

平成29年改訂学習指導要領の趣旨を踏まえた 学習評価の進め方

小学校 算数科

この資料は、平成29年改訂学習指導要領（以下、学習指導要領）に基づく学習評価を円滑に進めていくための手引きとして、国立教育政策研究所の「『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」（以下、「参考資料」）の考え方を基に、佐賀県教育センターが作成したものです。各学校における、指導と評価の一体化に向けた取組の推進にぜひお役立てください。

目次

1	学習評価の基本的な考え方	1
2	学習評価の観点	1
3	小学校算数科の目標	2
4	小学校算数科における評価の観点及びその趣旨	2
5	小学校算数科における内容のまとめ及び 内容のまとめごとの評価規準	3
6	小学校算数科における学習評価	3
	(1) 学習評価の進め方	3
	(2) 単元の目標の作成及び単元の評価規準の作成	4
	(3) 単元の「指導と評価の計画」の作成	5
	(4) 授業（指導と評価）の実際	9
	(5) 観点ごとの総括	10
7	小学校算数科における学習評価の事例	12
8	Q & A	22

1 学習評価の基本的な考え方

○学習評価とは

児童生徒の資質・能力を育成するために、目標に照らして児童生徒一人一人の学習状況を的確に把握すること

○学習評価を行う上で重要なポイント

- ① 児童生徒の学習改善につながるものにしていくこと
- ② 教師の指導改善につながるものにしていくこと
- ③ これまで慣行として行われてきたことでも、必要性・妥当性が認められないものは見直していくこと

学習評価を行うに当たっては、児童生徒一人一人の資質・能力を育成できるようにすることが大前提です。そのためには、児童生徒の進歩の状況や教科等の目標の実現状況を適切に把握することが必要です。把握した内容は、児童生徒にフィードバックして児童生徒の学習改善につなげられるようにし、教師は自身の指導改善につなげます。このことなくして児童生徒一人一人の資質・能力の育成は望めません。つまり、学習評価を行う上で、「普段の授業の不断の見直し」が不可欠だと言えます。

○学習評価の機能

指導に生かす評価・・・児童生徒一人一人の学習状況を把握し、児童生徒の学習改善や教師の指導改善につなげるための評価のこと

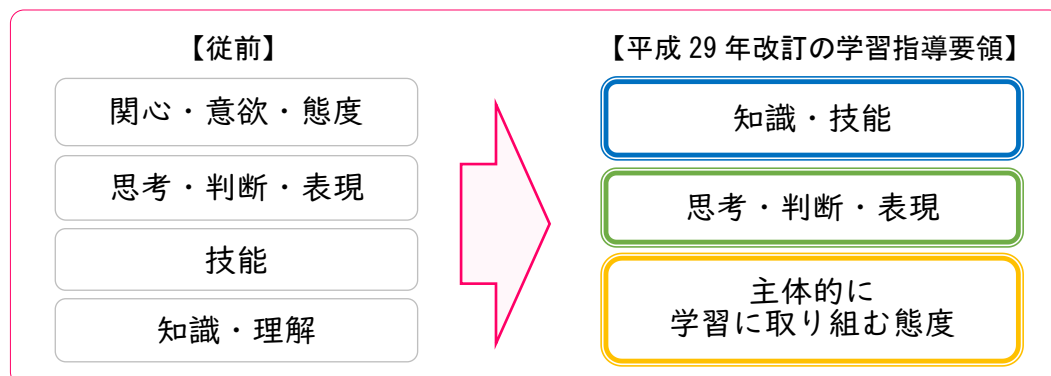
指導に生かす評価の場面は、随時存在します。児童生徒の学習状況を把握し、「おおむね満足できる」状況(B)以上になることを目指して、必要な指導を適宜行います。

記録に残す評価・・・観点別学習状況の評価を総括する際の資料となるよう、学習状況を記録する評価のこと

記録に残す評価の場面は、毎時間設定する必要はありません。児童生徒全員の評価を記録に残す場面を精選することが重要です。単元や題材のまとまりの中で、評価規準に照らして、児童生徒の観点別学習状況を把握し、記録します。

2 学習評価の観点

学習指導要領では、各教科等の目標や内容が、育成を目指す資質・能力の三つの柱を基に整理されました。目標や内容の整理を踏まえ、小・中・高等学校の各教科を通じて、評価の観点も4観点から3観点到整理されました(下図参照)。



3 小学校算数科の目標



学習指導要領において、全ての教科の目標は、(1)「知識及び技能」、(2)「思考力、判断力、表現力等」、(3)「学びに向かう力、人間性等」の三つの柱で整理されました。小学校算数科の目標は、次のとおりです。

小学校算数科の目標

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

知識及び技能	(1) 数量や図形などについての基礎的・基本的な概念や性質などを理解するとともに、日常の事象を数理的に処理する技能を身に付けるようにする。
思考力、判断力、表現力等	(2) 日常の事象を数理的に捉え見通しをもち筋道を立てて考察する力、基礎的・基本的な数量や図形の性質などを見だし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表したり目的に応じて柔軟に表したりする力を養う。
学びに向かう力、人間性等 ※	(3) 数学的活動の楽しさや数学のよさに気付き、学習を振り返ってよりよく問題解決しようとする態度、算数で学んだことを生活や学習に活用しようとする態度を養う。

小学校算数科の各学年の目標については、学習指導要領でご確認ください。

※(3)の「学びに向かう力、人間性等」には、①「主体的に学習に取り組む態度」として観点別学習状況の評価を通じて見取ることができる部分と、②観点別学習状況の評価や評定にはなじまず、こうした評価では示しきれない部分があるとされています。そのため、評価の観点は、「主体的に学習に取り組む態度」と示されています。

4 小学校算数科における評価の観点及びその趣旨



評価の観点は、全教科領域、全学年共通ですが、評価の観点の趣旨は教科や学年ごとに異なります。小学校算数科における評価の観点及びその趣旨は、次のとおりです。

小学校算数科における評価の観点及びその趣旨

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	- 数量や図形などについての基礎的・基本的な概念や性質などを理解している。 - 日常の事象を数理的に処理する技能を身に付けている。	日常の事象を数理的に捉え、見通しをもち筋道を立てて考察する力、基礎的・基本的な数量や図形の性質などを見だし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表したり目的に応じて柔軟に表したりする力を身に付けている。	数学的活動の楽しさや数学のよさに気付き粘り強く考えたり、学習を振り返ってよりよく問題解決しようとしたり、算数で学んだことを生活や学習に活用しようとしたりしている。

