

新学習指導要領に対応した学習評価 (小学校 算数科)

文部科学省
初等中等教育局 教育課程課
教科調査官 笠井 健一

1. 「小学校学習指導要領」と「単元の評価規準」の関係

「小学校学習指導要領」

→「内容のまとめりごとの評価規準」

→「具体的な内容のまとめりごとの評価規準」

→「単元の評価規準」

2. 「単元の評価規準」と「指導と評価の計画」の関係

- 「知識・技能」, 「思考・判断・表現」, 「主体的に学習に取り組む態度」の文言は同一
- 「指導に生かす評価」, 「総括の資料にするために記録に残す評価」

3. 単元における観点別学習状況の評価の進め方

- 「知識・技能」
- 「思考・判断・表現」
- 「主体的に学習に取り組む態度」

「指導と評価の一体化」のための
学習評価に関する参考資料

小学校

算数

文部科学省
国立教育政策研究所
NIER
National Institute for Educational Policy Research
教育課程研究センター

「指導と評価の一体化」のための 学習評価に関する参考資料 【小学校算数】

https://www.nier.go.jp/kaihatsu/pdf/hyouka/r020326_pri_sansu.pdf



令和2年6月27日初版発行
東洋館出版社 950円＋税

第2編 「内容のまとめごとの評価規準」を作成する際の手順

- 1 小学校算数科の「内容のまとめ」
- 2 小学校算数科における「内容のまとめごとの評価規準」作成の手順

第3編 単元ごとの学習評価について（事例）

第1章「内容のまとめごとの評価規準」の考え方を踏まえた評価規準の作成

- 1 本編事例における学習評価の進め方について
- 2 単元の評価規準の作成のポイント
 - (1) 算数科における単元及び単元の目標を作成する手順
 - (2) 単元の評価規準の作成の手順
 - (3) 「内容のまとめごとの評価規準」をもとに、【観点ごとのポイント】を踏まえ、「具体的な内容のまとめごとの評価規準」を作成する
 - (4) 「具体的な内容のまとめごとの評価規準」から「単元の評価規準」を作成する例

第2章 学習評価に関する事例について

- 1 事例の特徴
- 2 各事例概要一覧と事例
 - 事例1 指導と評価の計画から評価の総括まで「余りのあるわり算」（第3学年）
 - 事例2 「思考・判断・表現」の評価「分数のわり算」（第6学年）
 - 事例3 「主体的に学習に取り組む態度」の評価「四角形と三角形の面積」（第5学年）
 - 事例4 「D データの活用」の評価「表と棒グラフ」（第3学年）

1. 小学校算数科における 「小学校学習指導要領」と「単元の評価規準」の関係

- 「小学校学習指導要領」
- 「内容のまとまりごとの評価規準」
- 「具体的な内容のまとまりごとの評価規準」
- 「単元の評価規準」

1 (1) 小学校算数科の「内容のまとめり」

【第1学年】

- 「A数と計算」(1) 数の構成と表し方
- 「A数と計算」(2) 加法, 減法
- 「B図形」(1) 図形についての理解の基礎
- 「C測定」(1) 量と測定についての理解の基礎
- 「C測定」(2) 時刻の読み方
- 「Dデータの活用」(1) 絵や図を用いた数量の表現

【第2学年】

- 「A数と計算」(1) 数の構成と表し方
- 「A数と計算」(2) 加法, 減法
- 「A数と計算」(3) 乗法
- 「B図形」(1) 三角形や四角形などの図形
- 「C測定」(1) 長さやかさの単位と測定
- 「C測定」(2) 時間の単位
- 「Dデータの活用」(1) 簡単な表やグラフ

【第3学年】

- 「A数と計算」(1) 数の表し方
- 「A数と計算」(2) 加法, 減法
- 「A数と計算」(3) 乗法
- 「A数と計算」(4) 除法
- 「A数と計算」(5) 小数の意味と表し方
- 「A数と計算」(6) 分数の意味と表し方
- 「A数と計算」(7) 数量の関係を表す式
- 「A数と計算」(8) そろばん
- 「B図形」(1) 二等辺三角形, 正三角形などの図形
- 「C測定」(1) 長さ, 重さの単位と測定

- 「C測定」(2) 時刻と時間
- 「Dデータの活用」(1) 表と棒グラフ

【第4学年】

- 「A数と計算」(1) 整数の表し方
- 「A数と計算」(2) 概数と四捨五入
- 「A数と計算」(3) 整数の除法
- 「A数と計算」(4) 小数の仕組みとその計算
- 「A数と計算」(5) 同分母の分数の加法, 減法
- 「A数と計算」(6) 数量の関係を表す式
- 「A数と計算」(7) 四則に関して成り立つ性質
- 「A数と計算」(8) そろばん
- 「B図形」(1) 平行四辺形, ひし形, 台形などの平面図形
- 「B図形」(2) 立方体, 直方体などの立体図形
- 「B図形」(3) ものの位置の表し方
- 「B図形」(4) 平面図形の面積
- 「B図形」(5) 角の大きさ
- 「C変化と関係」(1) 伴って変わる二つの数量
- 「C変化と関係」(2) 簡単な場合についての割合
- 「Dデータの活用」(1) データの分類整理

【第5学年】

- 「A数と計算」(1) 整数の性質
- 「A数と計算」(2) 整数, 小数の記数法
- 「A数と計算」(3) 小数の乗法, 除法
- 「A数と計算」(4) 分数の意味と表し方
- 「A数と計算」(5) 分数の加法, 減法
- 「A数と計算」(6) 数量の関係を表す式

- 「B図形」(1) 平面図形の性質
- 「B図形」(2) 立体図形の性質
- 「B図形」(3) 平面図形の面積
- 「B図形」(4) 立体図形の体積
- 「C変化と関係」(1) 伴って変わる二つの数量の関係
- 「C変化と関係」(2) 異種の二つの数量の割合
- 「C変化と関係」(3) 割合
- 「Dデータの活用」(1) 円グラフや帯グラフ
- 「Dデータの活用」(2) 測定値の平均

【第6学年】

- 「A数と計算」(1) 分数の乗法, 除法
- 「A数と計算」(2) 文字を用いた式
- 「B図形」(1) 縮図や拡大図, 対称な図形
- 「B図形」(2) 概形とおよその面積
- 「B図形」(3) 円の面積
- 「B図形」(4) 角柱及び円柱の体積
- 「C変化と関係」(1) 比例
- 「C変化と関係」(2) 比
- 「Dデータの活用」(1) データの考察
- 「Dデータの活用」(2) 起こり得る場合

