は、広くその効果が認められ、授業づくりの基本形として、バズ学習実践では共有されてきている。単元見通しの手続きの導入を前提として、それをどう生かすかに関心が移っている実践も多い。決まりきった形があるのではなく、常に応用可能なモデルとしてこれを理解し、さらに実践事例を増してほしいと思う。

単元見通し方式とは、新しい学習単元に入る当初に、単元としてのゴールである単元課題を明確に設定し、単元内の毎時の学習内容を学習課題の形に組み直し、単元全体の各学習課題の関係性とそれへの取り組み方を明確化し、それを学習手順に沿って、あらかじめ学習者に熟知させる手続きを用いた実践方式をいう。新しい単元に入る当初に、最終的にはどんなことを学び取るのか、そこに至るためにどんな下位課題に取り組むのか、それぞれの課題にはどんな取り組み方をするのかの、単元の学びのマップを示し、そしてこの単元を学ぶ値打ちはどこにあるのかを、学習者と教師が共有して学びはじめるという手続きをとるものである。大学教育では、通常 15 時間程度が科目の学習単位となっている。小、中、高校などでの単元とほぼ同様のサイズの学習のまとまりといえる。大学教育では、シラバスの記述を単元見通し学習を踏まえた構成にしておくことは有意義である。

主体的な学びを実現するための何よりの条件は、学習者が学習に向かう構えをいかにつくるかという所にある（杉江 1999）。協同学習による授業づくりでは、毎時間の導入に際して、①本時の課題を明確に示す、②本時の学びの流れの理解を図る、③本時の学習内容を学習することの値打ちを知らせる、の3点を必須と考えている。それによって学習者は自分から学びに向かって動き出すことができ、我が事として学ぶ姿が期待できるのである。親切な教師が手取り足取りして前に進ませるといふ、熱意に基づいてはいるものの、結果として教師主導に陥ってしまう実践からの大きな転換を求めているのである。単元見通し学習は、この観点を、さらに単元単位まで拡張したものである。

第1部では、単元見通し方式を実践に活用するための理論的な理解を図る章と、実践化への工夫を紹介する章で構成した。それは、具体的実践事例を紹介する第2部の基盤となる内容である。

はじめの章では、単元見通し方式の有効性の根拠となる、学習者および学習集団の心理的、集団的過程を、教育心理学、グループ・ダイナミックスの知見に拠って理論的に検討する。有効性が導き出される根拠についての知識は、読者が、この方式を、新たに、応用的に工夫、改善を行う基礎となるだろう。次の章では、現実に実践されてきた単元見通しの指導手続きを知ることによって、授業改善のより具体的なイメージができるだろう。より効果的な形でこの方式を生かす実践は、まだまだ工夫の余地が大きい。より効果的な、さらなる改善への資料として活用されるべき内容である。

第 1 部

単元見通し学習の理論的検討と実践化の基本

1章 理論的検討

単元見通し方式については、1970年頃からバズ学習の研究者グループによって実証的な研究がはじまり、同時にその実践的な適用もなされはじめていた（杉江 1980 に、各文献の要約あり）。そして、1981年に滋賀県五個荘小学校での実践をまとめた『バズ学習による授業改善』（塩田芳久・横田證眞 黎明書房）によって、この単元見通し方式が包括的に紹介され、バズ学習実践者を中心に、さまざまな実践化が進められるようになった。

五個荘小学校の実践研究の中心であった塩田芳久は、この本の中で、バズ学習に単元見通しの手続きを導入する意義を次のようにのべている。

この見通し学習というのは心理学における洞察（insight）という概念に基づくもので、学習の成立のためには目的－手段の体制化あるいは構造化が必要であって、そのような機能を洞察あるいは見通しと呼ぶのである。つまり、達成すべき学習課題とその方法・手段との関係が明確化し、構造化され体制化されたときに、その学習課題は解決され、学習は成立し、目標は達成されたというのである。こうした学習の結果からえられる知識は、記憶された断片的な知識ではなく、理解された知識、思考された知識であって、いわゆる定着度の高い知識である。そして、重要な指導目標としての理解力や思考力が育つのも、こうした学習過程を通じてであるということができる。（p.40）

このような見解に加えて、さらに学習者、学習集団の、次に論じるような心理的、集団的過程が、単元見通し方式では生じると考えられる。それが主体的な学び、協同的な学びの実現に効果をもたらすのである。

なお、バズ学習研究グループが実施した主な実証研究からは、次のような知見がえられている。

塩田他（1974）の研究では、小学校5年生の算数の2単元各5時間を教材として、単元見通しの有無の効果を検討した。塩田他（1975）では、中学校2年生の数学、4時間配分と5時間配分の2単元を教材として、単元見通しの有無の効果を検討した。その結果、前者の研究では、単元見通しの手続きを用いた授業では、参加度など学習に関わる態度的側面で単元見通し条件が有効であった。ただ、学習成績に関しては差がなかった。後者では、学習成績で単元見通し条件が優れるという結果が示されたが、態度的側面では差が見られなかった。多様な要因が重なっている実践の場での実証研究であるが、単元見通しの有効性は強く示唆されている。

1 学習者個人の認知過程と課題の単元見通し

認知心理学の領域では、メタ認知と認知的モニタリングに関する分野に強い関心が寄せられている（Flavell 1980, 稲垣 1982）。

メタ認知は、自分自身の認知的活動の過程で、自身の思考や知識の状態が分ることを意味する。メタ認知によるメタ認知的情報は、自分自身の認知状態をモニターするうえでの重要な要素となる。この認知的モニタリングを的確にするためのメタ認知的スキルを伸ばすことは、自

己学習の基礎条件である（無藤 1980）という指摘がなされている。学習の過程で、自分の理解の状態が自分で分かることは、自分自身の学びの上で克服すべき課題を明確化することにつながる。自分自身で学びの方向づけができるということである。主体的な学びを考えるうえで、この研究領域の知見の教育的意義は大きい。

さて認知的モニタリングを促す重要な条件としては、学習者がいかなる課題に取り組んでいるか、その課題の条件をあげることができるだろう。単元見通しを学習者が的確にもてるために、分かりやすい課題表現が用いられ、必然性のある系列化がなされ、しかもその学びの意義について、教師から十分な解説をうけた課題群の理解ができれば、学習者自身が、学習のどのステップにいるかがモニターしやすいものとなる。しかも、最終目標に到達するまでの距離をも自己評価することを可能にするのである。

単元見通しの手続きがもたらすこのような学習上のメリットは、教師主導の学習過程をとった場合でも生じる。また、学習者間の相互作用を活用した活動では、相互の学習の到達度を理解し合える手掛かりがあることになる。さらにそこでは、各自のモニタリングに有効な情報が交わされることも多く、学びは効率的となり、よりの確なメタ認知ができるようになると思われるのである。

2 学習の有意義化の促進条件としての単元見通し

Ausbel (1968) は、学習のタイプを、単に内容を順に記憶していくだけの「機械的学習」と、学習者がすでにもっている知識と関連づけて新しい内容を習得していく「有意義学習」とに分けている。この後者による学習、すなわち、有意義に学習された知識は、既に形成されている学習者の認知的構造に適切に組み込まれていくので、学習内容の保持がよいと考えられる。実際の学校学習などでは、この2様の学習方法は、1人の学習者の中でも混在している。しかし、その中でも、学習がより有意義になるような配慮をすることが、学習を促進する学習過程の重要な条件となるだろう。

有意義学習促進のためには、学習者の学びに向かう適切な構えの形成が必要であるが、また一つ、学習材料に有意義性をもたせる工夫も大切である。Ausbel (1968) は、そのための手だてとして、学習に先立って、その学習内容を包括的に記述した「先行オーガナイザー」を学習者に与えることによって、新しい学習内容と既に学習者がもっている理解の枠組みとを橋渡しするという手法を提案している。

単元見通しの手続きでは、単元の学習に先立って、個々の学習課題の相互関連性が解説される。この手続きが適切に行われるならば、学習者は何を学習していくのかについての、内容と道筋とを理解できる。単元内の学習の展開に伴って学び取るべき具体的な一つひとつの知識・理解を整理し、位置づけていく枠組み、すなわち先行オーガナイザーをもつことになるのである。さらに教師の働きかけにより、個々の課題の解決に必要な、前提となる既習知識（多くの場合、前学年での学習事項）を喚起させるならば、学習の見通しはさらに具体的となり、新しい学習内容を有意義化するのに役立つであろう。

有意義化の工夫が加えられた学習では、それが受容学習の形式であっても、知識の習得に際しては、学びとろうという主体的活動が期待できる。小集団による学習事態では、メンバー一人ひとりのそのような主体的認知活動の生起が、活発な相互作用としてあらわれてくることが

期待できるだろう。

3 学びの通路の明確化の手続きとしての単元見通し

目標の明確化の必要性を、Cohen（1959）は次のようにのべている。

当面している問題が漠然としており、その問題の解決に役立つ過去の経験をひき出すことができないために、人は自分の進路に確信をもてない場合もあろう。手掛りがほとんどないため、彼は自分の足どりに自信がもてない。その結果、彼は、その欲求をどのように充足させてゆけばよいかに確信がもてなくなり、そのために容易に脅かされることになる。（前田訳 p.52）

さらに、Shaw（1981）は、集団にとっての目標明確化の必要性について次のように論じている。

集団の目標が明確に特定されておらず、目標への進路がはっきりしていない時には、その結果として集団が何をしようとしているかについての理解に混乱が生じ、効果的な集団活動を導くことはほとんどできない。（p.377）

有効な集団活動の前提条件は、集団目標の存在と、メンバー間の相互依存的な働きかけ合いの存在である。そして前者は後者の活動の質に大きな影響を与える条件となっているのである。

集団目標の明確化の側面としては、今、正に取り組んでいる目標が、集団の成員にどれほど明確に把握されているかということが一つある。そのための手続きとしては目標の「課題化」が望ましいものであることはすでに別の所で論じた（杉江 1982）。さらに、Shaw（1981）の引用からも示唆されるのであるが、目標到達のためのステップと、各ステップでの取り組みが最終ゴールとどのような関係性をもつのかという、取り組む通路の明瞭性も目標明確化の重要な視点である。

取り組む通路が明瞭であることが、グループのパフォーマンスやグループ内の人間関係にプラスに働くことについては、実験研究で明らかになっている（Raven & Rietsema 1957, 原岡一馬 1972）。また、鹿内他（1979）では、目標や通路が明確であるほど、①集団の生産性が向上する、②最終課題の解決が早くなる、③集団内の協調性が増す、と報告している。石田（1980）では、目標や通路の明確な条件では、目標課題達成の生産性が増すこと、またそこで学習内容の把持が良いという結果を報告している。

単元見通しの手続きは、個人の学習活動を促し、学習効果を高めるだけではない。協同的な集団思考場面でも、重要な配慮すべきポイントである。単元内の個々の学習目標（学習課題）の明確化だけでなく、集団の最終目標（単元課題の習得）と、それに至る学習ステップまでも明示する。それにより、グループのメンバー一人ひとりの集団内での活動は、集団目標に適切に方向づけられ、課題解決志向的な相互作用の比率が増大することが期待できるのである。

4 教師の指導活動と単元見通し

単元見通しの手続きによる授業の実施に際して、教師のなすべき仕事は、学習内容の精選と構造化、そしてそれを学習課題の形に具体化し、合理的に系列化することである。単元の学びの見通しを学習者にもたせるためには、一定の時間が必要となる。時には、具体的な学習活動に入る前に、1時間をかけてその理解を図る場合もある。したがって、その分だけ中味の具体的な学習指導の時間は圧縮せざるをえない。合理的な学習過程の設計が必要となるのである。協同学習の実践工夫は、無駄のない授業設計に際しては非常に有効である(杉江 2009, 2022)。

単元見通しの授業は、協同を基盤においた学習者の主体的な学習活動を軸として進められる。多くの授業では、教師の出番は学習課題の教示と終結時に限られる。学習者の主体的、自律的な学びが可能になるだけの学びの手掛かり、学びの合理的手順の指示などについては、学習の当初に、教師が明確に示さなくてはならない。教師の学習へのかかわり方についての認識の180度の転換が必要なのである。

徹底した事前の教師の準備は、学習活動にいかに関与しないかという教師の行動を前提としている。単元見通しは、学習ステップごとに教師が指示しなくとも、教師の意図と一致した学習活動を学習者がなしえるための準備である。教師は学習者が学習活動にあたっている間は暇であるべきである。その暇は、学習者の学習活動をその間に観察し、個別最適な学びをどこでどういう形で補い、実現すべきかの計画を立てる機会となる。なお、毎時の学習が、単元の中ではどこに位置づくものであるのか、授業開始時に、折々に確認することが有効である。

5 評価と単元見通し

信頼性の高い評価を行うためには、はっきりした目標が設定されていなくてはならない。単元見通しの手続きでは、学習内容は学習課題という、学習者にとっては非常に明確な形で示される。しかも単元の中心事項の学習(単元のゴールとなる課題の解決)との関連性も示されるため、取り組んでいる学習課題そのものについての評価規準が理解しやすい上に、単元のゴールと学習者の学習段階との距離をも評価が可能になる。

このような長所は、さまざまな評価活動で共通して指摘できる。学習者自身による自己評価に際しては、課題系列が学習者に明確に把握されていれば、自らの学習の到達点を適切に判断できる。つまり診断から再学習のポイントまでも学習者自身で可能となるのである。

主にグループのメンバー間で行われる相互評価でも、学習課題の単元見通しの手続きは有効だろう。仲間のメンバーの学習状況の的確な把握は、メンバー間の相互作用の質に大きく影響する。単元見通しはそれを可能にする条件を作っている。他のメンバーの理解度についての的確な把握は、グループ内での学び合いの促進条件であるばかりでなく、相手の立場に立てるといった役割取得能力の形成をはじめ、さまざまな対人的態度、対人的技能といった態度的教育目標の達成にもポジティブな方向で働くだらう。

教師の指導改善の機能をもつ評価でも、単元見通しの手続き、すなわち評価ポイントの明確化が役立つことはのべるまでもない。毎時の形成的評価でも、中間、期末テストといった総括的評価でも、それは同様である。また、教師による評価内容とその基準が、学習者のそれと大きく異なることがなくなることも長所としてあげられるだろう。

2章 単元見通し学習の実践化の基本

単元見通し学習の学習計画立案の手続きは、単元内の学習内容の課題化と系列化、そして学習者がそれを理解・把握するための時間の設定ということにはとどまらない。学習過程での主体的な活動の保障、グループを活用する場合はそれを効果的に進めるための仕掛け、授業全体の過程での教師の果たすべき役割、学習者にも教師にも有意義な評価の手続きなど、単元の学習全体にわたる配慮・工夫が必要である。そして何より、旧来の、教育とは教師が教えることだ、教師主導が授業の基本のスタイルだという根強い教育文化からの脱却が必要となる。

学校での学習手続きの改善では、単一の条件を変化させるだけで、その条件変化の効果を云々できるものではない。「計画－取り組み－評価」という学習指導過程の流れのどこに改善を加えようと、その変化は学習活動のすべての過程に影響を及ぼし、変化を生じさせる。したがって、授業の改善にあたっては、常にその過程全体にわたっての配慮を同時に行うことを忘れてはならない。

単元見通しの授業モデルには、定型があり、それを、すべての教材、すべての学習者に適用するのだと考えるべきではない。単元見通しの主旨を汲みつつ、教材、学習者に応じて、教師の新しい着想による授業設計がなされることこそ望ましい。授業のモデルは、本来そのように、実践者の判断が柔軟に取り入れられるスタイルが望ましい。以下に、単元見通し学習を作っていくに際して、教師が留意することで、より高い成果を期待できる諸点をあげる。

1 学習者主体の学びの意義の理解

単元見通し学習の基盤は協同学習である。協同学習では学習者理解がまず重要と考えている。

人は誰でも自分の成長を願っている。成長を願うことなく、ただ怠け、ただサボる者はいない。もしいたとしたら、それは、そこに至る過程で、さまざまなネガティブな経験をしたことによって、学びに向かわないことで自分を守っているのである。目覚める機会があれば必ず意欲をもって自分の成長に資する活動をはじめめる。

授業に意欲を示さない子どもは、学びの過程で多くの失敗体験を重ねてきているからだろう。教師の「頑張ってるね」という程度の声かけでは補えない経験が積み重なって、そういう行動を取るようになったに違いない。意欲がないと思われていた子どもが、あるとき急に学びに取り組みはじめることは珍しくない。意欲はなくなるのではなく眠らされているのであり、解発される機会さえあれば誰もが意欲をもって自分の成長を求める活動をするようになる。

人はまた、誰もが、他者に、貢献したいと願っていること、他者とよい関係をもちたいと願っていることは間違いがない。他者を拒否する行動には背景があるに違いない。他者との関係を築くことが下手な個性があることは確かだろう。そのため、失敗が続くことで、関係性から遠ざかる行動様式を身に付けてしまうことはありうる。時に孤高の芸術家などと評される人もいる。ただ、そういった人のだれもが、他者によって自分の作品が受け入れられることを心のどこかで願っていることも間違いないだろう。

人に受け入れられることの喜びに加え、高め合いという、成長意欲に合致した関係での交流は、人の活動意欲をさらに高めることになる。授業の中で、自分の考えを誰かが取り入れたと

いう経験は、相手に対する信頼と、自分への自信につながる体験となる。時折、学び合いの過程で、教えられるだけの子どもはみじめになりはしないかという懸念を教師から聞くことがある。それは教師が常々、できるの方が優れているというような評価につながる言辞を発していた場合のことである。仲間に尋ねることで自分を高めようという行動はよい行動である。自分を高めてくれる相手は信頼に足る仲間である。誠実に自分の説明を聞き、「分かった、ありがとう」と答えてくれる仲間に出会うことは教える側にも成長の機会となる。

勉強は一人でするものだという考えは、広く認められているように思うが、真実だろうか。誰もが、ことがらを学ぶ時には、本や映像などの情報源から情報をえて、それを取り入れている。自分で考え出すことがらなど知れているのであり、効率が悪い。知らない情報は、さまざまな手立てを通して手に入れればいい。新しい情報を、自分の中に意味ある形にして取り入れるという活動が学びなのである。教師の話だけで分からなければ、教科書を読み直す、仲間の意見を聞くなどの活動があたりまえになされるべきである。「自力解決」は、最終的に理解を自分自身の中に落とし込むことをいうのであって、一人他者と離れて考え込むことではない。

学習者が自ら学びに向かう行動を起こすきっかけは、自分がおかれている課題状況の理解である。自分に課されている課題を理解し、それに取り組む値打ちを理解し、どのように取り組めばいいのかの見当づけができて初めて、人は学びに向かう。この状態を学びに向かう構え(learning set)ができていくという。単元見通し学習はこの学びに向かう構えづくりの最も効率的な手法だと言える。

2 単元目標設定の必要性

単元内での学習内容を選び出し、課題化したのちに、所定の時数内にそれをどう割りふることができるか、どんな順序で学習者に提示することが効果的かという角度からの検討をし、それに基づき、単元全体の組み立てが決定されるというのが、単元見通しの課題づくりの一般的な手順となっている。ただ、この過程でしばしば忘れられるのが、その単元全体で、最終的に解決すべき（または学習すべき）課題、すなわち、単元としてのゴールは何かという、単元を通しての単元目標の明確化である。それができてはじめて、学習者は単元の学びの見通しをもつことができるのである。

単元目標は、単元内の学習内容を合理的に組み立てる軸となるものである。これが不明確な場合、単元内の課題系列は、一つひとつの課題を学習順序に沿って積み上げただけの積み木のような不安定なものとなる。そこでは学習者にとっての見通しとは、学習内容の順序の理解にとどまる。課題間の相互関連性は、せいぜい前後の時間の課題間の関係にとどまるのである。

単元単位の課題づくりにあたっては、毎時の課題づくりと同時に単元全体の学習目標を明らかにし、毎時の下位課題と単元課題の関連性について学習者に解説できるようにしておくべきである。

次に1つの指導案にみられる課題例を出してみる。

例：国語科、中学1年生対象

単元：「考えをまとめる」

7時間単元

〔課題〕

1. 1つの生徒作品を読んで気づいたことをあげる。
2. 中学生になってからどんな作文を書いたかふり返り、何のために文章を書くのか考える。
3. 身近な生活から題材をあげる。
4. 題材を決定し、思いついたことをノートにメモする。
5. メモをもとに中心となるものを決める。
6. 主題文を書く。
7. 主題をもとに題名の工夫をする。
8. 主題を支えるための材料をノートにとる。
9. ノートの内容をカード化し順序を考える。
10. 構想をもとにして文章を書く。
11. 推敲の意味を教科書を読んで理解する。
12. 推敲する。
13. 原稿の正しい書き方の確認。
14. 清書。

この指導案には課題の順序性、系統性に適切な工夫がみられる。しかしこういった課題系列を示したとして、学習者には取り組む課題の順序という結びつきのみ把握され、今の課題はそれ1つの、または前後2、3の課題の解決に貢献するだろうことは予想がついても、個々の課題が単元の目標とどう結びつくかについては、学習者の洞察力に依存することになる。そこには個人差があり、彼らの間で同じ理解が成立するには至らないと考えられるのである。

例にみるこの内容では、たとえば次のような単元課題を設定し、明示することが可能だろう。

〔単元課題〕

身近な生活から題材を選び、それについて自分が考えた内容を、他者にきちんと伝わる適切な文章にまとめる。文章の量はおおむね1500字～2000字。

この単元目標、単元課題があってはじめて、個々の下位課題になぜ取り組まなくてはならないか、それが何の役に立つのかが学習者にはっきりする。なお、課題の表現は少々長いと感じられても、中身が学習者に伝わるものでなくてはいけない。どんな内容の文章を書くのか、それはどんな水準のものが求められているのか（「他者にきちんと伝わる」という基準がここにはある）、どの程度のボリュームが求められているのか。それらの見当づけができる配慮が必要である。毎時の授業では、当該時の学習課題を、常にこの単元課題に結びつけていくことによって、それに取り組む意味が分かりやすいものとなる。

なお、単元課題は複数になる場合もあるだろう。時には、コミュニケーション能力の伸長とか、仲間の理解を支援するというような、学習過程での同時的な学習を課題化する場合もありうる。学習活動は学習者の仕事であるが、学習内容を課題の形で整えるのは教師の仕事である。

3 成長の手応えをえる

単元の学習に先立って、その教材についての学習前の状態を押さえておくことは、学習後の学習者自身の自己評価、学習仲間の成長の相互評価のためにも、教師が自身の授業設計の妥当性を知るためにも有益である。そのため、単元見通し学習では単元に入る当初に、以後の学習内容についてのプリテスト（学習前の押さえ）を実施して、学習前の状態を記録しておくといふ場合が多い。

学習前と学習後の比較は、毎時の学びの際にも押さえることで、1時間の成長を理解するのに有効であり、そこでは進歩の自覚を通して学びの意義を知り、学びの手応えを確実に感じ取ることになる。普通「振り返り」と呼ばれる手続きはそういう機能をもつ。ただ、ここでは、単元単位の学びの進歩の押さえについて論じよう。

プリテストの項目は、学習課題をほとんどそのまま用いることが原則となる。これは後のポストテスト（学習後の押さえ）との比較で、学習の程度の評価をする機能をもつ用具だからである。また、このテスト自体が、学習者に単元の学習内容の見通しを与える用具として、これからの学習内容を的確に示すものとなるからである。

教師は、学習後に、学習内容の習得に限って評価したいわけではない。学習事項を踏まえた応用力も知りたいと考えるだろう。そういった力を測る発展問題は、ポストテストに入れ込めばよい。ただ、発展課題であることは、学習者にわかるように明記しておく必要がある。採点も、合計点ではなく、基礎と応用というように分けて集計することが、得点として示される数字の意味を分かりやすくするだろう。

プリテストは、多くの教科ではペーパーテストと類似の様式を用いる。学習課題を、学習予定の順序にしたがって問題として載せたテストである。テスト用紙に、そのテスト項目に対応する教科書のページを書き込んでおくと、授業の流れがより理解されやすくなる。

ただ、教材によっては、学習の進歩をより分かりやすくできる手段があれば、ペーパーテストという形式にこだわらず、大胆にそれを用いることがよいだろう。

たとえば、国語科の場合、単元目標として「文章を書く」ことを掲げたら、それをどう評価すればよいのか。これはペーパーテストの形で評価することが難しい。そこで学習前に実際に作文させてみて、それを学習後の文章と比較させるという手続きをとれば、事前の作文はプリテスト機能をもつ。文章の書き方について、学習する前ではどれほどの文章を書くことができるか、書いてみて困難を感じる中で、単元目標の値打ちも、学習者に推測できるようになっていくだろう。事前、事後の文章を比較することで、数量化はできないにしろ、その進歩は評定などによって判断することが可能である。評価では、信頼度を高めることのみならず、腐心するのではなく、評価内容との関係でその手続きを決定すべきである。

ポストテストは、形成的評価の機能をもつ。その内容は、基本的にプリテストと同じにし、その成績の差が進歩だと、学習者に理解できるものであることが大事である。かつては、テストは、序列づけのための、差を際立たせるものとして作成されたが、形成的評価の意義からいえば、それは、きちんと学習できてさえいれば、全員が満点をとれる内容であるべきである。算数、数学などでは、問題文の中の数値を変える程度の違いをもたせればよい。

もちろん、学習速度には個人差があるため、現実には全員が満点を取ることは難しい。しかし、テスト項目が学習内容に即しているならば、誤答部分を学習者自身が個別に再学習することが容易になる。テストは学習教材だという理解を、学習者にももたせることも必要である。

ポストテストは、さまざまな工夫がほかにも考えられる。音楽の楽器演奏ならば、実際に演奏させる形があるだろう。その折の合格ポイントを明示する必要性はもちろん欠かせない。国語の読解、社会科での論評なども、実際に書かせてプリとポストとの比較をする形がある。比較に際して仲間との相互評価を取り入れれば、評価活動を協同の学びの機会とすることができる。

学習結果の振り返りの時間は、きちんととりたいものである。個人の進歩だけでなく、学習仲間の達成を互いに知り合い、不足の個所については教え合い、十分な学びができていない者については、発展的な取り組みの機会としたい。

4 課題の明示方法

単元見直し学習では、単元課題と、そこに至る下位課題の内容と関連性が、学習者によって十分に把握されるかどうか重要なポイントとなる。単元課題、下位課題をどのように伝えるかは、教師がすべき教材研究の範疇と考えるべきである。学習者が何を学ぶのかを決めるだけが教材研究ではない。

ここでは、一つひとつの課題の表現の留意点を押さえておきたい。単元の課題系列をどう伝えるかについては、第3章で具体例と共に示すこととする。

課題の達成は、学習者自身がその程度を自己評価できるほどに、基準が明確である必要がある。毎時の、または単元の授業の最後に、学習者が振り返りという形で自己評価する場合、本時の課題は、振り返りの観点と対応したものでなくては、進歩の的確な評価はできない。

例えば、算数、数学などでは、特定の学習内容について「取り組もう」「考えよう」などという語尾の文で課題を示したつもりではいけない（教科書などでは、まだこの表現にとどまっていることが多いのだが）。それでは、授業の最後に「考えましたか?」「取り組みましたか?」と学習者に尋ねるのだろうか。実際は今学んだ「〇〇について自分のことばで説明できますか」とか「今学んだ内容と同等のこの問題を解きなさい、解けましたか」と尋ねるはずである。

とすれば、本時の学習課題、今回の単元課題は、「〇〇ができるようになる」という、達成が、学習者自身できちんと自己評価できる表現であるべきである。教師だけがゴールが分かっている学習場面は教師主導であり、受け身学習を前提としているのである。算数、数学などでは「〇〇」の部分に実際のテスト問題を示せば学習者にはゴールがとても分かりやすくなる。国語や社会科などで、自分の考えを自分のことばで表すという課題であるならば、「・・・書きなさい」という語尾の課題を出すとともに、それを記述する欄のあるワークシートを配布しておけば、ここにこの程度のボリュームの文章を書くのだというように、学習者は自分が何をすることがよく理解できる。

5 集団課題としての課題設定の工夫

協同学習の効果は、その多くは学級の仲間との間の相互支援によって生じる。したがって、課題の設定にあたっては、学習過程でしばしば用いる学級の仲間との相互作用を効果的に促す条件を考慮する必要がある。

単元見直し学習では、その学習活動の中心的な部分でグループによる集団思考の活用が有効と考えている。したがって単元単位で設定される課題は、まず、グループメンバーが共有すべき集団課題としての条件を備えている必要がある。

集団課題は、明確で、メンバーの思考や活動を同一に方向づけることのできるものでなくてはならない。そういう活動が可能となる集団課題設定のポイントが幾つかあげられるのである。

集団として、クラスに提案するアイデアを一つに絞って考え出すという課題設定をする場合がしばしばある。その折には、まず、グループの活動が学級の仲間に貢献するためのものだという課題意識をあらかじめもたせることが必要となる。「グループとしての考えを一つにまとめなさい」という指示に留まるのではなく、「グループとして、クラス全員に提案できる考えを一つにまとめて考え出ささい」という言い方が考えられるだろう。

また、しっかり話し合っても、考えを一つにはまとめられない場合もある。折角のアイデアを捨てることをさせないためには、「グループで一つにまとめなさい。ただ、まとまらなかった時には別の考えを付け加えることになってかまいません」という余裕を与えることも意義があるだろう。

個人には、グループでの話し合いに自分の考えを提出することで、グループの仲間に貢献するのだという意識づけが必要である。ただ、グループとしての意見を創り出す過程で、個々の意見の中身の検討をおろそかにして、多数決で決めていったのでは、捨てる話し合いになってしまう。個々のメンバーにとってグループやクラスへの貢献の手応えのない話し合いをしていたのでは、高め合いの人間関係は育たない。

また、話し合いでは、練り上げ、深める話し合いを経験させたい。ただ、「しっかり話し合って決めなさい」という程度の指示では、そのような練り上げは期待できないだろう。一通り、個々のメンバーの意見を出させ、その後、ランダムに指名したメンバーのアイデアをグループの中心におき、それをグループの意見に仕立て上げるようにといった指示があれば、必然的に練り上げの話し合いが可能となる。上滑りの話し合いになるか、深まりのある話し合いになるかは、学習者のコミュニケーション能力に原因があるのではなく、教師の集団課題設定の工夫の有無にある場合がほとんどである。

また、グループでの取り組みは、短時間での確かめ合いのような形より、じっくり時間をとった、解決に時間を要する、サイズの大きな課題に取り組ませることが有意義である。話し合いの過程で、個に応じたさまざまな取り組みが可能になる余裕をとっておきたいものである。実際、ステップ・バイ・ステップで、教師主導で進める場合より、サイズの大きな課題に、学習者主導で取り組ませた場合の方が、授業は効率的に進む場合が多い。

グループでの取り組みに先行して、学習者が個別に、課題把握から取り組み方の方向づけまでが可能な個人思考の時間を設けることも効果的であることが分かっている。個人思考により、一人ひとりの考えを出し合うことから話し合いは始まる。グループのもつ資源が有効に活用できるのである。

なお、協同学習が考える協同の単位は「学級」であるので、上記の工夫は、グループに限定して捉えるのではなく、学級の課題としても留意することが必要である。「クラスの全員が達成できるように」「クラスの全員がよりよい解に進めるように」といった、学級の課題を提示することも忘れてはならない。

6 学習者の主体的活動の保障

実際の授業過程では、教師の仕事は、学習者と学習集団の学習促進の援助が中心である。一斉指導での教師の講義も、それは教師主演の舞台なのでなく、学習者が学習するための情報の提供という援助的な機能をもつ活動だということを忘れてはならない。「教えている」のではない。こういった役割関係は学習者にも十分に理解させておく必要がある。彼らみずからが活動してこそ学習は成立するのだという構えを確実にもたせることが主体的な学習の第一の基礎となるだろう。

個人での課題への取り組み場面。思考がはじまらず、手が動いていない学習者がいる風景は珍しくない。その原因の多くは、学習者の取り組みに必要な「仕込み」が不足していることである。グループでの話し合いが拡散してしまうのも、この「仕込み」不足があることが多い。

教師の解説は、学習者全員に正しく理解され、課題解決への手掛かりになっているだろうか。実は分かったふりをしている学習者が多く、実際に課題に直面すると何もわからない状態なのかもしれない。何が取り組むべき課題なのかが、学習者にきちんと伝わる表現でなされていること、また解決に必要な情報を理解し取りいれていること、その情報を取り出すときによく分からないことがあった場合、もう一度整理できる手掛かりがあることなどの配慮は、教師の仕事である。多くの場合、この仕込みは、教師の口頭の解説では不十分である。学習者が課題への取り組みに際して、ノートや教科書をもう一度参照する、時には仲間に尋ねるといった風景が普通に行われるためには、適切な学びへの向かい方についての仕込みもなくてはならない。

教師の出番をどう考えるべきか、次に1つのモデルを示してみよう。

「課題1を解きなさい。ただし、これを解くためには教科書〇ページから△ページまでを理解しておく必要があります。教科書をよく読み、その内容を十分に理解したうえで課題に取り組みなさい。教科書の理解についてはグループでの話し合いの時間を途中で設けます。そこで、グループの仲間全員が理解できるようにしなさい。課題1を早く解いてしまった人は、前にあるプリントを取りに来て、やってよらしい」といった、解決に比較的時間を要し、解決過程も、個に応じて多様な形をとりうる活動ステップを設定するのである。実際の授業では30分以上の時間を学習者に任せる活動になる。残りの時間は、はじめの課題提示と、終了時の振り返りに使うことになる。

このように、学習者にたっぷり時間を与えることで、個人差に応じたペースの学習が可能になる。仲間からの支援をえるにも、自分の課題が分かった上でなされることになる。一律の内容を学習者に伝えることが民主的ではない。個に応じた達成が可能な場面を提供することが大事なのである。学習の速さに個人差がないかのような、形式的な授業過程は望ましくはない。

教師は、学習者の学びに向かえる場面を作ることが主要な仕事である。学習者の思考への介入は、必要最小限であるべきだろう。学習者が学習過程で犯した間違いを、一つひとつ正していくような指導は、親切なように見えて、学習者の自信を奪う事につながる。自分で成功できるように仕掛ける「黒子」に徹するべきである。学習者は、時に間違えても、主体的に取り組んだ結果の間違いであれば、その違いを解消しようとする動機づけは高く、学習内容は適切に矯正されるだろう。その矯正（すなわち正解の理解）になかなか至らないとしても、そこで学習者が自ら発する教師や他生徒への質問、協議は、自己成長につながる経験となるだろう。

さらに、学習者主導の学習過程では、その経験が主体的な学習態度づくりにつながる。態度指導面でも、このような形の学習活動を仕組むことは効果をもつものである。

7 評価活動の有効な導入

教育評価の機能は、教師の指導改善のための情報の収集と学習者の学習の方向づけの2つがその基本である。それに加えて、学習者自身が、学んだ後の自身の進歩を確かめることで、学ぶことは自分自身の進歩を生み出すことだと理解し、学習前より進んだ自分を確認することで、学びの値打ちを感じ取るとともに、進歩したという成功体験を味わう機会を提供することにもある。学びは我が事であり、値打ちのあることだということを、確かに感じ取る機会なのである。その際の評価規準は、常に他者との相対的比較ではなく、個人内の変化でなくてはならない。学習を、幅広く効果的ならしめるために、この評価活動を、学習指導の過程で適切に組み込むという工夫は、配慮すべきポイントである。

評価活動には、テストや質問紙を用いたフォーマルなニュアンスの強いものもあれば、授業中のちょっとした機会に、比較的手軽な形で行われるインフォーマルなニュアンスのものもある。前者は評価のための時間も一定程度必要であり、授業計画の中にスケジュールとして枠をとっておかねばならない。後者は時間的には長短さまざまでありえる。

無理のない手続きで、しかも学習、指導に役立つ情報をえるための幾つかの方法を次に示してみたい。教材、展開に応じて評価を柔軟に導入するための手掛かりとなるであろう。

フォーマルなニュアンスのあるものとしてのプリテスト、ポストテストについては先にのべた。学習課題に即した内容であること、評価したい内容に応じて多様な形式を工夫すべきことの2点が中心的な論点であった。実施にあたっては、純粹な、いわゆるテスト場面にせずとも、たとえばプリテストなどは、単元の課題系列提示と同時に実施できることは、課題の明示方法の項でのべた。

評価は、さらに、毎時あるいは単元内の小さい区切りごとでの形成的評価もある。各ステップの内容がどの程度学習者に習得されたかを調べるものである。一般によく用いられる方法は、「分った人？」という教師からの質問で挙手をさせるという形である。ただし、この方法の信頼性は高いとは思われない。できるだけ、学習者自身の自己評価が可能な、小テストを、課題に即して出すというような、実際の課題解決の手続きを用いることが望ましい。

また、とくに態度指導目標に関連しては、自己評価項目を作成し、授業終了時にそこに記入させていく方法もとられる。当該時間内に目標とされた態度、より一般的に目標とされる態度等の項目は教師が予め決定しておかなくてはならない。

評価活動は、フォーマルな形式をとらずとも、さまざまな形で、インフォーマルになされている。教師－学習者、学習者同士の間での相互作用には、評価的機能をもった内容の活動が多くあるのである。小集団内でのメンバー間の相互作用は、それ一つひとつが評価の過程にもなっている。相手メンバーの自分の発言に対する応答は、自分の意見が理解されたか否か、自分の考えが受け入れられうるものであるか否か、小集団内の規範からはずれたものでないかどうかといった情報を含むものである。相互作用過程の中で思考は矯正され、態度の変容もなされるのである。また、そのような相互作用過程で、自らをふり振り返り、診断するモニタリングの過程も生じるであろう。これもインフォーマルな形ではあるが、自己の行動を評価する情報を生み出す一つの活動となっているのである。

