



目標—指導—評価の一体化のための学習評価



# 小学校算数のポイント



小学校算数における単元の学習評価について、単元の目標及び「内容のまとまりごとの評価規準」の考え方を踏まえた評価規準の作成から評価の総括までの一連の流れを具体的な事例をもとに説明します。



## I 単元を構成する

教科書では、次の3パターンのいずれかで単元(章や節)が作られています。  
 【パターン1】「内容のまとまり」をそのまま単元にする。  
 【パターン2】「内容のまとまり」をいくつか分割して単元とする。  
 【パターン3】複数の「内容のまとまり」の指導事項を組み合わせる単元とする。

## II 単元の目標を作成する

児童の実態、単元構成を踏まえ、学習指導要領の目標や内容及び学習指導要領解説を基に作成します。  
 ※(1)、(2)は~できる (3)は~している と表記する。

例 【パターン2】「内容のまとまり」をいくつか分割して単元とする。「第3学年 余りのあるわり算」の場合

内容のまとまり	単元
第3学年「A 数と計算」(4)「除法」	「わり算」 「余りのあるわり算」 「大きな数のわり算」

【Step1】学習指導要領「第3学年目標及び内容 2内容 A 数と計算 (4) 除法」で指導事項を確認します。

知識及び技能	思考力, 判断力, 表現力等	学びに向かう力, 人間性等
(ア) 除法の意味について理解し、それが用いられる場合について知ること。また、余りについて知ること (イ) 除法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすること。 (ウ) 除法と乗法や減法との関係について理解すること。 (エ) 除数と商が共に1位数である除法の計算が確実にできること。 (オ) 簡単な場合について、除数が1位数で商が2位数の除法の計算の仕方を知ること。	(ア) 数量の関係に着目し、計算の意味や計算の仕方を考えたり、計算に関して成り立つ性質を見いだしたりしているとともに、その性質を活用して計算を工夫したり計算の確かめをしたりすること。 (イ) 数量の関係に着目し、計算を日常生活に生かすこと。	数量や図形に進んで関わり、数学的に表現・処理したことを振り返り、数理的な処理のよさに気付き生活や学習に活用しようとする態度を養う。 [第3学年 1目標 (3)の記載]  ※「2内容」には(3)の記載がないので、学年の目標の(3)を基に考えます。

【Step2】単元の目標を作成します。 児童の実態と上記の指導事項から「何ができるようにするか」育成すべき資質・能力を明確にします。

単元名 「あまりのあるわり算」 内容のまとまり 「第3学年 A 数と式 (4) 除法」

I 単元の目標

- (1) 割り切れない場合の除法の意味や余りについて理解し、それが用いられる場合について知り、その計算が確実にできる。(知識及び技能)
- (2) 割り切れない場合の除法の計算の仕方を考えたり、割り切れない場合の除法を日常生活に生かしたりすることができる。(思考力, 判断力, 表現力等)
- (3) 割り切れない場合の除法に進んで関わり、数学的に表現・処理したことを振り返り、数理的な処理のよさに気付き生活や学習に活用しようとしている。(学びに向かう力, 人間性等)

## III 単元の評価規準の作成方法

【Step1】まず「内容のまとまりごとの評価規準を作成します。」  
 「内容のまとまりごとの評価規準」は、「2内容」の文末を変換して作成しますが、参考資料の巻末にすべての学年分掲載されていますので、それを確認ください。

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・除法の意味について理解し、それが用いられる場合について知っている。また、余りについて知っている。 ・除法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりしている。 ・除法と乗法や減法との関係について理解している。 ・除数と商が共に1位数である除法の計算が確実にできる。 ・簡単な場合について、除数が1位数で商が2位数の除法の計算の仕方を <u>知っている。</u>	・数量の関係に着目し、計算の意味や計算の仕方を考えたり、計算に関して成り立つ性質を見いだしたりしているとともに、その性質を活用して計算を工夫したり計算の <u>確かめをしたりしている。</u> ・数量の関係に着目し、計算を日常生活に生かしている。  ※「2内容」の文末を~している(~できる)に変換して作成します。	・除法に進んで関わり、数学的に表現・処理したことを振り返り、数理的な処理のよさに気付き生活や学習に活用しようとしている。  [第3学年 1目標 (3)の記載を内容のまとまりを明記する形で記します。]