1 (2) 小学校算数科における小学校学習指導要領の記述の特徴

小学校学習指導要領 第3学年 A 数と計算

(4) 除法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。


ア 次のような知識及び技能を身につけること。

- (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。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

- (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するとともに、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。

1 (3) 第3学年 (4) 除法 内容のまとめりごとの評価規準 (例)

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"> ・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、式を読み取ったりすることができる。 ・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知っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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している。 ・数量の関係に着目し、計算を日常生活に生かしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 <div style="text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e6f2ff;"> <p>第3学年の目標に対応した評価の観点の趣旨 主体的に学習に取り組む態度 (3) 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している。</p> </div>

小学校学習指導要領 第3学年 A 数と計算

(4) 除法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような**知識及び技能**を身につけること。

- (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**。

イ 次のような**思考力、判断力、表現力等**を身に付けること。

- (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するとともに、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**。

「小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における児童生徒の学習評価及び指導要録の改善等について（通知）」別紙4 p.7

1 (4) 第3学年 除法 具体的な内容のまとめりごとの評価規準 (例)

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">• 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。• 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ができる。• 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。• ・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。• 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理解している。	<ul style="list-style-type: none">• 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ている。• 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。• 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。• 「日常生活の問題」(単なる文章題ではない。情報過多の問題、算数以外の教科の問題)を、除法を活用して解決している。(いろいろな単元が終わった後に日常生活の中から、もしくは他教科等で、除法を適切に用いて問題解決している)• 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考えている。	<ul style="list-style-type: none">• 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。• 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)• 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、よりよい表現にしている。

映像エリア

1 (5) 算数科における「内容のまとめり」と「単元」の関係

内容のまとめり	単元 (例)
第2学年「C測定」 (1) 長さやかさの単位と測定	単元「長さ」 単元「かさ」
第2学年「C測定」(2) 時間の単位	単元「時刻と時間」
第3学年「A数と計算」 (4) 除法	単元「わり算」 単元「余りのあるわり算」 単元「大きな数のわり算」
第4学年「A数と計算」 (6) 数量の関係を表す式 (7) 四則に関して成り立つ性質	単元「式と計算」
第5学年「B図形」 (3) 平面図形の面積	単元「平面図形の面積」
第6学年「B図形」 (1) 縮図や拡大図, 対称な図形	単元「縮図や拡大図」 単元「対称な図形」

算数科においては、「内容のまとめり」の数が、学年や領域ごとに違いがある。また、「内容のまとめり」に示されていることを指導する際の時間数も「内容のまとめり」ごとに大きく異なる。例えば、20数時間かかる「内容のまとめり」もあれば、10数時間で終わってしまうものもある。中には1, 2時間で終わる「内容のまとめり」もある。

単元は、「児童に指導する際に適切な内容のまとめり」で構成される。

各学校において単元を作成する際には、「内容のまとめり」で示された内容が多いので、幾つかの単元に分けたほうがよい場合がある。また、「内容のまとめり」をそのまま単元としてよい場合もある。さらに、幾つかの「内容のまとめり」を合わせて単元とした方がよい場合もある。このことに留意が必要である。

1 (6) 第3学年 余りのあるわり算 単元の評価規準 (例)

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">・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。・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ができる。・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。・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。・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理解している。	<ul style="list-style-type: none">・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ている。・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。・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。・「日常生活の問題」(単なる文章題ではない。情報過多の問題、算数以外の教科の問題)を、除法を活用して解決している。(いろいろな単元が終わった後に日常生活の中から、もしくは他教科等で、除法を適切に用いて問題解決している)・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考えている。	<ul style="list-style-type: none">・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。・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)・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、よりよい表現にしていこうとしている。

映像エリア

1 (7) 事例1 第3学年 単元「余りのあるわり算」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">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。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。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。	<ul style="list-style-type: none">① 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ている。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。	<ul style="list-style-type: none">① 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。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）

1 (8) 単元の評価規準の作成の手順

小学校学習指導要領

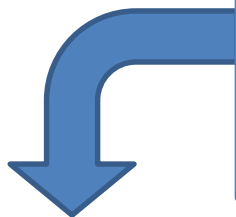
「内容のまとめり」ごとに示された以下の文言

ア 知識及び技能

イ 思考力・判断力・表現力等

学年目標に示された以下の文言

(3) 学びに向かう力, 人間性等 の文言を元に



「内容のまとめりごとの評価規準」

↓ 評価規準の文言を具体的な書き方で表現を揃える。

「具体的な内容のまとめりごとの評価規準」

↓ 単元に合わせて,

↓ 「具体的な内容のまとめりごとの評価規準」を

↓ そのまま用いたり, 分割したり, 組み合わせたりする。

「単元の評価規準」

2. 「単元の評価規準」と「指導と評価の計画」の関係

- 「知識・技能」, 「思考・判断・表現」, 「主体的に学習に取り組む態度」の文言は同一
- 「指導に生かす評価」, 「総括の資料にするために記録に残す評価」

2 (1) 事例1 第3学年 余りのあるわり算の単元の目標

1 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。
- (2) 割り切れない場合の除法の計算の意味や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。
- (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。

2 (2) 事例1 第3学年 単元「余りのあるわり算」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">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。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。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。	<ul style="list-style-type: none">① 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ている。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。	<ul style="list-style-type: none">① 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。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）

2 (3) 事例1 第3学年 単元「余りのあるわり算」指導と評価の計画 参考資料p.52

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。	・知①（ノート分析） ・知③（ノート分析）		
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）		
6・7	日常生活の場面に当てはめるときに、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）
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（ノート分析）		
9	学習内容の定着を確認する。（評価テスト）	○知①②③（ペーパーテスト）	○思②（ノート分析）	
10	学習内容を適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）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に 学習に取り組む態度
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。 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。 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。	① 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ている。 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。	① 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。 ② 除法が用いられる場面を身の回りから見つけ、除法を用いようとしている。（「わり算探し」など）

・：指導に生かす評価

○：総括の資料にするために記録に残す評価

2 (4) 総括のために記録に残す評価と単元の評価の総括

	時	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	児童の様子に関する特記	総括
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			*	C	→	B			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) ・だが、改善された。(第6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) ・日常生活に結び付けることは難しい。(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				B			*		A		・余りの意味について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付くことができた。(第7時)	A
	態							B			A	・日常生活に結び付け、紹介することができた。(第10時)	B