また、教師の学習者に対する接し方やその内容が、多くの場合評価的機能をもっていることも無視できない。学習者の行動面の評価（たとえば行儀の悪い子どもをしかる、一生懸命掃除した子どもをほめるなど）のような直接的なものに限らず、授業中の学習者の発言についても、

教師がそれを取りあげればポジティブな評価を下したこととなり、無視または批判すれば、ネガティブな評価となる。教師の授業中でのこのような評価活動の頻度と内容の多さは、杉江・石田（1977）が報告をしたとおりである。教師の発言は、それが向けられた学習者に対する直接的評価であるばかりでなく、他の学習者にとっては、観察学習の機会となっている点も忘れることはできないであろう。

インフォーマルな形の評価活動は、授業の中で自然に生じている。そのような活動の中には、あえて評価事態であることを、教師も学習者も意識しないものもある。しかし、たとえば学習者間の相互作用については、評価ということばは使わないまでも、他人の意見が自己の学習の方向づけに非常に役立つものであるといった主旨の解説を、時に応じて教師が行い、学習者に相互作用の意義を知らせることは必要であろう。また、教師は、学習者に対する自身の発言が常に彼らの行動の方向づけの機能をもつものだとすることを自覚し、場あたりのでない、一貫性をもった発言に心がける必要があるだろう。

8 単元見通しは柔軟性を欠くのか

単元見通しを先に設定することで、授業の流れが固定され、窮屈になるのではないかという懸念を聞くことがある。そういう疑問の多くには、教師主導の授業イメージが前提としてあることに、まず触れておきたい。

これまでの多くの授業は、教師主導であった。一つの筋で授業が進んでいても、時折教師の付け加えや脇道の解説などが入ることも多かった。その付け加えは、そこまでの話の筋のどこにつながるのか、わき道の内容はなぜ大事で、これまでの話の理解にどう役立つのかといった解説が加えられることはほとんどなく、気の利いた学習者だけがその内容の意義を彼らなりに理解して聞いているという形だった。多くの学習者は、教師の思いとは裏腹に、話題の勝手な移行に戸惑っていたはずである。

単元見通しの設計の中でも、付け加えやルートの変更が時に必要になることは当然ありうる。ただ、教師の思い付きで、突然の変更が加えられることは望ましくない。変更がある場合は、あらかじめ示した見通しの流れのどこをどう変えるのかを学習者にきちんと伝えなくてはいけない。学びの流れの変更を共有することが必要で、教師だけが分かっているという形はなくすべきである。その手間は省いてはいけない。

単元見通しは、「単元を通しての学びの構えづくり」の工夫である。学びを促し、確実にするという、その意義を忘れてはいけない。従来、しばしば行われてきた、教師だけが分かっている軌道修正が、どれほど多くの学習者を戸惑わせてきたかの反省を踏まえれば、見通しの修正は、それが必要ならば、当たり前になされるべきであり、可能である。

3章 単元見通しのもたせ方—実践化のアイデア

この単元では、何を学ぶのか、どんな内容について、どんな手順で学んでいくのか。なぜこの単元の内容を学ぶのか。そういった単元の学習の概要を、単元の学習の当初に、学習者が理解し、やってみよう、取り組みそうだ、という学びの見通しがもてるような単元の導入は、どのようにしたらいいのか、その具体例を紹介する。単元見通しを学習者にもたせるために、これまで多くの実践者が工夫を重ねてきている。読者の実践工夫の参考としたい。ただ、その様式をまねするだけはいけない。学習者に単元単位の学びの見通しをもたせ、主体的な学びに向かう構えづくりの手続きなのだという、「なぜそれをするのか」についての理解がなくてはいけない。見通しをもたせるために、かけた時間以上の成果が生まれるものでなくてはならないのである。

1 教師による解説

単元第一時に、教師が、新しい単元では何を学ぶことになるのか、単元の最終時にはどんなことができるようになり、そのための毎時の学習はどのような組み立てになっているか、それぞれのステップではどのような取り組み方で学ぶ予定か、また、その単元を学ぶことで、一人ひとりの学習者にどのような力がつくのか、といった内容を解説するという形は、一斉形態の教師主導の形ではあるけれど、その話を聞く値打ちがきちんと学習者に理解されていれば、また、しっかりと伝わる話であるならば、単元見通しの手続きとしてきちんと機能する。

しばしばそこで用いられるのは教科書の活用である。

一例として、単元の最終時の学習事項が載るページを開かせ、単元の最終ゴールを具体的に知らせる。そこから単元の第1ページにもどり、各時間での学習内容を順に具体的に示していく。時間を追って各時間の学習課題を板書し、それをワークシートやノートに書きとらせ、自筆の単元見通しの表を作らせていくという事例もある。中学生、高校生などはこういう形がしばしば採用される。大学ではあらかじめ印刷されているシラバスがあるので、それを教材として、科目開始第1時間目にしっかりと解説すればよい。

単元見通しにかかる時間はしっかりとりたい。少なくとも単元第1時の当初、10分から20分くらいは必要だろう。学習者に届かない端折った解説は時間の無駄である。全員に伝わるような具体性をもった解説、時には学習者相互の話し合いで内容を確認させる、見通しをもちやすいような手掛かりの提供、などの工夫が必要である。単元によっては、学習過程で出合う問題などに短時間取り組ませるなどして、見通しに1時間丸々かける場合もある。筆者が関わった実践事例では、4時間単元のうち1時間を単元見通しに使った授業の方が、4時間、順に授業を実施した場合よりも習得が高いという結果をえている。学習者が見通しをもって学ぶことの効果を生み出すには、同時に、教師主導の「教えの時間を増やす」発想からの脱却が必要となる。

2 プリント教材の工夫

単元の学習の見通しの獲得では、その内容を熟知している教師による解説が軸になる。「この単元では何を勉強しようか、皆で相談してみよう」というように、学習者に組み立てさせることができる単元もあるかもしれないが、多くの単元は、学習内容については素人の学習者よりは、それを理解している教師が、自らの経験を踏まえて組み立てる方が効率的である。もちろん、単元計画の見直しが途中でなされる場合があることは十分ありうる。その場合は、修正を学習者に伝えることを忘れてはならない。

ここでは、単元見通しの折に、教師が解説で用いたプリント教材を紹介する。

(1) 図示

図1は、1989年に、春日井市の算数数学研究会で提案された、かけ算の単元で使ったものである。この図と教科書を用いた単元計画の解説の後に、児童は「がんばるぞ」の吹き出しに学びへの決意を書き込む。見通しをもった後の作業であるので、その決意は具体性のあるものとなる。最後の問題まで届いた時の自己評価を「ヤッホー!!」の吹き出しに書き込み、単元を通しての学習内容の達成の振り返りとする。

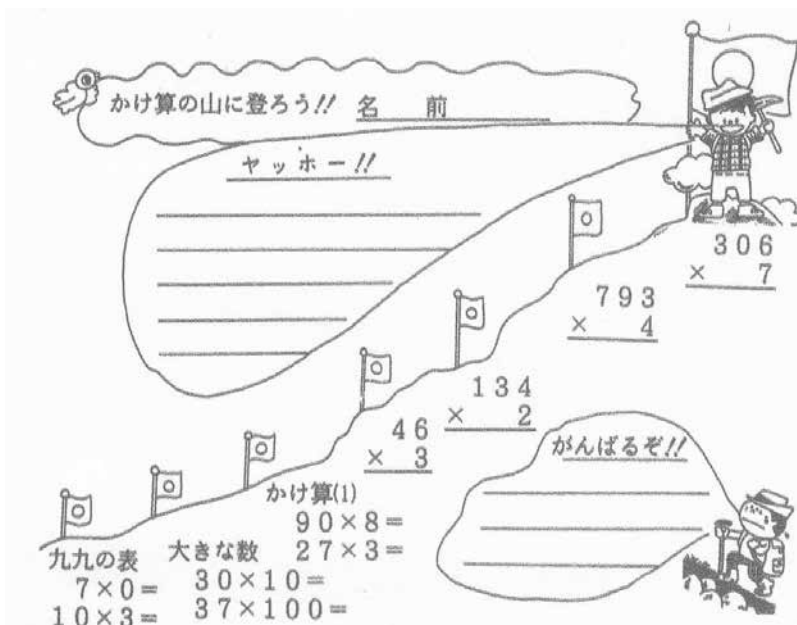


図1 掛け算の単元見通し

この図には、各問題の横にその問題が掲載されている教科書のページ数をつけておくのもいいかもしれない。それは、家庭学習の手掛かりになる情報である。個に応じた学習活動を保障するためには、掲載された問題にとどまらず、学習の早い者は、さらにドリルをする機会や、発展的な問題に取り組む機会も設定しておく必要があるのはもちろんである。単元見通しの際にはそういった学習の広がりも準備されていることを説明しておく必要がある。教師の手の内

は、単元当初に、学習者に対してすべてさらけ出しておくことが主体的な学びづくりの要件である。

図 2 は、同じ春日井市の算数数学サークルでの実践で用いられた「小数すごろく」である。途中のマス目にこれから学習する内容が問題形式で書かれている。それぞれ正解しないと先のマスに進めない。教師は、教科書を用いながら、マス目の順に出てくる問題ではどんなことができるようになることなのかを解説し、単元で取り組む内容と手順を児童に知らせる。あわせて、「この双六をクラスのみんなで遊べるようになるう。途中の問題にみんなが正解できるようにならないと楽しめないね。誰でも小数マスターになれるように学び合いましょう」という付け加えをすることで、同時に「学級の協同」を児童たちの課題としたのである。この実践では、単元の学習終了後、休み時間などで、自作の小数すごろくで遊ぶ姿が見られたという。

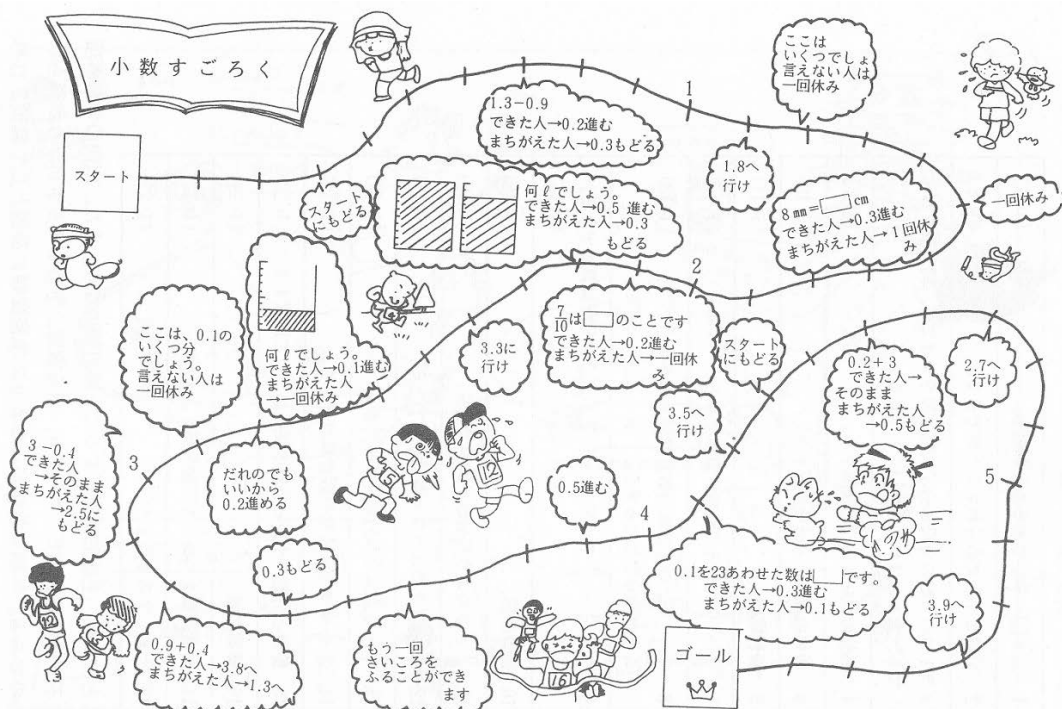


図 2 小数すごろく

(2) 単元計画表の配布

単元計画を一覧にした表を、単元第 1 時間目の当初に配布し、それと教科書を用いながら単元の学習の見通しをもたせる方法は最も一般的である。表 1 は、2008 年の名張市立つつじが丘小学校 4 年生の、「ごんぎつね」の実践で使われたプリントである。

国語などの場合は、まず教材を学習者に通読させることから始めなくてはならない。それなしに学びの見通しをといても、学習者には抽象的にしか聞こえない場合が多くなるからである。一通り読み終わってから、初発の感想を書かせるのもよい。学習者が自分のスタートラインを自覚できるからである。今はこれくらいしかわからないけれど、もっとわかって書けるよ

うになるだろうといった期待をもつようになるだろう。

この単元計画では、そのゴールは、昨年この教材を学んだ5年生に『ごんぎつねその後』を自分で創作して伝えるところにある。一度の通読後に、どんな話ができそうかを書かせることで、まだまだそれはできそうもないことを自覚し、何とか話ができるようになりたいといった意欲、課題意識が生まれることになる。

通読後に、教師が教科書を使いながら、単元8時間の取り組みの内容を解説していく。プリントではどんな活動をするかについては書かれているが、その時間の学習内容が最終ゴールにどうつながるのか、または国語の学力を高めるのにどんな意義があるのかについては書かれていないので、そういった事柄については学習者が納得できる説明を用意し、「なぜするのか」という側面についても理解を図る。学習者は、それが小学生であっても、指示にしたがった作業をするよりは、なぜそれをするのか、それにはどんな意味があるのかまで理解した場合の方が、学びへの意欲ははるかに高いのである。

表1 ごんぎつねの単元見通しプリント

ごんぎつね 授業の流れ 名前	物語を読み取るための七つのポイント
<p>一次</p> <p>○学習のめあてと流れをつかもう。</p> <p>○七つのポイントにそって事件や登場人物の心情の変化を読み取ろう。</p> <p>(1) 教材文を読んだ感想を交流しながら、五つの事件に分け、学習の見通しを持とう。</p> <p>(2) 兵十との関わりの中で、ごんの心情を事件から読み取って、一文に表そう。</p> <p>(3) 五つの事件の読み取りから、物語のクライマックスをとらえ、まとめの一文を書こう。</p>	<p>二次</p> <p>○その後のごんと兵十について、自分なりの物語を作ろう。</p> <p>(1) 『ごんぎつね、その後』の物語について話し合い、多くの人に納得してもらえるものを選ぼう。</p> <p>(2) 『ごんぎつね、その後』の物語を三人組で作ろう。</p>
<p>三次</p> <p>○自分の物語をすじ道立てて、五年生に分かりやすく伝えよう。</p> <p>(1) 学年間で、五年生向けの発表の練習をしよう。</p> <p>(2) 五年生に『ごんぎつね、その後』の物語を伝え、感想や意見を交流しよう。</p> <p>(3) 五年生との交流から新しく学んだことをクラスで発表し合おう。</p>	<p>(1) 登場人物・・・どんな人物が出てくるのか。</p> <p>(2) 中心人物・・・気持ちが一番大きく変化した人物を考えよう。</p> <p>(3) 時・・・いつのことか。</p> <p>(4) 場所・・・物語の場所はどこか。</p> <p>(5) 五つの事件・・・どんなことが起こったか。</p> <p>(6) クライマックス・・・物語の中で大きく変わった事件はどこか。</p> <p>(7) まとめ一文・・・『ごんぎつね』の物語を一文で表そう。</p>

(3) 振り返り項目とあわせた単元計画表

単元の学習内容の流れを、学習課題の形で一覧にした表の中に、当該時間での学びを振り返るための記述欄を加えた形式の単元計画表もよく用いられている。表2は、犬山市の楽田小学

表2「あまりのあるわり算」、振り返り項目がついた単元見直しプリント

①あまりのあるわり算

3年 組 番 名前



わり算の達人になろう!



自分で
できた



友だちに教えて
もらったできた



自しんがなくて不安
でもがんばる

時間	ページ	今日の学習	思ったこと・分かったこと など
① / 80 81 82		・あまりのあるわり算の式と答えの書き方をおぼえよう。 ・あまりのあるわり算の答えの見つけ方をせつ明しよう。 	
② / 83		・わる数とあまりの関係をせつ明できるようにしよう。 	
③ / 84		・あまりのあるわり算の計算や問題をとこう。 	
④ / 85		・答えのたしかめ方を考えて、せつ明できるようにしよう。 	
⑤ / 86		・あまりのあるわり算の問題をたくさんといて力をつけよう。 	
⑥ / 87		・あまりをどうしたらいいかを考えて、答えを見つけよう。 	

校で開発された「振り返りカード」の例である（有本・杉江 2008）。教師は、このプリントを用いて、単元第1時に、教科書も活用しながら、この単元では何をどんな順に学ぶかの解説をする。

「今日の学習」欄には、それをことばで示しているが、算数などでは、内容によっては、実際の問題をここに示すこともある。内容が具体的に児童にイメージできる表現にすることが大事だからである。また「ページ」という欄が設けられており、自分たちが取り組む学習内容は教科書のどこに該当するのかが分かるように示されている。児童の自学を可能にする手掛かりである。

単元の課題の流れと振り返り項目を同じプリントに載せることで、授業の流れの首尾一貫性が明示されることになる。教師が示す授業当初の学習課題の達成が、そのままその時間のゴールとなっている。教師が授業計画を立てる上でも、その流れが合理的になる装置にもなる。この事例を記載した有本・杉江の編集による実践集（2008）では、小学校1～6年の算数のすべての単元についてこの形のプリントが作られ、毎年修正を図るという校内体制が作られていた。

表3、表4は、愛知県の設楽中学校の実践で用いられた単元見通しプリントの事例である（村松・杉江 2020）。

「奥の細道」の単元では、左端の縦の矢印の中にこの単元の単元目標が書かれている。芭蕉の旅の感興に添えられた俳句を、その文脈を踏まえて鑑賞し、自分が「気に入った」俳句について、その良さ・魅力を他者に伝えられることが課題であることが分かる。その単元課題は単元最終時、4時間目の学習課題に対応している。1時間目から3時間目の学びを踏まえて、4時間目に単元の課題を達成するという、分かりやすい筋道がそこに示されているのである。ま

表3 「おくの細道」の、振り返り項目が付いた単元計画プリント

夏草—「おくのほそ道」から 単元マップ

振り返りシート 3年（ ）

今日の収穫（授業で新たに分かったこと・気づいたこと）			
①	松尾芭蕉の「おくのほそ道」とはどんな作品なのか。		
	個人	4・3・2・1	集団 4・3・2・1
②	授業の中で新しく見つけた、芭蕉が俳句に込めた思い。		
	個人	4・3・2・1	集団 4・3・2・1
③	授業の中で新しく見つけた、芭蕉が平泉の俳句に込めた思い。		
	個人	4・3・2・1	集団 4・3・2・1
④	単元を終えて感じた、俳句の魅力。		
	個人	4・3・2・1	集団 4・3・2・1

※振り返り

4 自ら考えを伝えようとした	3 自ら考えをもとうとした
2 指示されたことは活動した	1 活動に参加できなかった

た、4 時間目の欄には、どういう形で学びの成果を表すか、すなわち、個別に文章を書き、小グループ内で伝え合いをするという活動も明記されている。

プリント右側の振り返りの欄は自由記述の形になっている。どんな内容についてそこに記入するのも書かれている。各時間の課題に対応した、各自の学びの達成具合をそこに書くように指示がされているのである。時に、単なる思い付きにすぎなくなりがちな、学習者個々の主観的な感想ではなく、単元の課題達成に向けてどういう進歩があったかを、ポイントを押さえて振り返ることになる。課題に応じた確かな振り返りの経験は、学習者自身の学びの自己評価の力を同時に付けていく機会になるがゆえに、こういった配慮は大事である。

さらに、「個人」と「集団」について、評定の形で、主体的な学習活動ができたかどうかを問いかけている。授業という課題追究活動を、我が事として、主体的に行うことの大事さを毎時の振り返りで自覚させる工夫といえる。

単元第 1 時では、このプリントを使い、単元の学習内容を教師が概説し、最終の課題に向けて毎時の学びがどのようにかわるのか、その関係性と、それぞれの時間でどのような学習活動を予定しているかを知らせる。10 分程はそのための時間を取るようになる。当初に、一度、各個で教科書を通読させるという手続きをとれば、教師の、単元全体の学びの解説を、より理解し易くなるだろう。

表 4 は、理科、「光の性質」、8 時間単元での単元見通しと振り返りのプリントである。先の国語とは、教科の特性に応じた工夫の違いが、多少ある。

先の「奥の細道」とは同じ学校の実践であるので、左側の単元見通しの欄の形式は類似している。光の性質を一つずつ学んでいき、最終的にはその知識を生活と結びつけるという単元の

表 4 「光の性質」の、振り返り項目が付いた単元計画プリント

光の性質 単元マップ		学習内容	今日の収穫	授業の評価
光にはどのような性質があるのか？	① 光はどのように進むのか？	・太陽や電灯、ろうそくの炎のように自ら光を出しているものを____という。 ・光がまっすぐに進むことを光の____という。		個人の達成度 班のがんばり度
	② 光は反射するときにどのように進むのか？	・光が物体にあたってはね返ることを光の____という。 ・反射する前の光を____、反射した後の光を____という。 ・垂直な線と入射光との間にできる角を____、反射光との間にできる角を____という。 ・____=____という関係が成り立つ。____の法則という。		個人の達成度 班のがんばり度
	③ 光がガラスや水を通るときどのように進むのか？	・空気とガラスや空気と水など異なる物質の境界面で光が折れ曲がって進む現象を光の____という。 ・反射した光を____とい、物体の境界面に垂直な線と反射光との間にできる角を____という。		個人の達成度 班のがんばり度
	④ 光がガラスや水を通るときどのように進むのか？	・空気中→ガラスや水のととき 入射角____屈折角____ ・ガラスや水→空気中のととき 入射角____屈折角____ ・光が斜めに出入りしなくなり、水面ですべて反射してしまう現象を____という。		個人の達成度 班のがんばり度
	⑤ 凸レンズに光を通すと、どのような像ができるのか？	・光が凸レンズを通ると1つに集まる。この点を____という。 ・凸レンズの中心から焦点までの距離を____という。 ・スクリーンに上下左右逆さにできる像を____という。 ・物体の反対側から凸レンズをのぞくと物体より大きな像が見える。この像のことを____という。		個人の達成度 班のがんばり度
	⑥ なぜ実像が大きくなったり、小さくなったりするのか？	作図 光源が焦点距離の2倍の位置の時の実像 		個人の達成度 班のがんばり度
	⑦ なぜ像ができなときがあるのか？	作図 光源が焦点距離の0.5倍の位置の時の虚像 		個人の達成度 班のがんばり度
	⑧ くらしの中で感じる光には、どのようなものがあるのか？	くらしの中で感じる光 ・眼鏡・・・____を利用して焦点の位置を変えている。 ・虹・・・光の____の違いから様々な色に分かれていることができる。		個人の達成度 班のがんばり度

構造である。左の欄の、学習課題の表現は、問いかけの表現であり、あいまいに読める。しかし、右の欄の振り返りの「学習内容」欄で、具体的な課題の形で示されているので、曖昧性は解決されている。単元第1時の単元見通しの解説の折に、教師がきちんと説明しておけば、学習者が学習内容について戸惑うことは少ないだろう。

振り返り記入欄では「今日の収穫」という表現が使われている。1時間1時間の学びは学習者自身の成長の機会であり、どう成長したかを自己評価する意味で「収穫」という表現はわかりやすい。ただ、そこに何を記入するかは観点、毎時教師が具体的に指示しておく必要がある。

(4) 学びの値打ちを組み込んだ単元計画表

次ページの表5は、倉吉市立倉吉東中学校の実践で出会った、単元計画を伝えるためのプリントである。

この「地球の大気と天気の変化」という単元を、テレビなどでも人気の高い気象予報士に近づくための学習内容と位置付け、単元での学習内容の値打ち、意義を分かりやすく一覧にしたプリントである。この単元を学びできれば、明日の天気を予報できる力が付くというのである。気象予報士という、日ごろ目にするモデルがいるので、この単元がめざすゴールは、生徒には理解し易いものとなるだろう。

四角で囲んで記述された単元の目標の下には、「天気予報をする上で必要なこと」として4点を挙げている。「気象現象の仕組み」を理解すること、「天気の表し方と語句」を覚えること、「天気変化の規則性」を見つけること。さらに気象予報士から連想される「伝え方・親しみやすさ」という表現で、教科内容に加えて、その習得と同時に達成できる対人技能もあげている。協同学習が常に図っている、教科内容と諸態度・諸技能の同時達成を、生徒が取り組むべき課題の形で、無理なく入れ込んでいるのである。

下部の表では、学習内容の一覧が示される。理解すべき「気象現象の仕組み」、覚え、活用できる「天気の表し方と語句」、天気を予想するうえで必要な「天気変化の規則性」という形で整理して示されている。これを、教科書を参照しながら教師が解説することで、この単元の学習のゴール、そこに至る学びの道筋、学びの値打ちが生徒に明示されることになる。また、このプリントは、折々に参照することで、生徒の学びへの構えを再度整えるにも役立つ。

単元の内容によっては、こういったスタイルの単元見通しのプリント作成も有効である。

3 形成的評価テストの活用

犬山市犬山中学校では、数学の授業の単元導入時に、単元終了時に実施する形成的テストを配布し、それを単元見通しに活用した実践が見られた(杉江 2003)。

その手続きは、単元第1時間目の授業開始時に、形成的テストを配布し、最終問題に短時間取り組ませる。ほとんどの生徒には解決できない。そこで教科書を開かせ、最終問題と類似の、単元のゴールに位置づく問題を示し、それが解けること、解き方が説明できるようになることが単元の目標であることを示す。

さらに、教科書の単元第1時間目の個所を開き、学習内容の概要を解説する。これ以降の時

表5 学びの値打ちも入れ込んだ単元見直しプリント

気象予報士への道

単元「地球の大気と天気の変化」のゴール

単元での学習内容をフル活用して天気予報士になりきり、各地の明日の天気を予報することができる。

〈天気予報をする上で必要なこと〉

- ①気象現象のしくみ…いろいろな気象現象がなぜ起こっているか説明できれば、どんなときに天気が悪くなるか予測ができる。
- ②天気の様子と語句…天気やその変化、規則性の表し方や、説明するための言葉を身につけていれば、説得力や予報の信頼度が高い説明ができる。
- ③天気変化の規則性…天気が変化する規則性を見つけられることができれば、このあとどのように天気が変わっていくかが予想できる。
- ④伝え方・親しみやすさ…理論に基づいて信頼度を高めつつ、誰にでもわかりやすく、身近に感じてもらえるような工夫をしながら天気を伝えること。

〈単元の学習内容一覧〉

	①気象現象のしくみ	②天気の様子と語句	③ 天気変化の規則性
1章	<ul style="list-style-type: none"> ・霧が発生するしくみ ・雲が発生するしくみ ・湿度が変化するしくみ 	上昇気流、下降気流、暖気、寒気、大気圧(気圧)、hPa、降水、湿度	<ul style="list-style-type: none"> ・継続的な気象観測 ・雲や霧ができやすい条件
2章	変化 <ul style="list-style-type: none"> ・風がふくしくみ ・前線ができるしくみ ・前線付近にできる雲 ・前線の通過と天気の変化 ・大気が動くしくみ 	等圧線、気圧配置、高気圧、低気圧、天気図、快晴、晴れ、くもり、雨、雪、風向、風力、気団、前線面、前線、停滞前線、寒冷前線、温暖前線、閉塞前線、温帯低気圧、積乱雲、乱層雲、移動性高気圧、偏西風	<ul style="list-style-type: none"> ・低気圧、高気圧と風向 ・等圧線の間隔と風の強さ ・気象要素の変化と天気の変化の関係性 ・前線の通過と天気の変化 ・雲の種類と雨の降り方 ・日本付近の低気圧、高気圧の動き ・地球規模の大気の循環
3章	<ul style="list-style-type: none"> ・海風、陸風のしくみ ・季節風のしくみ ・台風が曲がるしくみ ・四季の天気変化のしくみ 	海風、陸風、季節風、シベリア気団、オホーツク海気団、小笠原気団、西高東低の気圧配置、梅雨、梅雨前線、南高 北低の気圧配置、秋雨、秋雨 前線、熱帯低気圧、台風	<ul style="list-style-type: none"> ・季節による風向きの変化 ・春の天気の特徴・梅雨の天気の特徴 ・夏の天気の特徴 ・秋の天気の特徴 ・台風の動き

間の内容についても、教科書を示しながら概要を解説する。必要に応じてそれぞれの課題の関連性も説明する。各時間で取り組む課題は、形成的テストに掲載されているので、テストを生徒が各自もつことで、今学んでいる内容の位置づけ、前後の関連性を手元で確認することもできるのである。

単元終了時には、当初の形成的テストの数字などを変えただけの問題を載せたテストを実施する。教師にとっての目標は、全員が満点を取ることにある。また、発展的な力が付いたかどうかの確認のために、単元学習後のポストテストには発展課題を加えておくことも可能である。ただ、生徒自身が学習達成度を自己評価できるように、基本問題と発展問題は区別して採点する必要がある。基本問題については、単元見通しの折に、クラスの全員がこれだけは満点が取れることがクラスの課題であることを伝えておけば、学級単位で高め合うという、協同の課題を伝えることもできる。

文献

- 有本高尉・杉江修治（監） 2008 学び合う子ども・高め合う教師—算数科「あゆみカード」集（協同教育実践資料 6） 日本協同教育学会
- Ausbel, D.P. 1968 *Educational psychology: A cognitive view*. Holt, Rinehart & Winston.
- Cohen, A.R. 1959 Situational structure, self-esteem, and threat-oriented reactions to power. In D. Cartwright (Ed.) *Studies in social power*. Ann Arbor, Mich., Institute for Social Research. (前田恒訳 1962 場面の構造、自己評価、ならびに脅威をともなう勢力に対する反応 千輪浩監訳 社会的勢力 誠信書房)
- Flavell, J.H. 1979 Metacognition and cognitive monitoring: A view of cognitive development inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911. (木下芳子訳 1981 メタ認知とモニタリング 波多野誼余夫監訳 子どもの知的発達 金子書房 pp.43-59.)
- 原岡一馬 1972 集団目標と集団通路の明瞭性が集団過程に及ぼす影響. 佐賀大学教育学部研究論文集, 19, 87-104.
- 稲垣佳世子 1982 メタ認知とモニタリング 東洋・大山正（監）認知心理学講座 4 学習と発達 東京大学出版会.
- 石田裕久 1980 集団問題解決における目標提示様式の効果 実験社会心理学研究 19-2、119-125.
- 村松忠男・杉江修治（監） 2020 仲間と共に課題に向き合い、自ら学ぶ生徒の育成—課題設定・個人思考・話し合いを重視した協同学習を通して（協同教育実践資料 25）一粒書房
- 無藤隆 1980 自学者を育てる教育 波多野誼余夫（編）自己学習能力を育てる 東京大学出版会.
- Raven, B.H., & Rietsema, J. 1957 The effect of varied clarity of group goals and group path upon the individual and his relations to his group. *Human Relations*, 10, 29-44.
- Shaw, M.E. 1981 *Group dynamics: The psychology of small group behavior (3rd ed.)*. McGraw-Hill.
- 鹿内信善・石田勢津子・石田裕久 1979 集団問題解決に関する研究：集団目標および集団通路の明瞭性の効果 大同工業大学紀要 15、111-116.

- 塩田芳久・横田證眞 1981 バズ学習による授業改善 黎明書房.
- 塩田芳久・中野靖彦・杉江修治 1974 集団課題解決に関する研究Ⅳ—課題の構成・提示がパフォーマンスに及ぼす効果について 日本心理学会第 38 回大会発表論文集, 820-823.
- 塩田芳久・杉江修治・鹿内信善・藤田達雄・中島実・吉田直子 1975 集団課題解決に関する研究Ⅴ—課題の構成・提示の効果について 日本グループ・ダイナミックス学会第 23 回大会発表論文集, 4-9.
- 杉江修治 1980 バズ学習研究における実証的接近 中京大学教養論叢, 21-4 149-190.
- 杉江修治 1982 教授目標と学習課題 梶田正巳(編著) 授業の教育心理学 黎明書房
- 杉江修治 1999 バズ学習の研究—協同原理に基づく学習指導の理論と実践 風間書房
- 杉江修治(編著) 2003 子どもの学びを育てる少人数授業—犬山市の提案 明治図書
- 杉江修治 2011 協同学習入門 ナカニシヤ出版
- 杉江修治 2022 協同学習を深める ナカニシヤ出版
- 杉江修治・石田裕久 1977 社会的相互作用技能訓練の研究に関する基礎的考察 名古屋大学教育学部紀要(教育心理学科), 24, 11-22.