「学年別の評価の観点の趣旨」については、「参考資料」をご確認ください。

5 小学校算数科における内容のまとめ及び内容のまとめごとの評価規準

小学校算数科における内容のまとめは、学習指導要領に示された「A 数と計算」「B 図形」「C 測定」(下学年)「C 変化と関係」(上学年)「D データの活用」の(1)、(2)、(3)・・・といった各領域、各学年の「内容」を表します。



資料1のように、内容のまとめに示された指導事項を基に、**文末表現を書き変えて**内容のまとめごとの評価規準を作成することができます。

文末表現を書き変えて作成した内容のまとめごとの評価規準は、参考資料に「内容のまとめの評価規準(例)」及び「具体的な内容のまとめの評価規準(例)」として、全ての「内容」において示されています。

1 第5学年の目標
2 第5学年の内容

B 図形

(1) 平面図形の性質

内容のまとめ

平面図形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**を身に付けること。

(7) 図形の形や大きさが決まる要素について理解するとともに、図形の合同について理解すること。

(4) 三角形や四角形など多角形についての簡単な性質を理解すること。

(9) 円と関連させて正多角形の基本的な性質を知ること。

(3) 円周率の意味について理解し、それを用いること。

イ 次のような**思考力、判断力、表現力等**を身に付けること。

(7) 図形を構成する要素及び図形間の関係に着目し、構成の仕方を考察したり、図形の性質を見いだし、その性質を筋道を立てて考え説明したりすること。

↓ **文末表現を書き変える** ↓

内容のまとめごとの評価規準

知識・技能	思考・判断・表現
- 図形の形や大きさが決まる要素について理解するとともに、図形の合同について理解している。 - 三角形や四角形など多角形についての簡単な性質を理解している。 - 円と関連させて正多角形の基本的な性質を知っている。 - 円周率の意味について理解し、それを用いている。	図形を構成する要素及び図形間の関係に着目し、構成の仕方を考察したり、図形の性質を見いだし、その性質を筋道を立てて考え説明したりしている。

資料1 内容のまとめごとの評価規準の作成

6 小学校算数科における学習評価

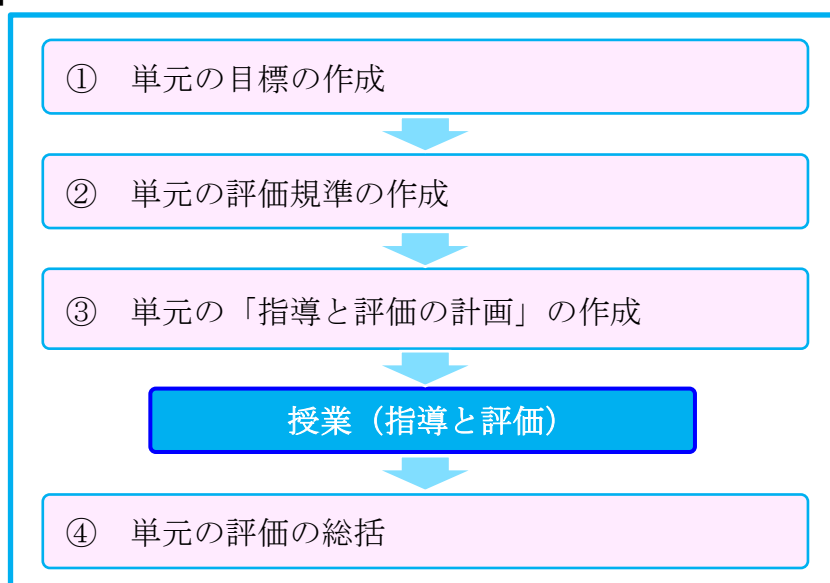
学習評価の進め方



観点別学習状況の評価を行う際は、次の【進め方】の前に、まず、学習指導要領の目標や内容を踏まえ、年間の指導と評価の計画を確認することが大切です。その上で、内容のまとめごとの評価規準を踏まえて進めていくことになります。

単元における観点別学習状況の評価の進め方は、基本的に次のような流れになります。【進め方】の詳細については、次ページ以降に紹介しますので、参考にしてください。

【進め方】



(1) 単元の目標の作成



【進め方】①単元の目標の作成の際には、学習指導要領に示された算数科の目標、各学年の目標及び内容等を踏まえることが大切です。

例えば、「多角形についての簡単な性質」（第5学年）を例にすると、図1のように「内容のまとまり」である「第5学年 B 図形（1）平面図形の性質」を幾つかのまとまりに分割します。その一つを「多角形についての簡単な性質」という単元名とします。

その単元の目標を、学習指導要領に示された算数科の目標、各学年の目標及び内容等を踏まえ、次のように作成します。

第5学年 B 図形 (1) 平面図形の性質
図形の形や大きさが決まる要素と図形の合同
多角形についての簡単な性質
正多角形
円周率

図 1

単 元 名 「多角形についての簡単な性質」（第5学年）

単元の目標

- (1) 三角形の三つの角の大きさの和について理解し、それを基に四角形やほかの多角形の角の大きさの和を求めることができる。
- (2) 図形の角に着目し、三角形の三つの角の大きさの和についての性質を見だし、それを基に四角形やほかの多角形の角の大きさの和について演繹的に考えることができる。
- (3) 三角形や四角形など多角形についての簡単な性質について考えたことを振り返り、それらのよさに気づき、学習したことを生活や学習に活用しようとしている。

(2) 単元の評価規準の作成



【進め方】②単元の評価規準の作成は、単元の目標を基にして、主に、文末表現を書き変えて作成することができます。

「参考資料」に示された「内容のまとまりごとの評価規準（例）」や「具体的な内容のまとまりごとの評価規準（例）」を用いることも方法の一つです。

「多角形についての簡単な性質」では、「参考資料」に示された「具体的な内容のまとまりごとの評価規準（例）」を参考にして、単元の評価規準を次のように作成します。

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
①三角形の三つの角の大きさの和が 180° になることや、四角形の四つの角の大きさの和が 360° になることを理解している。	①三角形の三つの角の大きさの和が 180° であることを帰納的に見いだしている。	①三角形や四角形など多角形についての簡単な性質について考えた過程や結果を振り返り、それらのよさに気づき、学習したことを生活や学習に活用しようとしている。
②四角形や多角形の角の大きさの和は、三角形の三つの角の大きさの和を基にすれば求められることを理解している。	②四角形の四つの角の大きさの和が 360° になることや五角形の五つの角の大きさの和が 540° になることを、三角形の三つの角の大きさの和が 180° であることを基に、演繹的に考えている。	