内容のまとまりごとの評価規準

**[Step2]次に「具体的な内容のまとまりごとの評価規準」を作成します。**

「具体的な内容のまとまりごとの評価規準」も参考資料の巻末にすべての学年分掲載されていますので、それをそのまま活用できます。

「内容のまとまりごとの評価規準」で抽象度が高く、「指導し評価する事項」が明確でない部分を、解説などを参考に、より具体的に、細分化して作成したものが「具体的な内容のまとまりごとの評価規準」です。

具体的な内容のまとまりごとの評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> <li>・包含除や等分除など除法の意味について理解し、それが用いられる場合について知っている。</li> <li>・割り切れない場合に余りを出すことや余りは除数より小さいことを知っている。</li> <li>・除法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりしている。</li> <li>・除法と乗法や減法との関係について理解している。</li> <li>・除数と商が共に1位数である除法の計算が確実にできる。</li> <li>・簡単な場合について、除数が1位数で商が2位数の除法の計算の仕方を知っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・除法が用いられる場面の数量の関係を具体物や図、式を用いて考えている。</li> <li>・除法は乗法の逆算と捉え、除法の計算の仕方を考えている。</li> <li>・余りのある除法の余りについて、日常生活の場面に応じて考えている。</li> <li>・「日常生活の問題」（単なる文章問題ではない。情報過多問題、算数以外の教科の問題）を除法を活用して解決している。</li> <li>・簡単な場合について、除数が1位数で商が2位数の除法の計算の仕方を考えている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・除法が用いられる場面の数量の関係を、具体物や図などを用いて考えようとしている。</li> <li>・除法が用いられる場面を身の回りから見付け、除法を用いようとしている。（わり算探しなど）</li> <li>・自分が考えた除法の計算の仕方について、具体物や図と式とを関連付けて考えようとしている。</li> </ul>

**[Step5]単元の評価規準を作成します。**

「具体的な内容のまとまりごとの評価規準」の記述から単元の目標に合わせて、該当する記述を抜き出します。

単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> <li>①包含除や等分除など除法の意味について理解し、それが用いられる場合について知っている。</li> <li>②除数と商が共に1位数である除法の計算が確実にできる。</li> <li>③割り切れない場合に余りを出すことや余りは除数より小さいことを知っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①除法が用いられる場面の数量の関係を具体物や図、式を用いて考えている。</li> <li>②余りのある除法の余りについて、日常生活の場面に応じて考えている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①除法が用いられる場面の数量の関係を考え、具体物や図などを用いて表現しようとしている。</li> <li>②除法が用いられる場面を身の回りから見付け、除法を用いようとしている。（わり算探しなど）</li> </ul>

**IV指導と評価の計画を立てる**

【評価規準・評価方法の欄について】

毎時間すべての児童に対して3つの観点の全てについて評価のための情報を収集する必要はなく、実際には、単元の目標を分析して、各時間のねらいにふさわしい1~2観点到評価項目を精選します。

時間	ねらい・学習活動	評価規準・評価方法		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 2	余りがある場合でも除法を用いてよいことや答えの見つけ方を具体物や図などを用いて考える。		・思①（行動観察、ノート分析）	・態①（行動観察、ノート分析）
3	余りがある場合の除法の式の表し方や余りなど用語の意味を知る。 余りと除数の関係を理解する。 ・余りと除数の関係を調べる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・知①（ノート分析）</li> <li>・知③（ノート分析）</li> </ul>		
4	等分除の場面についても余りがある場合の除法が適用できるかを考える。 ・等分除の場面で、答えの見つけ方を考える。		○思①（行動観察、ノート分析）	
5	余りがある場合の除法計算について、答えの確かめ方を知る。	・知②（ノート分析）		