第 2 部

単元見通し学習の実際

—進め方とその効果—

1章 1年を通して実践した単元見直し学習による6年生算数授業の内容と成果

はじめに

この実践を紹介する水谷は、2001年より、犬山市で協同的な学びをめざした授業づくりに取り組んできた。協同学習の有効性は、二つの側面から実証されている。すなわち「一つは学習内容の習得の側面であり、成績の底上げばかりでなく、成績上位者の学習内容の定着もよいという結果がみられること。もう一つは、同じ学習時間の中で豊かな同時学習が行われることである。協同事態のもとで、学習者中心で学習を進めることを通して育つ自主的な学習態度、互いが高め合う活動の中で個人としての責任感が育つ。話し合いを通してコミュニケーション能力が育ち、相手に対する感受性も高めていくことができる」（杉江 2012）のである。実際、この実践を継続した犬山市では、学校全体で協同学習に取り組むことができたので、子どもの主体的な学習態度や、仲間と協力して課題解決を図ろうとする姿勢などに格段の改善がみられるようになった。

また、水谷が校長として勤務していた小学校は、児童数が850人を超す大規模校であったが、どの教室も落ち着いた雰囲気の中に活気があり、全国標準学力テストでも高成績を残すなど、確かな手応えを感じることができていた。その反面、その学校でも、協同学習に取り組んでいる教師が、学び合いの活動を導入した授業をしていれば安心というような、安易な方向に次第に流れていくことがあり、形だけに重きをおいて、学び合いの質を高め、学級の全員の学力を上げようとするねらいが薄弱化する傾向があることが感じられていた。これは、協同学習の形だけを取り入れて、その本質をおろそかにしているものである。実践の場ではありがちな問題でもある。その結果、参観した教師が、教科内容の習得面では物足りない授業であるにもかかわらず、「子どもたちが、楽しく活動していた」「落ち着いて仲良く取り組んでいた」というような、表面的な観察にとどまる評価を交わして安心している姿が折々に見られたのである。

協同学習とは、学習到達度の低い、生ぬるい助け合いのことではない。グループの仲間と共に成長するために、難しい課題に対して全員で立ち向かい、仲間を積極的に支え、仲間からの支えを真剣に受け止め、共に高まる学びである。教師からの、浅い「教師よがり」な実践をプラスに評価する声を聞くたびに、校長として、緩みかけた協同学習の取り組みを、常に本来の姿で安定させたいという願いが強くなっていき、意図的に実践の軌道修正を図った。

水谷は、2013年の退職後、同年4月より、再任用教員として、犬山市の小学校で、6年生の算数少人数授業を担当することになった。新しい勤務校では、やはり協同学習の原理とねらいを、実践で生かすことに努めた。全国的には習熟度別のクラス分けが行われることが多い少人数授業だが、この勤務校では、1つの学級を集団内学力異質の2つの集団に分けるという形で少人数授業に取り組んだ。授業の進め方では、子ども自身が学力の向上に手応えを感じながら、自主的な学習態度や責任感、コミュニケーション能力、相手に対する感受性などの豊かな心を効果的に同時学習できる、単元見直し学習（杉江 2004、杉江・水谷 2011）を、年間通して実施することにした。

算数の授業を通して育てようとした教科の学力の中心は、公式などを丸暗記するのではなく、どうしてそうなるのかを自分のことばで説明する力を育成することである。毎時の授業の基本には、与えられた課題を個人で考えてから、仲間との交流を通して自分の考えを広げたり深めたりする活動を中心に据えた。以下に、その実践の概要を紹介する。

1 単元見通し学習による学び

学力向上と豊かな心の育成を同時学習できる単元見通し学習では、新たに単元の学習に取り組む際に、学級全員で達成すべき単元目標を、子どもに明確に伝えることから始める。単元目標を達成するために、毎時間の学習で、どのような課題を解決していくのかを、子どもと概観し、単元目標を達成するための取り組みのステップも、学級の子どもが共通理解してから学習を始める。こうすることで、子ども一人ひとりが、見通しをもち、学びに向かう構えを作って学習に取り組めるようになる。

水谷は、自身が担当する算数に関しては、単元に入る前に、単元で学習する教材や支援資料を、単元単位ですべて準備し、1時間ごとの学習活動と支援の内容について、学年の担任全員としっかりと打ち合わせを行った。1つの学級を2つに分けた少人数学級が、毎時間、同じ学習内容と学習進度で進められるようにしなければならないからである。学年の担任がチームを組むことで、学年全体の学びの質を保つことができ、学年として高い到達度を目標に掲げることも可能にするのである。

子どもが学習に対して意欲的になれるのは、「自分にもできそうだ」という気持ちをもてたり「おもしろそうだ」と感じられたりするときである。そのために、授業過程では、子ども同士が支援し合える「仲間と学ぶ」活動を中心に据えた。分かってほしい自分がひとり置いておかれることはないという安心感が得られるようにするためである。また、授業で行う学び合いの活動に、一人ひとりがその子どもなりに参加できるように、「自ら学ぶ」取り組みを導入したり、学力の高い子どもが、難易度の高い問題にチャレンジしてさらに学力を伸ばす「自ら伸びる」取り組みを導入したりしている。3つの仕かけの関係を図に表すと次のようになる（次ページ図1）。

この構想は、4月当初に算数の学習がスタートする前に、1時間をかけて子どもに説明し、取り組みの意義と内容の理解を図った。単元見通しに初めて接する子どもにとって、新しい学びのアプローチを納得することは大事なことである。学習に入る当初から教師－児童間の信頼関係を築く手立てとしても、教師の提案の意義を理解するというこの手続きは欠かせない。

2 実践

（1）単元実施内容

2013年度に実施した単元内容は次ページの表1の通りである。

（2）学び合いの仕かけ

1年間を通して育てようとした学力の中心は、学習内容を丸暗記するのではなく、どうしてそうなるのか自分のことばで説明する力である。丸暗記した内容は、覚えた時には使えても忘れやすく応用が効きにくい。そこで授業では、丸暗記するのではなく、少しでも多くの児童が理解を深めることができるように、交流を通して学習課題をことばで説明する力の育成に重点を置いた。基本的には、学習課題を記した算数プリントに個人で取り組んで、自分の考えをもってから、さまざまな方法で仲間と交流し考えを広げたり深めたりして、学び合いの良さを実感しながら自分の説明に自信がもてるようにした。交流を通してさまざまな意見や説明の仕方

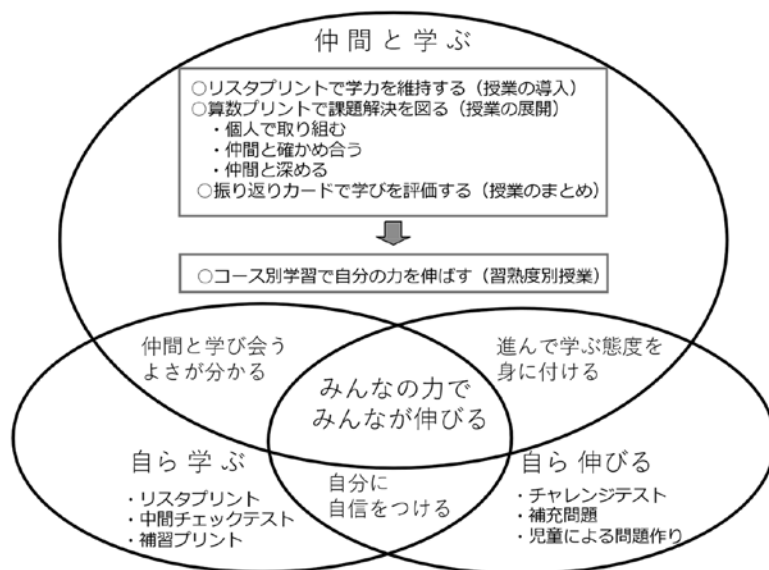


図1 児童と共通理解した単元見通し学習の構想

表1 2013年度 「6年算数」単元実施内容

No.	単元名	指導時期	領域	指導時数備考	備考
1	対称な図形	4月上旬～4月下旬	【図】	11	コ1
2	分数×分数	4月下旬～5月中旬	【計】 【量】 【数】	13	コ2
3	分数÷分数	5月中旬～6月上旬	【計】 【数】 【量】	11	コ2・補プ
4	文字と式	6月中旬	【数】	8	補プ
5	比とその利用	6月下旬	【数】	10	
6	図形の拡大と縮小	7月上旬～7月中旬	【量】 【図】	12	
7	場合をあげて調べて	7月中旬	【数】	3	
8	速さ	9月上旬～9月中旬	【量】 【数】	9	コ1・補プ
9	比例と反比例	9月下旬～10月中旬	【数】	18	コ2
10	円の面積	10月下旬～11月上旬	【量】 【図】	4	補プ
11	小数や分数の計算のまとめ	11月上旬	【計】	3	
12	立体の体積	11月中旬	【量】 【図】	6	補プ
13	およその形と大きさ	11月下旬	【数】	4	
14	変わり方を調べて	11月下旬	【数】	2	
15	場合を順序よく整理して	12月上旬～12月中旬	【数】	9	コ1・補プ
16	見積もりを使って	12月中旬	【計】	2	
17	資料の調べ方	12月中旬	【数】	9	コ1
18	量の単位	1月中旬～1月下旬	【量】	7	補プ
19	割合を使って	1月下旬	【計】 【数】	4	
20	6年のまとめ	2月上旬～3月上旬	【計】 【量】 【図】 【数】	16	コ3
21	地球と算数	3月上旬～3月中旬	【計】 【量】 【図】 【数】	9	

註 【計】：数と計算領域 【量】：量と測定領域 【図】：図形領域 【数】：数量関係と文章題領域
 コ：コース別学習（数字は実施時数で指導時数の内数） 補プ：補習プリントによる取り組み

に触れることで、内容をより明確に理解するとともに「分かった」「できた」喜びを味わい、意欲的に取り組む気持ちが高まっていくと考えた。そのために、全体にかかわる仕かけと単元の流れの中で行う仕かけを設定した（表 2、表 3）。

表 2 単元全体に施した仕かけ

	単元全体に施した仕かけの内容	具体的な内容
A	第 1 時に、この単元で何を達成できればよいのかを明確に伝える。	試しの単元テスト
B	第 1 時に、単元全体の学習内容を示して、学習の見通しがもてるようにする。	振り返りカード
C	授業のはじめに、本時の課題と解決する手順を示す。	学習の流れカード
D	前時までの学習内容の定着を図るために、復習問題に取り組む。	リスタプリント
E	本時の学習課題は、仲間と力を合わせると解決できるような問題を提示する。	算数プリント
F	毎時間振り返りカードで自己評価を行い、活動のまとめをする。	振り返りカード
G	本時に関わる練習問題に取り組む、学習内容の理解度をメタ認知する。	振り返りカード

表 3 単元の流れの中で施した仕かけ

	各単元時間に施した仕かけの内容
①	個人思考の時間を確保する。
②	問題の解き方を友だちと交流する（ペア交流・グループ内交流・グループ間交流・ジグソー交流・スクランブル交流・全体交流）。
③	中間チェックテストで、単元の既習内容を確認する。
④	単元の終わりにコース別学習（習熟度別学習）を行い、単元の学習内容を定着させたり、発展問題に取り組んだりする。

全体にかかわる仕かけと、単元時間ごとの仕かけを図に表すと次ページの図 2 のようになる。このように全体にかかわる仕かけとそれぞれの授業の中で取り入れた仕かけが、ちょうど縦糸と横糸で布を織り成す形で、児童の関わり合う力と学ぶ力を同時に高めていけるように単元の組み立てを行った。

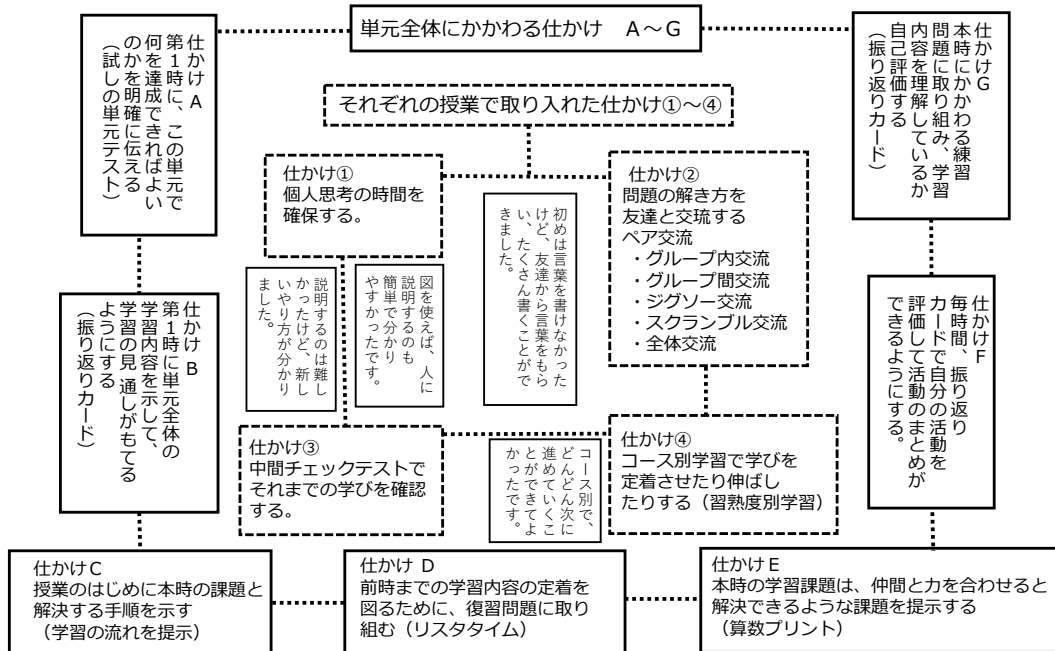


図 2 算数の単元見通し学習で実施した学び合いの仕かけ

註 「ジグソー交流」：グループの人数が4人なら関連する課題を4つ用意する。グループで一人1つの課題を担当して、各グループの同じ課題を受けもった者同士が集まって専門家グループを作る。専門家グループで課題を解決するためのわかりやすい説明を共有してから、元のグループにもどり、それぞれが自分の担当した課題について伝え合い、グループ内で問題を解決する説明を共有する手法。

「スクランブル交流」：1つの課題について、個人で考えてから、グループ内で説明を共有する。その後で、自分たちのグループの説明を他グループの個人とペアで交流し合う。本実践では、男女で1回以上は交流する約束にした。

「コース別学習」：単元のはじめから習熟度別学習を取り入れるのではなく、完全習得学習のモデルとしてブルームが提唱した習熟度別学習を取り入れた。すなわち、単元の指導時間の大部分は、学級を集団間等質、集団内異質になるように2つに分け、どちらの集団も同じ学習内容・学習進度になるように、学級担任と少人数担当が連携を図って指導した。残りの時間を、学年3学級(児童数101人)を解体して4つのコースを設定して、児童の希望をもとにした習熟度別学習を実施した(具体的な取り組みについては後述)。

「チャレンジテスト」：単元で学習した内容をどれだけ身に付けることができたかを確認するために、単元最後に単元テストを実施した。単元テストは基本的な内容を中心に出题しているのもので、テストを早く終える児童が多い。早く単元テストを終えた児童を対象に、単元テストとは別に難易度を上げた問題を用意して取り組ませた(具体的な取り組みについては後述)。

「リスタプリント」：前時までに学習した内容を復習するためのミニテストをリスタプリントと呼んだ。このプリントを使って、授業のはじめに3分間の復習に取り組んだ。その時間をリスタタイムと呼んだ。

3 実践例 「分数÷分数」

ここでは、2013年度5月中旬から6月上旬に取り組んだ「分数÷分数」の実践を紹介する。

(1) 単元の目標

「分数÷分数」の単元では、次の4点を学習目標にして授業に臨んだ。

- 分数を分数でわる計算の問題を、進んで考えようとする。(関心・意欲・態度)
- 分数を分数でわる計算の問題を、筋道を立てて解くことができる。(数学的な考え方)
- 分数を分数でわる計算ができる。(技能)
- 分数を分数でわる計算の意味をきちんと説明できる。(知識・理解)

(2) 単元の構想

単元の構想を図に表すと、次ページ図3のようになる。

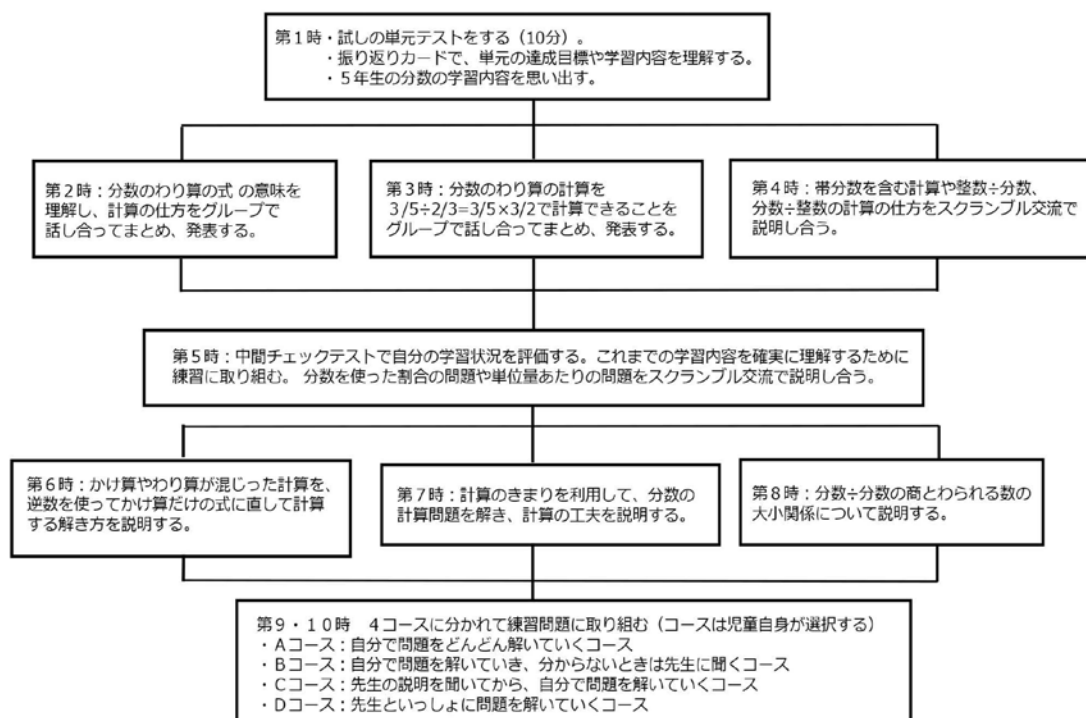


図3 分数÷分数の単元構想

第1時から第10時までの具体的な学習の流れは次のとおりである。

第1時

- 1 リスタプリントに取り組む。(個)
- 2 分数÷分数について学習全体の流れをつかむ。(斉)
 - ・振り返りカードを使って、この単元で学習するおおよかな内容を知る。

- 3 試しの単元テスト（本章末資料 9）をする。（個）
 - ・単元の学習終了後に行う単元テストと同様な問題に取り組み、何が分かればよいのかを理解する。
- 4 5年生の復習問題をする。（個）
- 5 復習問題の答え合わせをする。（斉）
- 6 練習問題 1 に取り組む。（斉）
- 7 練習問題 2 に取り組む。（個）
 - ・できたら先生のチェックを受ける
- 8 算数プリントの補充問題に取り組む。（個）
 - ・できたら解答コーナーへ行き、自分で答え合わせをする。
- 9 この時間の振り返りをする。（個）

註 「斉」：一斉形態、「個」：個別学習。

第 2 時

- 1 リスタプリントに取り組む。（個）
- 2 本時の目標と学習の流れを知る（斉）
- 3 プリント 1 ①の問題に取り組む。（個）
 - ・全体で答え合わせをする。
- 4 に書いてあることばの式を使って立式する。
- 5 覚えたことばの式を交流する。（ス）
 - ・友だち 3 人以上、そのうち男女で 1 回以上交流する。
 - ・きちんと言えたらお互いの算数プリントの発表欄にサインをし合う。
- 6 算数プリント 1 ②の問題を覚えたことばの式に当てはめて立式する。（斉）
- 7 $3/5 \div 1/3$ の計算のしかたを説明する。奇数班は、つばささんの説明で書き、偶数班はみらいさんの説明で書く。
- 8 グループ内で説明のしかたを発表し合い、グループとしての説明をホワイトボードに書く。座席番号 2 番の人がホワイトボードに説明を書く。（グ）
- 9 全体場で発表する。座席番号 1 番の人が発表する。（全）
- 10 2 の問題に取り組む。つばささんかみらいさんの説明を使って、計算のしかたの説明を算数プリントに書く。（個→グ）
 - ・できたら先生のチェックを受ける。
- 11 3 の問題に取り組む。（個）
 - ・できたら解答コーナーへ行き、自分で答え合わせをする。
- 12 算数プリントの補充問題に取り組む。（個）
 - ・できたら解答コーナーへ行き、自分で答え合わせをする。
- 13 この時間の振り返りをする。（個）

註 「ス」：スクランブルでの学習活動、「グ」：小集団形態での学習。「全」：クラス全体での交流。「つばささんとみらいさんの説明」とは、教科書に記載されている説明である。

第3時

- 1 リスタプリントに取り組む。(個)
- 2 本時の目標と学習の流れを知る。(斉)
- 3 算数プリント4の問題に取り組む。(斉)
□ に書いてあることばの式を使って立式する。
 - ・全体で答え合わせをする。
- 4 $3/5 \div 2/3$ は $3/5 \times 3/2$ で計算できることの説明を書く。(個)
- 5 グループ内で説明の仕方を順番に発表し合い、グループとしての説明をホワイトボードに書く。座席番号3番の人がホワイトボードに説明を書く。(グ)
- 6 全体場で発表する。(全)
 - ・座席番号2番の人が発表し、聞く側は自分の算数プリントの説明に付け足しがあれば赤で記入する。
 - ・よく分かる発表だと思ったら、算数プリントの発表欄に○をつける。
- 7 □ の中のことばを覚える。
- 8 覚えたことばを交流する。(ス)
 - ・友だち3人以上、そのうち男女で1回以上交流する。
 - ・きちんと言えたらお互いの算数プリントの発表欄にサインをし合う。
- 9 黒板に貼ってある各グループの説明のしかたを参考にして、5の問題の説明を算数プリントに書く。(個)
 - ・できたら先生のチェックを受ける。
- 10 6の問題に取り組む。(個)
 - ・できたら解答コーナーへ行き、自分で答え合わせをする。
- 11 算数プリントの補充問題に取り組む。(個)
 - ・できたら解答コーナーへ行き、自分で答え合わせをする。
- 12 この時間の振り返りをする。(個)

第4時

- 1 リスタプリントに取り組む。(個)
- 2 本時の目標と学習の流れを知る。(斉)
- 3 算数プリント7の問題に取り組む。(個)
 - ・線分図を使って、問題の解き方の説明をかく。
- 4 グループ内で説明のしかたを発表し合い、グループとしての説明をホワイトボードに書く。座席番号4番の人が説明をホワイトボードに書く。(グ)
- 5 全体場で発表する。(全)
 - ・座席番号3番の人が発表し、聞く側は自分の算数プリントの説明に付け足しがあれば赤で記入する。
 - ・分かりやすい発表だと思ったら、算数プリントの発表欄に○をつける。
- 6 算数プリントの8の問題について、整数は分母を1に直して計算する方法で説明を書く。(個)
 - ・奇数班は①、偶数班は②の問題に取り組む。
 - ・早くできたら9番以降の問題に取り組む。

- 7 算数プリントの 8 の問題について、グループ内で説明の仕方を確認する。(グ)
- 8 算数プリントの 8 の問題の解き方を奇数班と偶数班で交流し説明し合う。(ス)
 - ・ 3人以上、そのうち男女で 1 回以上交流する。
 - ・ 自分が取り組んでいない問題の説明について、交流相手の発表を聞いてプリントに要点を書く。
 - ・ よく分かる説明だったら、相手の算数プリントの発表欄にサインをする。
- 9 算数プリントの 9、10、11 の問題に取り組む。(個)
 - ・ できたら解答コーナーへ行き、自分で答え合わせをする。
- 10 算数プリントの補充問題に取り組む。(個)
 - ・ できたら解答コーナーへ行き、自分で答え合わせをする。
- 11 この時間の振り返りをする。(個)

第 5 時

- 1 リスタプリントに取り組む。(個)
- 2 本時の目標と学習の流れを知る。(斉)
- 3 中間チェックテストに取り組む。(個)
- 4 算数プリント 1 の問題に取り組む。(個)
 - ・ 面積図を使って、問題の解き方の説明を書く。
- 5 グループ内で説明のしかたを確認する。(グ)
- 6 スクランブル交流を行い、解き方を発表し合う。(ス)
 - ・ よく分かる発表だと思ったら、相手の算数プリントの発表欄にサインをする。
 - ・ 友だち 3人以上、そのうち男女で 1 回以上交流する。
- 7 の中のことばを覚える。(個)
- 8 暗記した内容を伝え合う。(ス)
 - ・ きちんと伝えることができれば、相手の算数プリントの発表欄にサインをする。
 - ・ 友だち 3人以上、そのうち男女で 1 回以上交流する。
- 9 算数プリントの 2・3・4 の問題に取り組む。(個)
 - ・ できたら先生のチェックを受ける。
- 10 算数プリントの補充問題に取り組む。(個)
 - ・ できたら解答コーナーへ行き、自分で答え合わせをする。
- 11 この時間の振り返りをする。(個)

第 6 時

- 1 リスタプリントに取り組む。(個)
- 2 本時の目標と学習の流れを知る。(斉)
- 3 中間チェックテストの答え合わせをする。(斉)
- 4 算数プリント 1 の問題に取り組む。(斉)
 - ・ わり算をかけ算に直して計算することを理解する。
- 5 算数プリント 2 の問題に取り組む。(個)

- ・偶数班と奇数班に分かれて問題に取り組む。
 - ・数字を入れるだけではなく、ことばの説明も加える。
- 6 算数プリント 2 の問題についてグループで発表し合う。グループとしての説明をホワイトボードに書く。座席番号 1 番の人がホワイトボードに説明を書く。(グ)
 - 7 全体場で発表する。(全)
 - ・座席番号 4 番の人が発表する。聞く側は自分のプリントの説明に付け足しがあれば赤で記入する。
 - ・聞く側は、よく分かる発表ができていたと思ったら、算数プリントの発表欄に○をつける。
 - 8 プリントの 3 の問題に取り組む。(個)
 - ・できたら先生のチェックを受ける。
 - 9 算数プリントの補充問題に取り組む。(個)
 - ・できたら解答コーナーへ行き、自分で答え合わせをする。
 - 10 この時間の振り返りをする。(個)

第 7 時

- 1 リスタプリントに取り組む。(個)
- 2 本時の目標と学習の流れを知る。(斉)
- 3 算数プリント 1 の問題に取り組む。(全)
 - ・かけ算の順番を入れ替えても答えは同じになることを理解する。
- 4 算数プリント 2 の問題に取り組む。(全)
 - ・いろいろな方法で計算する。一つ一つの計算のやり方を理解する。
- 5 算数プリント 3 の問題に取り組む(個)
 - ・座席番号 1 番は①、座席番号 2 番は②、座席番号 3 番は③、座席番号 4 番は④の問題を担当して計算のやり方の説明を書く。
 - ・数字だけではなく、ことばによる説明も入れる。
- 6 同じ座席番号の人が集まって、担当した問題の説明のしかたについて確認し合う。(ジ)
- 7 自分のグループにもどり担当した問題の解き方を発表する。(ジ)
 - ・よく分かる発表ができれば、算数プリントの発表欄に○をつける。
 - ・発表を聞いて、算数プリントに自分が担当しなかった問題の解き方の要点を記入する。
- 8 算数プリントの補充問題に取り組む(個)
 - ・できたら先生のチェックを受ける。
- 9 この時間の振り返りをする(個)

註 「ジ」：ジグソー法による学習活動。

第 8 時

- 1 リスタプリントに取り組む。(個)
- 2 本時の目標と学習の流れを知る。(斉)
- 3 算数プリント 1、2 の問題に取り組む。(個)
- 4 算数プリント 1、2 の問題の答え合わせをする。(斉)
 - ・商がわる数によって、わられる数より大きくなる場合や等しい場合、小さくなる場合を確認する。

- 5 の中にあてはまることばや数字を入れる。(個)
- 6 の中に書いたことばや数字の確認をグループ内で行う。(グ)
- 7 の中のことばを伝え合う。(ス)
 - ・きちんと伝えることができたなら、相手の算数プリントの発表欄にサインをする。
 - ・友だち3人以上、そのうち男女で1回以上交流する。
- 8 算数プリント3の問題に取り組む。(個) → (グ)
 - ・グループ内で答え合わせができたなら先生のチェックを受ける。
- 9 算数プリントの補充問題に取り組む。(個)
 - ・できたら解答コーナーへ行き、自分で答え合わせをする。
- 10 この時間の振り返りをする。(個)

第9・10時 (コース別学習)

- 1 リスタプリントに取り組む。(個)
- 2 本時の目標と学習の流れを知る。(斉)
- 3 コース別学習のプリントに取り組む。
 - Aコース：自分のペースで問題をどんどん解いていく。仲間と相談しながら解くのもよい。
 - Bコース：自分のペースで問題を解いていき、分からないときは先生や友だちにたずねて解くのもよい。
 - Cコース：先生の説明を聞いてから、自分で問題を解いていく。分からないときは友だちや先生に聞く。
 - Dコース：先生といっしょに問題を解いていく。
- 4 この時間の振り返りをする。(個)

(3) 指導事例 「分数÷分数」 第7時

ここでは、第7時間目の指導案を、事例として紹介する

①本時のねらい

- ・分数でも、計算のきまりが適用できることを理解し、きまりを使って計算の工夫ができる。
- ・自分が担当した問題を責任もって解き、きちんと仲間に伝えることができる。

②準備 振り返りカード、リスタプリント、掲示物「学習のながれ」、算数プリント、ヒントカード、算数プリントの補充問題の解答、タイマー。

③指導過程

段階	児童の活動	・留意点 ○教師の支援	評価（手だて）
導入 8分	<p>1 リスタタイムに取り組む。 【個】→【ベ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3分間、分数の復習問題に取り組む。 ・隣同士でリスタプリントを交換して答え合わせをする。 ・振り返りカードの今日のリスタ欄に本日の成績を記入する。 <p>2 本時の課題と学習の流れを知る。 【斉】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・タイマーで3分をはかる。 ・机間観察を行い、児童の理解が定着しているかどうか把握に努める。 ・解答を黒板のリスタコーナーに板書して、説明を加える。 ・正答数を挙手で明らかにし、お互いの理解度を確認できるようにする。 ・「学習の流れ」を掲示して、児童がいつでも確認できるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・既習事項がきちんと理解できているか。（リスタプリント）
<p>めあて：計算のきまりを利用して分数の問題を解き、計算の工夫のしかたを仲間に説明しよう。</p>			
展開 32分	<p>3 プrintの1の問題に取り組む。 【個】→【斉】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個人で問題を解く。 ・隣同士で算数プリントを交換して答え合わせをする。 <p>4 プrintの2の問題に取り組む。 【斉】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・順に計算する。 ・分数に直して計算する。 <p>5 プrintの3の問題に取り組む。 【個】→【ジ】</p> <p>(1) 問題の①は座席番号1番、②は座席番号2番、③は座席番号3番、④は座席番号4番の児童が担当して解く。</p> <p>(2) 同じ問題を担当した児童同士が集まってグループを作り、解き方の説明を発表し合い、全員がきちんと説明できるように確認し合う。</p> <p>(3) もとのグループにもど</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・全体場で答えを確かめながら交換法則が成り立つことを確認する。 ・プリントに計算の途中まで記しておき、取り組み方が分かるようにしておく。 ・結合の法則と分配の法則について説明を加え、その利点を伝える。 ・4つの問題をグループ内で一人1問ずつ担当し責任もって問題の解き方をグループの仲間に説明することを伝える。 ・個で考える時間をタイマーで5分測る。 ○分からなくても分かるところまで書くように促す。 ○自分の考えが書けない児童にはヒントカードを提示する。 ・タイマーで5分測る。 ○各グループを回り、説明が十分 	<ul style="list-style-type: none"> ・分数でも計算のきまりが適用できることを理解できたか。(算数プリント) ・結合の法則と分配の法則について理解できたか(算数プリント) ・自分が担当した問題の解き方を、ことばで分かりやすく説明することができたか。(交流の様子)

	<p>り、それぞれが自分の担当した問題の解き方を発表する。</p> <p>(4) 4人が説明を終えたら、挙手で教師に知らせる。</p> <p>6 算数プリントの補充問題に取り組む。【個】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・補充問題を解く。 ・解答コーナーで答え合わせをする。 	<p>かどうか確認する。不十分な場合はアドバイスをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○説明に不安を抱える児童に寄り添い、きちんと説明できるように見守る(必要に応じてヒントを出す)。 ・聞く側は、説明を理解したうえで式と答えを自分の算数プリントに記入するよう伝える。 ・挙手したグループに行き、全員が算数プリントに4問の説明を記入していることを確認してから、次に進むように指示する。 ○補充問題の解答を用意しておく、できた児童から解答コーナーへ行き自分で答え合わせができるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・意欲的に補充問題に取り組めたか。(算数プリント)
<p>整理 5分</p>	<p>7 振り返りカードで本日の活動の自己評価をする。【個】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本時の学習にかかわる問題に取り組む。 ・学習内容を理解できたか4段階で自己評価する。 ・活動に取り組む態度を2段階で自己評価する。 ・今日の学習を振り返り、分かったことや思ったことをことばで書く。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の取組をしっかりと振り返ることで、自分の活動のよかったところと改善点に目を向けられるようにする。 ○児童が書いた振り返りカードのことばには、次時の授業で教師の励ましのことばを添えて返却することで、児童の意欲化を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今日の学習について、きちんと自己評価することができたか。(振り返りカード)

註 【個】個別活動 【ペア】ペア交流 【斉】一斉指導 【全】全体交流 【ジ】ジグソー交流

④評価

- ・分数でも計算のきまりが適用できることを理解し、計算の仕方を、自信をもって仲間に説明することができたか。

(4) 各段階で留意したこと

① 導入

- ・児童がリストプリントに取り組んでいる時間は机間観察を行い、つまづいている児童の把握に努めた。つまづきが認められた児童に対しては、休憩時間等を使って指導し理解の定着を図った。
- ・学習の流れを説明するときは、本時の課題を解決するための手順をきちんと伝えて、児童が解決できそうだと思うように努めた。それとともに、それぞれの活動にかける時間を伝え

て、一人ひとりが見通しをもって学習を進められるようにした。

② 展開

- ・個人で考える時間を必ず確保して、一人ひとりの児童が自分の考えをもって、次の交流活動に臨めるようにした。個人で考える時間では、分からなくて困っている児童に、ヒントカードを示して気づきを促したり、共に考えて自分なりの意見がもてるようにしたりするなどの支援を行った。ここでの教師の役割は、すべての児童が自分の意見をもって、次の交流活動に進めるように支援することだと考える。
- ・本時のめあては、主にことばで説明する内容を選び、一人では自信がもてなくても、みんなの力を合わせればできそうなものを提示した。
- ・交流活動では、様々な交流の手法を用いたが、どの交流においても児童の参加度を上げることに努めた。また、発表や記録などは順番に行うようにして、参加の平等性にも心がけた。中には、役割を十分に果たせない児童もいるが、グループの全員が力を付けていくことの大切さを説いて、グループ内でお互いに支え合うように伝え続けた。また、スクランブル交流では、3人以上と交流すること、そのうち男女で1回以上は交流することを学級の目標とした。学習では、誰とでも共に活動できることが重要であり、自分だけよければよいという考えにならないように児童に伝え続けた。
- ・展開の後半では、本時の学習の確認問題を行うことが多い。確認問題については、教師による個別チェックを基本とした。この段階で本時の内容が確実に理解できているかどうか把握した。この活動では、解く時間の早さに差が生じるので、早く終わった児童のために補充問題を用意した。教師は、確認問題のチェックをしているので、補充問題を終えた児童は、解答コーナーへ行き、自分で答え合わせを行うように指示した。

③ 整理

- ・授業のまとめとして、毎時間、振り返りカードを使い、児童が本時の活動について自己評価するようにした。振り返りカードの内容については後述する。振り返りカードで自己評価することにより、児童が授業内容を振り返り、自己調整機能を働かせられるようにした。また、仲間との学び合いの良さを確認したり自分の取り組みを改善したりする内容を記述するように促した。

(5) 学習の仕かけ

① 振り返りカード

児童が自分の学びの状況をきちんと自己評価することは、自分の成長の手応えを実感したり、自分の学びの何が不十分なのかを考えたりする機会になる。いずれの場合も、自ら学ぶ意欲を高めることにつながる。また、自分のその日の学びをことばでまとめることで、児童が自分の良さや仲間を支えられている自分を改めて実感することにもつながる。このようなねらいをもって振り返りカードを作成した。授業の終わりに時間を確保して、この振り返りカードを使って、その日の自分の学びを自己評価した(様式は本章末に資料1として示した)。毎日行う振り返りなので、自己評価する内容はコンパクトにしつつも、自分自身の学びをきちんと把握できるように努めた。振り返りカードに記載した内容は表4のとおりである。

振り返りカードは、単元に入る際に単元全体分を印刷して児童に配布した。そして、単元の学習に入る際に振り返りカードを使い、教科書と照らし合わせながら毎時間の学習内容を知らせた。年度当初は、振り返りカードの記入に時間がかかっていた児童も、単元の学習が進むにつれて手際がよくなり、短時間ですべての項目を記入できるように育っていった。

表4 振り返りカードの項目とその内容

自己評価項目等	自己評価する具体的な内容
今日のめあて	本時の授業で何を達成するのか理解できるように、めあてを具体的に提示する。
今日のリスタ	前時までの学習内容から出題したミニテスト（リスタプリント）を授業開始と同時に進行。その結果を記録して、自分のこれまでの理解度を確認するとともにポートフォリオ的に累積していく。
学習内容	その日の学習内容にかかわる練習問題に取り組み、問題を解くことで、その日の学習内容が理解できているかどうか自己評価する。
自己評価	本時の学習内容について、自分の理解を次の4段階で評価し記入する。 A：よく分かった B：まあまあ分かった C：あまり分からなかった D：まったく分からなかった
活動に向かう姿	本時の活動に関する次の4項目について、それぞれできていれば○を付けて、できていなければ空欄にする。 ①進んで活動に取り組んだ ②仲間から学ぶことができた ③仲間に説明することができた ④忘れ物なし
今日の学習で分かったことや感想を書こう	その日の学習で分かったことや思ったこと、あるいは、仲間との関わりなどをことばで記述する。教師は次時の授業までに励ましたり認めたりする朱書きを入れて児童に返却する。

② リスタプリント

学習した直後には解けた問題も、時間の経過とともに解き方を忘れてしまう児童は多い。そこで、短時間の取り組みで学習した内容を思い出せるようにして学力の定着を図った。リスタプリントと名付けたミニテストを授業開始と同時に3分で取り組ませ、その後すぐに答え合わせと解説を行った（本章末資料2-1～資料2-3）。答え合わせをする際には、プリントを隣同士で交換して相互評価するようにした。正答数の結果は振り返りカードに記入して累積し、自分の学びの定着状況を把握できるようにした。

また、使用したリスタプリントを増し刷りし、少人数教室後方のロッカーに番号ごとに整理して置いておき、児童がいつでも気軽に取り組めるようにした。加えて家庭学習として1週間に1枚以上取り組むことも課題にした。このリスタプリントは、すべての単元学習において作成したので、最終的にリスタプリント No.120 まで作成した。この取り組みで、全員の基礎的な学力を維持するだけでなく、一人ひとりの自信もアップしていった。

③ 学習の流れ

児童が自主的・自律的に学習に取り組むためには、児童に本時で解決するめあての内容が明

確に伝わっていることと、めあてを達成するための手順がきちんと理解されていることが重要である。そこで、児童が、本時ではどのようなめあてに取り組み、どのような手順で解決していくのかについて見通しをもてるようにした。具体的には、毎時間、授業のはじめに「学習の流れ」を掲示して、その日のめあてと解決する手順を丁寧に知らせるとともに、それぞれの活動にかけるおよその時間を児童に知らせた（図 4）。こうすることで、児童は、めあてを達成するために何をしたらよいか十分に把握して、それぞれの活動に取り組むことができた。

コース別学習を行った 9、10 時間目を除く 1～8 時間目までの「学習の流れ」は、本章末に資料 3-1～資料 3-8 として掲載した。

④ 算数プリント

計算はできても、「なぜそのようにするのか説明を書きなさい」といった課題を与えると、途端に鉛筆の動きが止まってしまう児童が多くいる。きちんと自分の考えをもって他に伝えることは、これから生きていくうえで欠かせない力である。そこで、年間を通して、教科書に準拠した算数プリントを作成し、毎時間の学習で使用した（本章末資料 4-1～資料 4-16）。

算数プリントに盛り込んだ内容は、その時間の中心課題（この課題の解き方の説明を自分のことばで書くことで自分の考えをもったり、友だちの考えを聞いて書き込んだりする。発表に対する評価欄も付けた）や、その時間の重要語句（暗記して友だちと交流するため、交流した確認欄も付けた）、あるいは、その時間の課題に関連した練習問題、さらには児童の力を伸ばすための補充問題などである。A4 版の用紙の両面に印刷して、少なくとも練習問題までは全員が達成することを目標にしていた。中心課題については、個人で考えた後で様々な交流活動を行い「分かった」「できた」という達成感が得られるような形で解決を図った。はじめは、説明を書くことが苦手で抵抗を感じる児童が多くみられたが、繰り返し取り組むことで、分かりやすい説明を書く児童が増えていった。

ただし、児童の理解度や書く能力には差があるので、早く終えた児童のために、本時の学習にかかわる発展問題を補充問題と名付けて、プリントの後半に用意して取り組めるようにした。児童には「練習問題までは、全員が取り組み、今日の学習内容をきちんと理解することが目標です。補充問題は、早く終わった人が取り組む問題です」と伝えた。このようにすることで、いわゆる落ちこぼれと浮きこぼれをなくする工夫とした。

（6）単元の流れにしたがって取り入れた仕かけ

① 試しの単元テスト

単元テストは、成績をつけるために行うものではない。できることなら全員が満点を取り、全員が達成感を味わえるようにすることが教師の役割である。そこで、単元を学習することで何ができるようになればよいか、分かりやすい形で児童に示すために、単元終了後に実施する単元テストと同様の問題に、単元の導入で取り組ませた。指導時間数の関係で、すべての単元で試しの単元テストを実施することはできなかったが、指導時間数の多い単元では、第 1 時に、試しの単元テストという形で 10 分ほどかけて児童に取り組ませた。児童には「今は難しく感じる内容が、単元の学習が終了した時にはスラスラできるようになる」と伝えた。児童は、自分がこれから取り組む学習内容をある程度つかむことができ、学習に対する動機づけにつながったと考える。