(3) 単元の「指導と評価の計画」の作成

ア 単元の「指導と評価の計画」の作成のポイント



【進め方】③単元の「指導と評価の計画」の作成では、【進め方】①②の内容を踏まえて作成していくことになります。作成の際には、次のことが大切であると「参考資料」に示されています。

- 日々の授業の中で児童の学習状況を適宜把握して指導の改善に生かす、**指導に生かす評価**に重点を置くこと。
- 観点別の学習状況についての**記録に残す評価**は、毎回の授業ではなく原則として単元や題材など内容や時間のまとまりごとに、それぞれの観点の実現状況を把握できる段階で評価を行うなど、その場면을精選すること。
- 記録に残す場面以外では、「努力を要する」状況（C）と判断した児童への指導や支援を重視すること。



指導に生かす評価って、具体的には…。

指導に生かす評価は、全ての時間で行います。授業中に児童の活動の様子や学習状況を把握して、児童の学びを進展させたり、改善させたりするなどの指導や支援を、適宜行うことです。自力解決の場面だけでなく、考えを共有し、検討する場面でも行われます。

イ 評価のポイント



評価のポイントとして、評価する内容や評価する時間や場面をどのような視点で精選すればいいのか、どのようなことに気を付けて評価を進めればいいのかについて、観点ごとに「評価内容」、「評価場面」、「評価方法」を説明します。

「知識・技能」の評価のポイント

評価内容	次の二つを評価します。 ○数量や図形などについての基礎的・基本的な概念や性質などを理解している。 ○日常の事象を数理的に処理する技能を身に付けている。
評価場面	指導に生かす評価 は、毎回行います。 記録に残す評価 は、主に、単元末での評価になじみやすいと考えます。 知識・技能は、単元を通して繰り返し使う中で定着し、生きて働く確かな知識・技能となっていくと考えられるからです。
評価方法	主に、次の方法で評価の情報を収集することが考えられます。 評価の妥当性を高めるために、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の情報を得ることも大切です。 ○ペーパーテストによる見取り ・「数理的に処理する技能を問う」問題 ・「事実的な知識の習得を問う」問題 ・上記の問題に加えて、文章による説明や式やグラフでの表現といった「知識の概念的な理解を問う」問題



「思考・判断・表現」の評価のポイント	
評価内容	次の三つを評価します。 ○日常の事象を数理的に捉え見通しをもち筋道を立てて考察している。 ○基礎的・基本的な数量や図形の性質などを見だし統合的・発展的に考察している。 ○数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表したり、目的に応じて柔軟に表したりしている。
評価場面	<u>指導に生かす評価</u>は、毎回行います。 <u>記録に残す評価</u>は、主に、単元の後半に、授業中の問題発見や解決の過程において行うことが望ましいと考えられます。 単元を通して働かせた数学的な見方・考え方が豊かになるという算数科の学習の特性から、単元前半から後半にかけて高まると考えられるからです。
評価方法	主に、次の二つの方法で評価の情報を収集することが考えられます。 ○授業中の発言や話し合いなどの活動の様子の見取り ・新たな問いに気付いている姿 ・統合的・発展的に考え、数学的なよさに気付いている姿 ○自力解決の場面での問題解決の様子、適用問題や活用問題の解決の様子、学習感想などの振り返りといったノート等の記述内容の見取り ・問題解決に向けて、どのように考えたのか着想を表現している姿 ・具体物、図、言葉、数、式、表、グラフなどを適切に用いて考えている姿 ・根拠を明らかにしながら筋道立てて説明している姿



「主体的に学習に取り組む態度」の評価のポイント	
評価内容	次の二つを評価します。 ○数学的活動の楽しさや数学のよさに気付き、学習を振り返ってよりよく問題解決しようとしている。 ○算数で学んだことを生活や学習に活用しようとしている。
評価場面	<u>指導に生かす評価</u>は、毎回行います。 <u>記録に残す評価</u>は、主に、単元の後半に、授業中の問題発見や解決の過程において行うことが望ましいと考えられます。 単元を通して数学的な見方・考え方を繰り返し働かせていくという算数科の学習の特性から、単元前半から後半にかけて高まると考えられるからです。
評価方法	主に、次の方法で評価の情報を収集することが考えられます。 ○活動の様子やノート等の記述内容の見取り ・既習事項を活用している姿 ・話し合いの中で他者の意見を参考にしている姿 ・相手に応じて分かりやすく説明しようとしている姿 ・振り返ってよりよい表現や方法を考えている姿 ・新たな問題場面を見いだしている姿 ・日常生活の場面において活用しようとしている姿



ウ 単元の「指導と評価の計画」の作成



単元の「指導と評価の計画」の作成のポイント（p. 5ア）や観点ごとの評価のポイント（p. 5イ）を踏まえて、実際に単元の「指導と評価の計画」を作成していくことになります。

「多角形についての簡単な性質」の「指導と評価の計画」は、表 1 のようになります。

「評価の観点」には、単元の中のどの時間に、どの観点において、**指導に生かす評価（・）**を行うのか、**記録に残す評価（○）**を行うのかを示しています。また、「①」や次ページの「②」は、4ページの単元の評価規準に示された各観点の評価規準を表します。



表 1 指導と評価の計画

時間	学習のねらい●学習活動	評価の観点			評価規準を基にした評価方法
		知	思	態	
1	三角形の角の大きさについて調べ、三角形の三つの角の大きさの和の性質を見だし、説明する。 ●二等辺三角形の三つの角の大きさを調べ、三つの角の大きさの和が 180° になることを確認する。 ●他の三角形についても、三つの角の大きさの和を調べる。		・ ①	・ ①	【主体的に学習に取り組む態度】 「複数の三角形において、それぞれ三つの角の大きさの和を調べ、共通点を見いだそうとしている姿」を見取り、指導に生かす。（行動観察・ノート分析） 【思考・判断・表現】 「複数の三角形において、それぞれ三つの角の大きさの和を調べ、共通点を見いだした姿」を見取り、指導に生かす。（行動観察・ノート分析）
「評価規準を基にした評価方法」には、どのような資料を用いて、1単位時間の児童の学習の実現状況を見取るのか、「おおむね満足できる」状況(B)と判断する児童の学習状況を示しています。					
2	三角形の三つの角の大きさの和はどれも 180° になることを理解し、三角形の角の大きさを求める。 ●三つの角を一つの点に寄せ集めると、どれも一直線に並び、この部分の角の大きさが 180° であることを確認する。 ●三角形の角の大きさを求める。	・ ①			【知識・技能】 「三角形の三つの角の大きさの和はどれも 180° になることを理解し、三角形の三つの角の大きさを求めることができている姿」を見取り、指導に生かす。（ノート分析）