主に「努力を要する」児童を確認し、その後の指導に生かすために評価する機会を「・」とし、総括の資料にするために学級全員の児童の評価を記録に残す機会を「○」として、区別します。

努力を要する児童に対して、今後どのような手立てで、学習内容を補完していくのか、支援の方法を具体的に考えておきましょう。ここが「指導と評価の一体化」のポイントです。

各時間の評価については、1時間の授業中のどの場面（評価場面）で、どのような児童の姿を見ることができれば「おおむね満足できる」（B）状況と評価するのか、また、その評価資料をどんな方法（評価方法）で収集するのかを計画しておくことが重要です。  
※「おおむね満足できる姿」に到達するためには、「どのような学習活動が必要か」また、「どのような手立てが必要か」について考える必要があります。

「思考力、判断力、表現力等」は、授業中の問題発見や解決の過程において、児童が発揮するものですので、「思考・判断・表現」の評価については、単元末だけではなく、単元の途中にも「○」の評価を行う機会を設定することが考えられます。

6 7	日常生活の場面に当てはめるとき、商と余りをどのように解釈すればよいかを考える。 ・商に1を加える場合や加えない場合について、それぞれ考える。		・思②(行動観察、ノート分析)	○態①(ノート分析)
<p>「主体的に学習に取り組む態度」①について、児童は第5時までに、具体物や図などを用いて除法の意味を考える学習をしてきています。ですから第6・7時では、それまでの学習を基に、余りの処理について、児童が主体的に具体物や図などを用いて考えることが期待できます。</p>		<p>「主体的に学習に取り組む態度」について、第6・7時の両方を「○」の評価の機会としています。しかし、ここでは、すべての児童に対して第6・7時の両方を記録を残す評価の機会とするのではなく、児童の学習状況に合わせてどちらか一方の授業で評価の情報を収集できるようにします。</p>		
8	学習内容の定着を確認し、理解を確実にする(章末問題)。	・知①②③(ペーパーテスト)		
<p>第8時・第9時は、単元の学習のまとめの段階であるため、「知識・技能」の全ての観点について、第8時は「・」、第9時は「○」の評価を行う機会とします。第8時で見取った「努力を要する」状況(C)の児童については、第9時の「○」で「おおむね満足できる」状況(B)になるよう、適切に指導します。</p>				
9	学習内容の定着を確認する。	○知①②③(ペーパーテスト)	○思②(ペーパーテスト)	
<p>「知識・技能」については、「○」の評価の機会を単元末に設定することが考えられます。なぜなら算数における知識は、単元を通して繰り返し使う中で、定着し理解が深まるものだからです。技能も繰り返し使うことで習熟し、生きて働くものになっていくからです。</p>		<p>「知識・技能」の「○」の評価は単元末に行うことは適切ですが、単元の途中に「・」を設け、個人解決時におけるノートの記述内容や適用問題などからも児童の学習状況を把握し、特に「努力を要する」状況(C)と考えられる児童には確実に習得できるように指導し、個々の児童の指導の補完を行うことが大切です。</p>		
10	学習内容を活用して除法の問題を考えたり、解決し合ったりする。			○態②(ノート分析)
<p>除法を用いようとする態度を育むために、除法が用いられる場面を身の回りから見付ける活動などに取り組みさせます。例えば「算数日記」などで把握することで「○」評価の機会とします。</p>				

## V 「どのような姿を見取ることができればいいのか」 評価規準を見童の姿で捉える

### 知識・技能

「知識・技能」は単元末におけるペーパーテストに一番なじみやすい観点です。学校においては、計算の習熟具合や立式の確実性などから評価します。学校ごとに、「この評価問題で平均8割以上の正答率を目標に指導する」など児童の実態によって数値的な指標を設けて、指導、評価、補完のサイクルをまわし、確かな知識及び技能の習得につなぎます。