② 中間チェックテスト

児童は、振り返りカードで自分の学びの状況を毎日自己評価している中で、自分がどれほど理解しているか、それなりに分かっている。しかし、ともすれば独りよがりになってしまうことも否めない。そこで、単元の途中に、中間チェックテストという客観的な指標で、自分の学びを評価する機会を設定した（本章末資料 5）。学習している単元の既習問題を解くことで、そこまでの自分の取り組みに自信をもったり、不十分な点を理解したりすることで、後半の学習に対する意欲づけにした。「分数+分数」の単元の中間チェックテストの結果をみると、学年平均は 72%の到達度を示していて、全体的には理解が進んでいることがうかがえた。しかし、到達度が 5 割以下の児童が 13 人いたので、それらの児童は、コース別学習の時間に基礎的な内容を指導することにした。

③ コース別学習

単元の第 8 時までには、学級を集団間異質・集団内等質の 2 つの集団で編成した少人数学級で学習を進め、単元の学習内容を学び終えた。その後で、個に応じた習得を高めるために、残り 2 時間を、ブルームが提唱した完全習得学習のモデルを用いた習熟度別学習を取り入れた。すなわち、学年の 3 学級を解体して、習熟度別の A から D の 4 コースを設定して、児童自身が選択して取り組むコース別学習を実施した（希望調査用紙は本章末資料 6）。コースの内容と参加人数を表 5 に示す。

表 5 コース別学習の各コースの取り組み方と各コースへの参加人数

コース	各コースの学習の取り組み方	参加人数
A	自分で問題を解いていき、分からないときは仲間と相談する	40
B	自分で問題を解いていき、分からないときは先生や仲間聞く	31
C	先生の説明を聞いてから自分で問題を解き、分からない時は先生聞く	17
D	先生といっしょに問題を解いていく	13

児童は、第 8 時に至るまでにリスタプリントや算数プリント、中間チェックテスト、振り返りカードに取り組んできたことで、単元の学習内容に対する自分の理解度は分かっている。それゆえ、児童が取り組みたいと思うコースを自ら選択しても、妥当なコースを選ぶと考えた。

コース別学習では、教科書に準拠した内容から発展的な内容まで、順に組み込んだ問題プリントを 13 枚用意した（本章末資料 7-1～資料 7-13）。

児童は、自分の理解度に応じた早さで問題に取り組み、それぞれに習得度を高めた。ちなみに、A、B コースでは、仲間と相談しながら問題解決する場面が多くみられ、C、D コースでは、教師の支援を受けながら理解を深めていく場面が多く見られた。4 人の教師は、この単元に入る前の打ち合わせで、コース別学習の 2 時間に関しては基本的な内容を扱ったプリント 4 までは、児童全員が進めるようにすることを申し合わせた。

習熟度別学習を行う際には、児童の中に優越感や劣等感・差別感等が生じないように配慮した。学年の仲間一人ひとりが自分の学力を伸ばしたいと思って精一杯努力しており、お互いの取り組みを認め合うこと、自分の力に合ったコースで学ぶことが自分の力を伸ばすことになるので、どのコースを選んでも仲間を茶化したりバカにしたりしないこと等を日頃から繰り返し伝えてきた。協同的学級経営の意義がここにある。こういう学級では、児童は安心して、自分

の能力に合ったコースを選択できる。実際、表 5 に見られたような各コースの選択は、第 8 時までの教師による形成的な評価からみても、各児童が選択したコースは妥当なものであると思えた。

単元のまとめとして習得をさらに高めるために取り組んだコース別学習は、到達度の低い児童にとっては、きちんと単元目標を達成する時間になり、到達度の高い児童にとっては、問題を数多く解いたり仲間と一緒に考えたりする楽しさを味わいながら、さらに学力を伸ばすことができる時間になった。コース別学習に取り組む児童の様子をみていて、完全習得学習をモデルとした習熟度別学習はいわゆる「落ちこぼれ」や「浮きこぼれ」という状況を解決するための有効な仕掛けの一つになると感じた。なお、コース別学習は 2 時間を予定したので、1 時間が終わったところでのコース変更も認めていた。実際、1 名が B コースから C コースへ変更してコース別学習の 2 時間目の学習に臨んだ。

④ チャレンジテスト

学習内容がきちんと身についているかどうか、児童自身が評価できるように、単元テストを行う。単元テストまでに、個の習得を促す重層的な仕掛けを施してきているので、多くの児童にとって、単元テストは難しいものではなくなっている。

単元テストは 45 分で実施するが、半分以下の時間で終わってしまう児童も多くいる。そこで、そのような児童を対象として、さらに挑戦する意欲をかきたてるためにチャレンジテストを用意した（本章末資料 8）。チャレンジテストは、単元の学習内容に合わせて難易度を上げた問題を用意し、単元テストの時間に同時に取り組めるようにしたものである。単元テストを実施するときは、毎回、このようなチャレンジテストを用意したので、到達度の高い児童を中心に、チャレンジテストに意欲的に取り組む姿がみられるようになった。

（7）「分数÷分数」の単元テストの結果と考察

表 6、表 7 に単元テストの結果を示す。表 6 では、学年平均が 83.1 点（100 点換算）と 8 割を超す到達度を示した。表 7、8 では、児童の 66% が 80 点以上をとり、70 点以上となると 88% の児童が到達したことが示されている。これだけ高い得点をとれたということは、その分だけ自信を付けた児童が多くいたということである。特に、技能は、学年の平均到達度が 90% を超え、知識・理解のそれは 86% に達した。これには、毎時間のリスタプリント（復習プリント）による復習と単元最後に実施したコース別学習による単元内容の習熟が有効に働いたと考えられる。また、単元テストの間違いを詳細に検討すると、約分を最後までしなかった等の誤答が多くみられ、無答が少なかったことから、どの子もある程度理解できていることが分った。そこで、計算技能の確実性を高めるために、リスタプリントや復習プリント等を継続的に取り組むように再度呼びかけた。到達度が 6 割に満たない 7% ほどの児童に対しては、授業時間内では、その日の課題を解決し納得するまでに至ることが少なく、その積み重ねが結果に表れたと考えられる。そこで、授業時間外に指導する時間を確保し（昼の休憩時間等）、個別支援を含め理解の促進とやる気の維持・向上に努めた。

数学的な思考の領域では、学年平均の到達度が 7 割に届かなかった。問題を読んで、かけ算なのかわり算なのかを見分けたり、わる数とわられる数を区別したりすることができていない児童がみられた。単元を通して説明する力の育成に力を入れてきたが、機械的な計算の説明はできても、文章を読み取り事象の関係を説明する力については、まだ不十分な児童が多いこ

表6 「分数÷分数」の単元テストの結果

2013年6月20日実施

対象児童数 101名

領域	数学的思考 (50点満点)	技能 (50点満点)	知識・理解 (50点満点)	総合 (100点換算)
平均点(点)	33.6	47.0	44.1	83.1

表7 到達度別人数分布(学級別)

得点分布	1組	2組	3組	学年
90~100	14	15	12	41
89~89	7	10	8	25
70~79	8	6	8	22
60~69	3	0	3	6
50~59	2	1	1	5
49以下	0	1	2	3
合計	20	18	22	60
SD	13.1	12.8	14.6	13.4

表8 到達度別人数分布(領域別)

	数学的思考	技能	知識・理解	合計
90%以上	22	86	63	41
80~89%	23	9	19	25
70~79%	9	4	12	22
60~69%	16	1	3	6
59%以下	31	1	4	7
計	101	101	101	101

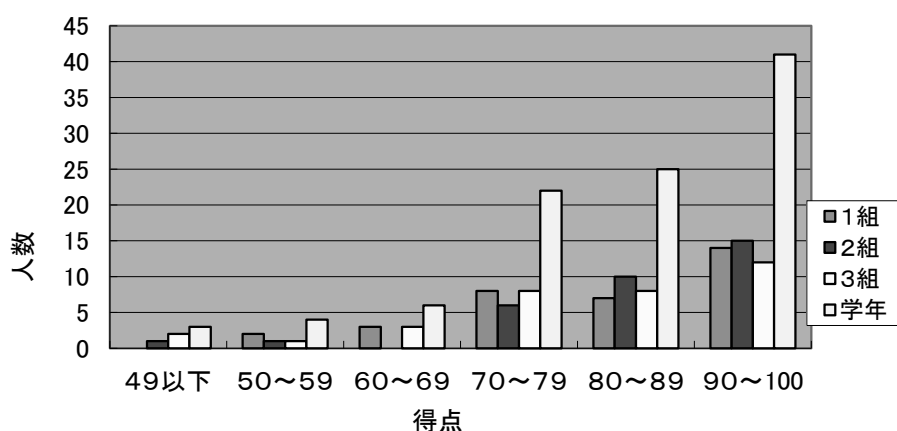


図4 分数÷分数単元テスト6年生得点分布

とがうかがえた。

次単元からは、平易な数値に直して分かりやすく説明したり、何を求めようとしているのかを判断して説明したりする力を伸ばすことが必要であると考えた。そこで、以降の指導では、さまざまな交流で説明し合う活動に加えて、より多様な問題にふれて解き方を身に付けていくことに力を入れた。

なお、単元テストと同時に行ったチャレンジ問題（文章問題 50 点満点）については、難易度が高かったこともあるが、学年平均が 4 割程度に止まった。基本的な問題は解けるが、少しひねった問題では予想したところではつまづくことが分かった。このことから理解力は高いが、思考を要する問題に慣れていないことが推察できる。今後、交流による理由説明に加えて、文章題に慣れるために折に触れて、やや難易度の高い文章題に取り組む時間の確保が課題になると考える。

4 1 年間の取り組みを振り返って－成果と課題

1 年間を通して児童がどのような力を付けたのか、また、どのような感想をもったのかを調査し、どのような成果が上がり、残った課題は何かを検証することは、次年度の授業改善の取り組みに多くの指針を得ることができる。そこで、継続して実施した児童アンケート結果と単元テスト結果から、単元見直し学習の有効性を検証した。

(1) アンケート 1

アンケート調査を、5 月末、12 月末、3 月学習終了時の 3 回実施した。その結果は表 9、10、11 のとおりである。

表 9 2013 年 5 月末のアンケート結果 2013 年 5 月 29 日実施 対象児童 100 名

項 目		全くそう 思う	そう思う	あまりそ う思わな い	全 く そ う 思 わ ない	
1	算数の授業は、好きですか	人数 (人)	28	38	25	9
		割合 (%)	28	38	25	9
2	グループ学習は、楽しくできていますか	人数 (人)	53	36	11	3
		割合 (%)	53	36	11	3
3	コース別学習で、分数のかけ算がよく分かるようになりましたか	人数 (人)	53	41	4	1
		割合 (%)	53	41	4	1
4	コース別学習の時間は充実していましたか	人数 (人)	51	36	10	1
		割合 (%)	51	36	10	1

表 10 2013 年 12 月末のアンケート結果

2013 年 12 月 20 日実施 対象児童 93 名

項 目		全くそう 思う	そう思う	あまりそ う思わな い	全くそう 思わない	
1	自分はきちんと学習すれば、算数ができると思えるようになりまし たか	人数（人）	48	38	6	1
		割合（％）	51.6	40.9	6.5	1.0
2	仲間と学び合いをしてきたので、自分の学力が上がり仲間の学力も上がったと思いますか	人数（人）	33	51	8	1
		割合（％）	35.5	54.8	8.6	1.0
3	仲間が「分かった」「できた」と言うのを聞くと、うれしくなりますか	人数（人）	46	38	8	1
		割合（％）	49.5	40.9	8.6	1.0
4	仲間が「分からない」と言っているのを聞くと、何とか分かるように説明したいと思えますか	人数（人）	35	48	9	1
		割合（％）	37.6	51.6	9.7	1.0
5	中学校に進んでも、算数（数学）をがんばって取り組みたいと思えますか	人数（人）	53	32	8	0
		割合（％）	57.0	34.4	8.6	0

表 11 2014 年 3 月学習終了時のアンケート結果

2014 年 3 月 14 日実施 対象児童 98 名

項 目		全くそう 思う	そう思う	あまりそ う思わな い	全くそう 思わな い	
1	6 年生の算数の授業は、楽しく取り組みましたか	人数（人）	47	44	6	1
		割合（％）	50.0	44.9	6.1	1.0
2	5 年生の時と比べると、算数の学習が好きになりましたか	人数（人）	44	35	16	3
		割合（％）	44.9	34.7	16.3	3.1
3	5 年生の時と比べると、算数の問題を解く力や計算する力が伸びましたか	人数（人）	51	41	5	1
		割合（％）	52.0	41.8	5.1	1.0
4	5 年生の時と比べると	人数（人）	31	44	17	6

	と、算数の問題の解き方を説明する力が伸びましたか	割合 (%)	31.6	44.9	17.3	6.1
5	少人数授業では、仲間と学び合いながら学習を進めることができましたか	人数 (人)	48	45	5	0
		割合 (%)	50.0	45.9	5.1	0
6	コース別学習の時間は、楽しいと感じましたか	人数 (人)	61	32	4	1
		割合 (%)	62.2	32.7	4.1	1.0
7	コース別学習では、学習内容を確実に理解したり算数の力を伸ばしたりできましたか	人数 (人)	31	53	14	0
		割合 (%)	31.6	54.1	14.3	0
8	振り返りカードは、その日の学習を振り返るのに役立ちましたか	人数 (人)	32	44	20	2
		割合 (%)	32.7	44.9	20.4	2.0
9	振り返りカードにある学習問題の内容は、自分の復習に役立ちましたか	人数 (人)	53	36	5	4
		割合 (%)	54.1	36.7	5.1	4.1
10	授業で使った算数プリントは、分かりやすいものでしたか	人数 (人)	49	37	10	2
		割合 (%)	50.0	37.8	10.2	2.0
11	授業の始めに取り組んだリスタプリントは算数の力の定着に役立ちましたか	人数 (人)	56	39	1	2
		割合 (%)	57.1	39.8	1.0	2.0

(2) アンケート2 (児童の自由記述)

12月末と3月学習終了時のアンケートでは、4件法のアンケートと同時に、単元見通し学習の授業で感じていることを自由に記述する欄も設けたので、その一部を紹介する。

1) 12月末のアンケートの自由記述

○5年生の学習と違って、グループで考えるときが多くなったことで、いろいろな考え方が分かるようになりました。問題が分からなくて困っているときは、友だちと話し合うことで分かるようになるし、説明する力もつくので、グループで考える時間は必要だと思いました。算数プリントでは、「説明しましょう」という問題がよくできます。はじめは説明が難しいと思って

いたけど、今では説明するのが楽しいと思うときがあります。最近では説明したら「分かりやすいね」と言われるので、力がついてきたことが実感できました。

○4月から算数の学習をしてきて、分からないところは仲間に教えてもらい、分からない仲間がいたら教えてあげるといことが、とてもよくできたと思います。私は、少し説明がへたなので、「説明する力」をもっとつけて、仲間に教えてすぐに理解してもらえるぐらいになりたいです。4月から何度も学習するたびに理解しようという気持ちができ、学校でも家でも真剣に学習に取り組むことができました。このように自分からやろうとする気持ちができしたのは、たくさんの仲間と学習し、おたがいに改善し合ってきたからだだと思います。来年も算数(数学)をしっかりがんばっていきたいです。

○ぼくは、昔から話すのがそんなにうまくなくて、説明していても相手が「うん？」と言ったりしていました。だけど、今年に入って、この話し合いを算数の授業でやり、分からない人に「ここはこういうふうにやればいいよ」といっていると、みんなの前で自分が発表をするときも、分かりやすくコンパクトに話せるようになり、説明の仕方がうまくなりました。このようにみんなと話し合いをすればするほど、一人ひとりの話し方がうまくなるのでいいと思います。算数で身につけたこの話し方を大人になっても続けたいです。

○4月から良くなったところは、算数のわり算・かけ算・たし算・ひき算の計算が早くなったことです。私は、暗算が苦手なので、最初は筆算を書かないとできなかった計算が、今では問題をみただけで、スラスラ計算できるようになりました。これから直していききたいことは「説明」です。私は、4月から「説明する力」をつけようとがんばってきたけど、まだ、うまく説明することができません。なので説明がうまくなるように、今までやってきたことを振り返って「説明する力」を、次こそは身につけたいです。仲間と学んで良かったことは、自分の知らない別の解き方や説明の仕方をいっぱい知ることができたことです。今までは、一つだけ解き方を覚えればよいと思っていたけど、いろいろな人たちと「交流」や「発表」をし合ったりして、自分が思いつかなかった別の解き方や説明の仕方をたくさん学ぶことができたことです。最後に、6年生に上がって初めて「算数」という教科が大好きになりました。算数をしっかりやってきて良かったです。

2) 3月学習終了時のアンケートの自由記述

○ぼくは、1年生のころから算数がきらいで5年生のときもそうでした。今年は少人数でやったのでグループで話し合うのが楽しかったです。コース別学習は、自分にとってすごく分かりやすかったです。少し分かるようになりました。6年生になって、少し算数が好きになりました。楽しかったです。

○最初は何度も何度も書き直して、やっとでた答えだったから、この解き方以外にないだろうと思っていた問題も、いざ、みんなと話し合ってみると、もっとかんたんで分かりやすい解き方をみつけている人がいて驚きました。話し合いをすることで自分の視点と違う人がいるので、とても自分のためになるから、話し合ったり協力したりすることが大事だと改めて思いました。○リスタプリントは、自分が分かっているつもりでも、わすれていた問題の復習ができて良かったです。また、私が算数の中で一番好きだったのは、テストのときにでるチャレンジ問題です。自分が考えた答えにまるがついているとうれしくて、次もやりたいと思えました。コース別学習は、自分の力でどんどん問題が解けて、分からないところも先生がきちんと教えてくれたので、力がしっかりとついた気がします。

○1年生から5年生までは、算数がすごくにがてで、今まで算数の授業にあまり取り組もうとしなかったけど、6年生になってはじめて算数が好きになりました。にがてだった説明もにがてから得意に変わりました。今年の1年間の算数は、とても楽しく思い出に残る授業になりました。みんなの考え方を聞くことで自分と違う考え方を聞いたことが、とても良かったです。コース別学習は、自分の実力に合わせてコースを選べたので、とても楽しく授業をすることができました。補充問題は、その日学習した内容の応用だから、自分を試すことができておもしろかったです。

○みんなと協力して解くことが、とても楽しかったです。いろいろな式を考え、その式がやりやすいかなど考えるようになり、これからも簡単な式をだして、楽に解いていきたいと思うようになりました。話し合いでは、自分の意見を上手に話すことができて、とてもうれしく思いました。だから、これからも算数をがんばっていきたいと思います。

○私は、クラス全員でやるよりも少人数で学習する方が楽しかったです。少人数授業は、いろいろなグループの意見を聞いて学ぶのに、とても分かりやすく、全員で学ぶのとは、また、違う楽しさを味わうことができました。少人数授業やコース別学習で、みんなとたくさん学び合いができました。学び合いをすると、教える方も教えられる方も同時に力をつけることができ、とても良い方法だなと思いました。

○少人数授業では、グループで話し合い、グループで出した答えをみんなの前で発表して説明したりする授業がよくあったので、ぼくは、説明する力をつけることができました。コース別学習では、難易度の高い問題が多かったけど、近くの友だちと話し合っただけで答えをだすことができました。学び合いをすることによって、相手に理解される説明ができるようになったので良かったです。

○5年生のときと比べたら、やはり、6年生の方が学力をつけることができて良かったと思います。コース別学習では、自分に合ったところを選べたので楽しくて内容についてよく理解することができました。学び合いで良かったことは、説明の仕方です。「そう言えば分かりやすいな」「そういう見方もあるか」などと自分にとって勉強になることが多くありました。

(3) アンケート結果の考察

5月末のアンケートでは、算数を好きと答えた児童の割合は66%だったものが、3月の学習終了時のアンケートでは、それが79.6%と14ポイントほど上がっている(表8、表10)。算数の授業に楽しく取り組めた児童が95%近くいることから、この1年間の算数の時間が、児童にとって充実したものであったことが分かる(表10)。単元テストで高い到達度を示した児童も低かった児童も、それぞれにもっている能力を伸ばしながら楽しく取り組めたことは、児童の自由記述の内容からうかがうことができる。また、単元見通し学習で行う学び合い高め合う学習の中心は、算数プリントで提示した課題を自分のことばで説明することにあつた。9割近い児童が、算数プリントによる学習が分かりやすかったと受け止め(表10)、9割を超す児童が5年生のときよりも「算数の問題を解く力」が伸びていると感じている(表10)。このことから、多くの児童が単元見通し学習の授業を好意的に受け入れていたことが分かる。

12月末のアンケートでは、「きちんと学習すれば算数ができるようになる」と答えた児童が92.5%にのぼり、「仲間との学び合いがお互いの学力を高めることにつながる」と答えた児童も90.3%いた(表9)。これは、自分の「説明する力」が伸びていることを実感したり、単元テストで確かな手応えを感じたりしている(自由記述より)からだと思える。また、仲間が「分

かった」「できた」と言うのを聞くとうれしくなったり、「分からない」と聞けば、何とか分かるように説明したいと答えている児童が9割ほどいることから、児童の心も同時に育っていることがうかがえる(表9)。児童は、4月当初より一貫して「学び合う」学習が好きと答えている。やはり、学校での学びは競争を軸とした一人で学ぶ孤立した学びではなく、仲間との交流を学習の中心に据えた学び合い高め合う学習で、学ぶ楽しさを味わいながら自己有用感や自己効力感をもてるようにすることが、児童の活動を活性化させる。それが、学力向上と同時に豊かな心も育むことに結びつくと考えられる。

リスタプリントは、96.6%の児童が自分の学力の定着に役立ったととらえている(表10)。授業で学習したときは分かったつもりでも、リスタプリントで問題に取り組んでみると、すでに忘れてしまっている児童も少なくなかった。繰り返し同じ問題に取り組むことは、学力の剥がれ落ちを防ぐために大きな効果があることを実感した。

それぞれの児童の状況に応じて学力向上に取り組んだコース別学習(習熟度別学習)は、到達度の低い児童にとって「分かる喜び」を感じる時間になり、到達度の高い児童にとっては難しい問題にチャレンジして「できる喜び」を味わう時間になったことがうかがえる(表10)。そのことは、児童の自由記述からもよく分かった。コース別学習を行った時間数は、単元全体の中での比率は大きくはないが、児童に与えたインパクトは大きく、85%を超す児童が学力を伸ばすことができたと感じている。単元学習のすべての時間を習熟度別に分けて行うことは問題が多いが、大部分の時間を学び合いの授業で行ってから、仕上げに習熟度別学習を取り入れることが効果的であることは、単元テストの結果からもよく分かった。完全習得学習のモデルとしての習熟度別学習を取り入れたことで、児童の中にいい意味での緊張感が生まれ、いわゆる切磋琢磨の中で共に育つ状況も生まれていると感じた。

いちばんうれしく思えたのは、91.4%の児童が中学校に進学しても算数(数学)をがんばって取り組みたいと答えていることである(表9)。それだけ多くの児童が、今年度の算数の授業で自信をつけたことが同時に分かるからであり、今年度の取り組みを児童が大きく評価してくれたからである。

しかし、一部に課題が残った。振り返りカードが、自分の学習を自己評価するうえで役に立つと思う児童は77.6%に止まった(表10)。多くの児童が効果的であると感じていた反面、2割以上の児童が役立っていないと答えている。その理由としては、振り返りカードに盛り込んだ内容が多すぎたことが考えられる。振り返りカードの内容の中で、本時の学習内容がきちんと理解できているかどうかを自己評価するために設けた練習問題は、9割を超す児童が役立っていると答えているので(表10)、振り返りカードを評価していない児童は、記述式の感想欄を負担に感じていたのではないかと考える。算数の学習におけるめざす子ども像の一つは、文章で分かったことや思ったことをまとめて、自らの取り組みを振り返り、達成感をもったり、反省点を自覚して、次の授業に生かしていく子どもである。だから、安易に書く活動をやめるのではなく、振り返りを書く時間をきちんと確保することなどの手だてを考えたい。

5年生のときより「説明する力」が伸びたと感じている児童の割合は75%ほどで止まっている(表10)。これは、分かっているけど、それを仲間が分かるように説明するのは、やはり難しいと感じているからだろう。説明を書くことに重点を置いてきたが、書き方については児童任せにしていた。そこで、次年度からは箇条書きで説明を書くことなどの指導を行い、自分が考えた内容を整理して伝えられるようにしていくことで、少しでも多くの児童が「できそうだ」と感じられるようにしていきたい。

(4) 2013年度単元テストの結果の考察

2013年度に実施した単元テストの到達度を一覧にしたのが表12である。

表12 2013年度単元テストの学年平均点と到達度一覧表

No	単元名	学年平均点	90点以上 (%)	80~89点 (%)	70~79点 (%)	60~69点 (%)	59点以下 (%)
1	対称な図形	86.9	56.5	21.8	8.9	6.9	5.9
2	分数×分数	79.1	29.7	24.8	16.8	11.9	16.8
3	分数÷分数	83.0	40.6	24.8	21.8	5.9	6.9
4	文字と式	85.7	56.3	19.8	10.4	5.2	8.3
5	比とその利用	84.8	61.5	13.5	12.5	3.1	9.4
6	図形の拡大と縮小	79.8	47.4	18.2	11.1	8.1	15.2
7	前期中間まとめ	79.9	38.0	25.0	14.0	8.0	15.0
8	速さ	86.0	58.6	13.1	12.1	8.1	8.1
9	前期まとめ	81.9	44.5	22.2	14.1	6.1	13.1
10	比例と反比例	88.3	57.8	20.6	14.4	3.1	4.1
11	円の面積	68.3	20.2	24.2	11.1	6.1	38.4
12	立体の体積	86.3	64.5	15.2	5.1	5.1	10.1
13	場合を順序よく整理して	76.2	31.2	17.2	19.2	16.2	16.2
14	資料を整理して	86.3	53.5	23.2	9.1	9.1	5.1
15	後期中間まとめ	83.8	46.4	26.8	12.4	6.2	8.2
16	量の単位	78.9	43.4	21.2	7.1	12.1	16.2
17	割合を使って	76.6	44.7	14.6	6.3	10.4	24.0
18	学年末テスト1	83.7	47.9	27.6	9.2	5.1	10.2
19	学年末テスト2	80.3	50.0	12.2	8.2	14.3	15.3
2013年度平均		81.9	47.1	20.4	11.8	7.8	12.9

単元テストの結果をみると、年間の学年平均点が81.9点と全般的には高い到達度を示している。特に、年間の平均点が90点以上に達する児童の割合が47.1%であり、80点以上を含めると67.5%と高い割合を示している(図5)。リスタプリントを継続的に取り組んできたことや算数プリントで説明力を付ける活動に積極的に取り組んだこと、コース別学習で学習意欲を高めつつ学力向上を図ったことが大きく寄与していると考えられる。教師は、学習指導する際には、どうしても到達度の中ぐらいに視点をあてて落ちこぼれをなくすことに力を入れがちになる。そうすると、与える課題のレベルが低くなりがちで、学習意欲が高く到達度も高い児童には、つまらない学習になってしまう。与える課題は、簡単すぎても難しすぎても学習効果は上がらない。仲間と学び

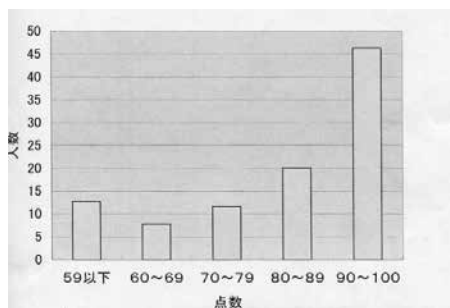


図5 2013年度単元テスト到達度グラフ

合うことで課題解決が図れるようなレベルの課題を提示することが必要である。到達度の低い児童も高い児童も、両方とも伸ばすという構えで、課題設定を行うことが重要である。

最も到達度が低かった「円の面積」の単元は、配当指導時間が4時間と少ない割には、児童にとって難しい問題が多かった。そのため家庭学習用に補習プリントを作成して問題に慣れるように図った。基本的な問題についてはかなり正答率が上がったが、やはり、少し複雑な問題になると正答率が下がるという課題が残った。すべての問題が数学的な思考の領域に入る「割合を使って」の単元も、到達度に大きな差が出るのが事前に予想できたので、配当指導時間が3時間のところを1時間増やして指導計画を立てた。それでも、全体を基にした1時間の仕事量から考えていくことを理解できないまま、単元の学習を終える児童が多くいた。授業中の手応えはあまり良いものではなかったが、学年の平均点は76.6点と事前の予想よりも高い到達度を示した。しかし、4時間の指導時数ではここまですが限界である。そこで、次年度の年間指導計画では、2つの単元の指導時間をそれぞれ1時間ずつ増やして、習得を高めるためにコース別学習の時間を1時間設定することにした。

児童にとって理解が難しいと思われた「場合を順序よく整理して」の単元は、9時間の指導時間を通して樹形図などの図をかいて、一つ一つの問題を整理しながら解いていくことを徹底した。その結果、知識・理解の面で、平均点を48点以上(50点満点)とることができたが、やはり、思考を要する問題では、平均点が33点程度(50点満点)に止まった。文章を正確に読み取り、図を描いて考える力が不足している児童が多いと感じた。そこで、次年度の年間指導計画では、算数プリントの中心課題では、図をかいてから考えていくようにするとともに、児童に自信をつけるためにもコース別学習の時間を1時間から2時間に増やして習得を高めること、補習プリントを用意して家庭学習の取り組みを多くすることにした。

(5) 前期で到達度が低かった児童の学年末の伸び

到達度が8割を超えている児童の割合が、9月上旬に実施した前期中間まとめテストでは62%であったものが、2月下旬に実施した6年まとめテストでは74%に上がっている。この結果から多くの児童が着実に力を付けていったことがうかがえる。その一方で、到達度が6割に満たない児童が固定化する傾向があることも事実である。しかし、6割に到達しなかったといっても、個人内で少しでも到達度が上がっていれば、その努力を認めることを大切にしたい。前期中間テスト(2013年9月実施)の結果で到達度が6割に満たなかった14名の児童の学年末のテスト(2014年2月実施)における到達度の推移は表13のとおりである。

表13 9月のテストで到達度が6割に満たなかった児童14名の2月末の個別のテスト結果

児童	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
前期中間テスト	51	49	43	53	52	35	57	57	57	49	33	27	57	30
学年末テスト	49	59	77	63	67	43	57	80	80	80	39	23	92	42
下段-上段	△2	10	34	10	15	8	0	23	23	31	6	△4	35	12

前期中間まとめテストの到達度が6割に満たない児童14人のうち、学年末テストでは、10人の児童が到達度を平均17ポイント上げている。2番の児童を例にとると、前期中間テストで49点だった者が学年末テストでは59点に上がっている。学年末の到達度が6割に届かなかったといっても、児童個人で見ると到達度を10ポイントも上げていることはすばらしいことで

あり、児童の努力を認めるような詳細な到達度評価が必要であるとする。また、この到達度を 10 ポイント上げた過程で自主的な学習態度や責任感、コミュニケーション能力、相手に対する感受性などの豊かな心を育んだことも評価の対象にするべきだと考える。2 人の児童が、6 年まとめテストで到達度を 2 ポイント、および 4 ポイント下げている。この点については、しっかりとした改善策を考えなければならない。前期中間テストの到達度が 6 割に満たない児童 14 人の中には、6 年の 4 月当初、九九もあやしい児童が複数いたので、昼の休憩時間等を利用して、到達度の低い児童を中心に支援を必要とする児童を集めて粘り強く指導した。6 年生の児童は休憩時間も委員会活動など学校のリーダーとして果たす役割が多く継続的に指導することには困難があったが、支援を必要とする児童のアンケートを読むと、「算数の授業は楽しかった」「算数が少し好きになった」と答えている。これらの児童に対して、算数に向かう気持ちを少しでも前向きにさせることができたことは成果であるといえる。

5 2014 年度の実践経過

(1) 2013 年度の実践を改善した取り組み

2013 年度の 1 年間を通して、単元見通し学習で算数の授業を行い大きな手応えを感じることができた。そこで、2014 年度の算数の授業も、2013 年度の実践を生かしながら、課題として残ったところを改善して実践を進めた。7 月末までの実践では、次のような改善を行った。

① 数学的な思考を要する領域は、他の知識・理解や技能の領域に比べると苦手意識をもっている児童が少なからずいる。そこで、本時の課題をことばで説明する時に、昨年は書き方を児童任せにしていたが、2014 年度では簡条書きで書くことを徹底した。簡条書きに慣れていない児童のために、最初の単元である「対称な図形」で、簡条書きの見本を板書して全員が簡条書きで書くように指導した。簡条書きで書くことにより、頭の中を整理しながら考える習慣を身に付けるためである。

② 2013 年度は、算数プリントの補充問題を早くできた児童が取り組む課題としていた。そのことにより到達度の高い児童も伸びる仕掛けにしていたが、2014 年度は、全員が補充問題にも取り組むようにした。補充問題は数学的な思考を要する問題を多く出題しているため、2013 年度でみられた思考を要する問題に対する苦手意識を克服するためである。そのため、授業時間中に補充問題が終わらず家庭学習の課題になる児童もいたが、家庭でもできなかった場合は学校で休憩時間を利用して指導し、どの子も確かな学力を身に付けられるように努めた。

③ 「円の面積」と「割合を使って」の 2 つの単元は、コース別学習の時間を 1 時間設定して、全員が習得を高められるようにした。

(2) 取り組みの成果

2013 年度の実践を改善した取り組みの効果が 2014 年度の 7 月までの単元テストの結果に表れている。単純な比較はできないが、2013 年度の 4 月から 7 月までの 6 つの単元の学年平均点は 83.2 点であり、2014 年度のそれは 86.1 点と 2.9 ポイント上がっている(表 14)。また、到達度が 90 点を超す児童は 59.1% であり、80 点以上の児童の割合をみると 76.4% もあり、多くの児童が単元の学習内容をきちんと理解していることが分かる。算数プリントの中心課題では、簡条書きで書くことが定着してきていて、分かりやすい説明を書こうとする児童が増えた。

表 14 2014 年度 4 月～7 月 単元テストの学年平均点と到達度一覧表 対象児童数 81 名

No.	単元名	学年 平均点	到達度別 割合 (%)				
			90 点 以上 (%)	80～89 点 (%)	70～79 点 (%)	60～69 点 (%)	59 点 以下 (%)
1	対称な図形	84.3	51.9	21.0	12.3	4.9	9.9
2	分数×分数	86.6	59.2	19.8	9.9	6.2	4.9
3	分数÷分数	84.8	52.0	22.2	8.6	8.6	8.6
4	文字と式	88.4	65.5	13.6	12.3	4.9	3.7
5	比とその利用	84.0	54.4	17.3	14.8	4.9	8.6
6	図形の拡大と縮小	88.3	71.6	9.9	9.9	4.9	3.7
平均		86.1	59.1	17.3	11.3	5.7	6.6

おわりに

単元見通し学習の学び方は、富士山に登るのによく似ている。私は五合目から登り始めたが、3,776mの頂上でご来光を拝むという明確な目標をもって出発した。五合目から見上げると六合目の山小屋が遠望でき、そこに至る道筋がはっきりと見える。そして、実際に六合目に上がってみると五合目から見た景色とは違った景色を見ることができ小さな達成感を味わうことができた。七合目、八合目と、到着するたびに同様な達成感を味わいながら頂上までたどり着くことができた。しかし、これが途中の道筋も見えず、ひらすら頂上をめざすとなるとどうだっただろう。実際、富士山の3分の1にも満たない高さの山に登った経験があるが、途中の道筋も見えない中でいきなり頂上をめざすのは、初心者にとってハードルが高かった。いつ着くのだろうという不安の中で歩き続けることは苦痛を感じるだけであり、登るのをやめなくなったことを覚えている。また、富士山は高い山だから、途中の道筋は見えていても、やはり頂上に至るまでの道のりは苦しいものがあった。幸い、仲間といっしょに登ったから、声を掛け合って支え合い励まし合うことができたので、つらい道のりでも楽しさを感じながら乗り越えることができた。みんなで頂上に立ったときの達成感はとても大きく、お互いにやり遂げたことを喜び合うことでより大きな満足感を得ることができた。

単元見通し学習による学びで児童が感じる思いは、まさにこのようなことではないかと考える。児童は、単元のゴールをきちんと理解してから取り組むので、自分が何をできるようになればよいのか目標が明確になる。そして、単元のゴールに至るまで、段階的な目標である毎時間の課題解決の道筋をしっかりと理解して、仲間と支え合い励まし合いながら活動することで全員が課題を解決しながら前に進む。何より仲間と交流することで授業が楽しく感じられる。そして、初めはとて解けそうもないと思えた問題も、単元の終わりには解くことができるようになっていて、児童自身が学力の向上を実感できる。仲間と共に活動するからこそ乗り越えられる道筋なのである。

本実践の、6年生で進めている単元見通し学習では、特に、自分のことばで課題の解き方を説明する力の育成に重点をおいて学習を進めてきた。全員が課題を達成できるように様々な仕掛けを施して、児童が達成感を味わいながら自主的・継続的に課題に取り組むことができるように図ってきた。児童全員が課題を達成するために、6年生の3人の担任と少人数担当教員が