3	四角形の四つの角の大きさの和の求め方を考え、説明する。 ●四角形の四つの角の大きさの和の求め方を考え、話し合う。 ●三角形の三つの角の大きさの和の性質を基に、四角形の四つの角の大きさの和は 360° になることをまとめる。	事例1 (pp.12-14)は、「第3時の観点別学習状況の具体例を本資料の 12-14 ページに示している」ことを表します。 以下の事例2 (pp.19-21)、事例1 (pp.15-19)においても同様の意味を表します。	事例1 (pp. 12-14)	・ ② ・ ①	【主体的に学習に取り組む態度】 「三角形の三つの角の大きさの和の求め方や三角形の三つの角の大きさの和の性質を基に、四角形の四つの角の大きさの和の求め方を考えようとしている姿」を見取り、指導に生かす。(行動観察・ノート分析) 【思考・判断・表現】 「三角形の三つの角の大きさの和の求め方や三角形の三つの角の大きさの和の性質を基に、四角形の四つの角の大きさの和の求め方を見いだした姿」を見取り、指導に生かす。(行動観察・ノート分析)
4	五角形や六角形や、いろいろな多角形の角の大きさの和の求め方を考え、説明する。 ●五角形や六角形の角の大きさの和の求め方を考え、話し合う。 ●多角形の角の大きさの和の求め方をまとめる。		事例2 (pp. 19-21) 事例1 (pp. 15-19)	○ ② ○ ①	【主体的に学習に取り組む態度】 「四角形の四つの角の大きさの和の求め方や三角形や四角形の角の大きさの和の性質を基に、多角形の角の大きさの和の求め方を考えようとしている姿」を記録に残す。(行動観察・ノート分析) 【思考・判断・表現】 「四角形の四つの角の大きさの和の求め方や三角形や四角形の角の大きさの和の性質を基に、多角形の角の大きさの和の求め方を見いだした姿」を記録に残す。(行動観察・ノート分析)
5	学習内容の定着を確認する。			・ ① ②	【知識・技能】 「三角形や四角形の角の大きさの和やそれぞれの角の大きさを求めることができている姿、多角形の角の大きさの和を求めることができている姿」を見取り、指導に生かす。(ノート分析)
6	学習内容の定着を確認する。			○ ① ②	【知識・技能】 (ペーパーテスト)

(4) 授業（指導と評価）の実際



作成した単元の「指導と評価の計画」に基づき、授業（指導と評価）を行います。

「多角形についての簡単な性質」の「指導と評価の計画」に基づき行った授業（指導と評価）の実際は、次のとおりです。「思考・判断・表現」及び「主体的に学習に取り組む態度」の第4時の評価について、あとの事例1、事例2で紹介します。

「知識・技能」の評価の実際

【知－①】については、第2時及び第5時で、【知－②】については、第5時で指導に生かす評価を行いました。

具体的には、第2時では、この学習の根幹となる「三角形の三つの角の大きさの和が 180° になること」について、机間指導などで児童の学習状況を把握し、このままでは習得が難しそうな児童に対して、学習内容を確実に習得できるように指導や支援を行いました。そして、その後の適用問題や振り返りの記述からも情報を得て、学習の定着状況を確認しました。

第5時では、上記の内容に加えて「四角形の四つの角の大きさの和が 360° になること」や「四角形や多角形の角の大きさの和は、三角形の三つの角の大きさの和を基にすれば求められること」についても、机間指導や適用問題からも情報を得て、学習内容を確実に習得できるように指導や支援を行いました。

【知－①】や【知－②】については、単元末の第6時で、ペーパーテストにおいて記録に残す評価を行いました。

具体的には、「三角形や四角形など多角形の角の大きさの性質を理解しているか」、「この性質を用いて角の大きさを求めることができたか」を評価しました。



「思考・判断・表現」の評価の実際

【思－①】については、第1時で指導に生かす評価を行いました。

具体的には、「三角形の三つの角の大きさに着目し、一つの三角形だけで三つの角の大きさの和が 180° になること」を説明するだけでなく、「複数の三角形で 180° になることを見いだすことができたか」を、授業中の発言や話し合いなどの活動の様子から見取り、必要に応じて指導や支援を行いました。幾つかの具体的な例に共通する一般的な事柄を見いだすことは、全ての児童に身に付けさせたい数学的な考え方であり、この単元の学習以外でも大切な考え方であるからです。

【思－②】については、第3時で指導に生かす評価を行い、第4時で記録に残す評価を行いました。

具体的には、第3時では、「三角形の三つの角の大きさの和の求め方や三角形の三つの角の大きさの和の性質を基に、四角形の四つの角の大きさの和の求め方を考えることができたか」について、自力解決の場面での問題解決の様子をノート等の記述内容から見取るようにしました。そして、数多くの考えが示されていましたが、児童間で検討する視点が明確になっていなかったため、簡単、正確という視点から三角形の三つの角の大きさの和を基にした考えを学級全体で共有しました。これは、角の数が多くなる第4時の問題解決につながる考えとなるからです。

第4時の詳細については、事例1で紹介します。



「主体的に学習に取り組む態度」の評価の実際

【態－①】については、第1時及び第3時で「指導に生かす評価」を行い、第4時で「記録に残す評価」を行いました。

具体的には、第1時では、「複数の三角形において、それぞれ三つの角の大きさの和を調べ、共通点を見いだそうとしているか」を見取るようにしました。これは、「思考・判断・表現」にも挙げたように、幾つかの具体的な例に共通する一般的な事柄を見いだすことは、この単元の学習以外でも大切な考え方であることから、どのように学べばよいのかを具体的に示した上で価値付け、ほかの児童の態度の育成につながるようにしました。