事例1 第3学年 単元「余りのあるわり算」

2 (5) 「指導と評価の計画」における観点ごとの評価の方法

「知識・技能」:

- 単元の最後の「ペーパーテスト」で「総括の資料にするために記録に残す評価」

「思考・判断・表現」及び「主体的に学習に取り組む態度」:

- 同じ評価規準については、単元の中で高まると考えて、その評価機会の後半に「記録に残す評価」
- 主に授業中の「行動観察」や授業後の「ノート分析」で評価

* 評価方法

行動観察: 机間指導等を通じて捉えた児童の活動の様子、話し合い時の児童の発言、ノートの記述内容などの観察に基づいて評価する。

ノート分析: 授業後に児童のノートやワークシートなどを回収し評価する。

ペーパーテスト: 単元で学習した知識・技能などの内容が定着しているかを評価する。

3. 単元における観点別学習状況の評価の進め方

- 「知識・技能」
- 「思考・判断・表現」
- 「主体的に学習に取り組む態度」

3 (1) 「知識・技能」の評価の進め方

- 「総括の資料にするために記録に残す評価」を行う機会を単元末にすることが考えられる。
- 単元末のみで評価するのではなく、毎時間、児童の学習状況を把握し、特に「努力を要する」状況と考えられる児童には確実に習得できるように指導することが大切である。

3 (2) 「知識・技能」のペーパーテストによる評価

問題 1

27 mのなわを4 mずつ切って、なわとびのなわをつくります。

何本とれて何mあまりますか。

(式)

(答え)

知識・技能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。

問題 2

子どもが30人います。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。

答えの理由も書きなさい。

(式)

(答え)

思考・判断・表現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。

(答えの理由)

3 (3) 「思考・判断・表現」の評価の進め方

- 授業中の発言や話し合いなどの活動の様子と、個人解決時の問題解決の様子、適用問題や活用問題の解決の様子や学習感想などの振り返りといったノート等の記述内容から評価の情報を収集するのが望ましい。
- 単元の評価規準の評価内容ごとに、授業中の問題発見や解決の時間において、評価機会の後半に、主として「総括の資料にするために記録に残す評価」を行う機会を設定することが考えられる。

3 (4) 事例3 第5学年 四角形と三角形の面積 指導と評価の計画

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	平行四辺形の面積の求め方を考え、説明することができる。		・思① (ノート分析, 行動観察)	・態① (ノート分析, 行動観察)
2	平行四辺形の面積の公式をつくり出し、それを適用して面積を求めることができる。	・知② (ノート分析, 行動観察)	・思② (ノート分析, 行動観察)	・態② ノート分析, 行動観察)
3	高さが平行四辺形の外にある場合でも、平行四辺形の面積の公式を適用できることを理解する。 どんな平行四辺形でも、底辺の長さが高さが等しければ、面積は等しくなることを理解する。	・知① (ノート分析, 行動観察)	・思① (ノート分析, 行動観察)	
4	三角形の面積の求め方を考え、説明することができる。		・思① (ノート分析, 行動観察)	
5	三角形の面積を求める公式をつくり出し、それを適用して面積を求めることができる。	・知② (ノート分析)	・思② (ノート分析, 行動観察)	
6	高さが三角形の外にある場合でも、三角形の面積の公式を適用できることを理解する。 どんな三角形でも、底辺の長さが高さが等しければ、面積は等しくなることを理解する。	・知① (ノート分析, 行動観察)	・思① (ノート分析, 行動観察)	
7	台形の面積の求め方を考え、説明することができる。		○思① (ノート分析, 行動観察)	○態① (ノート分析, 行動観察)
8	台形の面積を求める公式をつくり出し、それを適用して面積を求めることができる。	・知② (ノート分析, 行動観察)	○思② (ノート分析, 行動観察)	○態② (ノート分析, 行動観察)
9	ひし形の面積の求め方を考え、説明することができる。 ひし形の面積を求める公式をつくり出し、それを適用して面積を求めることができる。	・知①② (ノート分析, 行動観察)	・思①② (ノート分析, 行動観察)	○態② (ノート分析, 行動観察)
10	学習内容の定着を確認する。(評価テスト)	○知①② (ペーパーテスト)		

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①必要な部分の長さを用いることで、三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積は計算によって求めることができることを理解している。 ②三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積を、公式を用いて求めることができる。	①三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積の求め方を、求積可能な図形の面積の求め方を基に考えている。 ②見いだした求積方法や式表現を振り返り、簡潔かつ確かな表現を見いだしている。	①求積可能な図形に帰着させて考えると面積を求めることができるというよさに気づき、三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積を求めようとしている。 ②見いだした求積方法や式表現を振り返り、簡潔かつ確かな表現に高めようとしている。

3 (5) 事例2 第6学年 分数のわり算 単元の評価規準 指導と評価の計画

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	除数が分数である場合の除法の意味やその計算の仕方について考える。 ・問題場面を立式し、立式の理由を説明する。 ・除数が単位分数である場合の除法の計算の仕方について説明する。	○知①（行動観察、ノート分析）	・思①（行動観察、ノート分析）	
2・3 本時	除数が分数である場合の除法の計算の仕方について、多面的に考える。 ・除数が分数である場合の除法の計算の仕方について説明する。 ・分数の除法について、整数の場合と同じ関係や法則が成り立つことを知る。 ・分数の除法は、除数の逆数をかければよいことが分かる。		○思①（行動観察、ノート分析）	○態①（行動観察、ノート分析）
4	除数が分数である場合の計算に習熟する。 ・(真分数)÷(真分数)の計算に取り組む（計算途中で約分する場合を含む）。 ・(整数)÷(分数)の計算や帯分数を含む除法の計算について、(真分数)÷(真分数)の計算の仕方をもとに説明する。 ・3口の分数の乗除混合計算に取り組む。	・知②（ノート分析）		
5	1より小さい分数でわると、商は被除数より大きくなることが分かる。 ・1より小さい分数でわる場合と、1より大きい分数でわる場合の商の大きさと被除数の大きさを比べ、結果についてまとめる。	・知①（ノート分析）		
6	問題場面に合わせて演算を考えて立式し、その根拠を説明することができる。 ・数量の関係を適切に捉え、分数の乗除法の演算決定し、その理由を説明する。	・知①（ノート分析）		
7	分数、小数、整数の混じった乗除の計算の仕方について考える。 ・分数で表すと計算できることを理解し、計算する。		○思②（行動観察・ノート分析）	○態②（行動観察・ノート分析）
8	単元の内容についての定着を確認し、理解を確実にする。 ・様々な問題に取り組み学習内容を振り返る。 ・自分の課題を確認する	・知①②③（行動観察、ノート分析）		
9	単元の内容についての定着を確認し、理解を確実にする。 ・テストを通して学習内容を振り返る。	○知①②③（ペーパーテスト）		