チームを組んで意思の疎通を図りながら指導に取り組んできた。具体的には、単元の指導に入る前に、少人数担当教員である私が、単元で使用するプリントやテスト等をすべて用意して3人の担任に提示した。それらを用いながら、単元全体の目標や各時間の課題と学習の流れ・児童が学び合いをする内容について共通理解を図り、同じ歩調で授業を進めていくことを確認した。プリント類の印刷は、単元の学習が始まるまでにすべて私が行った。単元の学習が進行している間は、毎時間ごとに授業で使用するプリントやヒントカード、解答などを用意し、学年全体が同じ内容と進度で学習が進むように心がけた。また、学習に向かう児童の状況を担任とこまめに情報交換を行い、児童の変化を見逃すことなく少しでも豊かな学びが実現できるように努めた。単元終了後には、単元テストの結果を一覧表にまとめたりグラフに表したりして学年全体の児童の到達度を示し、3人の担任とともに授業改善を模索した。小学校の教師は、すべての教科を教えなくてはならないので、このような取り組みをしたくても時間的に無理がある。私のような少人数指導の教師が中心になってセンター的な機能を果たし、チームを組んで授業改善に努めたからこそ、児童の自由記述にみられるように児童が大きな達成感や満足感を味わうことができたと考える。

自主的な学習態度や責任感、コミュニケーション能力、相手に対する感受性などのいわゆる「生きる力」は、今後、ますます必要とされる力になる。児童はこの1年間の学習で、「生きる力」を育むために設定した「説明する力」を、仲間とともに学び合い高め合いながら養ってきたと考える。アンケートの自由記述からも、児童自身がそのように感じていることがよく分かる。中学校に進んで、さらに、この力を発展させてくれることを願っている。そのためには中学校との連携が課題になるが、現状は単元見通し学習という学び方も含めて、児童が進学する中学校との連携はとれていない。

仲間との学び合いを中心に据えた単元見通し学習は、多くの児童に、やる気と自信を与えることができた。児童にとって何よりも必要なことは成功体験と達成感を積み重ね、自分はやればできると思えることである。それぞれの児童が、もっている能力に応じて学力を伸ばしながら、仲間との人間関係をつくることのできる単元見通し学習の可能性は大きいと感じた1年間の取組だった。


文献

- 杉江修治 2004 単元見通し学習の理論と実践事例（協同学習叢書8） 一粒社
杉江修治 2012 改革の合いことばは協同（協同学習叢書8）一粒書房
杉江修治・水谷茂（監） 2011 単元見通し学習への挑戦—子どもの主体的な学びを促す「学びのマップづくり」（協同教育実践資料15） 一粒書房

羽黒小学校6年生

算数の学習の進め方

～ 学び合って力を高めよう～



授業のはじまり (リスタプリント)

リスタプリント30 (4/6) 6年組 番()

1 次の問題に答えましょう。計算は途中の式もきちんとかきましょう。

① $\frac{9}{8}$ mlのかべを $\frac{3}{7}$ dlでぬれるペンキがあります。1 dlでは、何mlぬれますか。

(式) $\frac{9}{8} \div \frac{3}{7} = \frac{9 \times 7}{8 \times 3} = \frac{21}{8}$

答え $\frac{21}{8}$ dl

② $\frac{9}{8}$ mlのかべを $\frac{3}{7}$ dlでぬれるペンキがあります。1 mlあたりに使ったペンキは何dlですか。


(式) $\frac{3}{7} \div \frac{9}{8} = \frac{3 \times 8}{7 \times 9} = \frac{8}{21}$

答え $\frac{8}{21}$ dl

③ 水道のじゃ口をきっちりしめなかったので、 $\frac{2}{5}$ 時間で $\frac{2}{15}$ Lの水がむだになりました。1時間水道のじゃ口をきっちりしめないと、何Lの水がむだになりますか。

(式) $\frac{2}{5} \div \frac{2}{15} = \frac{2 \times 15}{5 \times 2} = \frac{3}{1} = 3$

答え 3 L $\frac{1}{3}$ L



学習の進め方

(仲間と学び合う)

★ 授業のはじめ リスタプリントで復習 チャイムスタート

★ 授業の中心 学習プリントの課題に取り組む

- ・ 個人で取り組む
- ・ グループで確かめ合う
- ・ 発表する (仲間と伝え合う)

★ 授業の最後 振り返りカードでまとめる

➡ コース別学習で理解を深める！
(14単元のうち8単元で実施します。)



学習プリント

「学習プリントを
使って学び合うから、
よ〜く分かるよ。」

対称な図形 学習プリント5-1

6年 組 番 ()

P16 1 P16の「か」の形は 180° 回して、ぴったり重なる形です。P26のNの図形を切り取って形を書き取りましょう。切り取ったNの図形を重ねて置き、 180° 回してぴったり重なるか確かめましょう。※切り取った形を下に貼ります。

2 右の図形で、点Oを対称の中心として、 180° まわして重なる点や直線について考えましょう。

点A (点E) 点B (点G)
点C (点H) 点D (点I)
点E (点A) 点F (点G)
直線AN (直線EG) 直線BC (直線GH)
直線CD (直線HI) 直線DE (直線IJ)

※ () に当てはまる言葉を漢字でかきましょう。

ある点のまわりに(180°)まわすと、もとの形にぴったり重なる図形は、(点対称) または (点について対称) であるといいます。また、その点を (対称の中心) といいます。

<目標：友達3人以上と交流、男女で1回以上交流>

スクラブル交流 ☆ 5/14 たいし 鳴 齋



グループ学習の約束1 役割を果たそう！

司会：グループ全員が発表するように指名する。

一人だけがたくさん話すことがないようにする。

声が小さいときは、グループ全員に聞こえるようにうながす。

早口の人には、ゆっくり話すようにうながす。

記録：ホワイトボードにグループとしての発表内容をまとめる。

自分の意見を書くのではなく、グループで納得できる内容を書く。

一人で書くのではなく、全員の意見を取り入れて書く。

発表：ホワイトボードに書いてあることだけを発表するのではなく、

グループで話し合った内容もふくめて発表する。

前を向いて、大きな声で発表する。

グループ学習の約束2 お互いを尊重しよう！

1 自分の意見をもつ

自分の意見を発表する。考えが途中なら考えたところまで発表する。

2 仲間の意見をきちんと聞く

他の人の意見をきちんと聞くことは、社会人としての規範です。

他の人の意見を笑ったりバカにしたりしません。

間違った意見でも、間違えたのか道筋を考えることで勉強になる。

3 グループの意見をまとめる

1人の考えではなく、全員が納得できる意見にする。

分からない人がいたら、分かるまで説明し合う。

振り返りカード

6年算数 6年のまとめ 算数パスポート振り返りカード - 5 -

自己評価 (役割・協力) A: きちんとできた B: まあまあできた C: あまりできなかった D: まったくできなかった
 班評価 (参加・協力) A: 全員が協力した B: 全員がほとんど協力した C: 一人が協力していない D: 2人が協力していない
 活動に向かう姿 ①: 一人で考えをもちた ②: 話し合いで発表できた ③: 仲間の発表が理解できた ④: 発表準備に協力した

日	時	今日のめあて	学習したことを確かめよう	理解	班	活動に向かう姿	その他学習して良かったことや反省をしよう
13	216	○問題の読み・考え方のまとめをして、理解を確かめよう。	☆みかんを同じ数ずつAとBの店が仕入れました。Aの店ではみかんBの店ではみかんが売れ、2つの店で売れ残ったみかんの数の差は60個になりました。AとBの店は、それぞれ何個売ったのでしょうか。 (高) $3 \cdot 9 = 1$ $1 \times 60 = 60$ $60 \times 3 = 180$ $60 \times 2 = 120$	A	A	① (○)	今日の問題は難しいのがあったけど教えてもらって解くことができました。中学ではスラスラ解けるように頑張りたいです。
23	217	・リスタタイム 今日のリスタ	答えAの店 180個 Bの店 120個			② (○)	今日の勉強は中学校で習うことを少し先にやっています。よく復習
14	コース別学習で、6年生のまとめをしっかりとしよう。	< A > コース	216のコース別は、今までの復習でどうにか配ったけれど、問題が解けました。大変だったけれど、お礼の一言も頑張ったと思います。次もコース別があるけれど、今までの復習として問題をしっかりとできるように頑張りたいです。				
15	コース別学習で、6年生のまとめをしっかりとしよう。	< A > コース	6年生で習ったことも全部復習はか、協力して楽しく解いてくれた。今日の問題も色々な問題があって大変でした。でも一人でやるとまちがってばかりからないけれど、友達とやれば答え合わせができるので、今日も授業で協力しました。一人でやるのめいがかえりかねいけれど、友達と協力すると楽しかったし、いいなと思えました。				
15	コース別学習で、6年生のまとめをしっかりとしよう。	理解が深まったか ① (○)	コース別でも友達と協力して問題を解いて良かったことや反省を書こう。				

漢字を使いましょう。

振り返りカードの約束

- ★ 自己評価：今日の授業内容について、自分の理解度をA・B・C・Dの4段階で記入する。
- ★ 班評価：班の参加度や協力度をA・B・C・Dの4段階で記入する。
- ★ 活動に向かう姿：4つの観点について、それぞれできていれば○、できなかつたら空欄にしておく。
- ★ 学習したことを確かめよう：今日の学習が理解できているかどうか問題を解いて確かめる。
- ★ 仲間と学習して良かったことや反省を書こう：グループ学習して良かった内容や、自分の取り組みで良かったことや直したいことを書く。漢字を使っていていねいに4行書く。

コース別学習

A コース (大人数)

仲間と話し合いながら、自分で学習をどんどん進めるコース
「仲間と相談しながら進められるから楽しいね。」

B コース (大人数)

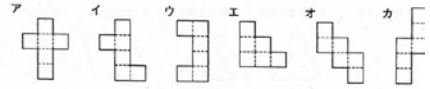
仲間と話し合ったり、先生に聞いたりして進めるコース。
「分からないときも仲間や先生がいるから心強い。」

C コース (少人数)

先生といっしょに問題を解いていくコース
「もう一度きちんと復習するから確実に力がつくね。」

対称な図形 コース別学習プリント・6・
コース 6年 冊 ()

15 下のア〜カは、6つの正方形からできている図形です。このとき、次の問いに答えましょう。



① ア〜カの中で、線対称な図形はどれですか。記号ですべてかきましょう。

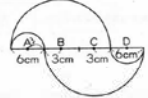
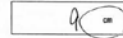
アウエ

② ア〜カの中で立方体の展開図になり、点対称な図形はどれですか。記号ですべてかきましょう。

カオ

16 右の図は、A、B、C、Dを中心とする4つの半円を組み合わせたものです。

① この図形は点対称です。対称の中心は、点Aから何cmのところにありますか。



② この図形のまわりの長さは何cmですか。ただし、円周率は、 $\pi = 3.14$ とします。

75.36 cm

17 右の図をみて、次の問いに答えましょう。

① 正八角形に対称の軸は、何本引くことができますか。

8本

② 正八角形に対角線は、何本引くことができますか。

20本

$(8-2) \times 8 \div 2 = 20$

正八角形



確実に力をつけるために

(進んで学ぶ)

リスタプリントで復習

(少人数教室にあるリスタで力を伸ばす)

中間チェックテストで確認

(単元の途中で自分の理解を確認)

チャレンジテストで力を伸ばす

(単元テストといっしょに取り組む)

補習プリントで確実な理解

(テスト前にプリントで確実に理解)



6年スタディに
置いてあるから、
いつでも取り組
めるよ!

中間チェックテスト

単元の途中で理解度を確かめる



6年算数 文字と式 中間チェックテスト

50/60
good!

1 1冊のノートを7冊買います。
① 代金をy円として、xとyの関係を表しましょう。
($x \times 7 = y$)

② xの値110に対応するyの値を求めましょう。
(1) $110 \times 7 = 770$
答え 770

2 高さが9cmの直角三角形があります。
① 直角の長さをxcm、斜辺をycmとして、xとyの関係を表しましょう。
($x \times 9 = y^2$)

② 面積が54cm²になるのは、直角の長さが何cmのときですか。xに1.0、1.2、1.4をあてはめて、yの値が5cmになるyの値を求めましょう。
(1)
x=1.0のとき $10 \times 9 \div 2 = 45$ y=4.5
x=1.2のとき $12 \times 9 \div 2 = 54$ y=5.4
x=1.4のとき $14 \times 9 \div 2 = 63$ y=6.3
答え 1.2

3 80円切手をx枚買います。
① 代金をy円として、xとyの関係を表しましょう。
($80 \times x = y$)

② xの値を4、6としたとき、それぞれの値に対応するyの値を求めましょう。
x=4のとき $80 \times 4 = 320$ y=320
x=6のとき $80 \times 6 = 480$ y=480

③ yの値が1040になるxの値を求めましょう。
(1) $1040 \div 80 = 13$
答え 13

チャレンジテスト

単元テストとともに発展問題に取り組む



6年算数 円の面積 単元テスト チャレンジ問題

50/50

1 右の図の斜線の部分の面積を求めましょう。

① (1) $5 \times 5 \times \frac{1}{2} = 12.5$
 $5 \times 2 = 10$
 $10 \times 10 \div 2 = 50$
 $12.5 - 50 = -37.5$ 答え 27.5cm²

② (1) $a=2$ $b=3$
 $2 \times 3 \times \frac{1}{2} = 3$
 $2 \times 2 = 4$ $3 \times 3 = 9$
 $4 + 9 = 13$
 $13 \times \frac{1}{2} = 6.5$ 答え 12.5cm²

③ (1) $4 \times 4 \times \frac{1}{2} = 8$
 $4 \times 4 \times \frac{1}{2} = 8$
 $8 + 8 = 16$ $16 \times \frac{1}{2} = 8$
 $8 - 8 = 0$ 答え 0.78cm²

2 右の図のように、半径4cmの円の1/4が4本並べたばね、ひもでたまるようにしてぐるぐる1周巻いて付けた。ひもの長さは何cmですか。ひもは重なって、実際に使われる長さはひも全体の長さの半分の長さです。
① ひもの長さは何cmですか。
(1) $4 \times 2 = 8$ $8 \times 4 = 32$
 $4 \times 8 = 32$
 $32 \times 2 = 64$ 答え 57.12cm

② 斜線の部分の面積を求めましょう。
(1) $4 \times 4 \times \frac{1}{2} = 8$
 $4 \times 4 = 16$
 $16 - 8 = 8$ $8 \times 4 = 32$
 $32 \times 2 = 64$ 答え 41.28cm²

28年度3月 アンケート結果

対象児童数78人

この1年で算数の問題を 解く力がついた	94.7%
仲間と学び合いで、力を 伸ばすことができた	89.7%
算数が好きになった	89.7%
中学校でも数学をがんばりたい	98.7%

3月の振り返りの会での感想から

6年の算数はとっても楽しく、いろいろな説明の仕方があって、とても理解しやすかった。スクランブル交流でみんなとコミュニケーションがとれて答えを出し合って楽しかった。テストの点が悪いときは、昼放課にスタディに行って算数の力が付きました。中学校に行ったら数学をがんばりたいです。

子いわく
性、あい近し。
習いてあい遠し。

論語「陽貨第十七」

孔子は言いました。

人が生まれもった本性、能力はみな近いものがある。

しかし、その後の教育と学習の継続により、
とても、大きな違いが出てくる。

みんなが力を合わせて



みんなが力を伸ばそ
う！

楽しく学ぶ算数の時間にしましょう！

資料2 10時間分の振り返りカード（児童の記入事例）

6年 分数÷分数 振り返りカード - 1 -

6年 組 番号前()

自己評価		活動に向かう姿		A:よく分かった		B:まあまあ分かった		C:あまり分からなかった		D:まったく分からなかった	
①:進んで取り組んだ		②:仲間から学ぶことができた		③:仲間に説明することができた		④:忘れ物なし					
1	40	○5年生で学習した内容を思い出し、理解を確かなものにする。 ○分数÷分数の学習に備える。 ・リスタタイム ・試しの単元テスト	☆2時間で嫌を2回解きました。1時間あたりに講じた面積は何ですか。 $\frac{3}{7} \times 2 = \frac{3}{7 \times 2} = \frac{3}{14}$	記時 A 評価 ①(○) 少 ②() 人 ③() 数 ④(○)	今日の学習で分かったことや感想をかこう 分数÷分数で、最初のテストに出る問題をやわらむは、わかった。						
5/27	(3)	今日のリスタ	6/6	答え	3/14ha						
2	41	○分数÷分数の式の意味を理解し、面積図を使って友達に説明しよう。 ・リスタタイム	☆次の計算をしましょう。 $\frac{2}{3} \div \frac{1}{5} = \frac{2}{3} \times \frac{5}{1} = \frac{2 \times 5}{3 \times 1} = \frac{10}{3}$ $\frac{5}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{7} \times \frac{3}{2} = \frac{5 \times 3}{7 \times 2} = \frac{15}{14}$	記時 A 評価 ①(○) 少 ②() 人 ③(○) 数 ④(○)	分数÷分数の問題は、わる数を逆数に変えて計算ができるということを知れたのが良かったです。						
5/27	(2)	今日のリスタ	6/6	再OK							
3	43	○なぜわり算をかけ算で計算できるのか説明しよう。 ・リスタタイム	☆次の計算をしましょう。 $3 \div \frac{1}{6} = 3 \times \frac{6}{1} = 3 \times 6 = 18$ $\frac{8}{7} \div \frac{2}{7} = \frac{8}{7} \times \frac{7}{2} = \frac{8 \times 7}{7 \times 2} = \frac{8}{2} = 4$	記時 A 評価 ①(○) 少 ②(○) 人 ③(○) 数 ④(○)	今回の授業で、きちんと逆数をかける意味が分かったのが良かったです。						
5/28	(2)	今日のリスタ	6/6								

6年 分数÷分数 振り返りカード - 2 -

6年 組 番号前()

自己評価		活動に向かう姿		A:よく分かった		B:まあまあ分かった		C:あまり分からなかった		D:まったく分からなかった	
①:進んで取り組んだ		②:仲間から学ぶことができた		③:仲間に説明することができた		④:忘れ物なし					
4	44	○帯分数や整数÷分数、分数÷整数の計算の仕方を友達に説明しよう。 ・リスタタイム	☆次の計算をしましょう。 $2\frac{1}{4} \div 3\frac{3}{4} = \frac{9}{4} \div \frac{15}{4} = \frac{9}{4} \times \frac{4}{15} = \frac{9}{15} = \frac{3}{5}$ $3\frac{1}{9} \div 7 = \frac{28}{9} \div 7 = \frac{28}{9} \times \frac{1}{7} = \frac{28}{63} = \frac{4}{9}$	記時 A 評価 ①(○) 少 ②(○) 人 ③(○) 数 ④(○)	説明文を分かりやすく書くことができたので、よかった。帯分数のわり算をやることか、今日の説明も、ほかのわり算と同じです。						
5/29	(2)	今日のリスタ	6/8								
5	45	○分数を使った割合の問題や単位量あたりの問題を解いて友達に説明しよう。 ・リスタタイム ・中間チェックテスト	☆理科図鑑は1500円で、これは、国語辞典の値段の $\frac{3}{4}$ にあたります。国語辞典は何円ですか。 $(式) 1500 \div \frac{3}{4} = 1500 \times \frac{4}{3} = 2000$	記時 A 評価 ①(○) 少 ②(○) 人 ③(○) 数 ④(○)	説明文を自分の力で書くことができた。説明を書く力がついていた。						
5/30	(2)	今日のリスタ	6/8	答え	2000円						
6	46	○かけ算やわり算が混じった計算を、逆数を使って、かけ算だけの式に直して計算するやり方を説明しよう。 ・リスタタイム	☆次の計算をしましょう。 $\frac{3}{4} \div \frac{5}{8} \times 0.4 = \frac{3}{4} \times \frac{8}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{3 \times 8 \times 2}{4 \times 5 \times 5} = \frac{48}{125}$ $6 \div 0 \times 18 = \frac{6}{1} \times \frac{18}{1} = 108$	記時 A 評価 ①(○) 少 ②(○) 人 ③(○) 数 ④(○)	3つのわり算は、かけ算よりも早くできた。かけ算のやり方を覚える事ができた。						
6/3	(1)	今日のリスタ	7/7								

自己評価(役割・協力) A:きちんとできた B:まあまあできた C:あまりできていない D:まったくできていない
 班 評価(班全員) A:しっかり協力した B:まあまあ協力した C:あまり協力していない D:まったく協力していない
 活動に向かう姿 ①:進んで活動に参加した ②:仲間から学ぶことができた ③:仲間に説明することができた ④:忘れ物なし

日 時	科目	今日のめあて	学習したことを確かめよう	自己評価	班 評価	仲間と学習して良かったことや反省を書こう
7	63	○計算のきまりを利用して、 分数の計算問題を解く計算 の仕方を説明しよう。 ・リスタタイム	☆次の計算をしましょう。途中の式もかきましょう。 ① $(\frac{5}{6} \times \frac{1}{3}) \times \frac{6}{7} = \frac{5 \times 1}{6 \times 3} \times \frac{1 \times 6}{1 \times 7} = \frac{5}{18} \times \frac{6}{7} = \frac{5}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{5}{21}$ ② $\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} + \frac{1}{3} \times \frac{3}{5} = (\frac{1}{2} + \frac{1}{3}) \times \frac{3}{5} = (\frac{3}{6} + \frac{2}{6}) \times \frac{3}{5} = \frac{5}{6} \times \frac{3}{5} = \frac{1}{2}$	A	A	①(○) ②(○) ③(○) ④(○) 手早く早くできて良かったし、 嬉しかったです。グループでも バッチリできたので、次回も この調子で頑張りたいです! 計算が速いのは早く終わる計算です。
6/16		今日のリスタ	8/9			
8	59	○分数÷分数の商とわられる 数の大小関係を比較して、 わられる数の大きさの関係を 考えるようになる。 ・リスタタイム	☆次のわり算の式を、商の大きい順に並べて計算で答え ましょう。(計算をしないで答えましょう) ① $180 \div \frac{5}{6}$ ② $180 \div \frac{7}{5}$ ③ $180 \div \frac{6}{5}$ ④ $180 \div 1$ 答え ① → ④ → ③ → ②	A	A	①(○) ②(○) ③(○) ④(○) 今回班で協力する事は なかったけれどお互いの リスタをしっかりと見て正しく 相手を考えてできて良かった。 いつもこのようにお互いから取り組めるのが とてもいい!
6/17		今日のリスタ	6/6			

自己評価(理解) A:しっかり深まった B:かなり深まった C:あまり深まっていない D:まったく深まっていない
 活動に向かう姿 ①:進んで学習に取り組んだ ②:仲間(先生)から学ぶことができた ③:仲間に解き方を説明できた

日 時	科目	今日のめあて	自己評価	コース別学習をして良かったことや感想を書こう
9	コース別学習	○分数÷分数の単元で学習した内容を、コース別学習でさらに理解を深めよう。 ☆コース名(A)	A	早く、正確に、と思いやりました。今回は友達に教えることもできました。友達にも教えてもらって良かったです。次のコース別も教え合って、友達と協力しながら、学習して良かったです。早く来た1時間20分、これにしっかり取り組めます!
6/21		コース別学習のプリントは何番まで進みましたか。	8	
10	コース別学習	○分数÷分数の単元で学習した内容を、コース別学習でさらに理解を深めよう。 ☆コース名(A)	B	昨日より、いっしょに難しくなって、とても大変でした。アリス19まで自力で進んだので良かったです。おは、板書などに教えてもらいました。先生になるとこんなに難しいのかと改めて実感しました。難しくても必ず必ず頑張っています!
6/22		コース別学習のプリントは何番まで進みましたか。	9	6/19, 10, 11, すべてチャレンジ問題レベル! 早くはこつて難しくはない!

☆ 分数÷分数の学習を振り返りましょう。グループ(班やジグソー)で取り組んだ活動をやり遂げるために役割分担したことや協力したことについて、よかったことを2つ、書きたい(こうするともっとよくなる)ことを1つかきましょう。

良かったことは、わからない所は教え合えるということと、楽しくできるということです。アリス10がなかなか、教えることも勉強になるし、みんなで作ると楽しいので良かったです。でもアリス10でホワイトボードに書くとき、1人だけ黙っていたりすることがあったので、班全員で協力できたらいいと思います。

資料 3-1 リスタプリント 27 とその記入例

リスタプリント 27 (/) 6年 組 , 番 ()
 次の計算をしましょう。途中の式もきちんとかきましょう。

① $\frac{1}{2} \div \frac{3}{2} = \frac{1 \times 2}{2 \times 3} = \frac{1}{3}$

② $\frac{6}{7} \div \frac{3}{8} = \frac{6 \times 8}{7 \times 3} = \frac{16}{7}$

③ $\frac{8}{9} \div \frac{2}{3} = \frac{8 \times 3}{9 \times 2} = \frac{4}{3}$

④ $\frac{3}{10} \div \frac{9}{8} = \frac{3 \times 8}{10 \times 9} = \frac{4}{15}$

⑤ $3 \div \frac{5}{6} = \frac{3 \times 6}{1 \times 5} = \frac{18}{5}$

⑥ $12 \div \frac{3}{8} = \frac{4 \times 8}{1 \times 3} = 32$

⑦ $1\frac{1}{3} \div 8 = \frac{4 \times 1}{3 \times 8} = \frac{1}{6}$

資料 3-2 リスタプリント 28 とその記入例

リスタプリント 28 (/) 6年 組 番 ()
 次の計算をしましょう。途中の式もきちんとかきましょう。

① $\frac{3}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{3 \times 4}{8 \times 3} = \frac{1}{2}$

② $\frac{4}{7} \div \frac{6}{7} = \frac{4 \times 7}{7 \times 6} = \frac{2}{3}$

③ $9 \div \frac{15}{4} = \frac{3 \times 4}{1 \times 5} = \frac{12}{5}$

④ $60 \div \frac{2}{3} = \frac{30 \times 3}{1 \times 2} = \frac{90}{1} = 90$

⑤ $\frac{5}{7} \div 1\frac{3}{7} = \frac{5 \times 7}{7 \times 10} = \frac{1}{2}$

⑥ $2\frac{1}{2} \div 3\frac{1}{3} = \frac{5 \times 3}{2 \times 10} = \frac{3}{4}$

⑦ $1\frac{2}{5} \div \frac{7}{8} = \frac{7 \times 8}{5 \times 7} = \frac{8}{5}$

資料3-3 リスタプリント29とその記入例

リスタプリント29 (/) 6年 組 番 ()

1 次の問題に答えましょう。計算は途中の式もきちんとかきましょう。

- ① 油を $\frac{3}{4}$ L買ったら、600円でした。この油1Lの値段は何円ですか。

(式) $600 \div \frac{3}{4} = \frac{600 \times 4}{1 \times 3} = 800$

答え 800円

- ② 長さが $1\frac{4}{5}$ mで、重さが3kgの鉄管があります。この鉄管1mの重さは何kgですか。

(式) $3 \div 1\frac{4}{5} = \frac{3 \times 5}{1 \times 9} = \frac{5}{3}$

答え $\frac{5}{3}$ kg

- ③ 1Lあたりの重さが $\frac{6}{7}$ kgの油が、 $1\frac{1}{5}$ kgあります。この油は何Lありますか。

(式) $1\frac{1}{5} \div \frac{6}{7} = \frac{6 \times 7}{5 \times 6} = \frac{7}{5}$

答え $\frac{7}{5}$ L

資料3-4 リスタプリント30とその記入例

リスタプリント30 (/) 6年 組 番 ()

1 次の問題に答えましょう。計算は途中の式もきちんとかきましょう。

- ① $\frac{9}{8}$ mのかべを $\frac{3}{7}$ dLでぬれるペンキがあります。1 dLでは、何mぬれますか。

(式) $\frac{9}{8} \div \frac{3}{7} = \frac{3 \times 7}{8 \times 3} = \frac{7}{8}$

答え $\frac{7}{8}$ m

- ② $\frac{9}{8}$ mのかべを $\frac{3}{7}$ dLでぬれるペンキがあります。1mあたりに使ったペンキは何dLですか。

(式) $\frac{3}{7} \div \frac{9}{8} = \frac{3 \times 8}{7 \times 9} = \frac{8}{21}$

答え $\frac{8}{21}$ dL

- ③ 水道のじゃ口をきっちりしめなかったので、 $\frac{2}{5}$ 時間で $\frac{2}{15}$ Lの水がむだになりました。1時間水道のじゃ口をきっちりしめないと、何Lの水がむだになりますか。

(式) $\frac{2}{15} \div \frac{2}{5} = \frac{2 \times 5}{15 \times 2} = \frac{1}{3}$

答え $\frac{1}{3}$ L

分数÷分数 算数プリント 1-1

6年 組 番 ()

1 次の小数の計算をしましょう。

- ① $0.9 \div 3 =$ ② $1.6 \div 2 =$ ③ $0.35 \div 7 =$
 ④ $3 \div 5 =$ ⑤ $2.5 \div 5 =$ ⑥ $0.8 \div 0.4 =$
 ⑦ $12 \div 0.3 =$ ⑧ $0.36 \div 0.06 =$

2 次の分数は小数に、小数は分数になおしましょう。

- ① $\frac{1}{2} =$ ② $\frac{4}{5} =$ ③ $\frac{3}{4} =$
 ④ $0.2 =$ ⑤ $0.6 =$ ⑥ $0.25 =$

3 にあてはまる数をかきましょう。

- ① $3.7 \times 4 \times 2.5 =$ $\times (4 \times 2.5) =$
 ② $(2.4 + 7.6) \times 3 = 2.4 \times 3 + 7.6 \times$ $=$

— 準備運動 —

1 競技場の芝をかる機械で、 $\frac{3}{5}$ ha の芝を2時間かりました。1時間あたりにかった芝は何 ha ですか。

$$\frac{3}{5} \div 2 = \frac{3}{5 \times \square}$$

$$= \frac{3}{\square}$$

答え $\frac{3}{\square}$ ha



2 次の分数の計算をしましょう。

- ① $\frac{1}{5} \div 3 =$ ② $\frac{3}{4} \div 5 =$ ③ $\frac{9}{8} \div 6 =$ ④ $\frac{6}{7} \div 2 =$

分数÷分数 算数プリント 2-1

6年 組 番()

1① 2 dLで $\frac{7}{8}$ m²のかべをぬれるペンキがあります。1 dLのペンキでは何 m²ぬれますか。

(式) $\frac{7}{8} \div 2 =$

答え m²

◇1

ペンキ1 dLでぬれる面積を求めることばの式は、
ぬれる面積÷ペンキの量 = 1 dLでぬれる面積になります。

3人以上の友達と交流して、きちんと覚えたか確認しましょう。

きちんと言えたらサインをする	①	②	③	④	⑤	⑥
----------------	---	---	---	---	---	---

② $\frac{3}{5}$ m²のかべを $\frac{1}{3}$ dLでぬれるペンキがあります。1 dLでは何 m²ぬれますか。

◇1のことばから考えて、式に表しましょう。

$\frac{3}{5} \div \frac{1}{3}$ の計算のしかたを面積図や数直線図を使って説明をかきましょう。

☆ 奇数班は『つばささん』の考えで説明をかきましょう。

☆ 偶数班は『みらいさん』の考えで説明をかきましょう。

分数÷分数 算数プリント 1-2

6年 組 番 ()

【補充問題】

1 次のかけ算をしましょう。と中の計算もかきましよう。

①
$$\begin{array}{r} 3.7 \\ \times 5.4 \\ \hline \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 6.9 \\ \times 2.8 \\ \hline \end{array}$$

③
$$\begin{array}{r} 8.6 \\ \times 4.5 \\ \hline \end{array}$$

④
$$\begin{array}{r} 7.9 \\ \times 0.5 \\ \hline \end{array}$$

⑤
$$\begin{array}{r} 0.4 \\ \times 1.6 \\ \hline \end{array}$$

1 次の計算をしましょう。と中の式もかきましよう。

① $\frac{4}{9} + \frac{1}{6} = \square = \square$

② $\frac{3}{5} + \frac{11}{15} =$

③ $1\frac{2}{3} + 1\frac{1}{4} =$

④ $\frac{5}{8} - \frac{1}{6} =$

⑤ $\frac{5}{6} - \frac{8}{15} =$

⑥ $2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3} =$

⑦ $\frac{2}{7} \times 3 =$

⑧ $\frac{5}{8} \times 6 =$

⑨ $\frac{4}{9} \div 3 =$

⑩ $\frac{8}{15} \div 12 =$

資料 4-4 算数プリント 2-2

分数÷分数 算数プリント 2-2

6年 組 番 ()

よく分かる発表ができたか。	①	②	③	④
---------------	---	---	---	---

2 $3 \div \frac{1}{5}$ の計算の仕方の説明をかきましょう。

よく分かる発表ができたか。

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">班で確認</div>					

3 次の計算をしましょう。

① $\frac{3}{5} \div \frac{1}{2} =$

② $\frac{5}{6} \div \frac{1}{5} =$

③ $\frac{3}{4} \div \frac{1}{7} =$

④ $5 \div \frac{1}{4} =$

【補充問題】

1 1mあたりの重さが $\frac{3}{10}$ kg の針金が、 $\frac{1}{8}$ kg あります。この針金は何mありますか。

(式)

答え _____

2 次の計算をしましょう。

① $\frac{1}{5} \div \frac{1}{6} =$

② $\frac{1}{8} \div \frac{1}{10} =$

③ $\frac{5}{8} \div \frac{1}{5} =$

④ $\frac{8}{9} \div \frac{1}{3} =$

分数÷分数 算数プリント 3-1

6年 組 番()

4 $\frac{3}{5}$ m² のかべをぬるのに、ペンキを $\frac{2}{3}$ dL使いました。1 dLでは何m² ぬれますか。

◇1 ぬれる面積 ÷ ペンキの量 = 1 dLでぬれる面積

◇1を使って、式にかきましょう。

☆ $\frac{3}{5} \div \frac{2}{3}$ の計算を $\frac{3}{5} \times \frac{3}{2}$ で計算できるわけを説明しましょう。

★ポイント $\frac{2}{3} \times \frac{3}{2} = 1$ になります。

班で確認

よく分かる発表ができたか。	①	②	③	④
---------------	---	---	---	---

分数のわり算では、わられる数をそのままに $\frac{\blacktriangle}{\blacksquare} \div \frac{\blackstar}{\bullet} = \frac{\blacktriangle}{\blacksquare} \times \frac{\bullet}{\blackstar}$ して、わられる数にわる数の逆数をかけます。

3人以上の友達と交流して確認し合いましょう。男女で1回は交流しましょう。

きちんと言えたらサインをする	①	②	③	④	⑤	⑥
----------------	---	---	---	---	---	---

分数÷分数 算数プリント 3-2

6年 組 番()

- 5 $\frac{2}{3} \div \frac{5}{7}$ の計算を $\frac{2}{3} \times \frac{7}{5}$ で計算できるわけを説明しましょう。

- 6 次の計算をしましょう。(途中の計算の式もかきましょう。)

① $\frac{3}{7} \div \frac{5}{6} =$

② $\frac{1}{6} \div \frac{2}{5} =$

③ $\frac{2}{3} \div \frac{3}{4} =$

④ $\frac{3}{5} \div \frac{4}{7} =$

⑤ $\frac{1}{4} \div \frac{7}{8} =$

⑥ $\frac{5}{6} \div \frac{3}{4} =$

⑦ $\frac{9}{10} \div \frac{6}{5} =$

⑧ $\frac{5}{8} \div \frac{15}{16} =$

【補充問題】

- 1 1 mあたりの重さが $\frac{3}{10}$ kgの針金が、 $\frac{9}{8}$ kgあります。この針金は何mありますか。

(式)

答え _____

- 2 油を $\frac{3}{4}$ L 買ったら600円でした。この油1 Lのの値段は何円ですか。

(式)

答え _____

分数÷分数 算数プリント 3-1

6年 組 番 ()

4 $\frac{3}{5}$ m² のかべをぬるのに、ペンキを $\frac{2}{3}$ dL使いました。1 dLでは何m² ぬれますか。

◇1 ぬれる面積 ÷ ペンキの量 = 1 dLでぬれる面積

◇1を使って、式にかきましょう。

$$\frac{3}{5} \div \frac{2}{3}$$

☆ $\frac{3}{5} \div \frac{2}{3} = \frac{3}{5} \times \frac{3}{2}$ の計算のしかたの説明をかきましょう。

★ポイント→ $\frac{2}{3} \times \frac{3}{2} = 1$ を使って説明をかきましょう。

①わり算はかけ算の逆になるので、
かけ算とは逆になります

②ある数を1にしたいので、わられる数にわる数の
逆数をかけます

③ $\frac{2}{3} \times \frac{3}{2} = 1$ $\frac{2}{3}$ の逆数は $\frac{3}{2}$ です

④ $\frac{3}{5} \times \frac{3}{2} = \frac{3 \times 3}{5 \times 2} = \frac{9}{10}$

$\frac{9}{10}$ になります。

班で確認

よく分かる発表ができたか。	①	②	③	④
		○	○	○

分数のわり算では、わられる数をそのままにして、わられる数にわる数の逆数をかけます。

$$\frac{\blacktriangle}{\blacksquare} \div \frac{\star}{\bullet} = \frac{\blacktriangle}{\blacksquare} \times \frac{\bullet}{\star}$$

3人以上の友達と交流して確認し合ひましょう。

きちんと言えたらサインをする	①	②	③	④	⑤	⑥
	○	太田	M			

分数÷分数 算数プリント 3-2

6年 組 番 ()

5 $\frac{2}{3} \div \frac{5}{7} = \frac{2}{3} \times \frac{7}{5}$ になることの説明をかきましょう。

①ある数を1にした11ので $\frac{2}{3}$ と $\frac{7}{5}$ の両方における数の逆数である $\frac{1}{5}$ をかけます

② $(\frac{2}{3} \times \frac{1}{5}) \div (\frac{1}{7} \times \frac{1}{5}) = (\frac{2}{3} \times \frac{7}{5}) \div 1 =$