第3時では、「三角形の三つの角の大きさの和の求め方や三角形の三つの角の大きさの和の性質を基に、四角形の四つの角の大きさの和の求め方を考えようとしているか」を見取るようにしました。そして、いろいろな求め方について話し合う中で、「よりよい求め方を見いだそうとしているのか」を見取り、実際に、他者の考えのよさに気づき、よりよいものへと高めている姿を学級全体で共有し、ほかの児童の態度の育成につながるようにしました。

第4時の詳細については、事例2で紹介します。



(5) 単元の評価の総括



【進め方】④単元の評価の総括を進めるに当たっては、観点別学習状況の評価の総括について、「参考資料」に、次のように示されています。

- 単元ごとに総括したのち学期ごとに総括すること
- 幾つかの単元をまとめて一括して学期ごとに総括すること

「多角形についての簡単な性質」では、上記の「単元ごとに総括したのち学期ごとに総括すること」を念頭に置いて、観点別学習状況の評価を、以下の考え方で行うようにしました。

- 単元を通してそれぞれの観点の実現状況が把握できる段階で、評価したことを記録に残し、総括的な評価の資料とする。
- 評価したことを記録に残す場面では、次の3段階で評価を行う。
 - ・「十分満足できる」状況（A）
 - ・「おおむね満足できる」状況（B）
 - ・「努力を要する」状況（C）
- 「記録に残す評価」が、「C」の評価になる児童には、その児童の学習の実現状況が「B」になるように、必要に応じて、適宜、指導や支援を行う。

そして、前ページの評価の実際も踏まえて各時間の評価と単元の評価の総括を行い、結果を次ページの表2のようにまとめました。

「A」「B」「C」の評価が書かれている部分は、「記録に残す評価」を表しています。

「表の空欄部分」は、児童の学習の実現状況を見取り、学習改善や指導改善につなげた「指導に生かす評価」を表しています。



「特記事項」には、児童の学習の実現状況や「記録に残す評価」の判断の根拠などを書くようにします。また、記録に残す時間以外でも、「C」と判断した児童の学習の実現状況を書いておくことで、継続的に指導していくことにつながると考えます。

表2 各時間の評価と単元の評価の総括

	時	1	2	3	4	5	6	特記事項	単元の評価 の総括
S 児	知						A		A
	思				A			自分の考えを図や式や言葉を関連付けて説明し、考えの共通点を基に一般化を図った。	A
	態				A			前の時間に学習したよりよい考えを使って、本時の問題を解決しようとしていた。	A
Y 児	知						A		A
	思				B→A			友達の考えのよさを使って、答えの求め方を説明できた。	A
	態				B→A			友達の考えのよさを学び、その考えをノートに書き加えていた。	A
X 児	知						B	三角形のいろいろな角の大きさの求め方に課題が見られる(2時目)。	B
	思				C→B			対角線を引き過ぎて行き詰まっていたが、教師の助言を聞き入れ、問題を解決することができた。	B
	態				C→B			教師の助言を聞き入れ、考えを修正し、問題を解き進めていた。	B

「B→A」は、自力解決の段階での見取りでは「B」であったが、適用問題や振り返りでの見取りでは「A」と判断できたので、評価を修正したことを表しています。「C→B」においても同様です。

「単元の評価の総括」は、本単元での観点別学習状況を総括した結果を表しています。あくまで「記録に残す評価」を基に判断しますが、「指導に生かす評価」を加味して総括することもあります。

「記録に残す評価」の時間である第4時が「C」の評価になる児童には、その児童の学習の実現状況が「B」になるように、第5時以降にも、必要に応じて指導や支援を行うことが大切です。

7 小学校算数科における学習評価の事例

【事例1】 キーワード…「思考・判断・表現」における指導に生かす評価、記録に残す評価の学習展開の例及び記録に残す評価の具体的な例

- 1 単元名 「多角形についての簡単な性質」(第5学年)
- 2 単元の目標及び単元の評価規準 (p. 4)
- 3 指導と評価の計画 (pp. 7-8)
- 4 評価の概要

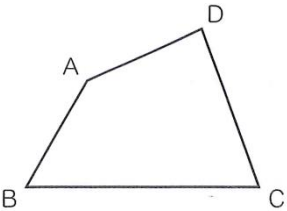
第5学年「B 図形」(1)「平面図形の性質」の単元「多角形についての簡単な性質」を例として、「思考・判断・表現」の観点について指導と評価の進め方について説明します。第3時では、「四角形の四つの角の大きさの和が 360° になることを、三角形の三つの角の大きさの和が 180° であることを基に、演繹的に考えている」について、指導に生かす評価を行いました。以下に、指導に生かす時間のポイントとして【学習内容の確実な定着につなげる手立て】を位置付けた学習展開の例を示しています。第4時では、「五角形や六角形の角の大きさの和の求め方を、三角形の三つの角の大きさの和が 180° であることを基に、演繹的に考えている」について記録に残す評価を行い、学習展開の例及び授業(指導と評価)の実例を示しています。

5 第3時 指導に生かす評価の学習展開の例

(1) 第3時の目標

四角形の四つの角の大きさの和の求め方を考え、説明することができる。

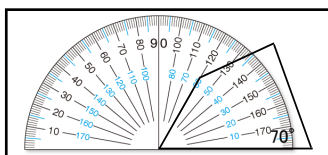
(2) 第3時の展開 (指導に生かす評価)

主な学習活動と児童の反応	留意点と評価 (*留意点・評価) 【学習内容の確実な定着につなげる手立て】
1. 問題場면을把握する。 四角形の四つの角の大きさの和は、何度になりますか。 	* 正方形や長方形を提示して四つの角の大きさの和を問う。それぞれの角の大きさが 90° であるから、四つの角の大きさの和が 360° になることを引き出す。 * 本時の問題を提示し、四つの角の大きさの和が 360° になるのではないかと予想を引き出す。 * 提示した問題に直角は見られないが、四つの角の大きさの和が本当に 360° になるのかを問い、四つの角の大きさの和を求める必然性をもたせ、本時のめあてにつなげる。
2. 本時のめあてを把握する。 四角形の四つの角の大きさの和は 360° でしょうか。四角形の四つの角の大きさの和の求め方を考えて説明しよう。 (1) それぞれの角を分度器で測った後、合わせる。 (2) それぞれの角を寄せ集める。 (3) 線を引き、四角形を三角形に分ける。	* どのようにすれば四つの角の大きさの和を求めることができそうかを問い、(1)や(2)を引き出す。また、どのような形なら求めることができそうかを問い、(3)を引き出す。考えが出ない場合は、前時に学習した、三角形の三つの角の大きさの和の求め方を振り返る。