参考資料pp.59-60

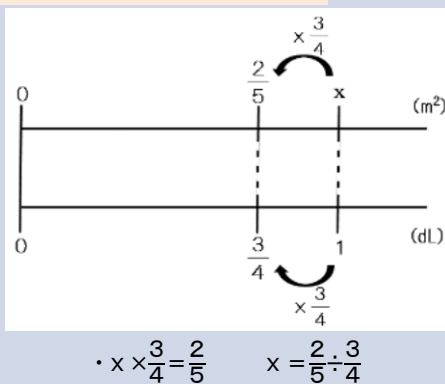
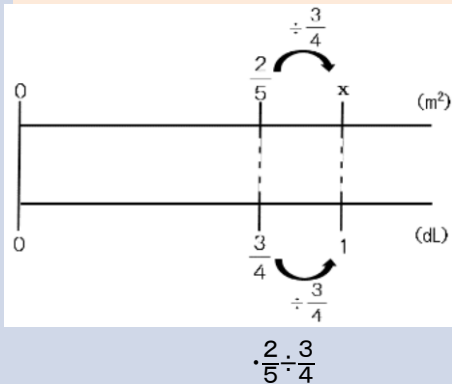
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
① 除数が分数である分数の除法の意味について、小数の除法の計算の考え方を基にして、理解している。 ② 分数の除法の計算ができる。 ③ 分数の除法について、整数の場合と同じ関係や法則が成り立つことを理解している。	① 分数の除法について、数の意味と表現をもとにしたり、除法に関して成り立つ性質を用いたりして、計算の仕方を多面的に捉え考えている。 ② 逆数を用いて除法を乗法としてみたり、整数や小数の乗法や除法を分数の場合の計算にまとめたりしている。	① 学習したことをもとに、分数の除法の計算の仕方を考えたり、計算の仕方を振り返り多面的に捉え検討したりしようとしている。 ② 整数や小数の乗法や除法を分数の乗法の計算にまとめることができるよさに気づき、学習に活用しようとしている。

3 (6) 事例2 第6学年 分数のわり算 第2・3時の展開と評価

主な学習活動と児童の反応

1. 問題場面を把握し、式を立てる。

$\frac{3}{4}$ dLのペンキで板を $\frac{2}{5}$ m²ぬることができました。
このペンキ1dLでは、板を何m²ぬることができますか。



2. 本時の問題を把握する。

$\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ の計算の仕方をいろいろな方法で考えよう。

- ・前時で、 $\frac{2}{5} \div \frac{1}{4}$ の計算の仕方を、どのような方法で考えたかを振り返る。
- ・小数に直す ・数直線を使う ・わり算の性質を使う。

留意点と評価(* 留意点・評価)

* 前時では、「 $\frac{1}{4}$ dLのペンキで板を $\frac{2}{5}$ m²ぬることができました。このペンキ1dLでは、板を何m²ぬることができますか。」という問題に取り組み、除数が単位分数である場合の除法の計算の仕方を考えることに取り組んでいる。問題を把握する際には、前時との違いを確認するとともに、前時をもとにしながら、立式を行い、その理由を共有する。

* $\frac{2}{5} \div \frac{1}{4}$ の計算の仕方をどのように考えたかについて振り返り、 $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ の計算の仕方について見通しをもたせる。

本時の目標

除数が分数である場合の除法の計算の仕方について、多面的に考える。

3 (7) 事例2 第6学年 分数のわり算 第2・3時の展開と評価

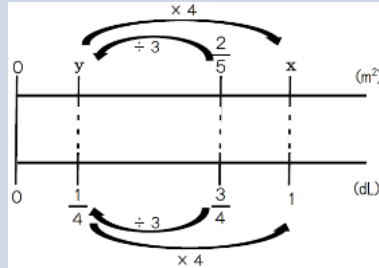
主な学習活動と児童の反応

3. 自力解決をする。ー計算の仕方を考えるー
・分数を小数に直して

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} \div \frac{3}{4} &= 0.4 \div 0.75 \\ &= 40 \div 75 \\ &= \frac{40}{75} \\ &= \frac{8}{15} \end{aligned}$$

・単位分数に戻して

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} \div \frac{3}{4} &= \frac{2}{5} \div 3 \times 4 \\ &= \frac{2}{5 \times 3} \times 4 \\ &= \frac{2 \times 4}{5 \times 3} \\ &= \frac{8}{15} \end{aligned}$$



・わる数, わられる数を整数に

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} \div \frac{3}{4} &= \left(\frac{2}{5} \times 20\right) \div \left(\frac{3}{4} \times 20\right) \\ &= (2 \times 4) \div (3 \times 5) \\ &= \frac{2 \times 4}{3 \times 5} \\ &= \frac{8}{15} \end{aligned}$$

・わる数を1に

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} \div \frac{3}{4} &= \left(\frac{2}{5} \times \frac{4}{3}\right) \div \left(\frac{3}{4} \times \frac{4}{3}\right) \\ &= \left(\frac{2}{5} \times \frac{4}{3}\right) \div 1 \\ &= \frac{2}{5} \times \frac{4}{3} \\ &= \frac{2 \times 4}{5 \times 3} \\ &= \frac{8}{15} \end{aligned}$$

・わる数を整数に (誤答)

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} \div \frac{3}{4} &= \frac{1}{30} \\ &\quad \downarrow \times 4 \quad \uparrow \div 4 \\ \frac{2}{5} \div 3 &= \frac{2}{15} \end{aligned}$$

留意点と評価 (*留意点・評価)

* 前時をもとにしながらいろいろな方法で計算の仕方を考え, 丁寧に説明していくように促す。
・態①学習したことをもとに, 分数の除法の計算の仕方について

指導に生かす評価

・思①分数の除法について, 数の意味と表現をもとにしたり, 除法に関して成り立つ性質を用いたりして, 計算の仕方を多面的に捉え考えている。(行動観察, ノート分析)