③だから $\frac{2}{3} \div \frac{5}{7} = \frac{2}{3} \times \frac{7}{5}$ になります

④計算すると $\frac{2}{3} \div \frac{5}{7} = \frac{2 \times 7}{3 \times 5} = \frac{14}{15}$ になります

6 次の計算をしましょう。(途中の計算の式もかきましょう。)

- ① $\frac{3}{7} \div \frac{5}{6} = \frac{3 \times 6}{7 \times 5} = \frac{18}{35}$
- ② $\frac{1}{6} \div \frac{2}{5} = \frac{1 \times 5}{6 \times 2} = \frac{5}{12}$
- ③ $\frac{2}{3} \div \frac{3}{4} = \frac{2 \times 4}{3 \times 3} = \frac{8}{9}$
- ④ $\frac{3}{5} \div \frac{4}{7} = \frac{3 \times 7}{5 \times 4} = \frac{21}{20}$
- ⑤ $\frac{1}{4} \div \frac{7}{8} = \frac{1 \times 8}{4 \times 7} = \frac{8}{28} = \frac{2}{7}$
- ⑥ $\frac{5}{6} \div \frac{3}{4} = \frac{5 \times 4}{6 \times 3} = \frac{20}{18} = \frac{10}{9}$
- ⑦ $\frac{9}{10} \div \frac{6}{5} = \frac{9 \times 5}{10 \times 6} = \frac{45}{60} = \frac{3}{4}$
- ⑧ $\frac{5}{8} \div \frac{15}{16} = \frac{5 \times 16}{8 \times 15} = \frac{80}{120} = \frac{2}{3}$

【補充問題】

- 1 1mあたりの重さが $\frac{3}{10}$ kgの針金が、 $\frac{9}{8}$ kgあります。この針は何mありますか。
- (式) $\frac{3}{10} \div \frac{9}{8} = \frac{3 \times 8}{10 \times 9} = \frac{4}{30} = \frac{2}{15}$ 答え $\frac{4}{3} \text{ m}$ $\frac{15}{4} \text{ m}$
- 2 油を $\frac{3}{4}$ L買ったなら600円でした。この油1Lの値段は何円ですか。
- (式) $600 \div \frac{3}{4} = \frac{600 \times 4}{3} = 800$
- 答え 800円

分数÷分数 算数プリント 4-1

6年 組 番 ()

- 7 $5\frac{1}{4}$ mのひもを $\frac{3}{4}$ mずつに切ると何本できますか。線分図を使って説明をかきましょう。
説明は、かえ書きでかきましょう。



班で確認

よく分かる発表ができたか。	①	②	③	④
---------------	---	---	---	---

- 8 $4 \div \frac{2}{3}$ 、 $\frac{3}{5} \div 7$ の計算のしかたの説明をかきましょう。整数を分母が1の分数に直してから計算しましょう。奇数班は①、偶数班は②の問題に取り組みましょう。

① $4 \div \frac{2}{3}$	② $\frac{3}{5} \div 7$
------------------------	------------------------

きちんと言えたらサインをする	①	②	③	④	⑤	⑥
----------------	---	---	---	---	---	---

分数÷分数 算数プリント 4-2

6年 組 番 ()

9 次の計算をしましょう。(途中の計算の式もかきましょう。)

① $1\frac{1}{2} \div \frac{4}{5} =$

② $\frac{2}{3} \div 1\frac{3}{5} =$

③ $8 \div \frac{6}{7} =$

④ $\frac{5}{6} \div 4 =$

10 長さが $1\frac{4}{5}$ mで、重さが3kgの鉄管があります。この鉄管1mの重さは何kgですか。

(式)

答え _____

11 1Lあたりの重さが $\frac{6}{7}$ kgの油が、 $1\frac{1}{5}$ kgあります。この油は何Lありますか。

(式)

答え _____

【補充問題】

1 $\frac{4}{5}$ mのテープがあります。

① $\frac{1}{10}$ mずつに切ると、何本のテープができますか。

(式)

答え _____

② $\frac{2}{15}$ mずつに切ると、何本のテープができますか。

(式)

答え _____

2 水道のじゃ口をきっちりしめなかったので、 $\frac{1}{6}$ 時間で $\frac{2}{15}$ Lの水がむだになりました。

① 1時間水道のじゃ口をきっちりしめないと、何Lの水がむだになりますか。

(式)

答え _____

② 1Lの水がむだになるのは、何時間水道のじゃ口をきっちりしめなかったときですか。

(式)

答え _____

分数÷分数 算数プリント 5-1

6年 組 番()

- 1 びんにジュースが600mL入っています。これは、びん全体のかさの $\frac{2}{3}$ にあたります。
びん全体では何mL入りますか。右の面積図を使って説明をかきましょう。

☆全体の量の $\frac{2}{3}$ が600mLであることから説明をかきましょう。

600mL

班で確認

きちんと言えたらサインをする	①	②	③	④	⑤	⑥
----------------	---	---	---	---	---	---

1時間 $=\frac{60}{60}$ 時間だから 1時間10分 $=\frac{70}{60}=\frac{7}{6}$ 時間 40分 $=\frac{40}{60}=\frac{2}{3}$ 時間です。

きちんと言えたらサインをする	①	②	③	④	⑤	⑥
----------------	---	---	---	---	---	---

- 2 機械で、 $25a$ の芝を1時間10分でかりました。1時間あたり何 a の芝をかったことになりますか。

(式)

答え_____

- 3 にあてはまる数をかきましょう。

① 人の $\frac{1}{4}$ は25人です。

② 4 kg は、 kg の $\frac{2}{7}$ です。

分数÷分数 算数プリント 5-2

6年 組 番()

4 機械で、 $24a$ の芝を40分でかりました。1時間では何 a の芝をかることができますか。
(式)

答え _____

【補充問題】

1 次の計算をしましょう。(とちゅうの計算の式もかきましよう。)

① $\frac{1}{2} \div \frac{3}{2} =$

② $\frac{6}{7} \div \frac{3}{8} =$

③ $\frac{3}{8} \div \frac{3}{4} =$

④ $\frac{4}{7} \div \frac{6}{7} =$

⑤ $\frac{8}{9} \div \frac{2}{3} =$

⑥ $\frac{3}{10} \div \frac{9}{8} =$

⑦ $3 \div \frac{5}{6} =$

⑧ $12 \div \frac{3}{8} =$

⑨ $9 \div \frac{15}{4} =$

⑩ $60 \div \frac{2}{3} =$

⑪ $1\frac{1}{3} \div 8 =$

⑫ $1\frac{2}{5} \div \frac{7}{8} =$

⑬ $\frac{5}{7} \div 1\frac{3}{7} =$

⑭ $2\frac{1}{2} \div 3\frac{1}{3} =$

2 機械で、 $15a$ の芝を50分でかりました。

① 50分は何時間でしょう。分数で表しましょう。 時間

② 1時間では、何 a の芝をかることができますか。
(式)

答え _____

分数÷分数 算数プリント 6-1

6年 組 番 ()

- 1 4÷3、4÷0.3をかけ算の式になおしましょう。

$$4 \div 3 = 4 \div \frac{3}{1}$$

$$= 4 \times \boxed{}$$

$$4 \div 0.3 = 4 \div \frac{3}{10}$$

$$= 4 \times \boxed{}$$

- 2 $\frac{3}{8} \times \frac{4}{5} \div \frac{3}{5}$ 、 $0.6 \div 4 \div 1.2$ をかけ算の式になおしてから計算しましょう。

【計算のしかたを奇数班が説明します】

$$\frac{3}{8} \times \frac{4}{5} \div \frac{3}{5} = \frac{3}{8} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$= \frac{3 \times \boxed{}}{8 \times \boxed{} \times \boxed{}}$$

$$= \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

【計算のしかたを偶数班が説明します】

$$0.6 \div 4 \div 1.2 = \frac{6}{10} \div \frac{4}{1} \div \frac{12}{10}$$

$$= \frac{6}{10} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$= \frac{6 \times \boxed{}}{10 \times \boxed{} \times \boxed{}}$$

$$= \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

班で確認

班で確認

よく分かる発表ができたか。	①	②	③	④
---------------	---	---	---	---

分数÷分数 算数プリント 6-2

6年 組 番()

3 次の計算をしましょう。(途中の計算の式もかきましょう。)

① $\frac{1}{2} \div \frac{1}{4} \div \frac{5}{6} =$

② $\frac{5}{9} \div \frac{3}{4} \times \frac{7}{10} =$

③ $\frac{5}{8} \div 5 \div \frac{3}{4} =$

④ $\frac{9}{10} \times \frac{4}{5} \div 0.6 =$

⑤ $0.25 \div 1.25 \times 3 =$

⑥ $9 \div 12 \times 16 =$

【補充問題】

1 次の計算をしましょう。(途中の計算の式もかきましょう。)

① $\frac{1}{5} \div \frac{1}{3} \div \frac{6}{7} =$

② $\frac{5}{8} \times \frac{3}{7} \div \frac{3}{4} =$

③ $\frac{3}{4} \div \frac{6}{5} \div 0.4 =$

④ $6 \div 9 \times 18 =$

⑤ $0.75 \div \frac{5}{7} \div 1.4 =$

⑥ $\frac{4}{7} \div \frac{9}{14} \times 0.6 =$

分数÷分数 算数プリント 7-1

6年 組 番 ()

P48 1 次の計算をしましょう。

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \qquad \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} =$$

$$\left[\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \right] \times \frac{1}{4} = \qquad \frac{1}{2} \times \left[\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \right] =$$

2 いろいろな方法で計算しましょう。

① 順に計算する

$$2.5 \times 1.5 \div 7.5$$

$$= 3.75 \div 7.5$$

$$= \boxed{}$$

② 分数になおして計算する

$$2.5 \times 1.5 \div 7.5$$

$$= \frac{25}{10} \times \frac{15}{10} \div \frac{75}{10}$$

$$= \boxed{}$$

③ () の中を先に計算する

$$\frac{12}{7} \times \left[\frac{1}{4} + \frac{1}{6} \right]$$

$$= \frac{12}{7} \times \left[\frac{3}{12} + \frac{2}{12} \right]$$

$$= \frac{12}{7} \times \frac{5}{12}$$

$$= \boxed{}$$

④ 分けて計算する (分配の法則)

$$\frac{12}{7} \times \left[\frac{1}{4} + \frac{1}{6} \right]$$

$$= \frac{12}{7} \times \frac{1}{4} + \frac{12}{7} \times \frac{1}{6}$$

$$= \frac{3}{7} + \frac{2}{7}$$

$$= \boxed{}$$

3 次の計算の仕方を説明しましょう。座席1番が①、座席2番が②、座席3番が③、座席4番が④を担当します。

① $2.5 \times 3.5 \div 1.4$

② $\frac{3}{4} \div (1.8 \div 1.5)$

分数÷分数 算数プリント 7-2

6年 組 番 ()

③ $\left[\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right] \times \frac{6}{5}$

④ $\frac{1}{3} \times \frac{2}{7} + \frac{1}{4} \times \frac{2}{7}$

よく分かる発表ができたか	①	②	③	④

確認

【補充問題】

1 次の計算をしましょう。(途中の計算の式もかきましょう。)

① $3.5 \div 2.5 \times 1.5 =$

② $6 \div (1.2 \times 0.8) =$

③ $\frac{14}{15} \times \left[\frac{1}{2} - \frac{1}{7}\right] =$

④ $\left[\frac{5}{9} - \frac{1}{2}\right] \times \frac{18}{11} =$

⑤ $\frac{2}{7} \times \frac{4}{13} + \frac{1}{3} \times \frac{4}{13} =$

分数÷分数 算数プリント 8-1

6年 組 番 ()

1 次のわり算の計算をしましょう。

① $60 \div \frac{2}{3} =$

② $60 \div \frac{1}{4} =$

③ $60 \div 1 =$

④ $60 \div 1\frac{1}{2} =$

⑤ $60 \div \frac{9}{5} =$

2 1で計算した答えを次の3つに分けて、記号で書きましょう。

(あ) 商 > 60 () (い) 商 = 60 ()

(う) 商 < 60 ()

わる数が より大きいときは、商はわられる数より なります。わる数が のときは、商はわられる数と になります。わる数が より小さいときは、商はわられる数は なりません。

きちんと言えたら○をつける	①	②	③	④	⑤	⑥
---------------	---	---	---	---	---	---

3 次のわり算の式を、計算しないで商の大きい順に並べて記号で答えましょう。

① $120 \div \frac{3}{5}$

② $120 \div 1$

③ $120 \div \frac{5}{4}$

④ $120 \div \frac{4}{5}$

班で確認

資料4-16 算数プリント8-2

分数÷分数 算数プリント8-2

6年 組 番()

【補充問題】

1 次のわり算の式を、計算しないで商の小さい順に並べて記号で答えましょう。

① $360 \div \frac{8}{9}$

② $360 \div 1$

③ $360 \div \frac{5}{9}$

④ $360 \div \frac{9}{8}$

2 次の計算をしましょう。(とちゅうの計算の式もかきましょう。)

① $1.8 \times 1.1 \div 2.4 =$

② $2.5 \div 4.5 \times 1.5 =$

③ $2 \div (1.6 \div 1.4) =$

④ $\frac{21}{5} \div (1.4 \times 1.8) =$

⑤ $\left[\frac{1}{6} + \frac{1}{8} \right] \times \frac{24}{5} =$

⑥ $\frac{1}{8} \times \frac{6}{11} + \frac{1}{3} \times \frac{6}{11} =$

中間チェックテスト（分数÷分数）

組 番 ()

/70

1 にあてはまる数をかきましょう。(完答5×2)

$$\textcircled{1} \frac{2}{9} \div \frac{3}{4} = \frac{2}{9} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

$$\textcircled{2} 5 \div \frac{7}{8} = \frac{\square}{1} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

2 次の計算をしましょう。途中の式もかきましょう。(5×6)

$$\textcircled{1} \frac{7}{12} \div \frac{5}{6} =$$

$$\textcircled{2} 3\frac{1}{3} \div \frac{3}{4} =$$

$$\textcircled{3} \frac{15}{16} \div \frac{5}{12} =$$

$$\textcircled{4} \frac{3}{5} \div 2\frac{1}{10} =$$

$$\textcircled{5} 6 \div \frac{4}{9} =$$

$$\textcircled{6} \frac{4}{7} \div 8 =$$

3 次の問題に答えましょう。(5×6)

① 1mあたりの重さが $\frac{3}{10}$ kgの針金が、 $\frac{9}{8}$ kgあります。この針金は何mありますか。

(式)

答え _____

② $\frac{7}{4}$ kgで350円のじゃがいも1kgの値段は、何円ですか。

(式)

答え _____

③ 水薬を $1\frac{1}{3}$ dlもらってきました。これを1回に $\frac{1}{12}$ dlずつ飲むと何回分になりますか。

(式)

答え _____

中間チェックテスト (分数÷分数)

組 番 ()

55 / 70

1 にあてはまる数をかきましょう。(完答5×2)

① $\frac{2}{9} \div \frac{3}{4} = \frac{2}{9} \times \frac{\boxed{4}}{\boxed{3}} \times \frac{\boxed{2}}{\boxed{9}} = \frac{\boxed{8}}{\boxed{27}}$

② $5 \div \frac{7}{8} = \frac{\boxed{5}}{1} \times \frac{\boxed{8}}{\boxed{7}} = \frac{\boxed{40}}{\boxed{7}}$

2 次の計算をしましょう。途中の式もかきましょう。(5×6)

① $\frac{7}{12} \div \frac{5}{6} = \frac{7}{12} \times \frac{\cancel{6}}{5} = \frac{\cancel{7}}{10}$ ② $3\frac{1}{3} \div \frac{3}{4} = \frac{10}{3} \times \frac{4}{3} = \frac{40}{9}$

③ $\frac{15}{16} \div \frac{5}{12} = \frac{15}{16} \times \frac{12}{5} = \frac{9}{4}$ ④ $\frac{3}{5} \div 2\frac{1}{10} = \frac{3}{5} \times \frac{21}{10} = \frac{63}{50}$

⑤ $6 \div \frac{4}{9} = \frac{6}{1} \times \frac{9}{4} = \frac{27}{2}$ ⑥ $\frac{4}{7} \div 8 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{14}$

3 次の問題に答えましょう。(5×6)

① 1mあたりの重さが $\frac{3}{10}$ kg の針金が、 $\frac{9}{8}$ kg あります。この針金は何mありますか。

(式) $\frac{3}{10} \div \frac{9}{8} = \frac{3}{10} \times \frac{8}{9} = \frac{4}{15}$

答え $\frac{4}{15}$ m

② $\frac{7}{4}$ kg で350円のじゃがいも1kgの値段は、何円ですか。

(式) $350 \div \frac{7}{4} = \frac{350}{1} \times \frac{4}{7} = 200$

答え 200円

③ 水菓を $1\frac{1}{3}$ dl もらってきました。これを1回に $\frac{1}{12}$ dl ずつ飲むと何回分になりますか。

(式) $1\frac{1}{3} \div \frac{1}{12} = \frac{4}{3} \times \frac{12}{1} = 16$

答え 16回分

コース別学習希望コース調査（分数÷分数）

組 番 ()

☆ 「分数÷分数」のコース別学習を2時間行います。自分の学び方に合ったコースで学習しましょう。自分が取り組みたいコースについて、必ず、第1希望と第2希望を選んで、それぞれ、①、②と書きましょう。（どちらかのコースで学習します。）

- () A コース：自分でどんどん学習を進めるコース。
「仲間と相談しながら進めるのも楽しいね。」
- () B コース：自分で学習を進め、分からない時は先生に聞くコース。
「仲間や先生がいるから心強いね。」
- () C コース：先生の説明を聞いてから、自分で学習を進めるコース
「分からないときは、先生や仲間に聞いて進めればいいね。」
- () D コース：先生の説明を聞きながら学習を進めるコース
「先生が、分かりやすく教えてくれるから安心だね。」

6年算数《分数÷分数》コース別学習 プリント1

A

コース

組 番 ()

1 次の計算で正しいのはどれですか。正しいものに○をつけましょう。

① $5 \div \frac{4}{3} = \frac{5 \times 4}{3}$

② $\frac{5}{6} \div 3 = \frac{5 \times 1}{6 \times 3}$

③ $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{2 \times 3}{5 \times 4}$

④ $\frac{4}{9} \div \frac{3}{8} = \frac{4 \times 8}{9 \times 3}$

2 次の計算をしましょう。

① $\frac{5}{6} \div \frac{4}{7} = \frac{5 \times 7}{6 \times 4} = \frac{35}{24}$

② $\frac{3}{5} \div \frac{6}{25} = \frac{3 \times 5}{5 \times 2} = \frac{5}{2}$

③ $9 \div \frac{7}{8} = \frac{9 \times 8}{1 \times 7} = \frac{72}{7}$

④ $30 \div \frac{3}{4} = \frac{30 \times 4}{1 \times 3} = \frac{40}{1} = 40$

⑤ $7 \div 0.5 = \frac{7 \times 2}{1 \times 1} = \frac{14}{1} = 14$

⑥ $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \div \frac{3}{5} = \frac{1 \times 1 \times 5}{3 \times 4 \times 3} = \frac{5}{36}$

⑦ $0.3 \div 2 \div 1.8 = \frac{3 \times 1 \times 10}{10 \times 2 \times 18} = \frac{1}{12}$

3 にあてはまる数をかきましょう。

① 6kmは、 kmの $\frac{2}{3}$ の長さです。 $6 \div \frac{2}{3} = \frac{6 \times 3}{1 \times 2} = \frac{9}{1}$

② 人の $\frac{3}{4}$ は60人です。 $60 \div \frac{3}{4} = \frac{60 \times 4}{1 \times 3} = \frac{80}{1} = 80$

4 $3 \div 2.5$ を右のように計算しました。 $3 \div 1.2$ の計算を、右と同じように計算しましょう。

① 1.2は $\frac{12}{10} = \frac{6}{5}$

② $3 \div 1.2 = 3 \div \frac{6}{5}$

③ わり算をかけ算になおして

$3 \div \frac{6}{5} = 3 \times \frac{5}{6}$
 $= \frac{15 \times 5}{1 \times 6} = \frac{5}{2}$

① 2.5 は $2\frac{5}{10} = \frac{25}{10} = \frac{5}{2}$
 ② $3 \div 2.5 = 3 \div \frac{5}{2}$
 ③ わり算をかけ算になおして
 $3 \div \frac{5}{2} = 3 \times \frac{2}{5}$
 $= \frac{3 \times 2}{1 \times 5} = \frac{6}{5}$

6年算数《分数÷分数》コース別学習 プリント2

A

コース

組 番 ()

5 にあてはまる数をかきましょう。途中の式で約分しましょう。

① $1\frac{2}{3} \div \frac{1}{6} = \frac{\boxed{5}}{\cancel{3}} \times \frac{\boxed{6}}{\boxed{1}} = \frac{\boxed{10}}{\boxed{1}} = \boxed{10}$

② $3 \div \frac{1}{6} = \frac{\boxed{3}}{\boxed{1}} \times \frac{\boxed{6}}{\boxed{1}} = \frac{\boxed{18}}{\boxed{1}} = \boxed{18}$

6 次のわり算で、商>られる数になるものを全部選んで に記号で答えましょう。

ア $120 \div \frac{3}{5}$

イ $120 \div 1$

ウ $120 \div \frac{5}{4}$

エ $120 \div \frac{4}{5}$

オ $1\frac{1}{3} \div 8$

カ $1\frac{2}{5} \div \frac{7}{8}$

キ $2\frac{1}{2} \div 3\frac{1}{3}$

ク $5\frac{1}{4} \div \frac{3}{4}$

ケ $5\frac{1}{4} \div \frac{4}{3}$

7 わり算をしましょう。途中の式もきちんとかきましょう。

① $\frac{2}{5} \div \frac{5}{4} = \frac{2 \times 4}{5 \times 5} = \frac{8}{25}$

② $\frac{4}{7} \div \frac{6}{7} = \frac{\cancel{4} \times \cancel{7}^2}{\cancel{7} \times 6} = \frac{2}{3}$

③ $60 \div \frac{3}{4} = \frac{60 \times 4}{1 \times 3} = \frac{80}{1} = 80$

④ $\frac{8}{15} \div 12 = \frac{8 \times 1}{15 \times 12} = \frac{2}{45}$

6年算数《分数÷分数》コース別学習 プリント3

B

コース

組 番 ()

8 にあてはまる数をかきましょう。式と途中の計算もかきましょう

① Lの $\frac{4}{5}$ は16Lです。 (式) $16 \div \frac{4}{5} = \frac{16 \times 5}{1 \times 4} = 20$

② $\frac{4}{5}$ mは、 mの $\frac{4}{15}$ です。 (式) $\frac{4}{5} \div \frac{4}{15} = \frac{4 \times 15}{5 \times 4} = 3$

9 次の計算をしましょう。途中の式もきちんとかきましょう。

① $3\frac{1}{3} \div \frac{3}{4} = \frac{10 \times 4}{3 \times 3} = \frac{40}{9}$

② $\frac{1}{4} \div 2\frac{1}{5} = \frac{1 \times 5}{4 \times 11} = \frac{5}{44}$

③ $2\frac{1}{7} \div \frac{3}{8} = \frac{15 \times 8}{7 \times 3} = \frac{40}{7}$

④ $\frac{3}{5} \div 2\frac{1}{10} = \frac{3 \times 10}{5 \times 21} = \frac{2}{7}$

⑤ $3 \div \frac{4}{5} = \frac{3 \times 5}{1 \times 4} = \frac{15}{4}$

⑥ $6 \div \frac{4}{9} = \frac{3 \times 9}{1 \times 4} = \frac{27}{4}$

⑦ $\frac{5}{6} \div 2 = \frac{5 \times 1}{6 \times 2} = \frac{5}{12}$

⑧ $\frac{4}{7} \div 8 = \frac{4 \times 1}{7 \times 8} = \frac{1}{14}$

⑨ $1\frac{5}{6} \div 3\frac{2}{3} = \frac{11 \times 3}{6 \times 11} = \frac{1}{2}$

⑩ $3\frac{1}{2} \div 2\frac{1}{10} = \frac{7 \times 10}{2 \times 21} = \frac{5}{3}$

10 次のわり算の商は、どちらが大きいですか。()に不等号で答えましょう。

① $140 \div \frac{6}{7}$ (>) $140 \div \frac{7}{6}$

② $180 \div \frac{6}{5}$ (<) $180 \div \frac{5}{6}$

③ $40 \div \frac{4}{5}$ (>) $40 \div 1\frac{1}{5}$

④ $15 \div 2\frac{1}{8}$ (<) $15 \div 1\frac{7}{8}$

6年算数《分数÷分数》コース別学習 プリント4

B

コース

組 番 ()

11 次の () にあてはまる数をかきましょう。

① $\frac{5}{2} \times \frac{5}{8} = \left(\frac{5}{8} \right) \times \frac{5}{2}$

② $\left[\frac{5}{2} \times \frac{5}{8} \right] \times 4 = \frac{5}{2} \times \left[\left(\frac{5}{8} \right) \times 4 \right]$

③ $\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} \right) \times \frac{12}{5} = \frac{1}{3} \times \left(\frac{12}{5} \right) + \frac{1}{4} \times \left(\frac{12}{5} \right)$

④ $\frac{1}{4} \times \frac{3}{5} + \frac{1}{6} \times \frac{3}{5} = \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{6} \right) \times \left(\frac{3}{5} \right)$

12 整数や小数は分数になおして計算しましょう。途中の式もきちんとかきましょう。

① $\frac{5}{6} \div \frac{5}{8} \div 4 = \frac{5 \times 8 \times 1}{6 \times 5 \times 4} = \frac{1}{3}$

② $\frac{3}{5} \div \frac{6}{7} \times 0.8 = \frac{3 \times 7 \times 4}{5 \times 6 \times 5} = \frac{14}{25}$

③ $\frac{2}{7} \times \frac{5}{6} \div \frac{2}{3} = \frac{2 \times 5 \times 3}{7 \times 6 \times 2} = \frac{5}{14}$

④ $1.5 \times 12 \div 0.2 = \frac{15 \times 12 \times 10}{10 \times 1 \times 2} = 90$

⑤ $8 \div 16 \times 12 = \frac{8 \times 1 \times 12}{1 \times 16 \times 1} = 6$

⑥ $\left(\frac{3}{4} + \frac{1}{6} \right) \times \frac{12}{11} = \frac{3}{4} \times \frac{12}{11} + \frac{1}{6} \times \frac{12}{11} = \frac{3 \times 12}{4 \times 11} + \frac{1 \times 12}{6 \times 11} = \frac{9}{11} + \frac{2}{11} = \frac{11}{11} = 1$

⑦ $\frac{15}{16} \times \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5} \right) = \frac{15}{16} \times \left(\frac{5}{15} - \frac{3}{15} \right) = \frac{15}{16} \times \frac{2}{15} = \frac{15 \times 2}{16 \times 15} = \frac{1}{8}$

⑧ $\frac{1}{5} \times \frac{1}{4} - \frac{1}{9} \times \frac{1}{4} = \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{9} \right) \times \frac{1}{4} = \left(\frac{9}{45} - \frac{5}{45} \right) \times \frac{1}{4} = \frac{4}{45} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{45}$
9と5をかけた

13 1mあたりの重さが $\frac{3}{10}$ kgの針金が、 $\frac{9}{5}$ kgあります。この針金は何mありますか。

(式) $\frac{9}{5} \div \frac{3}{10} = \frac{9 \times 10}{5 \times 3} = 6$

答え 6m

6年算数《分数÷分数》コース別学習 プリント5

C

コース

組 番 ()

14 整数や小数は分数になおして計算しましょう。途中の式もきちんとかきましょう。

① $\frac{5}{8} \times \frac{4}{9} \div \frac{5}{12} = \frac{1 \times 4 \times 12}{8 \times 3 \times 5} = \frac{2}{3}$ ② $\frac{10}{11} \div 5 \times 3\frac{2}{7} = \frac{2}{11} \times 1 \times \frac{22}{7} = \frac{4}{7}$

③ $\frac{3}{8} \div 0.25 \times \frac{10}{21} = \frac{3 \times 10 \times 4}{8 \times 25 \times 21} = \frac{5}{147}$ ④ $9 \div 15 \div 18 = \frac{1 \times 1 \times 1}{1 \times 15 \times 18} = \frac{1}{30}$

15 $\frac{7}{4}$ kgで350円のじゃがいも1kgの値段は、何円ですか。

(式) $350 \div \frac{7}{4} = \frac{350 \times 4}{1 \times 7} = \frac{200}{1} = 200$

答え

200円

16 水菓を $1\frac{1}{6}$ dLもらってきました。これを、1回に $\frac{1}{12}$ dLずつ飲むと、何回分になりますか。

(式) $1\frac{1}{6} \div \frac{1}{12} = \frac{7 \times 12}{6 \times 1} = \frac{14}{1} = 14$

答え

14回分

17 理科図かんは1800円で、これは国語辞典の値段の $\frac{3}{4}$ にあたります。国語辞典は何円ですか。

(式) $1800 \div \frac{3}{4} = \frac{1800 \times 4}{1 \times 3} = \frac{2400}{1} = 2400$

答え

2400円

18 ()にあてはまる数をかきましょう。式と途中の計算もかきましょう。

① (75) Lの $\frac{2}{5}$ は30Lです。 (式) $30 \div \frac{2}{5} = \frac{30 \times 5}{1 \times 2} = \frac{75}{1} = 75$

② 80円は、(140) 円の $\frac{4}{7}$ です。 (式) $80 \div \frac{4}{7} = \frac{80 \times 7}{1 \times 4} = \frac{140}{1} = 140$

6年算数《分数÷分数》コース別学習 プリント6

C

コース

組

番 (

)

19 機械で15aの芝を50分で刈りました。

① 50分は何時間でしょう。分数で表しましょう。

$$\frac{5}{6}$$

時間

② 1時間では何aの芝を刈ることができますか。

(式)

$$15 \div \frac{5}{6} = \frac{15 \times 6}{1 \times 5} = \frac{18}{1} = 18$$

答え 18a

20 整数や小数は分数になおして計算しましょう。途中の式もきちんとかきましょう。

① $\frac{6}{7} \div \frac{20}{21} \times 4 = \frac{26 \times 21 \times 4}{18 \times 20 \times 7} = \frac{2}{5}$

② $0.3 \times 4 \div 0.8 = \frac{3 \times 4 \times 10}{10 \times 1 \times 8} = \frac{3}{2}$

③ $(\frac{5}{6} + \frac{2}{3}) \times \frac{6}{7} = \frac{5}{6} \times \frac{6}{7} + \frac{2}{3} \times \frac{6}{7} = \frac{5 \times 1}{10 \times 7} + \frac{2 \times 2}{13 \times 7} = \frac{5}{7} + \frac{4}{7} = \frac{9}{7}$

④ $\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} + \frac{1}{3} \times \frac{3}{5} = (\frac{1+1}{2+3}) \times \frac{3}{5} = \frac{2 \times 3}{18 \times 5} = \frac{1}{2}$

21 次のわり算の式を商の大きい順に並べて に記号で書きましょう。

① $180 \div \frac{5}{6}$

② $180 \div \frac{7}{5}$

③ $180 \div \frac{6}{5}$

④ $180 \div 1$

① → ④ → ③ → ②

22 $\frac{9}{8}$ mのかべを $\frac{3}{7}$ dLのペンキでぬったとき、1mあたりに使ったペンキの量は何だけですか

(式) $\frac{3 \div 9}{7 \times 8} = \frac{13 \times 8}{7 \times 9} = \frac{8}{21}$

答え $\frac{8}{21}$ dL



コース

分数÷分数 コース別学習 プリント - 7 -

組 番 (

23 面積が 12 m^2 の長方形の形をした花だんがあります。

- ① たての長さは $\frac{9}{4}\text{ m}$ です。横の長さは何 m ですか。

(式)

答え _____

- ② 1 m^2 あたり $\frac{3}{10}\text{ kg}$ の肥料をまくとすると、この花だん全体では何 kg の肥料が必要ですか。

(式)

答え _____

- ③ 花だんの面積の $\frac{5}{8}$ にチューリップを植えました。チューリップを植えた面積は何 m^2 ですか。

(式)

答え _____

- ④ 赤いチューリップが 60 本さいています。これはチューリップ全体の $\frac{4}{9}$ にあたります。この花だんには、チューリップは全部で何本さいていますか。

(式)

答え _____

24 整数や小数は分数になおして計算しましょう。途中の式もきちんとかきましょう。

① $12 \times \left[\frac{3}{4} - \frac{1}{3} \right] =$

② $2\frac{1}{9} \div \frac{2}{3} - 1 =$

③ $\left[\frac{2}{3} + \frac{4}{5} \right] \div \frac{11}{10} =$

④ $\frac{6}{7} \div \frac{20}{21} \div \frac{9}{4} =$

コース

分数÷分数 コース別学習 プリント - 8 -

組 番 (

25 つばさんは、もっているお金の $\frac{1}{5}$ を使い、次に残りの $\frac{5}{8}$ を使ったところ、450円残りしました。つばさんは、はじめにいくらもっていたでしょう。
(式)

答え _____

26 つばさんの体重は、 $35\frac{1}{4}$ kgです。お母さんの体重は、つばさんの $\frac{1}{3}$ 倍です。お父さんの体重は、つばさんの $2\frac{2}{9}$ 倍です。

(1) お父さんの体重は何kgですか。
(式)

答え _____

(1) お父さんの体重は、お母さんの体重の何倍ですか。
(式)

答え _____

27 6年生が遠足に行きます。全体の道のりの $\frac{2}{3}$ はバスに乗り、あとは歩きます。歩く道のりのうちの $\frac{2}{7}$ は山道になっています。山道は3kmあります。全体の道のりはどれだけですか。
(式)

答え _____

28 つばさんだけですると12日、みらいさんだけですると18日かかる仕事があります。この仕事を、はじめにつばさんだけで3日間してから、残りをつばさんとみらいさんの2人でしました。仕事を始めてから終わるまでに何日かかりますか。
(式)

答え _____

□ コース

分数÷分数 コース別学習 プリント - 9 -

組 番 (

□)

- 29 つばささんは132ページの本を3日間で読みきりました。2日目には1日目に読んだ量の $\frac{4}{5}$ を、3日目には2日目に読んだ量の $\frac{3}{4}$ を読んだとすると、1日目には何ページ読んだことになりますか。
(式)

答え

- 30 次の計算をしましょう。途中の式もきちんとかきましょう。

① $\frac{5}{6} \times 13 + \frac{5}{6} \times 47 =$

② $\frac{2}{3} \times \left[\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right] =$

③ $\left[1 \frac{2}{3} \div \frac{2}{3} - 2 \right] \div 4 =$

④ $1 \frac{5}{9} \div 2 \frac{1}{3} \times 2 \frac{1}{4} =$

⑤ $\frac{1}{2} \div \frac{2}{3} - \frac{1}{6} =$

- 31 面積が1㎡の長方形があります。横の長さが $2\frac{1}{3}$ mです。たての長さは何mでしょう。

(式)

答え



コース

組 番 (



32 次の①～④の中に、3、4、5、7の数を一度だけ入れて、計算結果がいちばん大きくなるようにします。答えは2とおあります。それぞれみつけましょう。

$$\frac{\textcircled{1}}{\textcircled{2}} \div \frac{\textcircled{3}}{\textcircled{4}}$$

- 答え ① (か)
 ② (か)
 ③ (か)
 ④ (か)

33 次の計算をしましょう。途中の式もきちんとかきましょう。

① $\left[6 - \frac{3}{7} \times 4 \frac{1}{5}\right] \div \frac{3}{10} =$

② $\frac{3}{7} \times 1 \frac{2}{5} - \frac{5}{8} \div 1 \frac{1}{2} =$

③ $1 \frac{1}{2} \times \left[1 \frac{2}{3} + \frac{1}{2}\right] \div \frac{1}{8} =$

④ $4 \times \left[1 \frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right] \div 2 \frac{1}{2} - \frac{4}{3} =$

⑤ $1 \frac{5}{18} \div \left[\frac{1}{3} + \frac{1}{2}\right] - \frac{1}{5} =$

34 1本のひもがあります。はじめにその $\frac{1}{4}$ を使いました。次に残り $\frac{2}{3}$ を使ったら、5.4m残りました。このひものはじめの長さは何mでしょう。

(式)

答え _____

分数÷分数 コース別学習 プリント - 11 -
 コース 組 番 ()

35 買い物に出かけました。まず、もっていたお金の $\frac{2}{5}$ で肉を買いました。それから、残りのお金の $\frac{2}{3}$ で野菜を買いました。また、1500円残っていたとすると、野菜に使ったお金は何円ですか。
(式)

答え _____

36 次の計算をしましょう。途中の式もきちんとかきましょう。

① $\frac{3}{4} \times 0.56 - 70 \div 175 =$

② $9 - \frac{4}{19} \div 7 \times 0.76 =$

③ $\left[1\frac{1}{2} + \frac{3}{5} \right] \div \frac{7}{2} - 0.6 =$

37 底辺の長さが $\frac{7}{4}$ mで、面積が $\frac{7}{9}$ m²の三角形があります。この三角形の高さは何mでしょう。
(式)

答え _____

38 $\frac{2}{3}$ mが0.8kgの重さの金属でできた棒があります。どの部分の太さも同じです。この棒 $\frac{5}{4}$ mの重さは何kgでしょう。
(式)

答え _____



コース

分数÷分数 コース別学習 プリント スペシャル

組 番 (



- 1 よしおさんは、ある仕事の $\frac{2}{5}$ をするのに、 $2\frac{2}{3}$ 時間かかりました。同じ割合で仕事をする、全部仕上げるのに何時間かかるでしょう。

(式)

答え_____

- 2 よしおさんは、もらったお年玉の $\frac{1}{4}$ を貯金し、残りのお金から3000円使いました。このとき、残金は初めてもらったお年玉の60%になっていました。もらったお年玉は何円でしょう。