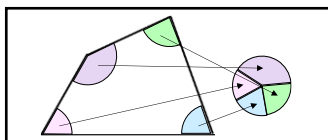
3. 自力解決をする。

求め方

(1) それぞれの角を分度器で測った後、合わせる。

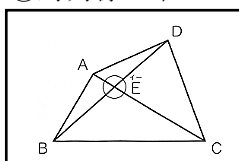


(2) それぞれの角を寄せ集める。

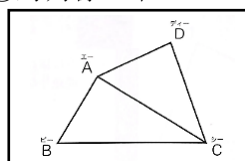


(3) 対角線を引き、四角形を三角形に分ける。

①対角線 2 本



②対角線 1 本



学級全員の児童が「おおむね満足できる」状況(B)となるように、特に、「努力を要する」状況(C)と考えられる児童への手立てを取り入れることが大切です。



4. 考えを共有し、検討する。

求め方

(1) 分度器で角の大きさを測ると、角A=145°、角B=60°、角C=70°、角D=85°。合わせて、360°になる。

(2) 四つの角を寄せ集めると、しきつめることができたので、360°になる。

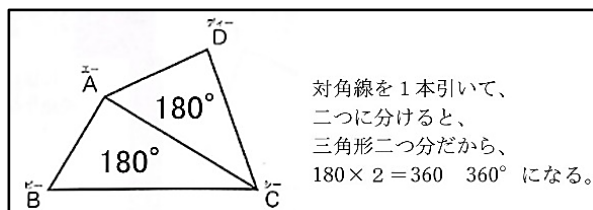
(3) ①対角線を 2 本引いて、四つに分けると、三角形四つ分だから、 $180 \times 4 = 720$ 。

点Eのまわりの角 360°をひいて、360°になる。

発表された考えが思い付かなかった児童も、共有を通して出合った考えを自分のものとしていけるようにする手立てを取り入れることが大切です。



(3) ② [学級全体で共有したよりよい考え]



対角線を 1 本引いて、二つに分けると、三角形二つ分だから、 $180 \times 2 = 360$ 360°になる。

* 四角形の四つの角の大きさの和の求め方を、図や式や言葉でかくように促す。

・ 思 四角形の四つの角の大きさの和が 360°になることを、三角形の三つの角の大きさの和が 180°であることを基に、演繹的に考えている。(行動観察、ノート分析)

* 自力解決の場面で、児童の学習の学習状況を把握し、「おおむね満足できる」状況(B) (p.14) に達していない児童に、適切な指導や支援を行う。

自力解決の場面で、考えがもてない児童がいたために、三角形の三つの角の大きさの和は 180°になっていたことを確認した。そして、四角形に対角線を引き、三角形を見いだすことができないかを問うた。三角形を見いだすことができた児童には、四角形の中に三角形が幾つできるのかを確認し、解決に向かわせた。三角形を見いだすことができなかった児童には、実際に四角形に対角線を引き、四角形を三角形に分けた。三角形が二つできたことから、何度になるのかを問うた。

* 初めに求め方(1)、求め方(2)、その後、求め方(3) ①②の三角形の三つの角の大きさの和を基にした求め方を発表させる。

* 求め方を発表させる際に、なぜ、そのように考えたのか着想や考えの根拠を問う。また、図を指しながら説明させ、何を求めているのか、どの部分の説明なのかを明確にしていく。

友達の発表に対する反応がない児童が数人見受けられた。そこで、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基に、続きをどのように考えたのかを予想させたり、続きをペアで説明させたりするなどの活動を取り入れた。

* それぞれの求め方の長所や短所を検討し、よりよい求め方を考え、求め方(3) ②に収束させ、学級全体で共有を図るようにする。その際に、「簡単」「正確」に類する言葉を児童とやり取りをしながら引き出し、考える際の根拠となることを価値付ける。

5. 学習を振り返り、まとめる。 四角形の四つの角の大きさの和は、360° になる。四角形の四つの角の大きさの和は、四角形を三角形に分けて考えると求めることができる。 本時の学習内容が確実に定着できるように、学習のまとめや振り返りの視点を示すなどの手立てを取り入れることが大切です。	まとめの確認が不十分な児童が数人見受けられた。そこで、学習のめあてを基に、「何が分かったのか」、また、解決の過程を振り返り、「解決につながった考えは何か」「よりよい考えは何か」について、教師と児童でやり取りをしたり、児童同士で話したりして、学習内容を振り返らせた。 ・態 三角形や四角形など多角形についての簡単な性質について考えた過程や結果を振り返り、それらのよさに気づき、学習したことを生活や学習に活用しようとしている。(行動観察、ノート分析) *学習のまとめや振り返りにおいて、他者の考えのよさに気づき、よりよい考えへと高めようとしていることが分かる記述内容を学級全体に紹介し、価値付け、共有する。
--	--

(3) 第3時における評価の判定基準

評価規準	四角形の四つの角の大きさの和が 360° になることを、三角形の三つの角の大きさの和が 180° であることを基に、演繹的に考えている。(思考・判断・表現)	
判定基準	B:「おおむね満足できる」状況	C:「努力を要する」状況への指導
	三角形の三つの角の大きさの和の求め方や三角形の三つの角の大きさの和の性質を基に、四角形の四つの角の大きさの和の求め方を考え、説明している。	前時では、三角形の三つの角の大きさの和が 180° になっていたことを確認する。本時の四角形に対角線を引き、三角形に分けることができないかを問う。三角形が幾つできたかを確認し、解決に向かわせる。
評価方法	行動観察、ノート分析	



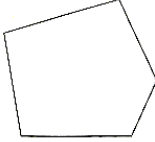
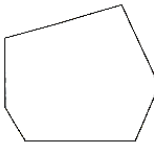
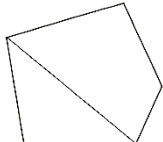
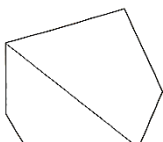
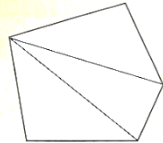
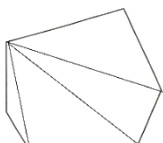
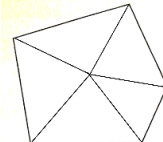
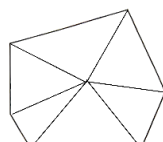
指導に生かす評価の時間は、学級全員の児童が「おおむね満足できる」状況(B)に到達することが大切だと考えます。そこで、第3時においては、「おおむね満足できる」状況(B)と判断する判定基準と「努力を要する」状況(C)にある児童への指導例の二つを設定しています。