また、評価の妥当性を確保するためには、テストのみで評価するのではなく、毎時間の机間指導などにおいて児童の学習状況を把握し、ノートの記述や適用問題からも情報を得ることが大切です。特に「努力を要する」児童に対しては適切な指導を行い「おおむね満足できる」状況に導く必要があります。



#### Point

テストは「事実的な知識の習得を問う問題」と「知識の概念的な理解を問う問題」をバランスよく出題しましょう。問題を見極める教師の力量を高めていきましょう。

#### 【知識の概念的な理解を問う問題】 例えば…

- クッキーが27こあります。
- ①1ふくろに5こずつ入れると、  
何ふくろできて、何こあまりますか。
- ②6人に同じ数ずつ分けると、  
1人何こになって、何こあまりますか。



(啓林館「わくわく算数」より)

#### 【知識の概念的な理解を問う問題】 例えば…

つぎの計算が正しいかどうかをせつ明しましょう。  
 $17 \div 3 = 4$ あまり5



(東京書籍「あたらしい算数」より)

この問題ができたなら、「知③ 割り切れない場合に余りを出すことや余りは除数より小さいことを知っている。」が「おおむね満足できる」状況(B)と判断できます。

例えば、このように1つの場面で包含除と等分除の両方を問う問題を用意し、どちらも立式できたら、「知① 包含除や等分除など除法の意味について理解し、それが用いられる場合について知っている。」が「おおむね満足できる」状況(B)と判断できると考えられます。

「十分満足できる」状況(A)は、複数の問題の正答率から立式の確実性を見取ったり、情報過多の問題から必要な情報を選択して立式できているかを見取ったりするなど、質的な高まりや深まりについて見取り判断します。

「努力を要する」状況(C)の児童については、割り切れる場合の除法を想起させたり、ブロック操作を想起させたりなどの支援が考えられます。

## 思考・判断・表現

「思考力、判断力、表現力等」は授業中の問題発見や解決の過程において児童が発揮するものですので、授業中の発言や話し合いなどの活動の様子、個人解決時の様子、適応問題や活用問題の解決の様子、振り返り等の記述内容から評価の情報を収集します。

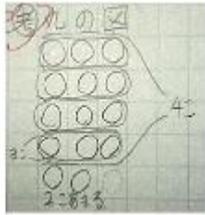
単元末だけでなく、単元の途中にも記録に残す評価の機会を設けることが考えられます。

例えば、評価規準(思①)「除法が用いられる場面の数量の関係を具体物や図、式を用いて考えている。」に対して、包含除の場合での学習の後に、等分除の場合でも余りがある除法が適用できることを考える場面を設定し、○の評価場面とします。

※このような姿が見取れば、「おおむね満足できる」状況(B)と評価します。



ブロック操作で確かめる。



ノートに図をかき考える。



考えを交流しながら考える。

### 「十分満足できる」状況(A)とは

- ・「包含除との違いを明らかにしながら、余りがある場合の除法が適用できることを説明している」記述が見られる。
- ・「相手の説明が妥当かどうかを考えながら発言している」様子が見られる。
- ・自力で解決したことを発表した後、互いの発表をもとに類似点を見出した記述が振り返り等に見られる。

### Point

思考は見えません。だから言語化したり、図や表を使って可視化したりする必要があります。また、考えたことを他者に説明することで、思考力、判断力、表現力は鍛えられ、高められていきます。



「思考・判断・表現」の評価の情報を、ペーパーテストで収集する際は、問題を吟味しましょう。

【問題1】のような演算1回で答えが出る文章問題は通常「知識・技能」の評価情報とします。

【問題2】であれば、余りの処理を問題の場面に応じて判断する必要があり、「思考・判断・表現」の評価情報とすることができます。

### 【問題1】

27m のなわを4m ずつ切って、なわとびのなわを作ります。何本とれて何 m ありますか。

### 【問題2】

子供が30人います。運転手をのぞいて4人乗りの車に分かれて乗ります。みんなが乗るには、車は何台あればよいですか。答えの理由もかきましょう。

### 「努力を要する」状況(C)の児童への指導

- ・「はじめの数はいくつですか。」「一人分は幾つですか。」など助言しながらブロック操作させ、考える手順を獲得させます。
- ・友達の解決方法の中で自分が納得した方法をノートに書かせたうえで、その方法を模倣したり、それらを生かして適用問題に取り組みさせます。その結果自力解決できたらBと評価します。