* 考えを進められず悩んでいる児童には, 前時のノートを見返すように促し, 前時の $\frac{2}{5} \div \frac{1}{4}$ の計算の仕方を説明するときにはどのようにしていたか, 同じ着想が使えないかと問いかける。

* 左記のように考えた児童に対して, 他の方法でも同じ答えになるのか確かめるように促し, 自分で誤りに気付けるようにする。また, 考える姿勢を価値付けしつつ, どのように誤りを直したら, 正しい考えとなるかを検討させる。

本時の目標

除数が分数である場合の除法の計算の仕方について, 多面的に考える。

参考資料pp.61-62

3 (8) 事例2 第6学年 分数のわり算 第2・3時の展開と評価

主な学習活動と児童の反応

留意点と評価 (*留意点・評価)

本時の目標

除数が分数である場合の除法の計算の仕方について、多面的に考える。

参考資料pp.62-63

4. 考えを共有し、検討する。

・ $\frac{8}{15}$ mになる。

・ (分数を小数に直す方法) (小数)÷(小数)ならできるから、 $\frac{2}{5}$ を0.4、 $\frac{3}{4}$ を0.75にして、 $0.4 \div 0.75$ を計算すると0.533...になる。

・ (単位分数に戻して考える方法) 前の時間で、dLのときを考えたから、まずは、 $\frac{2}{5}$ を÷3して、 $\frac{1}{4}$ dLでぬれる面積を求めて、それを4倍して求める。

・ (わる数、わられる数を20倍して、整数に直して計算する方法) わる数とわられる数に同じ数をかけても商はかわらないから、わる数、わられる数に分母の最小公倍数の20をかけて、整数にして計算する。

5. 計算の仕方をまとめたり、まとめた計算の仕方が正しいか確認したりする。

○それぞれの考えの共通点に着目し、計算の仕方をまとめる。

・どれも、今まで習ったことをもとにして考えている。

・ (分数を小数にする仕方を除いて、) 最後の式が、 $\frac{2 \times 4}{5 \times 3}$ になっている。

・だから $\frac{2}{5} \times \frac{4}{3}$ となる。

○わる数の逆数をかければよいことが、別の数の場合 (例えば $\frac{3}{8} \div \frac{2}{7}$) でも言えるか、 $\frac{3}{8} \div \frac{2}{7}$ の計算の仕方を多面的に考え、共通点に着目して確かめる。

・同じように、 $\frac{3}{8} \div \frac{2}{7}$ は $\frac{3}{8} \times \frac{7}{2}$ になる。

(分数)÷(分数)の計算は、わる数の逆数をかける。

$$\frac{b}{a} \div \frac{d}{c} = \frac{b}{a} \times \frac{c}{d}$$

* 答えの確認後、計算の仕方に加えて、なぜそのように考えたのかも問い、着想や考えの根拠も共有する。また、必要に応じて、発表を途中で止め、それまでに出示された式や図などをもとに、続きをどのように考えたのかを予想させたり、続きをペアで説明したりする等の活動を取り入れる。それにより、その考えが思いつかなかった児童も、共有を通して出合った考えを自分のものとしながら、多面的に考えていけるようにしていく。

* 誤った計算の仕方も取り上げ、どのように直せば、正しい考えとなるのかをクラス全体で検討する。

* 「わる数とわられる数に同じ数をかけても商はかわらない」というわり算の性質を用いた考えが出された際、大きな数のわり算や(小数)÷(小数)の際にも、わり算の性質を用いて計算の仕方を考えたことを確認する。

* 計算の仕方を比較し、共通している部分に着目して、計算の仕方を簡潔にまとめる。その後、他の数、例えば $\frac{3}{8} \div \frac{2}{7}$ でも同じように、 $\frac{3}{8} \div \frac{2}{7} = \frac{3}{8} \times \frac{7}{2}$ になるかを確認する。

* 「 $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ 」の答えを求められたことから次に何ができるのか考えさせ、「別の数でもできるのか」「別の場面でもできるのか」といった一般化や発展的に考えることを促す。

* 当初の問題では多面的に考えることができなかつたり、説明ができなかつたりしていても、この問題 ($\frac{3}{8} \div \frac{2}{7}$) で多面的に考え、着想や根拠の説明をし、過程を記述できることをめあてて取り組むように促す。

総括の資料にするために記録に残す評価

○思①分数の除法について、数の意味と表現をもとにしたり、除法に関して成り立つ性質を用いたりして、計算の仕方を多面的に捉え考えている。(行動観察、ノート分析)

6. 学習感想を書く。

○2時間の学習を振り返り、自分の学びを見つめる。

* 2時間の学習を通して何を学んだかを具体的に記述させる。

3 (9) 事例2 第6学年 分数のわり算 第2・3時における「思考・判断・表現」の評価

○思①分数の除法について、数の意味と表現をもとにしたり、除法に関して成り立つ性質を用いたりして、計算の仕方を多面的に捉え考えている。(行動観察、ノート分析)

「十分満足できる」状況：

計算の仕方を複数考えた上で、式に対してどのように考えたか等の説明を加えている学習状況

「おおむね満足できる」状況：

これまでの既習事項を活用して、計算の仕方について、複数の方法で考えている学習状況

「十分満足できる」状況の記述例

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} \div \frac{3}{4} &= \frac{2}{5} \times \frac{4}{3} \\ &= \left(\frac{2}{5} \times \frac{4}{3}\right) \div \left(\frac{3}{4} \times \frac{4}{3}\right) \\ &= \left(\frac{2}{5} \times \frac{4}{3}\right) \div 1 \\ &= \frac{2 \times 4}{5 \times 3} \\ &= \frac{8}{15} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} \div \frac{3}{4} &= \left(\frac{2}{5} \times 20\right) \div \left(\frac{3}{4} \times 20\right) \\ &= 8 \div 15 \\ &= \frac{8}{15} \end{aligned}$$

わり算の決まり、わる数とわられる数に同じ数をかけ、答えは同じと使っている。

「おおむね満足できる」状況の記述例

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} \div \frac{3}{4} &= \left(\frac{2}{5} \times 20\right) \div \left(\frac{3}{4} \times 20\right) \\ &= (2 \times 4) \div (3 \times 5) \\ &= \frac{2 \times 4}{3 \times 5} \\ &= \frac{8}{15} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} \div \frac{3}{4} &= \left(\frac{2}{5} \times \frac{4}{3}\right) \div \left(\frac{3}{4} \times \frac{4}{3}\right) \\ &= \left(\frac{2}{5} \times \frac{4}{3}\right) \div 1 \\ &= \frac{2}{5} \times \frac{4}{3} \end{aligned}$$