6 第4時 記録に残す評価の学習展開の例

(1) 第4時の目標

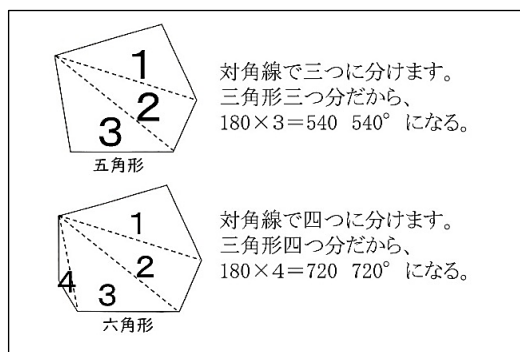
多角形の角の大きさの和の求め方を考え、説明することができる。

(2) 第4時の展開 (記録に残す評価)

主な学習活動と児童の反応	留意点と評価 (*留意点・評価) 【学習内容の確実な定着につなげる手立て】
1. 問題場면을把握する。 五角形や六角形の角の大きさの和は、何度になりますか。  五角形  六角形 2. 本時のめあてを把握する。 五角形や六角形の角の大きさの和の求め方を説明しよう。 【既習事項】 ○対角線を引いて三角形に分けるとよいこと ○三角形の三つの角の大きさの和は 180° であること ○四角形の四つの角の大きさの和は 360° であること 3. 自力解決をする。 求め方 (1) 対角線を1本引き、三角形や四角形に分ける。  五角形  六角形 (2) 一つの頂点から複数の対角線を引き、三角形に分ける。  五角形  六角形 (3) 複数の頂点から線を引く。  五角形  六角形	* 本時の問題を提示し、角の大きさの和を求めることができそうかを問う。できそうな場合は、どのように考えてできそうと判断したのかを問い、[既習事項]を引き出す。できそうにない場合は、どのような形ならできそうか、そのためにはどのようにすればよいのかを問い、[既習事項]を引き出し、解決への見通しをもたせる。 * 五角形や六角形の角の大きさの和の求め方を図や式や言葉でかくように促す。 ・思 五角形や六角形の角の大きさの和の求め方を、三角形の三つの角の大きさの和が 180° であることを基に、演繹的に考えている。(行動観察、ノート分析) * 自力解決の場面で、児童の学習の学習状況を把握し、「おおむね満足できる」状況 (B) (p. 18) に達していない児童に、適切な指導や支援を行う。 自力解決の場面で、分度器で角の大きさを測ったり、角を切って寄せ集めたりしていた児童には、その価値を認めつつも、[既習事項]を基に、考えるように促した。 自力解決の場面で、考えがもてない児童がいたため、前時に対角線を引き、三角形に分けると、四角形の四つの角の大きさの和を求めることができたことをノートを見返しながら確認した。本時の五角形でも同じように対角線を引き、三角形に分けることができることを確認し、解決に向かわせた。三角形を見いだすことができなかった児童には、実際に五角形に対角線を引き、三角形が三つできたことから、何度になるのかを問うた。

4. 考えを共有し、検討する。

[学級全体で共有したよりよい求め方]

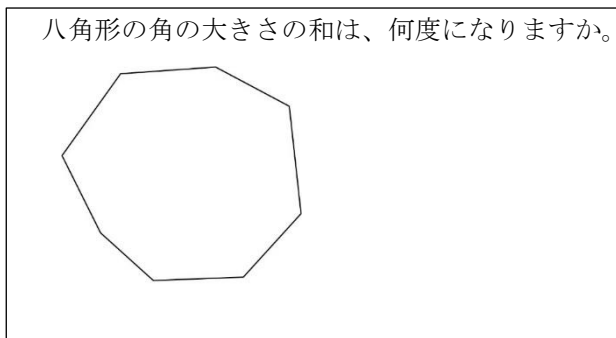


【表】

	三角形	四角形	五角形	六角形		
三角形の数	1	2	3	4		
角の大きさの和	180°	360°	540°	720°		

5. 八角形の角の大きさの和を求める。

八角形の角の大きさの和は、何度になりますか。



6. 学習を振り返り、まとめる。

多角形の角の大きさの和は、対角線を引いて三角形に分けると、「三角形の三つの角の大きさの和」のいくつ分で求めることができる。

* 求め方(1)～(3)を掲示し、どのように考えたのかを読み取らせる。その後、よりよい求め方を考え、求め方(2)に収束させ、学級全体で共有を図る。その際に、選んだ理由を問う。「簡単」「正確」という視点以外でも、「発展的」に考えた視点や「明瞭」で判断した理由があれば積極的に引き出し、価値付ける。

* その上で、求め方(2)について、対角線の引き方と三角形の数を図と対応させて説明させる。また、三角形の数と角の大きさの和の変化や対応の特徴を明確にするために、角の大きさの和は何度になるのかを【表】に整理する。

自力解決の場面で、求め方をノートに記述することが難しかった児童には、考え方を共有し検討する時間の中で納得した求め方をノートに色を使って記述するように促した。

* 自力解決の場面で、ほかの求め方をしていたとしても、[学級全体で共有したよりよい求め方]を生かし、八角形の角の大きさの和の求め方をかき表した場合には、「思考・判断・表現」の評価を修正する。

まとめの確認が不十分な児童が数人見受けられた。そこで、学習のめあてを基に、「何が分かったのか」、また、解決の過程を振り返り、「解決につながった考えは何か」「よりよい考えは何か」について、教師と児童でやり取りをしたり、児童同士で話したりして、学習内容を振り返らせた。

・ 態 三角形や四角形など多角形についての簡単な性質について考えた過程や結果を振り返り、それらのよさに気づき、学習したことを生活や学習に活用しようとしている。(行動観察、ノート分析)

* 自力解決の場面で、八角形の角の大きさの和の求め方や学習のまとめに書いた求め方とは違う方法で求めていたとしても、学習のまとめや振り返りにおいて、他者の考えのよさに気づき、よりよい考えへと高めようとしていることが