(式)

答え_____

- 3 ボールを真下に落とすと、落とした高さの $\frac{3}{5}$ まではね返ります。10.5mの高さからボールを落としたとき、2回目にはね返る高さは何mですか。

(式)

答え_____

- 4 ある中等高等学校六年一貫校の中学の生徒数は、全体の $\frac{2}{5}$ より136人多くて、高校の生徒数は、全体の $\frac{3}{7}$ より44人多いそうです。中学校の生徒数は何人でしょう。

(式)

答え_____

- 5 ある小学校の6年生全員に、お茶かジュースのいずれか1本をわたしました。お茶を受け取った人は全体の $\frac{1}{3}$ より6人多く、ジュースを受け取った人は全体の $\frac{4}{7}$ より8人多くなりました。この中学校の1年生の人数は何人でしょう。

(式)

答え_____

資料 8 チャレンジテストとその記入例

6年算数 単元テスト チャレンジ問題 (分数÷分数)

組 番 ()

/ 50

1 次の計算をしましょう。途中の式もきちんとかきましょう。

① $1\frac{5}{18} \div \left[\frac{1}{3} + \frac{1}{2} \right] - \frac{1}{5} =$

② $\left[\frac{7}{8} - \frac{5}{6} + \frac{3}{4} - \frac{2}{3} \right] \div \frac{1}{8} =$

③ $4 - 3 \times \left[3\frac{1}{3} - \frac{1}{12} \right] \div 2\frac{3}{5} =$

④ $0.75 \div \left[1 - \frac{3}{5} \times 1.2 \right] \times \frac{7}{5} =$

2 底辺の長さが $\frac{7}{4}$ mで、面積が $\frac{7}{9}$ m² の三角形があります。この三角形の高さは何mですか。

(式)

答え _____

3 ある広さの庭があります。庭全体の $\frac{2}{3}$ が花だんになっていて、花だんの $\frac{2}{5}$ にはチューリップが植えてあります。チューリップが植えてある広さは6m²です。庭全体の広さは何m²ですか。

(式)

答え _____

4 つばささんは本を読むことにしました。1日目に24ページ読み、2日目は残りの $\frac{2}{5}$ を読み、3日目には、2日目までに読み終わった残りの $\frac{3}{4}$ を読みました。すると12ページ残りました。

この本は何ページあったでしょう。

(式)

答え _____

6年 算数 Mail

算数

3. 分数÷分数

名前
41
50

30/100 40点

技能

• 分数のわり算ができる。(1)(2)
• 整数、小数、分数の混じった計算ができる。(3)

各答5点

1 □にあてはまる数をかきましょう。(完答各5点(10))

① $\frac{2}{9} \div \frac{3}{4} = \frac{2}{9} \times \frac{4}{3} = \frac{8}{27}$

② $5 \div \frac{7}{8} = \frac{5}{1} \times \frac{8}{7} = \frac{40}{7}$

2 わり算をしましょう。(5点(20))

① $\frac{1}{8} \div \frac{4}{7} = \frac{1}{8} \times \frac{7}{4} = \frac{7}{32}$

② $\frac{5}{6} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{6} \times \frac{3}{2} = \frac{5}{4}$

③ $\frac{3}{5} \div 9 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{15}$

④ $1\frac{1}{3} \div 1\frac{7}{9} = \frac{4}{3} \times \frac{9}{16} = \frac{3}{4}$

3 整数や小数は分数になおして計算しましょう。(5点(20))

① $\frac{3}{5} \div \frac{3}{4} \div \frac{6}{7} = \frac{3 \times 3 \times 4}{5 \times 4 \times 7} = \frac{27}{70}$

② $\frac{3}{4} \div 5 \times \frac{5}{9} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{5} \times \frac{5}{9} = \frac{25}{12}$

③ $3 \times \frac{5}{6} \div 0.5 = \frac{3 \times 5}{1 \times 6} \times \frac{2}{1} = \frac{5}{1}$

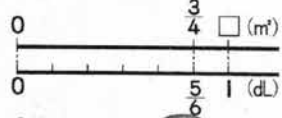
④ $0.6 \times 9 \div 2.4 = \frac{6}{10} \times 9 \div \frac{24}{10} = \frac{379}{25}$

数学的な考え方

• 問題の条件を考えて式を立て、答えを求めることができる。(1)~(3)

各答5点

4 $\frac{3}{4}$ mのかべを $\frac{5}{6}$ dLでぬれるペンキがあります。
1 dLでは何mぬれますか。(式・答え各5点(10))



(式) $\frac{3}{4} \div \frac{5}{6} = \frac{3}{4} \times \frac{6}{5} = \frac{9}{10}$ 答え $(\frac{9}{10} \text{ m})$

5 $\frac{2}{7}$ mの重さが $\frac{4}{5}$ kgの鉄の棒があります。この鉄の棒1 mの重さは何kgですか。(式・答え各5点(10))

(式) $\frac{2}{7} \div \frac{4}{5} = \frac{2}{7} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{14}$ 答え $(\frac{5}{14} \text{ kg})$

6 1 m²の畑に $1\frac{1}{6}$ kgの肥料をまきます。2 $\frac{5}{8}$ kgの肥料では、何m²の畑にまくことができますか。(式・答え各5点(10))



(式) $1\frac{1}{6} \div 2\frac{5}{8} = \frac{7}{6} \times \frac{8}{21} = \frac{14}{21} = \frac{2}{3}$ 答え $(\frac{2}{3} \text{ m}^2)$

7 かなさんは、本を48ページ読みました。これは、全体のページ数の $\frac{2}{5}$ にあたります。この本は全部で何ページありますか。(式・答え各5点(10))



(式) $48 \div \frac{2}{5} = 48 \times \frac{5}{2} = \frac{6 \times 5}{1} = 150$ 答え (150 頁)

8 240 m³の水がはいるプールに水道から水を入れたところ、1時間20分ていっぱいになりました。1時間あたり何m³の水がはいりましたか。(式・答え各5点(10))

(式) $240 \div 20 = 12$ 答え (12 m^3)

○うらの問題もやりましょう。

2章 単元見通し学習による俳句授業実践の内容と成果

はじめに

ここで報告する実践は、協同学習の原理を基盤に置いた単元見通し学習により、児童が俳句に親しみを持つことをめざした1単元の授業である。授業を実施した犬山市立J小学校は、12年間、学校体制で協同学習に取り組んできており、2010年度からは「単元見通し学習」による授業づくりを試みてきている学校である(杉江・水谷 2011、2013)。そこでは、児童が、学び合いを、単なる意見交換としてではなく、学級全体とともに学び合い、高め合い、育ち合う学習集団と認識しながら授業に臨むという文化ができてきている。

本研究で報告する授業は、J小学校教師の授業研修の一環として、著者の一人、水谷茂が、俳句を教材として4時間単元を実施した国語科のモデル授業である。水谷はこれまでに、下記の5つの観点を軸に置いた実践報告を重ねてきている(水谷 2011、2012)。今回の報告はそれらの意義を確認するための試みである。実践研究では、試行を重ね、数多くの資料から成果を取り出し、検討するという手続きが必要とされる。授業づくりに際しては、こういった粘り強い研究が必要といえる。

なお、ここでは、これまでと同様、授業のねらいがどれほど達成されたかの測定も合わせて行っている。仮説検証型の「研究的実践」を試みたものでもある。

この授業では、協同原理を基本に置きつつ、教材に即して、次の観点を授業づくりを行った。

① 学習の適切な動機づけをする

学びがどんな形で生きるかについて、明確な方向づけをすることで、この単元の学習意欲を高める。具体的には、単元の初めに、児童が創作した俳句を犬山市民文芸祭に投稿することを伝える。すべての児童が、自分の俳句を創作し、犬山市民文芸祭に投句する喜びを味わえるようにする。

② 学習の見通しをもてるようにする

単元導入時に、4時間分の学習の成果を毎時自己評価できるように、各時間の学習課題を明記した振り返りカード(本稿末「資料4 俳句プリント1~4」参照)を用いて、この単元で学習する内容の見通しをもてるようにする。毎時間の導入では、その時間の活動の流れを示して、何をどのように学習するのか、授業の進め方についても見通しをもてるようにする。

③ 俳句を身近に感じられるようにする

俳句のリズムに慣れるとともに身近に感じられるように、毎時間、春・夏・秋・冬それぞれ親しみやすい俳句4句を提示し、音読や視写の活動を取り入れる。

④ 安心感をもてる活動内容にする

個で考えることは当然であるが、あらかじめ、できなくても友だちからアドバイスがもらえることを明言しておく。また、友だちにアドバイスするのは、すばらしいことであることを学級全体で共通理解しておく。

⑤ 振り返りカードで活動を評価する

毎時間、振り返りカードを用いて活動を振り返り、自分が分かったことや感じたことを文章で表すとともに自分の活動やグループの活動を評価する。その際、評価する規準を明確に示し

ておく。また、教師が振り返りカードに朱書きを入れることで学習意欲が継続するように図る。これらの配慮は、児童自身による自己評価能力の育成を助ける機能を持つ。

1 実践の内容（2011年6月～7月）

（1）単元名

俳句を創ろう（4時間完了）

（2）単元の目標

①伝統的な言語文化である俳句に親しみ、日本語がもつ言葉の調子や響きを楽しみながら意欲的に創作活動に取り組む。

②俳句の形式や季語・切れ字などについて理解し、俳句があらわしている季節や情景を読み取る。

（3）対象児童

小学校6年生、4学級が対象である。彼らはいずれも5年生の6月～7月にかけて、4時間単元で俳句を創作する授業を受けた経験を持っている。

2 指導の構想

4時間の授業構想を下に図で示す。

＜1時間目＞ 6句の俳句を上五・中七・下五の18枚のカードに分け、グループで正しく組み合わせさせて俳句を完成させる。俳句には季節を表す季語や感動を表す切れ字があることを知る。

【※俳句の形式や決まりを理解する】

＜2時間目＞ 俳句が表している情景を想像して、それを季語とともに友だちと伝え合う。 【※俳句の読み取りを通して、俳句の決まりや形式に慣れる】

（小林一茶・冬）
散る木の葉
くるくる舞や
猫の子の

（正岡子規・秋）
落ち葉かな
共に掃かるる
どんぐりの

（松尾芭蕉・夏）
螢かな
落つるより飛ぶ
草の葉を

（中村汀女・春）
春の月
触るるばかりに
外にも出よ

＜3時間目＞ 10枚の写真を見て、上五・中七・下五の言葉集めを行い、グループ内や学級全体で交流した後、試しの俳句づくりをする。

※俳句に使える言葉集めをしてから自分の俳句を創る

【家庭学習：俳句4句を創作する】

＜4時間目＞ 創作した俳句をグループ内で推敲したのち、友だちのアドバイスを参考にしながら自分の俳句を推敲し完成させる。

※作品をさらに良くするためにグループで推敲活動をする。自分の俳句を推敲し完成させる】



<書写>：(別枠で実施)

創作した俳句を短冊に清書する。

俳句の指導時間とは別枠で、市民文芸祭に出す作品とは別に、自分が創った俳句を市販の俳句用短冊に毛筆で清書した。自分の作品を市民文芸祭に出したら終わりとするのではなく、確かな形として残して、より、達成感や満足感を味わえるようにした。毛筆を使って短冊に書くことで、習字に対する関心や毛筆の良さを改めて感じる機会とした。短冊に書くことは、単元の導入時に児童に伝えておいた。

なお、本単元実施前後に、質問紙を用いた事前事後調査を行った。質問項目は後述の結果の検討の折に記載する。

3 単元内各時の指導過程

次に4時間分の指導案を示す。

(1) 1時間目

目標：俳句に興味をもつとともに俳句の決まりや形式を理解する。

準備：俳句を上五・中七・下五に分けたカード(6句分18枚)。振り返りカード。

段階	児童の活動	教師の支援・留意点	評価
導入 8分	1 黒板に掲示した4句を3回音読する。【斉】 2 単元の目標と学習の仕方について理解する。【斉】 3 本時のねらいと学習の流れを知る。【斉】 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> 学習課題：五音・七音・五音のことばカードを並び替えて、グループで俳句を6句完成させよう </div>	○自分の速さで音読し、俳句の語感を味わうように伝える。 ○4時間分の学習の流れを知らせ活動に見通しをもたせる。 ○本時のねらいとともに1時間の活動の流れを知らせ見通しをもたせる。	
展開 32分	4 俳句組合せゲームをする。【グ】 ・シャボン玉キリンの高さ越して爆ぜ(蓼汀：春) ・春の風ルンルンけんけんあんぼんたん(稔典：春) ・蚊屋の内ほたる放してああ楽や(蕪村：夏) ・昼飯をぶらさげているかがしかな(一茶：秋) ・それがしは案山子にて候雀どの(漱石：秋)	○五音・七音・五音に切り分けた俳句6句分のカード18枚を配付する。 ○見たこと・感じたことを素直に表現している俳句を6句準備し、俳句は難しいものではないことを理解できるようにする。 ○あらかじめ理解しにくい言葉の説明をしておく。 ・爆ぜ→はじける ・蚊屋→かや	・俳句が五音と七音と五音の十七音でできていることが分かったか。(活動の様子)

	<p>・ながながと川一筋や雪の原 (凡兆：冬)</p> <p>5 完成させた俳句をお互いに見 比べる。 【全】</p> <p>6 他のグループの作品を参考に してグループの俳句を見直し、 最終的に完成する。 【グ】</p> <p>7 季語や切れ字の意味と使い 方を知る。 【斉】</p>	<p>・それがしは→私は ・川一筋→一本の川</p> <p>○グループで話し合っカード の言葉を組み合わせて俳句を 完成させる。</p> <p>○繰り返し言葉を吟味しながら 俳句に親しむようにする。</p> <p>○グループの机に完成した俳句 を並べて置いておく。</p> <p>○他のグループが完成させた俳 句を自由に見て回り、自分た ちが作った俳句と比べるよう にする。</p> <p>○グループごとに正しい組合せ の俳句数を黒板に板書し、正 解を見つけやすいようにす る。</p> <p>○俳句は、見たまま・感じたま まを素直に表せばよいことを 知らせる。</p> <p>○俳句を創る際に、情景や感動 を伝える大きな手だてになる ことを知らせる。</p>	<p>・俳句の響き を感じたか。(活動 の様子)</p> <p>・協力し正しく 並べて俳句を完 成できたか。 (活動の様子)</p> <p>・季語や切れ字 が分かったか。 (活動の様子)</p>
整 理 5 分	8 本時の振り返りをする。 【個】	<p>○振り返りカードを使い本時の 活動を振り返る。</p> <p>○本日のお気に入りの一句を完 成した6句の俳句の中から選 び視写するように伝える。</p>	

【個】個別活動、【グ】グループ活動、【斉】一斉指導、【全】全体交流

評価の観点：俳句に興味をもつとともに親しみをもてたか。

(2) 2 時間目

目標：俳句の表す情景を考え、考えた情景を友だちと交流し理解を深める。

準備：ワークシート 振り返りカード

段階	児童の活動	教師の支援・留意点	評 価
導 入 8 分	<p>1 黒板に掲示した4句を3回音 読する。 【斉】</p> <p>2 本時のねらいと学習の流れ を知る。 【斉】</p> <p>学習課題：俳句が表す情景を想 像して季語とともに友だちと伝 え合おう</p>	<p>○自分の速さで音読し、俳句の 語感を味わうように伝える。</p> <p>○本時のねらいとともに1時間 の活動の流れを知らせ見通し をもたせる。</p>	

<p>展開 32分</p>	<p>3 俳句が表している季節・季語と情景を考える。 【個】</p> <p>A. 外にも出よ触るるばかりに春の月（汀女：春）</p> <p>B. 草の葉を落つるより飛ぶ蛍かな（芭蕉：夏）</p> <p>C. どんぐりの共に掃かるる落ち葉かな（子規：秋）</p> <p>D. 猫の子のくるくる舞や散る木の葉（一茶：冬）</p> <p>4 自分と同じ俳句を担当した児童3人と交流する 【全】</p> <p>5 友だちの意見を参考にして、自分が考えた情景を修正する。 【個】</p> <p>6 自分が担当した俳句についてグループ内で季節（季語）と情景を伝え合う。 【グ】</p>	<p>○春夏秋冬それぞれ一句ずつ俳句を提示する。</p> <p>○グループでA、B、C、Dの俳句を一人一つずつ担当して情景を考えることを伝える。</p> <p>○情景の読み取りと表現の仕方に資するために「菜の花や月は東に日は西に」を例に教師が示し、情景を話す。</p> <p>○自分なりに考えた季節（季語）と情景をプリントに記す。</p> <p>○感じたことは、細かなことでも自由に記すように伝える。</p> <p>○季語はどの言葉かを確認してから説明するように伝える。</p> <p>○友だちの意見で取り入れたいことをメモしながら聞くように伝える。</p> <p>○友だちの意見を参考にして、再度、俳句が表している情景を吟味し直す。</p> <p>○発表を聞く時は、内容を要約してプリントに記入するように伝える。</p>	<p>・季語見つけと季節分けができたか。（ワークシート）</p> <p>・俳句が表している情景を想像することができたか。（ワークシート）</p> <p>・友だちと交流して考えを伝え合えたか。（交流の様子）</p> <p>・俳句の情景を分かりやすく伝えられたか。（発表の様子）</p>
<p>整理 5分</p>	<p>7 本時の振り返りをする。 【個】</p>	<p>○振り返りカードを使い、本時の活動を振り返る。</p> <p>○本日のお気に入りの一句を提示した4句の中から選び視写するように伝える。</p> <p>○家庭学習で身の回りの五音、七音の言葉集めをするように伝える。</p>	

【個】個別活動、【グ】グループ活動、【斉】一斉指導、【全】全体交流

評価の観点：友だちと交流する活動を通して俳句の表す情景を想像できたか。

(3) 3時間目

目標：俳句に使う言葉を集めて交流し自分の俳句を創る。

準備：プリント、ワークシート、振り返りカード。

段階	児童の活動	教師の支援・留意点	評価
導入 8分	<p>1 黒板に掲示した俳句を3回音読する。【齊】</p> <p>2 本時のねらいと学習の流れを知る。【齊】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>学習課題：俳句を創るために五音、七音の言葉を集めよう。集めた言葉を使って試しに俳句を創ろう。</p> </div>	<p>○一斉に声をそろえて唱えるのではなく、自分の速さで音読するように伝える。</p> <p>○本時のねらいとともに1時間の活動の流れを知らせ見通しをもたせる。</p>	
展開 32分	<p>3 写真を見て五音・七音の言葉を見つけ、プリントに記入する。【個】</p> <p>4 見つけた言葉をグループで共有する【グ】</p> <p>5 教室内を自由に見て回り、自分にはない言葉を見つけてワークシートに書く。【全】</p> <p>6 五音と七音の言葉を組み合わせ、試しに俳句を創る。【個】</p>	<p>○日常的な風景を撮影した写真10枚を各グループに配付する</p> <p>○五音・七音の言葉が一覧できるワークシートを準備する。</p> <p>○字余り・字足らずになってもよいことを伝える。</p> <p>○見つけた言葉をグループ内で回覧し合い、よいと思った言葉は、自分のワークシートに記入するように伝える。</p> <p>○各自のプリントを机の上に置き、自由に見て回る時間をとる。</p> <p>○取り入れたい言葉があれば、ワークシートに付け足していくように伝える。</p> <p>○言葉を組み合わせ、できる限り多くの俳句を創るように伝える。</p> <p>○内容よりも五・七・五のリズムに慣れることが大切であることを伝える。</p>	<p>・言葉を見つけることができたか。(ワークシート)</p> <p>・言葉を増やすことができたか。(ワークシート)</p> <p>・言葉を広げることができたか。(プリント)</p> <p>・試しの俳句を創ることができたか。(プリント)</p>
整理 5分	<p>7 本時の振り返りをする。【個】</p>	<p>○振り返りカードを使い本時の活動を振り返る。</p> <p>○提示した4句の中から本日のお気に入りの一句を選び視写するように伝える。</p> <p>○家庭学習で俳句を4句創作してくるように伝える。</p>	

【個】個別活動 【グ】グループ活動 【齊】一斉指導 【全】全体交流

評価の観点：試しの俳句を創る活動を通して、俳句に興味をもつことができたか。

(4) 4 時間目

目標：グループで俳句の推敲活動を行い自分の俳句を完成させる。

準備：プリント、ワークシート、振り返りカード。

段階	児童の活動	教師の支援・留意点	評価
導入 8分	<p>1 黒板に掲示した俳句を3回音読する。【斉】</p> <p>2 本時のねらいと活動の流れを知る。【斉】</p> <p>学習課題: 友だちの意見を参考にしながら自分の俳句を創ろう。</p>	<p>○一斉に声をそろえて唱えるのではなく、自分の速さで音読するように伝える。</p> <p>○本時のねらいと活動の流れを知らせ、見通しをもたせる。</p>	
展開 32分	<p>3 学級全体での交流活動を行い、その中で、一人ひとりが家庭学習で創作してきた4句の中で一番よいと思うものに投票し合う。【全】</p> <p>4 投票で選ばれた一人ひとりの俳句をグループ内で順番に推敲する。【グ】</p> <p>5 グループ内のアドバイスをもとに、自分の俳句を1句完成させる。</p> <p>6 推敲した俳句を清書する。【個】</p> <p>7 完成した自分の俳句をグループ内で発表する。【グ】</p>	<p>○8人以上と交流するように伝える。</p> <p>○交流で言葉を見つけたら、自分の俳句に取り入れてもよいことを伝える。</p> <p>○一句につき2分ずつの推敲時間を取り、仲間の句をグループ内で順に回していくようにする。</p> <p>○言葉の順番を入れ替えたり少し変えたりして、作者の思いが的確に表れる句になるような推敲に心がけるよう促す。</p> <p>○アドバイスをもとに、自分の俳句を完成させるが、自分の言葉を使いたい時はアドバイスを入れなくてもよいことも伝える。</p> <p>○市民文芸祭に出すべく、丁寧に書くように促す。</p> <p>○季語と季節を言ってから俳句を発表するように伝える。</p>	<p>・友だちの俳句にアドバイスすることができたか。(ワークシート)</p> <p>・俳句を完成させたか。(ワークシート)</p>
整理 5分	<p>8 本時の振り返りをする。【個】</p>	<p>○振り返りカードを使い、本時の活動を振り返る。</p> <p>○黒板に提示した4句の中から本日のお気に入りの一句を選び視写するように伝える。</p>	

評価の観点：俳句を創る活動を通して、俳句に興味をもち継続して創る意欲がもてたか。

4 結果と考察

(1) 4時間の活動を振り返って

単元の第1時に俳句組合せゲームを行ったことで、児童は俳句に対して一気に親しみを増した。五音と七音に分けた短冊18枚を組み合わせて6句の俳句を完成させる活動から、児童は手軽に俳句を創る方法を学ぶとともに、自分にも俳句を創れそうな感じももてた。そのことは、振り返りカードに多くの児童が記している。古典である俳句は難しいもの・興味がわからないものという先入観をもっていた児童に、ゲーム感覚で俳句づくりをしたことと、グループで相談しながら進めたことで、俳句は言葉の組合せであり、おもしろそうなものという気持ちをもたせることができた。

第2時では、俳句が表す情景の読み取りを行った。一人だけで考えるとなると途端に拒否反応を示す児童も多いが、友だちと意見交流をしながら考えを広めたり深めたりすることで、逆に興味をもてた児童も多い。この時間はいろいろな感じ方があっていいという思いから、あえて正解を示さなかった。将来、さらに俳句に興味をもてるようになれば、自ずと知りたくなるだろう。正解を追究するよりも、この段階ではいかに俳句に親しみをもてるようにするかを重視した。多くの友だちと情景について意見交流したことにより、グループ内で自分が担当した俳句の情景を説明する時は、自信をもって発表する姿を見ることができた。

第3時は、いよいよ俳句の創作に入った。これまでに俳句は五音と七音の組合せであることと情景を短い言葉で表していることを学習している。そこで学校内外の風景を写した写真10枚をセットにしてグループに与え、五音と七音の言葉集めをした。写真に写っている情景だけでなく、その周りの様子なども想像しながら言葉を紡ぐように伝えた。一人で言葉集めをした後、グループ内で集めた言葉を交流して、一人ひとりの五音と七音の数を増やした。それでも言葉の数が少ない児童のために、他のグループの友だちとも交流し合い、より多くの言葉を集めた。この段階で、どの児童も俳句を創る言葉を集められたので、試しの俳句を創作した。試作段階で俳句の創作ができず個別指導を必要とした児童は学年で2名である。他の児童は、自分で考えたりグループで相談し合ったりしながら楽しそうに創作した。

第4時は、市民文芸祭に投句する俳句の完成をめざした。俳句の創作自体を授業の中で行うと個人差があるため45分を有効に使えないので、家庭学習で俳句4句の創作を課しておいた。ほとんどの児童が課題を忘れることなく創って第4時に臨めたことは、第3時までの学習で俳句づくりに抵抗が薄れるとともに、俳句づくりに関心ももてたからだと判断している。授業では、家庭学習で創ってきた俳句4句の中で一番良いと思う俳句を、全体交流で互いに選び合うところから始めた。身近な友だちの作品をより多く味わうために、8人以上と交流する目標を課した。そうしたところ、児童は交流する人数にこだわり、さっと見て直感的に投票する姿が多く、作品を味わうまでには至っていなかった。目標人数を少なくして、じっくりと味わうようにしたほうが良かったのかは判断に迷うところである。投票活動で4句から2句に絞ったところで、グループ内の推敲活動をした。友だちの作品をより良くするためにアドバイスを送る活動であったが、児童はまだ言葉に対するこだわりがほとんどなく、もっている語彙も少ないので、期待するほどの推敲活動はできていなかった。児童は、友だちのアドバイスをもとに最

最終的に俳句 1 句を創作して清書した。推敲活動は不調に終わったが、児童が自分の作品に大いに満足していたことは、振り返りカードや事後アンケートから読み取れた。

(2) アンケート結果から

ここでは 4 時間の授業実施前と後でのアンケートの結果を次に示す。

表 1 は、事前のアンケート調査の結果、表 2 は事後アンケートの結果である。

表 1 事前アンケートの結果

質問項目	評定	人数	割合(%)
国語の学習は好きですか。	とても好き	24	18.9
	まあまあ好き	65	51.2
	あまり好きではない	33	26.0
	まったく嫌い	5	3.9
昨年の俳句の学習は楽しかったですか	とても楽しかった	75	60.0
	まあまあ楽しかった	38	30.4
	あまり楽しくなかった	11	8.8
	まったく楽しくなかった	1	0.8
昨年の学習で創った俳句に満足していますか	とても満足している	25	20.1
	まあまあ満足している	71	57.3
	あまり満足していない	25	20.2
	まったく満足していない	3	2.4
俳句の学習でグループ学習は楽しかったですか	とても楽しかった	79	63.7
	まあまあ楽しかった	33	26.6
	あまり楽しくなかった	11	8.9
	まったく楽しくなかった	1	0.8
昨年の俳句の学習でグループ学習は自分の俳句づくりに役立ちましたか	とても役立った	37	29.8
	まあまあ役立った	63	50.9
	あまり役立たなかった	17	13.7
	まったく役立たなかった	7	5.6

表 2 事後アンケートの結果

質問項目	評定	人数	割合(%)
楽しく俳句の学習を進めることができましたか	とても楽しかった	118	94.4
	まあまあ楽しかった	7	5.6
	あまり楽しくなかった	0	0.0
	まったく楽しくなかった	0	0.0
友だちのアドバイスは俳句づくりに役立ちましたか	とても役立った	97	78.2
	まあまあ役立った	26	21.0
	あまり役立たなかった	1	0.8

	まったく役立たなかった	0	0.0
五音・七音の言葉をいくつももらいましたか	10個以上	91	73.8
	5～9個	24	19.5
	1～4個	6	4.9
	0個	1	0.8
俳句の推敲でいくつかのアドバイスをもらいましたか	5個以上	31	25.2
	3・4個	50	40.6
	1・2個	37	30.1
	0個	5	4.1
俳句に興味をもてましたか	もてるようになった	89	72.4
	少しもてるようになった	33	26.8
	あまりもてない	1	0.8
	まったくもてない	0	0.0

1) 事前アンケート結果

昨年度は、5年生と6年生に俳句の授業（4時間完了）を同時期に同じ指導の流れで実施した。現在の6年生が、昨年度に俳句を「楽しく学んだ」と感じている児童の割合は90%を超えていて、今年度の俳句の学習に向かうレディネスが十分できていることがうかがえる。しかし、昨年度の実践で10%近くの児童が「楽しくない」と答えているのは、4年生までに、日本の古典を指導する時間がほとんどなく、俳句などの伝統的な言語文化に触れる機会が乏しかったことが要因であろう。また、言葉に対する感性を十分育ててこなかったことも考えられる。したがって、5年生で俳句を学習する前には、もっと多くの児童が俳句に興味や関心をもっていなかったと思われる。5年生の授業の中で、いろいろな形のグループ学習をすることで、不安も払拭され、逆に、俳句は難しいものではない、楽しいものであると感じた児童が多いことも読み取れる。

2) 事後アンケート結果

全員が俳句を楽しく学んだと答えていて、学習活動が昨年度以上に充実していたことが分かる。数値が上がっているのは、言葉に対する感性や、もっている語彙数などが5年生の時に比べると格段の違いがあるからだろう。俳句は五音と七音の組み合わせであり、特別難しいものではないことを俳句組み合わせゲームで伝えた。しかし、五音・七音そのものを周りの風景や自分の思いから紡ぎ出す能力に個人差があることは否めない。その個人差を埋めるために行った五音・七音の言葉の交流は、予想どおりの多くのやりとりがあり、児童の俳句づくりに大いに役立ったと考える。それは、家庭学習で課した俳句4句の創作をほとんどの児童が忘れることなく創って第四時に臨めたことから分かる。

俳句の推敲については、60%以上の児童が3つ以上のアドバイスを受けている。この数字を見ると、児童が友だちの作品をより良くしようと真剣に推敲活動に取り組んだことが分かる。友だちからのアドバイスを受けたことで、自分の俳句作品に自信をもてたことを、多くの児童が振り返りカードに記していた。

99%の児童が俳句に興味をもてるようになったのは、楽しく俳句の学習を進めたことはもちろんであるが、自分が創った俳句に満足できたことも大きな要因であると考えられる。ただし、児

童の推敲活動の内容をみると、言葉のもつリズムが悪くなったり不適切な言葉に置き換えたりする児童も見られた。ここで指導を入れると児童が自分で創ったという思いがもてなくなるので見守るだけに止めた。いずれにしても、ほとんどの児童が俳句に興味をもてた今回の実践は、協同を学習活動の基本に置いた単元見通し学習モデルが有効であることを示すものといえよう。

俳句の授業は前年度の6年生にも比較的類似の指導過程を用いて実施した(水谷 2012)。この2年間、6年生がこれらの授業を通して創り、市民作品展に応募した作品の一部を紹介する。なお2011年度は、6月に修学旅行に行ったので、旅行中に感じたことを俳句に表す児童が多くみられた。

2011年度児童作品

大仏や見上げて祈る梅雨の空
五重塔若葉が囲みてそびえ立つ
梅雨空や大仏さまと雨やどり

2012年度児童作品

夕立や梅雨の向こうに虹かかる
三月の大震災に募金する
稲の海ダイビングするすずめたち

文献

水谷茂 2011 高め合う詩の授業の創造をめざして 杉江修治・水谷茂(監) すべての子ども
もの高まりを促す協同の学びの追求(協同教育実践資料14) 一粒社 pp.173-183.

水谷茂 2012 関わり合って活動し表現力を高める—俳句の学習を通して
杉江修治・水谷茂(監) 子どもの確かな学びづくりと教師の協同(協同教育実践資料17)
一粒社 pp.187-202.

杉江修治・水谷茂(監) 2011 単元見通し学習への挑戦—子どもの主体的な学びを促す「学
びのマップづくり」(協同教育実践資料15) 一粒書房

杉江修治・水谷茂(監) 2013 伝え合い高め合う城東の子—成就感を味わい、自己効力感
を高める活動の充実(協同教育実践資料19) 一粒書房

資料 1 本単元で使用した俳句

○俳句組合せゲームで使用した俳句（第一時）

- ・シャボン玉 キリンの高さ 越して爆ぜ（福田蓼汀：春）
- ・春の風 ルンルンけんけん あんぼんたん（坪内稔典：春）
- ・蚊屋の内 ほたる放して ああ楽や（与謝蕪村：夏）
- ・昼飯を ぶらさげている かがしかな（小林一茶：秋）
- ・それがしは 案山子にて候 雀どの（夏目漱石：秋）
- ・ながなが と川一筋や 雪の原（野沢凡兆：冬）

○情景の読み取りで使用した俳句（第二時）

- ・外にも出よ 触るるばかりに 春の月（汀女：春）
- ・草の葉を 落つるより飛ぶ 蛍かな（松尾芭蕉：夏）
- ・どんぐりの 共に掃かるる 落ち葉かな（正岡子規：秋）
- ・猫の子の くるくる舞や 散る木の葉（小林一茶・冬）

○授業の始めに音読で使用した俳句（第一時から第四時）

- ・春の海 終日 のたりのたりかな（与謝蕪村：春）
- ・故郷や どちらを見ても 山笑ふ（正岡子規：春）
- ・春泥に 子等のちんぼこ ならびけり（川端茅舎：春）
- ・春雨や 蜂の巣つたう 屋根のもり（松尾芭蕉：春）
- ・滝落ちて 群青世界 とどろけり（水原秋桜子：夏）
- ・暑き日を 海に入れたり 最上川（松尾芭蕉：夏）
- ・ふと思うことありて 蟻引き返す（橋間石：夏）
- ・うつくしや しょうじの穴の 天の川（小林一茶：秋）
- ・菊の香や 奈良には古き 仏たち（松尾芭蕉：秋）
- ・おりとりて はらりとおもき すすきかな（飯田蛇笏：秋）
- ・朝顔の べたべた咲ける 九月かな（長谷川かな女：秋）
- ・とっぷりと うしろ暮れいし 焚火かな（松本たかし：冬）
- ・残雪や ごうごうと吹く 松の風（村上鬼城：冬）
- ・竹馬や いろはにほへと ちりぢりに（久保田万太郎：冬）
- ・きつつきや 落ち葉を急ぐ 牧の木々（水原秋桜子：冬）

資料2 事後アンケートに記された自由記述（抜粋）

- 俳句の学習をして、昨年よりももっと俳句に関して楽しさを感じるようになりました。俳句は、情景を思いうかべることや俳句を創ることが一番楽しかったです。ひまな時はちょっと俳句を考えたりしたいです。
- 俳句はやってみると意外に楽しくて、俳句を学習してから俳句にとても興味をもてるようになりました。俳句は読み方も独特な発音でとてもおもしろかったです。俳句は言葉をたくさん出して創るととても楽しいなあと感じました。
- 俳句の授業は、楽しくできたので良かったです。俳句の授業で仕上げの俳句を一つつくれた時は、とてもうれしかったです。俳句に興味をもつことができました。とても楽しかったです。
- 5年生までは何かよく分からなかったけど、6年生になって俳句の楽しさやできた後のうれしさが分かりました。授業は楽しいし楽しみながらできたので楽しかった。
- 俳句はこんなにも楽しいことが、この4時間の授業で分かりました。4時間の授業で俳句にすごく興味をもてました。友だちにアドバイスをもらったので、とても良い俳句ができました。
- この4時間を通して、俳句の良さや俳句にはいろいろな形で表現できることが分かりました。そして、自分の俳句ができたので、俳句を創るのがすごく好きになりました。夏休みに俳句の宿題があるので、この授業のことを生かしていい俳句を創っていきたいです。すごく楽しかったです。

資料3 振り返りカード活用例

「俳句を創ろう」
振り返りカード 1
六年 四組 名晴

日付	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
本時のめあて	★五音・七音の言葉 を並べて、俳句を 六句つくろう。	★俳句には、季節が 分かる単語や感動 を表す切れ字が入 っていることを理 解しよう。	★俳句が表している 情景を想像して季 語とともに友達に 伝えよう。	「お気に入りの一句」 みんなを考え出し合 い、好きな句を いっしょに褒めよう。	「お気に入りの一句」 みんなを考え出し合 い、好きな句を いっしょに褒めよう。	「お気に入りの一句」 みんなを考え出し合 い、好きな句を いっしょに褒めよう。	「お気に入りの一句」 みんなを考え出し合 い、好きな句を いっしょに褒めよう。
今日の授業で分かったことや感じたこと、良かったことを書こう	俳句を六句つくったのはとても楽しかった。グループのみんなが協力してできたので良かった。俳句を創るときは、まわりの景色を思い浮かべながら読んでいくのがわかりました。すごく楽しい授業でした。次の時間も俳句のことがよくわかる授業にしたいです。	俳句が表している情景を想像して季語とともに友達に伝えよう。それによって、人それぞれ考え方も変わりました。それによって、人それぞれ考え方も変わりました。それによって、人それぞれ考え方も変わりました。	「お気に入りの一句」 みんなを考え出し合 い、好きな句を いっしょに褒めよう。	「お気に入りの一句」 みんなを考え出し合 い、好きな句を いっしょに褒めよう。	「お気に入りの一句」 みんなを考え出し合 い、好きな句を いっしょに褒めよう。	「お気に入りの一句」 みんなを考え出し合 い、好きな句を いっしょに褒めよう。	「お気に入りの一句」 みんなを考え出し合 い、好きな句を いっしょに褒めよう。
自分	自分	自分	自分	自分	自分	自分	自分

※自分と班の欄・・・よくがんばった！4
もう少しがんばりたい！2
まあまあがんばった！3
もったいぶるはず！1
頭の中を俳句のイメージも、なりました。なげてるのは楽しいことですね。友達と交流するも、さらにありますね。