① $\frac{2}{5} \times (\text{m}^2)$

数直線図で、 $\frac{1}{4}$ にしたら、昨日と同じように $\times 4$ して答えが出るから。

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} \div 3 &= \frac{2}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{15} \\ \frac{2}{15} \times 4 &= \frac{8}{15} \end{aligned}$$

②

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} \div \frac{3}{4} &= \left(\frac{2}{5} \times 20\right) \div \left(\frac{3}{4} \times 20\right) \\ &= \left(\frac{2}{5} \times 20\right) \div 15 \\ &= 8 \div 15 \\ &= \frac{8}{15} \end{aligned}$$

最小公倍数、かけると同じ、わる数、わり算の決まり

3 (10) 「主体的に学習に取り組む態度」の評価の進め方

- 「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たり、振り返ってよりよい表現や方法を考えたり、新たな問題場面を見いだしたり、日常生活の場面において活用しようとしたりする姿等に表れたりする。そこで、活動の様子やノート等の記述内容から評価の情報を収集することが考えられる。
- 評価内容ごとに、評価機会の後半に、主として「総括の資料にするために記録に残す評価」を行う機会を設定することが考えられる。

3 (1 1) 事例 1 第3学年 単元「余りのあるわり算」指導と評価の計画 参考資料p.52

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。	・知① (ノート分析) ・知③ (ノート分析)		
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)		
6・7	日常生活の場面に当てはめるときに、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)
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 (ノート分析)		
9	学習内容の定着を確認する。(評価テスト)	○知①②③ (ペーパーテスト)	○思② (ノート分析)	
10	学習内容を適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)

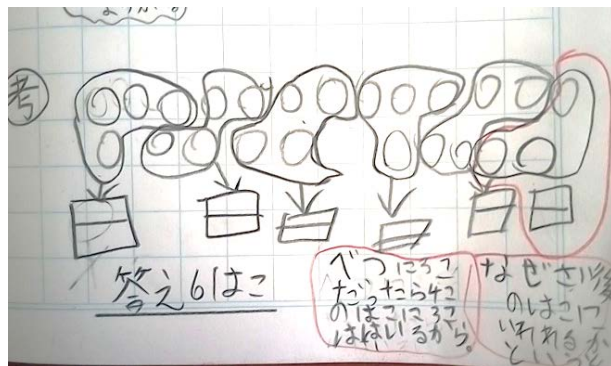
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に 学習に取り組む態度
① 包含除や等分除など、除法の意味について理解し、それが用いられる場合について知っている。 ② 除数と商が共に1位数である除法の計算が確実にできる。 ③ 割り切れない場合に余りを出すことや、余りは除数より小さいことを知っている。	① 除法が用いられる場面の数量の関係を、具体物や図などを用いて考えている。 ② 余りのある除法の余りについて、日常生活の場面に応じて考えている。	① 除法が用いられる場面の数量の関係を、具体物や図などを用いて考えようとしている。 ② 除法が用いられる場面を身の回りから見付け、除法を用いようとしている。「わり算探し」など

3 (1 2) 主体的に学習に取り組む態度 (第3学年 余りのあるわり算)

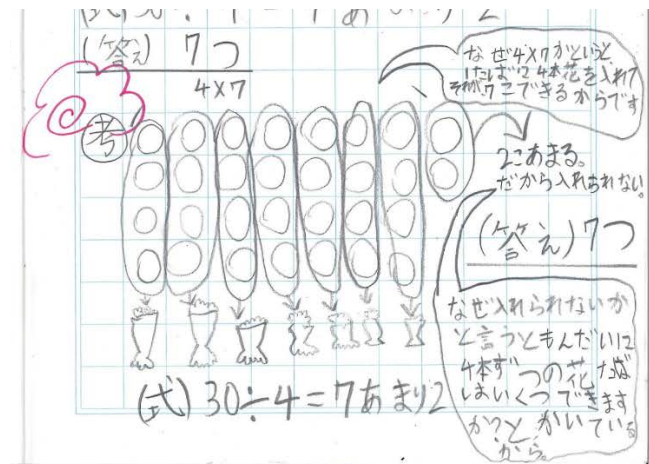
主体的に学習に取り組む態度①

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。

第6時から第7時にかけて，
○図の表し方が乗法的なものへと洗練されたノートの記述内容の例。



第6時



第7時

3 (13) 事例3 第5学年 四角形と三角形の面積 指導と評価の計画 (10時間)

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
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度			
1	平行四辺形の面積の求め方を考え、説明することができる。		・思① (ノート分析, 行動観察)	・態① (ノート分析, 行動観察)	①必要な部分の長さを用いることで、三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積は計算によって求めることができることを理解している。 ②三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積を、公式を用いて求めることができる。 ②見いだした求積方法や式表現を振り返り、簡潔かつ確かな表現を見いだしている。	①三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積の求め方を、求積可能な図形の面積の求め方を基に考えている。 ②見いだした求積方法や式表現を振り返り、簡潔かつ確かな表現に高めようとしている。	①求積可能な図形に帰着させて考えると面積を求めることができるというように気づき、三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積を求めようとしている。
2	平行四辺形の面積の公式をつくり出し、それを適用して面積を求めることができる。	・知② (ノート分析, 行動観察)	・思② (ノート分析, 行動観察)	・態② (ノート分析, 行動観察)			
3	高さが平行四辺形の外にある場合でも、平行四辺形の面積の公式を適用できることを理解する。 どんな平行四辺形でも、底辺の長ささと高さが等しければ、面積は等しくなることを理解する。	・知① (ノート分析, 行動観察)	・思① (ノート分析, 行動観察)				
4	三角形の面積の求め方を考え、説明することができる。		・思① (ノート分析, 行動観察)				
5	三角形の面積を求める公式をつくり出し、それを適用して面積を求めることができる。	・知② (ノート分析)	・思② (ノート分析, 行動観察)				
6	高さが三角形の外にある場合でも、三角形の面積の公式を適用できることを理解する。 どんな三角形でも、底辺の長ささと高さが等しければ、面積は等しくなることを理解する。	・知① (ノート分析, 行動観察)	・思① (ノート分析, 行動観察)				
7	台形の面積の求め方を考え、説明することができる。		○思① (ノート分析, 行動観察)	○態① (ノート分析, 行動観察)			
8	台形の面積を求める公式をつくり出し、それを適用して面積を求めることができる。	・知② (ノート分析, 行動観察)	○思② (ノート分析, 行動観察)	○態② (ノート分析, 行動観察)			
9	ひし形の面積の求め方を考え、説明することができる。 ひし形の面積を求める公式をつくり出し、それを適用して面積を求めることができる。	・知①② (ノート分析, 行動観察)	・思①② (ノート分析, 行動観察)	○態② (ノート分析, 行動観察)			
10	学習内容の定着を確認する。(評価テスト)	○知①② (ペーパーテスト)	参考資料pp.68-70				