## 主体的に学習に取り組む態度

「主体的に学習に取り組む態度」は、授業中の問題発見や解決の過程において、既習事項を活用したり、話し合いの中で他者の意見を参考にしたりする姿に表れます。また、自らの学びを振り返り、よりよい表現や方法を考えたり、新たな問題を見いだしたり、日常生活に活用しようとする姿等にも表れます。

そこで、活動時の様子やノート等の記述内容から評価の情報を収集します。

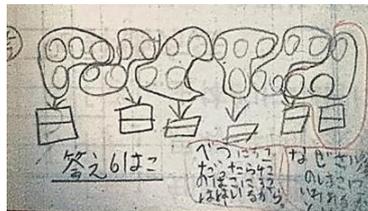
**Point** 「主体的に学習に取り組む態度」と「思考・判断・表現」の評価規準は密接に関わり合います。「~しようとしている姿」を捉えて「主体的に学習に取り組む態度」の観点から評価し、「~できた姿」を捉えて「思考・判断・表現」の観点で評価します。



### 【第6時】

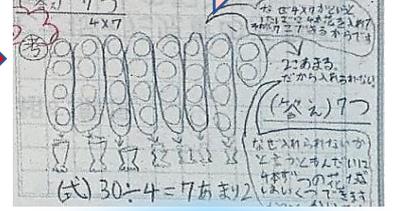
○図の表し方が、より乗法的なものへと変化している

### 【第7時】



言葉や図、式を使って筋道立てて考えようとしている。

おおむね満足できる状況(B)



他者の表現のよさに気付き、よりよいものへと高めている。伝える相手を意識し、式や言葉を書き加えながら整理している。

十分満足できる状況(A)

このような考え方で解決できたことをもって「思考・判断・表現」の評価情報にする事も考えられます。(このように、同じ評価材料で2つの観点の評価ができる場合もあります。)

## VI記録に残す評価の総括方法について(単元末に総括する例)

	次	第1次 第2次 第3次										児童の様子に関する特記	総括		
		時1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
D児	知												B	・余りのある除法の計算が確実にできる。(第9時)	B
	思			※②									B	・図を使って説明する際に、等分除と包含除を混同しており、指導が必要だった(第3・4時)	B
	態						B						C	・ブロックや図を使って進んで考えようとしていた。(第1時) ・日常生活に結びつけることは難しい。(第10時)	B
E児	知												A	・余りのある除法の計算が確実にできる。(第9時)	A
	思			※①									A	・余りの意味についての自力解決の段階では誤答だったものの、対話的な学びの中で気づくことができた。(第7時)	A
	態						B						A	・日常生活に結びつけ、紹介することができた。(第10時間)	B

### ※①について

評価の総括について例えば、それぞれの観点の記録について、「A」の数が半分を超えていれば、「十分満足できる」状況と総括し、「C」の数が半分を超えていなければ、「努力を要する」状況と総括し、どちらも該当しない場合は「おおむね満足できる」状況と総括する方法が考えられます。

ただし、※①のように、単元の後半に高まりを示すことが予想される観点を総括する場合は、そのことを考慮して、「A」と「B」が同数でも「A」と総括します。

### ※②について

3時間目の「指導に生かす評価」では特記にあるような状況で、4時間目の「記録に残す評価」で「C」と評価しました。しかし、6時間目の自力解決の様子をノートの記述より確認したところ、題意を捉えて包含除の図を表すことができていたため(B)に評価の修正を行いました。このように「C」の状況の児童については、その後の学習や支援による変化の様子を捉えて評価に生かすことも大切です。