俳句プリント一
六年 4組 名前

落ちる葉の上で光っている

1	外にも出よ触るばかりに春の月	季節 春	季節 春
2	草の葉を落つるより飛ぶ螢かな	季節 夏	季節 夏

★この俳句が表している情景を想像してかきましよう。
(さし絵を使って説明するのでもいいでしょう)


★この俳句が表している情景を想像してかきましよう。
(さし絵を使って説明するのでもいいでしょう)

夏の夜にホタルが草の中で光っている
一人で見ていて、うすい雲が月にかかっている。

家の人に早くしらせたいくらゐ
一人で見ていて、うすい雲が月にかかっている。

回り山 月は大きい 家の近
い

草が高いところから落ちる
よひ長くとか
葉の色は曲りな
よこに飛ぶ川の
葉の上で光っている



俳句プリント二
六年 二組 名前

★写真から連想する五音の言葉を書きたせよう。(切れ字をいれても良い)	★写真から連想する七音の言葉を書きたせよう。(切れ字をいれても良い)
<ul style="list-style-type: none"> ○春の昼 ○一仕事 ○くるくる ○竜の玉 ○小石がな ○大仙や ○字板や ○五重の塔 ○金閣寺 ○銀閣寺 ○お玉らくじ ○みんなを泳ぐ ○幸ひ大仙 ○トワリングの音 ○夏に ○班別行動 ○奈良公園や 	<ul style="list-style-type: none"> ○五月堂 ○二月堂 ○三友 ○なんせんに ○東大寺 ○奈良の鹿 ○おしし玉 ○七五三 ○もぎしら ○天の川 ○鹿の親子や ○草若草山や ○かのおいびや ○しがさんてい ○ぐんやう八まん ○はじめてつくる ○協力して

俳句プリント 三

六年 四組 名前

★ 五音と七音を並べて試しの俳句を削ってみよう。

○ 秋の灯の月見楽しむ秋の夜

季節	秋の夕
季節	秋
投票	丁

○ 春の朝 雉子さじの鳴き声聞こえるや

季節	春の朝
季節	春
投票	一

○ 初日の出 除夜の鐘がなりひびく

季節	初出の日
季節	冬
投票	一

○ 梅雨明けに虹がえがかれ日かのぼる

季節	梅雨明け
季節	夏
投票	正正

○ 稲の海 タイピングするすずめたち

季節	稲の海
季節	秋
投票	丁

俳句プリント 四

六年 四組 名前

★ 得票が一番多かった俳句を書きましよう。

★ 友達作品を直す時は色を変えましよう。

(上五)

と秋の雨

○ 夕立や

そのまま

(中七)

梅雨の向こうに

○ 晴れたらキキと

そのまま

(下五)

虹見える

○ 虹かかる

★ 自分の俳句を完成させよう。

○ 夕立や 梅雨の向こうに虹かかる

季節	梅雨
季節	夏

補足資料 1 国語実践事例 「ごんぎつね」単元指導計画（全 12 時間）と資料
2022 年度 犬山市立犬山北小学校での実践

単元目標

- ・文章を読んで、考えたことを発表し合い、互いの考えの共通点と相違点を考えながら話し合うとともに、一人ひとりの感じ方の違いに気付くことができる。
- ・場面の移り変わりに注意しながら、登場人物の性格や気持ちの変化、情景などについて、叙述をもとに想像して読むことができる。
- ・主人公の立場を変えて文章を書いて（リライト作文）読み合う。

時	主な学習活動	本時のめあて
第 1 時	<ul style="list-style-type: none"> ・「ごんぎつね」について学習の見通しをもつ（一） ・主人公のごんがどんな小ぎつねかを想像しながら、作品の範読を聞く（個） ・作者の新見南吉について知る。 ・主人公のごんは、どのような小ぎつねなのかを交流する（個）→（全） 	<ul style="list-style-type: none"> ・初めて「ごんぎつね」を読んだ感想を書こう。
第 2 時	<ul style="list-style-type: none"> ・はじめて作品を読んだ感想を書く（個） ・振り返りを書く（個） ・初発の感想を読み合いコメント書き合う（グ） ・ごんの気持ちが分かる箇所に傍線を引きながら、第 1 場面の範読を聞く（個） ・第 1 場面でごんが見たことやしたことと、その時のごんの気持ちをプリントに書く（個）→（グ）→（全） ・第 1 場面で、ごんの気持ちと兵十の気持ちの隔たりを表す曲線をプリントに描く（個）→（グ）→（全） ・振り返りを書く（個） 	<ul style="list-style-type: none"> ・第 1 場面で、ごんの気持ちが分かる文章とその時のごんの気持ちを発表して、二人の気持ちの隔たりを表そう。
第 3 時	<ul style="list-style-type: none"> ・ごんの気持ちが分かる箇所に傍線を引きながら、第 2 場面の範読を聞く（個） ・第 2 場面でごんが見たことやしたことと、その時のごんの気持ちをプリントに書く（個）→（グ）→（全） ・第 2 場面で、ごんの気持ちと兵十の気持ちの隔たりを表す曲線をプリントに描く（個）→（グ）→（全） ・振り返りを書く（個） 	<ul style="list-style-type: none"> ・第 2 場面で、ごんの気持ちが分かる文章とその時のごんの気持ちを発表して、二人の気持ちの隔たりを表そう。
第 4 時	<ul style="list-style-type: none"> ・ごんの気持ちが分かる箇所に傍線を引きながら、第 3 場面の範読を聞く（個） ・第 3 場面でごんが見たことやしたことと、その時のごんの気持ちをプリントに書く（個）→（グ）→（全） ・第 3 場面で、ごんの気持ちと兵十の気持ちの隔たりを表す曲線をプリントに描く（個）→（グ）→（全） ・振り返りを書く（個） 	<ul style="list-style-type: none"> ・第 3 場面で、ごんの気持ちが分かる文章とその時のごんの気持ちを発表して、二人の気持ちの隔たりを表そう。

第5 6 時	<ul style="list-style-type: none"> ・ごんの気持ちが分かる箇所に傍線を引きながら、第4場面の範読を聞く（個） ・第4場面でごんが見たことやしたことと、その時のごんの気持ちをプリントに書く（個）→（グ）→（全） ・第4場面で、兵十と加助の会話を聞いている時のごんの気持ちを想像して発表する（個）→（グ）→（全） ・ごんの気持ちが分かる箇所に傍線を引きながら、第5場面の範読を聞く（個） ・第5場面でごんが見たことやしたことと、その時のごんの気持ちをプリントに書く（個）→（グ）→（全） ・第4・5場面で、ごんの気持ちと兵十の気持ちの隔たりを表す曲線をプリントに描く（個）→（グ）→（全） ・振り返りを書く（個） 	<ul style="list-style-type: none"> ・第4場面で、ごんの気持ちが分かる文章とその時のごんの気持ちを発表しよう。 ・第5場面で、ごんの気持ちが分かる文章とその時のごんの気持ちを発表して、4と5場面の二人の気持ちの隔たり表そう。
第7 時	<ul style="list-style-type: none"> ・兵十の気持ちが分かる箇所に傍線を引きながら、第6場面の範読を聞く（個） ・第6場面で兵十が見たことやしたことと、その時の兵十の気持ちをプリントに書く（個）→（グ）→（全） ・第6場面で、ごんの気持ちと兵十の気持ちの隔たりを表す曲線をプリントに描く（個）→（グ）→（全） ・振り返りを書く（個） 	<ul style="list-style-type: none"> ・第6場面で、兵十の気持ちが分かる文章とその時の兵十の気持ちを発表して、二人の気持ちの隔たりを表そう。
第8 9 時	<ul style="list-style-type: none"> ・兵十に撃たれたごんの場面をロールプレイングする ・ぐったりと目をつぶったまま、うなずいた時ごんはどんなことを考えていたのかを想像して書く（個）→（全） ・第6場面をごんの目から見た物語に書き直す:リライト(個)・リライト作文を3人と読み合い感想を書き合う(グ) ・グループでいちばんよく書けているリライト作文を発表し合う(全) ・情景や場面の様子がよく分かる表現を見つけ、そこから分かることを書く(個) ・振り返りを書く(個) 	<ul style="list-style-type: none"> ・第6場面をリライト作文で書き直そう。 ・リライト作文を読み合って感想を書き合おう。
第10 時	<ul style="list-style-type: none"> ・みつけた情景や場面の様子がよく分かる表現を交流する(グ)→(全) ・第1場面から第6場面までのごんの心情曲線を描く(個)→(グ)→(全) ・振り返りを書く(個) 	<ul style="list-style-type: none"> ・情景や場面の様子がよく分かる表現を見つけて交流しよう。
第11 時	<ul style="list-style-type: none"> ・ごんぎつねを学習した後の感想を書く(個) ・初発の感想と学習後の感想を読み比べて感想を書き合う(個)→(グ) ・振り返りを書く(個) 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習後の感想を書いて、初発の感想と比べながら読み合おう。
第	<ul style="list-style-type: none"> ・新美南吉の作品「手ぶくろを買いに」を読む(個) ・作品の最後に「ほんとうに人間はいいものかしら」と母きつ 	<ul style="list-style-type: none"> ・作品の最後のところを読んで、考えたこ

12 時	ねが言った言葉について、考えたことを発表し合う (個) → (全) ・ごんぎつねの結末について意見を交流する (全) ・振り返りを書く (個)	とを発表しよう。
---------	--	----------

註：一：一斉指導 全：全体交流 ペ：ペア交流 グ：グループ交流 個：個人活動

<ごんぎつねの学習で使用したワークシート>

○「ごんぎつね」読後の初発の反応と感想と友だちのコメントの記入用紙

『ごんぎつね』

新美南吉 作

かすや

昌宏 絵

名前()

☆ごんはどんな小ぎつねだと思えますか。

ごんはいたずらばかりする
小ぎつね。くりや松たけを兵
十にあげていたからやさしい
小ぎつね。ひとりぼっちの
小ぎつね。

☆みんなの意見を書きましよう

勇気がある小ぎつね。ひとり
ぼっちでさみしくいたずら
をする小ぎつね。

☆『ごんぎつね』を初めて読んだ感想を書きましよう。

ごんはいたずらばかりしていて兵十の
おっかあが食べたか、たうなきも取っ
てしまっ、たけどその後兵十のとこに
くりや松たけを持っ、てい、ていたから
ごんはやさしいと思いました。最後に
ごんは兵十にうたれたけどくりを持っ
てきてくれたのがごんと分か、て良か、
たと思いました。

《右念(ごん)からのコメント》

このかんそうをよんで、たし
かにごんはいたずらをしてい
たけれど、おっかあがしんてからやさし
くばったからおさしいわっだごん
じてきました。

《きんごからのコメント》

ごんはイタズラきっ、あだけ
ど、おっかあがしんてから
やさしいごん、ねと感、感、して
きました。

☆ 『リライト作文』 第六場面を『こん』の立場から書き直しましょう。名前

その明るる日も、わたしは、くりを持って、兵十のうちへ行きました。兵十は、物置で縄をなっています。

それを見てわたしは、持ってきたくりを土間に置いて

おくために、うら口からこつそり中へ入りました。

そのとき、わたしは、兵十に見つけられたことに気がつきませんでした。

わたしは、音を立てないように、そつと、持ってきたくりを土間におきました。

「これも神様のしわざと思われたら、つまらないな。」と思いました。さあ、帰ろうと思って出口から出ようと思いました。



その時でした。トーンという音とともに、ぼくはバタリとたおれました。きくと兵十にうたれたんだろ。う。しかいが少しずつ暗くなっていく中、兵十が「おや」と口に出しました。きくと兵十は土間に置いてあるくりに気がついたんだろうとぼくが思っていると、兵十は土間のくりに目を落としてきました。兵十は悲しそうななくやしそうな顔をしながら、「こんおまいだ。たのか。いつも、くりをくれたのは、ぼくは目をつぶらたままうな。すましました。ぼくは、兵十や。と気づいてくれた。でも、ぼくもいっしょに生きたかったなあ。兵十といっしょに、遊んだり、川で魚と、たり、野菜を育てたり、仲良くなつて、いろんなことしたかったなあ。兵十、後はよろしくね。ぼくの、今まで生きてね。ぼくはそうねがいました。青いけむりがつつ口から細く出ていました。

《ソノク本ボリからのコメント》

感動の、んんっおという作品で、ここの、

読んでも感動した、あ、いいと思った。

人生を生きて、最後の、

くの家を生きて、あの、

い、さ、り、ま、た、

○振り返りカード

「ごんぎつね」振り返りカード

名前()

◎：しっかり活動した ○：まあまあ活動した △：もっとがんばりたい

第1時	9/28	◎	わたしはごんぎつねを読んでくりや松たけを兵十にあげていたからいたずらをするけどごんはやさしいと思いました。ごんがいたずらを転のはひとりぼっちでさみしいからと友達が言っていたしかにそうだなと思いました。
-----	------	---	--

第2時	10/5,10/6	◎	わたしは1場面で兵十はもともといたずらをされているからちういて魚をとられたからさらにさらいになったと思いました。ごんは兵十にきょうみを持っていたからいたずらをしたとわたしは思いましたが友達の意見を聞いてたしか兵十以外の人にもいたずらをしてたしいたずらをしたかったからしたんだなと思いました。
-----	-----------	---	---

第3時	10/12,11	◎	ごんは第2場面で兵十のおっかあが死んでしまったうなぎを取ってきてしまったことを後かいていてことが分かりました。いたずらをしたことをごんは後かいていたからこれからはいたずらしないのかなと思いました。
-----	----------	---	--

第4時	10/17,14	◎	ごんは第3場面の兵十が一人ぼっちになっているところやいね屋につけられたかぶりきずを見て兵十に悪いことをしたなと思つぐないをしようと思つたと思いました。くりや松たけを持って知っているのを知つてほしく兵十の家にくりや松たけを持っていて友達に言っていたしかにそうだなと思いました。
-----	----------	---	---

第5時	10/19,18	◎	ごんは第4場面と5場面で兵十と加助がくりと松たけの話をしていたからほくたど気付いてくるかなと思つて親しみを持ったけど神様と言われたから気持ちは下がたとわたしは思いました。友達は加助が神様と言っていただけで兵十には言われてないから親しみを持ったままと言っていたしかななと思いました。
-----	----------	---	--

第6時	10/21	◎	ごんと兵十の気持ちは6場面の最後のりや松たけを持って、たのがごんと分かったときに親しみが一上か、たと思いました。兵十がごんと気付いてごんはうれしかったからよか、たと思いました。兵十はごんをう、たときに後かいしたたな、と思いました。
-----	-------	---	---

第7時	11/25	◎	わたしは第6場面をごんの立場で書くときに兵十にうたれたとき気づいてくれて良かった、た思、た思、いました。友達が兵十がごんだと気づいたときにごんは、毎日りや松たけを持って、いて良かったと言、ていて、たしにうたな、と思いました。比べてみることで、それぞれの文章の良さが分かるが、つまり
-----	-------	---	--

第8時	10/26	◎	友達は6場面のごんの立場で書いたときにうたれるなら最初からいたずらなんかしなければ良かった、と後かいを言、ていてわたしは兵十が気づいてくれて良かった、た思、たからわたしとはちがったけど、たしにうたな、と思いました。同じことを言、ても表現が反対になるのがおもしろい、です。
-----	-------	---	---

たし以外書きかいて例はたし手紙を自分で書いてみよう。

第9時	/		
-----	---	--	--

第10時	/		
------	---	--	--

補足資料2 国語実践事例 6年生 「やまなし」単元指導計画(全8時間)と資料
2023年度 犬山市立東小学校での実践

単元目標

- ・『やまなし』を読んで作品の世界を具体的に想像し、自分の考えをまとめて伝え合う。
- ・比喩や反復などの表現の工夫やその効果について理解を深める。

時	主な学習活動	本時のめあて
第1時	<ul style="list-style-type: none"> ・宮沢賢治の生き方や考え方が分かる箇所に傍線を引きながら「イーハトーブの夢」の範読を聞く(個) ・三陸大津波、東北大飢饉、日露戦争、第一次世界大戦、米騒動の説明文とそれを表す名称と線で結ぶ(個)→(全) ・宮沢賢治が生きた時代がどのような時代だったのかを想像してまとめて交流する(個)→(グ)→(全):パワポで補足説明する ・宮沢賢治はどのような人だったのか、60字以内でまとめて交流する(個)→(グ)→(全) 	<ul style="list-style-type: none"> ・宮沢賢治が生きた時代を理解し、宮沢賢治の人柄をまとめよう。
第2時	<ul style="list-style-type: none"> ・気になる表現や分からない言葉に線を引きながら『やまなし』の範読を聞く(個) ・線を引いた気になる表現や分からない言葉を出し合い、解決したり今後の課題にしたりする(全) ・『やまなし』を読んだ初発の感想を書く(個) ・書いた初発の感想を2人の人と読み合いコメントを書き合う(グ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・『やまなし』を読んだ初発の感想を書いて2人の人と交流しよう。
第3時	<ul style="list-style-type: none"> ・幻灯の意味を理解する(一):パワポで補足 ・『やまなし』の(一)5月について、場面の様子が分かる表現に線を引きながら範読を聞く(個) ・5月の登場人物をワークシートに書く(個)→(全) ・場面の様子が分かる表現を発表し、どのような状況なのかをワークシートに書いて伝え合う(個)→(グ)→(全) 「クラムボンがかぶかぶ笑ったよ」 「クラムボンが死んだよ」 「魚が行ったり来たりする」 「魚はこわいところに行った」 ・ワークシート30~35を自分の言葉で書く 	<ul style="list-style-type: none"> ・5月の谷川の中の様子を読み取って伝え合おう。
第4時	<ul style="list-style-type: none"> ・5月の谷川の世界についてのイメージをワークシートに書く(個) ・書いたイメージをもとに谷川の中の様子を絵に表す。これが幻灯の2枚のうちの1枚であることを意識して表す(個) 	<ul style="list-style-type: none"> ・グループで話し合っ、5月の谷川の中の様子を絵で表そう。

	<ul style="list-style-type: none"> ・自分が描いた谷川の中の様子をグループで説明し合う(グ) ・グループで5月の谷川の中の様子をA3用紙1枚の絵に表し、説明を加える(グ) ・教室内の絵を鑑賞して回る(全) ・他のグループの作品を見て回ったことをもとにして、グループの絵で不足しているところを描き足す(グ) 	
第5時	<ul style="list-style-type: none"> ・『やまなし』の(二)12月について、場面の様子が分かる表現に線を引きながら範読を聞く(個) ・12月の登場人物を確認する(個)→(全) ・場面の様子が分かる表現を発表し、どのような状況なのかをワークシートに書いて伝え合う(個)→(グ)→(全) ・ワークシート5～8を自分の言葉で書く 「ぼかぼか流れていくやまなし」 「天井の波はいよいよ青いほのおを上げ」 「月光のにじがもかもか集まりました」 	<ul style="list-style-type: none"> ・12月の谷川の中の様子を読み取って伝え合おう。
第6時	<ul style="list-style-type: none"> ・12月の谷川の世界についてのイメージをワークシートに書く(個) ・書いたイメージをもとに谷川の中の様子を絵に表す。これが幻灯の2枚のうちの1枚であることを意識して表す(個) ・自分が描いた谷川の中の様子をグループで説明し合う(グ) ・グループで12月の谷川の中の様子をA3用紙1枚の絵に表し、説明を加える(グ) ・教室内の絵を鑑賞して回る(全) ・他のグループの作品を見て回ったことをもとにして、グループの絵で不足しているところを描き足す(グ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・グループで話し合っ て、12月の谷川の中の様子を絵で表そう。
第7時	<ul style="list-style-type: none"> ・場面の様子を思い描きながら、『やまなし』の全文をグループで読む(グ) ・カニの兄弟の気持ちの変化を心情曲線に表す(個)→(グ)→(全) ・宮沢賢治は、なぜ、12月にしか出てこない『やまなし』を作品の題名にしたのか理由とともにワークシートに書く(個)→(グ)→(全) 	<ul style="list-style-type: none"> ・作品の題名を『やまなし』にした理由を考え、賢治が『やまなし』にこめた思いを書いて交流しよう
第8時	<ul style="list-style-type: none"> ・賢治がこの作品にこめた思いについて考え、どのような点からそう考えたのかを文章にまとめる(個) ・書いた文章を交流してコメントを書き合う(グ) ・時間に余裕があれば、宮沢賢治の『よだかの星』をユーチューブで聞いて感想を交流する(全) 	<ul style="list-style-type: none"> ・宮沢賢治が『やまなし』にこめた思いを理由とともにまとめて書こう。

註：一：一斉指導 全：全体交流 ペ：ペア交流 グ：グループ交流 個：個人活動

<「やまなし」の学習で使ったワークシート>

○賢治が生きた時代のできごと

『やまなし』 宮沢 賢治作

『イーハトーブの夢』 畑山 博文

名前()

☆上のできごとを表す名称を下から選んで線で結びましょう。

一九一四年〜一九一八年に繰り広げられた世界戦争。七千万人以上の軍人が連合国と同盟国に分かれて戦った。日本は連合国側として参戦した。

一九〇四年〜一九〇五に日本とロシアとの間で起こった戦争。朝鮮半島と中国北部の権益をめぐり争いが起きた。戦争には百万人以上の日本人が動員され、十万人近くの人が死亡した。

一九〇五年の夏は雨が多く低温、日照不足などにより米の収穫が激減した。岩手、宮城、福島の前北三県の打撃は特にひどく、平年に比べ米の収穫量が50%以上の激減する深刻な状況だった。

一八九六年、岩手県釜石町沖を震源として起こった地震。マグニチュード8以上の巨大地震だった。38mを越す大きな津波が発生し死者二万を超す大きな被害を受けた。

一九一七年〜一九一八年にかけ米の生産が停滞して米の値段が高騰した。さらに地主、米商人が米の売り惜しみや買占めをしたので米価は暴騰し、民衆の生活難と生活不安で空前の大暴動が起こった。

日露戦争

三陸大津波

第一次世界大戦

米騒動

東北地方大飢饉

宮沢賢治（1896～1933）が生きた時代は、どのような時代だったでしょう。

津波や洪水、地震など、次々に災害に苛まれた年だった。

岩手県内だけで五千人以上が亡くなる大変な年（時代）

農作物がとれず、農民たちが大変な苦しみを味わっていた年。

○賢治はどんな人物だったのか、初発の感想

※ 『やまなし』を初めて読んだ感想を書きましょう。二人の人と交流してコメントを書き合しましょう。

（私は、「やまなし」を讀んで思っただこと六つありました。）かにたちの視線でえかかれたいこと、とちもおもしろかったです。また、はつきりとは理解できない文で、少しおつ者えこい、これも不思議が残りそうなお文でした。

私は不思議な文章を書くことができないので、筆者がすごいと思いましたが、かにたちのしゅべつ、こいる様子はよく見こいれないと書けなそうでした。

よくわからない女だらけでした。また筆者の表現が独特です。いいと思いましたが、野下 からのコメント

それなまじで独特すぎて意味不だ。ほんとに文章全部を理解しようとしたら無理があると思っただ。

（茉莉奈 からのコメント）
たしかに筆者の頭の中はお花畑だと思いましたが、よく分からなかったのは私も同感です。

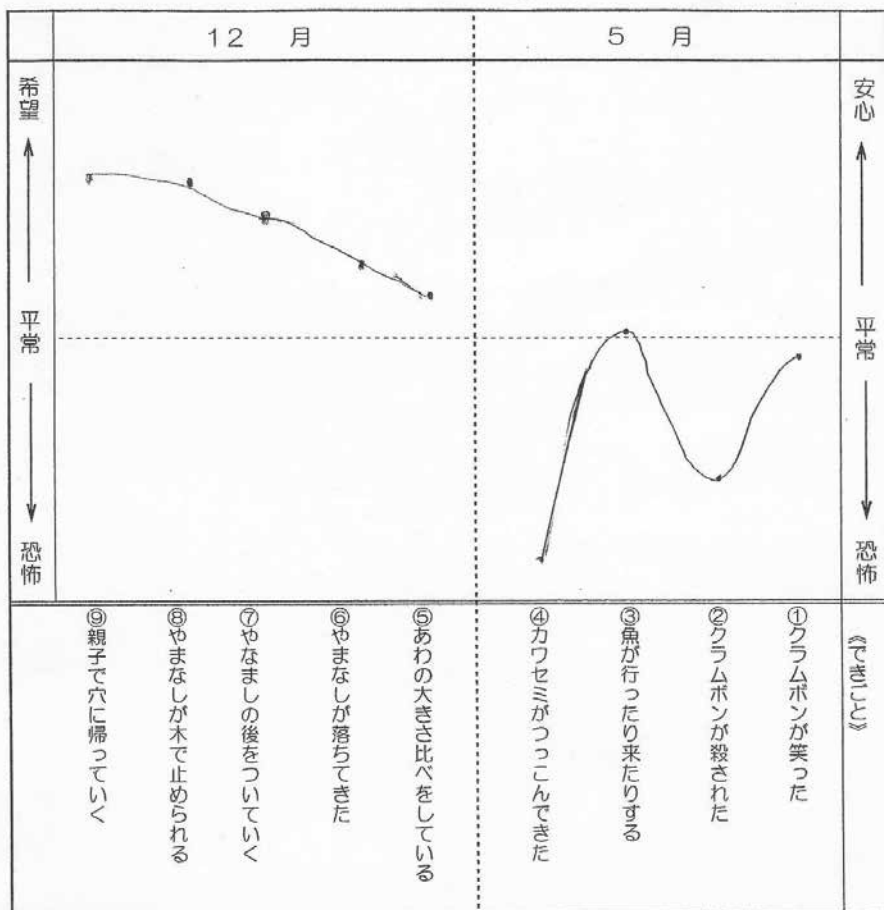
※ 『やまなし』の夢」を讀んで、宮沢賢治はどのような人物だったと思いますか。六十字以内でまとめましょう。

い	な	人	
て	優	女	
も	し	か	
来	い	安	
客	人	心	
に	物	で	
力	。	き	
を	ま	る	
出	た	よ	
し	、	う	
キ	自	に	
リ	分	し	
教	か	た	
え	病	い	
ら	気	と	
れ	で	思	
る	苦	心	
人	し	う	
物	ん	よ	
9	で		



○カニの兄弟の心情の変化、振り返りカード

カニの兄弟の心情の変化



『やまなし』

名前)

※授業を振り返ろう

(○) めあてを達成した

() めあての達成はあと少しかった

() めあての達成は不十分だった

() めあてを達成できなかった

※グループで活動して、良かったことや直したいことを書きましょう。

れんくんなど意見
がそれ面白いて甲心
りました。設定が兄弟
という細かい所まで
読みとってらたので
よって甲心しましたグルー
プでの交流は良いと
思いました。

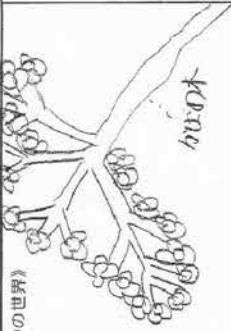
〇5月と12月の川の中を想像して描いた絵（個別作成例）

やまなし

・「やまなし」の5月と12月の谷川の世界を想像して絵に表そう。

※色を表す言葉、かへの兄弟や親子の姿絵とよいうず、水や光などの構子を構することは、上から来たものを表す。言葉を付け加えることより分かりやすくなります。

《5月の谷川の中の世界》



かへ木

黒くびがたコナパスのよふ（ひがたのくま）

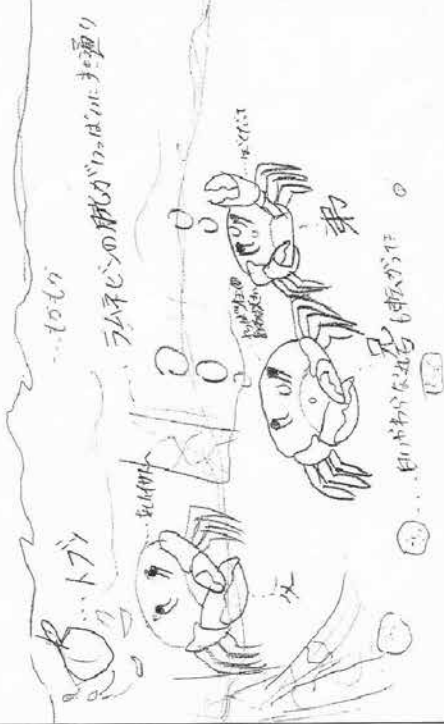


かへ木が
流れて

かへ木が
流れて



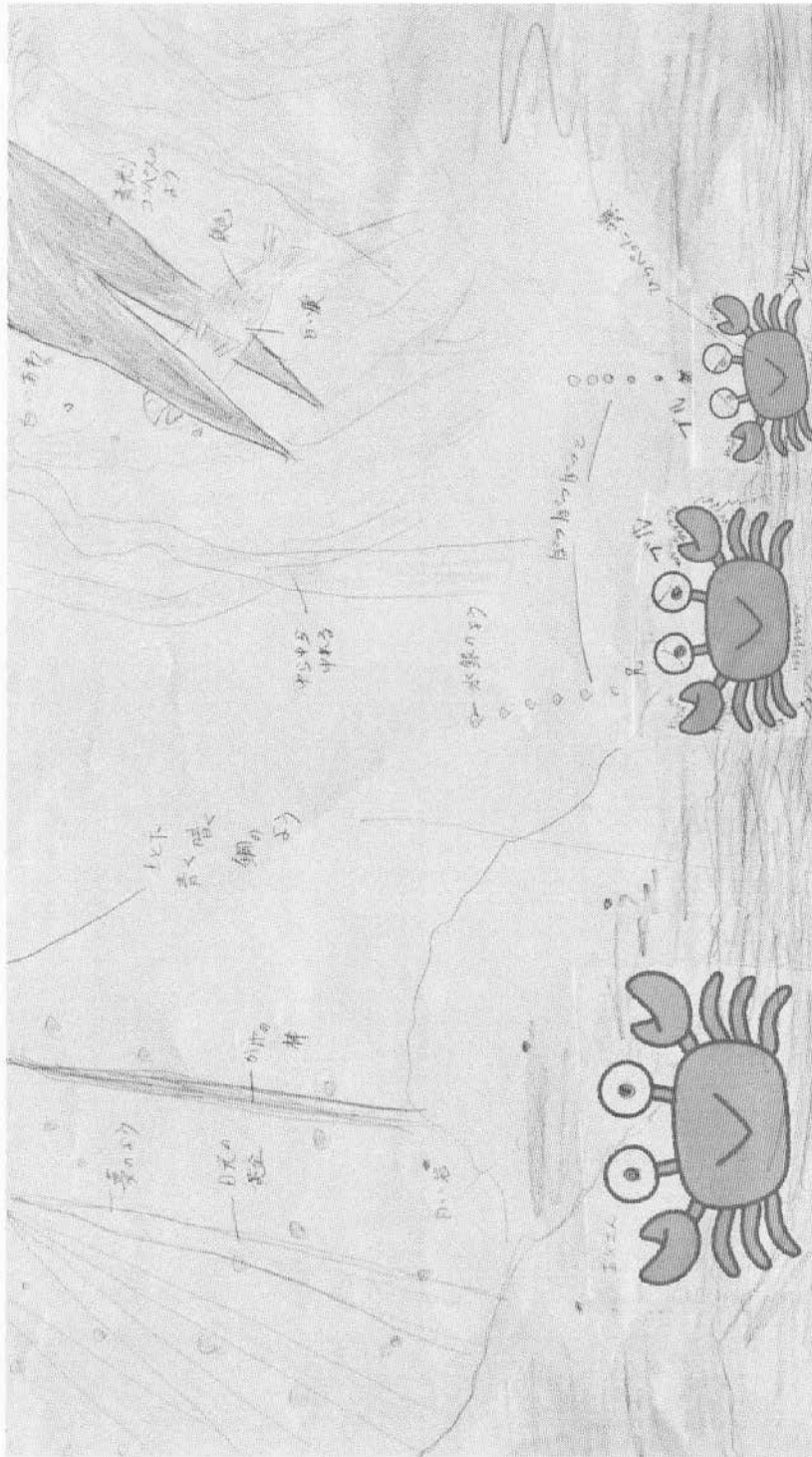
《12月の谷川の中の世界》



《宮沢賢治は、12月の場面にか出てこない『やまなし』を、なぜ、作品の題名にしたのでしょうか》

5月-12月の谷川は、世界観でも、やまなしがでてくる5月には、贈り物や恐怖があり、12月には、平和な世界観がある。5月-12月の谷川は、世界観でも、やまなしがでてくる5月には、贈り物や恐怖があり、12月には、平和な世界観がある。

○5月の川の中を想像して描いた絵（4人グループでの作成例1）




○12月の川の中を想像して描いた絵（4人グループでの作成例）



○ 賢治の「思い」の読み取りと仲間のコメント

※宮沢賢治が『やまなし』で伝えたかったことを書きましょう。また、そのように考えた理由も書きましょう。

<p>賢治は生まれてから、災害にまわられた年だった。たくさんの人が亡くなり、大変(不幸)だった。そこでつくったのが『やまなし』だと思う。この話はおたの子ともたちが主人公だが、賢治が生まれた世界とどこか似た所があった。かわせみがついで来て、魚が死ぬ。それは戦争で殺された人々と同じことだと思う。賢治は世界の姿を川の中で表わした。そして物語は十二月へ進む。その世界は魚が死んでしまっただけで五月とは違った。まらきらと水は光り、月の光がさしこむ。そして題名が『やまなし』かおちこくる。その世界は賢治の現実の理えうの世界だと思ふ。子どもたちはわらい、平和がおとされる。そんな世界にしたい。賢治はこのことを願う、一生をこしたのちと、私は思う。</p>	 <p>やまなし</p>	<p>《 からのコメント》</p>
<p>賢治は戦争の姿を川の中で表わした。そして物語は十二月へ進む。その世界は魚が死んでしまっただけで五月とは違った。まらきらと水は光り、月の光がさしこむ。そして題名が『やまなし』かおちこくる。その世界は賢治の現実の理えうの世界だと思ふ。子どもたちはわらい、平和がおとされる。そんな世界にしたい。賢治はこのことを願う、一生をこしたのちと、私は思う。</p>	<p>《 からのコメント》</p> <p>私も宮沢賢治が生まれた時代に、にこいるなと思いました。</p> <p>十二月は宮沢賢治のりそうのオラハのりではないかと思ひます。</p>	
<p>賢治は戦争の姿を川の中で表わした。そして物語は十二月へ進む。その世界は魚が死んでしまっただけで五月とは違った。まらきらと水は光り、月の光がさしこむ。そして題名が『やまなし』かおちこくる。その世界は賢治の現実の理えうの世界だと思ふ。子どもたちはわらい、平和がおとされる。そんな世界にしたい。賢治はこのことを願う、一生をこしたのちと、私は思う。</p>	<p>《 からのコメント》</p> <p>松ちやまはしの五月と賢治の生きた時代から、くりだし思ひました。平和にしたいという気持ちかあ、たと思つては同感です。</p>	

水谷は、犬山市で授業づくりコーディネーターとして市内の小・中学校 7 校を巡回指導している。授業づくりコーディネーターの役割は、授業法や教材づくりのアドバイスをしたり、主に若い教員の授業の進め方の相談に乗ったりすることである。水谷は授業で使えるように犬山市教育委員会の共有フォルダに、国語を中心に単元見通し学習で作成した単元提案を学年別に保管し、市内の教員がいつでもダウンロードできるようにしている。「ごんぎつね」と「やまなし」の単元も共有フォルダに保管してある一部である。ここで紹介した補足資料 1 と補足資料 2 は、それを活用した犬山市内の小学校での実践の結果である。

<参考> 単元見通し学習の実践事例集

単元見通し方式を基盤に置いた実践事例が多くの学校で重ねられてきている。下に幾つかの報告集を紹介しておく。いずれも『協同教育実践資料』として、日本協同教育学会のホームページ (<https://jasce.jp>) の「出版物案内」の中に「協同教育実践資料シリーズ」として、PDF で置かれているので、誰でも参照可能である。

- 犬山市立楽田小学校 2008 学び合う子ども・高め合う教師—算教科「あゆみカード」集（協同教育実践資料 6） 日本協同教育学会
- 名張市立つつじが丘小学校 2009 仲間と学び合う中で、ともに高まる子をめざして—「話す」「読む」「聞く」「書く」活動を通して（協同教育実践資料 9） 日本協同教育学会
- 犬山市立城東小学校 5 年生学年教師グループ 2011 単元見通し学習への挑戦—子どもの主体的な学びを促す「学びのマップづくり」（協同教育実践資料 15） 一粒書房
- 鳥取県湯梨浜町立東郷中学校・鳥取県伯耆町立溝口中学校・鳥取県南部町立南部中学校・鳥取県大山町立名和中学校 2017 生き生きと学ぶ生徒の姿の追求—鳥取県中・西部 4 中学校の挑戦（協同教育実践資料 23） 一粒書房
- 設楽町立設楽中学校 2020 仲間と共に課題に向き合い、自ら学ぶ生徒の育成—課題設定・個人思考・話し合いを重視した協同学習を通して（協同教育実践資料 25） 一粒書房

著 者

杉江 修治 中京大学名誉教授
水谷 茂 元愛知県公立小学校校長

単元見通し学習の理論と実践

(協同教育実践資料27)

2024年3月3日 第1刷発行

著 者 杉江修治・水谷 茂

発 行 一粒書房

〒475-0837 愛知県半田市有楽町 7-148-1

TEL. 0569-21-2130

編集・印刷・製本（有）一粒社出版部(代表 都築延男)

〒475-0837 半田市有楽町 7-148-1

TEL. 0569-21-2130

ISBN978-4-86743-246-4 C1337

協同教育実践資料 27

単元見通し学習の理論と実践



ISBN978-4-86431-246-4
C1337 ¥2727E

定価 3,000円(税込)