3 (14) 本單元における「思考・判断・表現」と「主体的に学習に取り組む態度」の評価の関係

	思考・判断・表現	主体的に 学習に取り組む態度	思考・判断・表現	主体的に 学習に取り組む態度
評価 規準	①三角形，平行四 辺形，ひし形，台 形の面積の求め方を， 求積可能な図形の 面積の求め方を基に 考えている。	①求積可能な図形に 帰着させて考えると面 積を求めることができ るといよさに気づき，三 角形，平行四辺形， ひし形，台形の面積を 求めようとしている。	②見いだした求積方 法や式表現を振り返 り，簡潔かつ的確な 表現を見いだしてい る。	②見いだした求積方 法や式表現を振り返 り，簡潔かつ的確な 表現に高めようとし ている。
「おお むね 満足 でき る」状 況	既習の求積可能な 図形に帰着させて， 面積を <u>求めている</u> 。	既習の求積可能な図 形に帰着させて，面積 を <u>求めようとしている</u> 。	求積方法やその式 表現を振り返り，面 積を求めたい図形の 構成要素に着目して 言葉の式をつくってい る。	求積方法やその式表 現を振り返り，面積を 求めたい図形の構成要 素に着目して言葉の式 をつくろうとしている。
「十分 満足 でき る」状 況	複数の方法で，既 習の求積可能な図 形に帰着させて，面 積を <u>求めている</u> 。	複数の方法で，既習 の求積可能な図形に 帰着させて，面積を <u>求 めようとしている</u> 。	複数の求積方法や その式表現を振り返 り，面積を求めたい 図形の構成要素に 着目して言葉の式を つくっている。	複数の求積方法やその 式表現を振り返り，面 積を求めたい図形の構 成要素に着目して言 葉の式をつくろうとし ている。

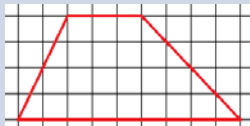
参考資料p.71

3 (15) 第7時における「主体的が学習に取り組む態度」の指導と評価

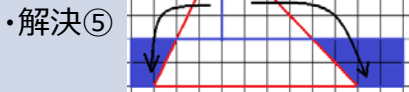
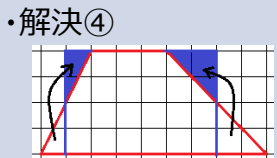
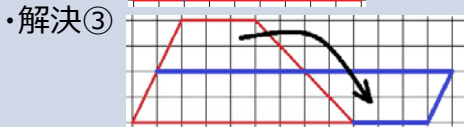
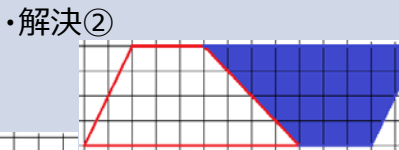
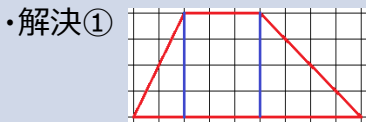
主な学習活動と児童の反応

留意点と評価 (*留意点・評価)

1. 問題場面を把握する。
図のような台形の面積を求めましょう。



2. 自力解決する。



3. 発表・検討する。

- ・解決①：三角形と長方形に分けて面積を求める。
 - ・解決②：倍積変形して，平行四辺形に直す。
 - ・解決③：等積変形で，平行四辺形に直す。
 - ・解決④：上底と下底を等しくするように等積変形して長方形に直す。
 - ・解決⑤：高さを半分にする事で長方形に直す。
4. 学習を振り返り，まとめる。
・学習感想を書く。

* 課題を提示するときには，1マス1cmの方眼の上に図形をおくとともに，面積を求めるのに必要な要素の長さは，児童の求めに応じて提示するようにする。

・思① 台形の面積の求め方を，求積可能な図形の面積の求め方を基に考えている。

・態① 求積可能な図形に帰着させて考えると面積を求めることができるというよさに気付き，台形の面積を求めようとしている。

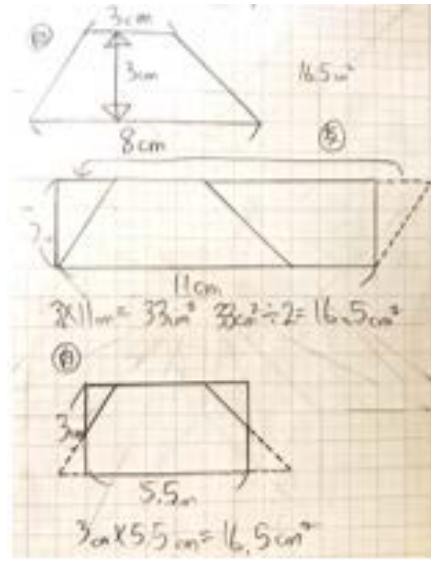
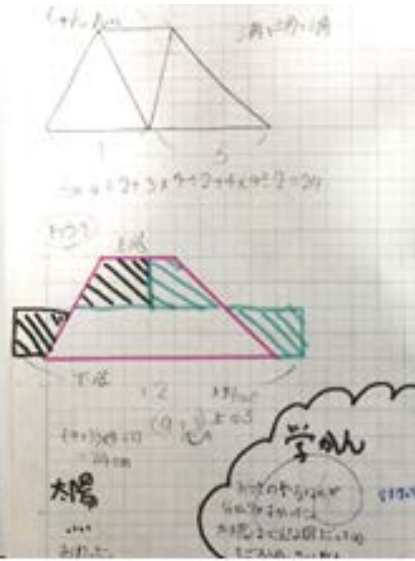
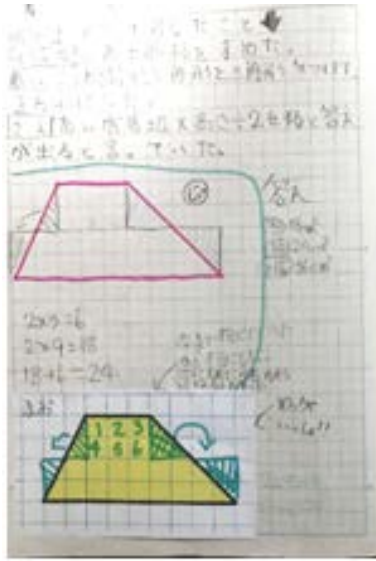
* 発表・検討場面では，素朴な解決から取り上げるようにし，前の解決方法で用いられた着想と「似ている点」を発表させることで，「既習の求積可能な図形に直した」という着想を明示化するようにする。

第7時の目標

台形の面積の求め方を考え，説明することができる。

参考資料p.72

3 (16) 第7時における「主体的に学習に取り組む態度」の評価

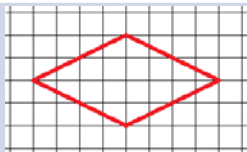


参考資料p.73

3 (17) 第9時における「主体的が学習に取り組む態度」の指導と評価

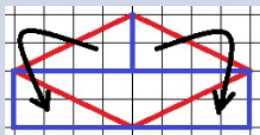
主な学習活動と児童の反応

1. 問題場面を把握する。
図のようなひし形の面積を求めましょう。

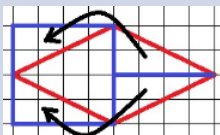


2. 自力解決する。

・解決①



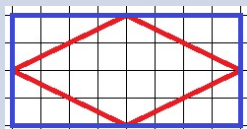
・解決②



・解決③



・解決④



3. 発表・検討する。

- ・解決①, ②: 三角形に分割して長方形にする。
- ・解決③: 等積変形で, 平行四辺形に直す。
- ・解決④: 長方形の半分と考える。

4. 解決方法の振り返りから公式を導く。

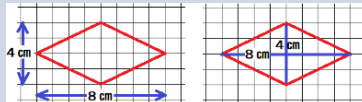
- ・幾つもの方法で面積を求めることができたことをまとめる。
- ・個々の解法の着想を振り返り, 共通点を見だし, ひし形の面積を求める言葉の式をつくる。

5. 学習を振り返り, まとめる。

- ・学習感想を書く。

留意点と評価 (*留意点・評価)

* 課題を提示するときには, 1マス1cmの方眼の上に図形をおくとともに, 面積を求めるのに必要な要素の長さは, 児童の求めに応じて提示するようにする。



* 発表・検討場面では, 素朴な解決から取り上げるようにし, 前の解決方法で用いられた着想と「似ている点」を発表させることで, 「既習の求積可能な図形に直した」という着想を明示化するようにする。

* 共通点を見いだす発言がない場合には, 式表現と図を対応させつつ, 解決方法を再度確認することで, 共通の要素を見いださせるようにする。

・**態②見いだした求積方法や式表現を振り返り, 簡潔かつ的確な表現に高めようとしている。**

第9時の目標

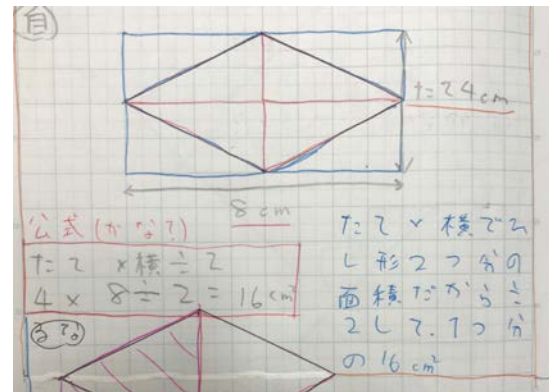
ひし形の面積の求め方を考え, 説明することができる。

ひし形の面積を求める公式をつくり出し, それを適用して面積を求めることができる。

参考資料p.74

3 (18) ノート記述を評価する際の児童の学習状況 (第9時)

	児童の学習状況	具体的な記述例
「おおむね満足できる」状況	<p>・ひし形の面積を求めるときに、どのように計算したのかを言葉の式で表すことを考えてノートに書いている。</p>	<p>例：私は大きな長方形の半分の面積だと考えて、 (縦の対角線) × (横の対角線) ÷ 2とした。 例：対角線で切って、三角形を移動して長方形にして計算したら 8×2 となり、言葉の式でいうと、 (横の対角線) × (縦の対角線の半分) となった。</p>
「十分満足できる」状況	<p>・ひし形の面積を求めてどのように計算したのかを言葉の式に表し、他の方法でも同じような言葉の式を導くことができるかを考えてノートに書いている。</p>	<p>例：対角線で切って、三角形を移動して長方形にして計算したら 8×2 となり、言葉の式でいうと、 (横の対角線) × (縦の対角線の半分) となった。 また、縦の対角線で切って2つの三角形を求めて最後に合わせる方法だと、 $4 \times 4 \div 2 \times 2$ となり、 (横の対角線の半分) × (縦の対角線) となった。どちらも、 (縦の対角線) と (横の対角線) と (半分) があるのでどちらを半分にしても計算できる。</p>



参考資料pp.75-76

* 小学校算数科における学習評価のポイント

- 『「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料』にある「具体的な内容のまとめごとの評価規準」から「単元の評価規準」を作成する。
- 「単元の評価規準」の文言をそのまま「指導と評価の計画」に使い、毎時間ごとに評価規準を作成しない。
- 「知識・技能」の評価：
 - 単元の最後の「ペーパーテスト」で「記録に残す評価」
 - ペーパーテストの文章問題の立式は、数学的な考え方ではなく「知識・技能」
- 「思考・判断・表現」と「主体的に学習に取り組む態度」の評価
 - 同じ評価規準については、単元の中で高まると考えて、その評価機会の後半に「記録に残す評価」
 - 主に授業中の「行動観察」や授業後の「ノート分析」で評価
 - 「主体的に学習に取り組む態度」は「～考えようとしている」で、「思考・判断・表現」は「～考えている」なので、「思考・判断・表現」考えることができたという結果も含む。

新学習指導要領に対応した学習評価 (小学校 算数科)

文部科学省

初等中等教育局 教育課程課

教科調査官 笠井 健一

ご静聴、ありがとうございました。