	分かる記述内容があれば、このような姿を捉えて、「主体的に学習に取り組む態度」の評価を修正する。
--	---

(3) 第4時における評価の判定基準

評価規準	五角形や六角形の角の大きさの和の求め方を、三角形の三つの角の大きさの和が 180° であることを基に、演繹的に考えている。 (思考・判断・表現)		
判定基準	A:「十分満足できる」状況	B:「おおむね満足できる」状況	C:「努力を要する」状況への指導
	簡単、正確という視点で、多角形の角の大きさの和の求め方を考え、説明している。	四角形の四つの角の大きさの和の求め方や三角形や四角形の角の大きさの和の性質を基に、多角形の角の大きさの和の求め方を考え、説明している。	前時で、四角形に対角線を引き、三角形に分けて、四角形の四つの角の大きさの和を求めたことを確認する。本時の多角形でも同じように対角線を引き、三角形に分けることができることを確認し、解決に向かわせる。
評価方法	行動観察、ノート分析		

7 第4時における「思考・判断・表現」の実際

第4時では、「五角形や六角形の角の大きさの和の求め方を、三角形の三つの角の大きさの和が 180° であることを基に、演繹的に考えている」について、主に、授業中の自力解決の場面での問題解決の様子をノートの記述内容から情報を収集し、評価を行いました。

(1) 「おおむね満足できる」状況（B）の例

Y児の求め方

五角形

三角形は 180°
四角形は 360° だから
 $180 + 360 = 540$ 540°

六角形

四角形は 360° で、2つあるから
 $360 \times 2 = 720$ 720°

自力解決の場面で、Y児は、[既習事項^{※1}]を生かし、五角形や六角形の角の大きさの和の求め方を説明していたことから、「おおむね満足できる」状況（B）と判断しました。



※1 第3時に学習した考えを表す（「対角線を引いて三角形に分けること」「三角形の三つの角の大きさの和は 180° であること」「四角形の四つの角の大きさの和は 360° であること」）

評価の補完【「おおむね満足できる」状況（B）→「十分満足できる」状況（A）】

Y児は、考えを共有し、検討する場面で、第3時に[学級全体で共有したよりよい考え^{※2}]を使った求め方に触れたことで、その考えのよさを感じ自分の考えをかき変えました。その後、適用問題（八角形）においては、この考えを受けた第4時に[学級全体で共有したよりよい求め方]を使って自力で解決したことから（p. 20）、「十分満足できる」状況（A）と修正しました。

※2 「三角形の角の大きさの和を基に、一つの頂点から他の頂点に対角線を引き、三角形に分けると、簡単、正確に求めることができる」

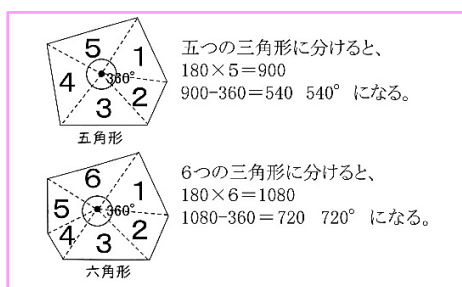


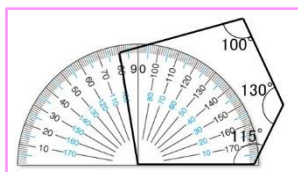
図2は、「既習事項」を生かし、五角形や六角形の角の大きさの和の求め方を説明していることから、「おおむね満足できる」状況（B）と判断します。



図2 「おおむね満足できる」状況（B）と考えられる求め方の一例

(2) 「努力を要する」状況（C）の例と指導

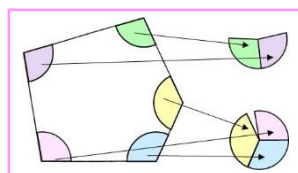
X児の求め方



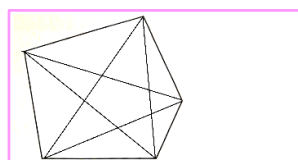
自力解決の場面で、X児は、分度器を使って一つ一つの角の大きさを調べていました。U児は、それぞれの角を寄せ集めて調べていました。V児は、「既習事項」を生かして求めようとしていましたが、対角線を引き過ぎたことで図が複雑になり、考えが進まなくなってしまいました。これらのことから、それぞれの児童を「努力を要する」状況（C）と判断しました。



U児の求め方



V児の求め方



【学習内容の確実な定着につなげるための手立て】

上記の児童の考えを認めつつも、X児やU児には、第3時のノートを見返し、児童とやり取りをしながら「既習事項」や第3時に「学級全体で共有したよりよい考え」を確認しました。その後、対角線を引き、三角形に分けることができるかを問い、再度、自力解決に向かわせました。

対角線を引き、三角形に分けることが難しい場合は、頂点を一つ決め、その頂点からほかの頂点に向かって対角線を引き、三角形と四角形に分けることができることを確認しました。そして、ほかにも対角線を引き、三角形に分けることができないかを問い、残りの頂点に対角線を引き、三角形に分けることができたことを確認して、自力解決に向かわせました。

V児においては、どのように対角線を引きとよいのかを、第3時に「学級全体で共有したよりよい考え」を確認して、自力解決に向かわせました。

評価の補完【「努力を要する」状況（C）→「おおむね満足できる」状況（B）】

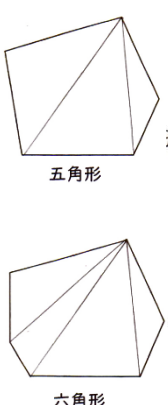
X児、U児、V児は、教師と確認した考えを生かして、五角形や六角形の角の大きさの和の求め方を考えていたことから、暫定的に「おおむね満足できる」状況（B）と捉え、その後の適用問題（八角形）の記述を踏まえて、最終的に「おおむね満足できる」状況（B）と判断しました。

評価の補完【「努力を要する」状況（C）→「おおむね満足できる」状況（B）】

自力解決の場面で、求め方をノートに記述することが難しかった児童には、考えを共有し、検討する場面の中で納得した解決方法をノートに記述させました。その後の適用問題（八角形）において、その方法に倣って解決につなげていたことから「おおむね満足できる」状況（B）と捉えましたが、学習の定着状況については引き続き気を配り、この時間以外にも必要に応じて指導を行いました。

(3) 「十分満足できる」状況（A）の例

Z児の求め方



五角形に、対角線を引くと、五角形に、
「三つの三角形」ができる。
三角形の角の大きさの和は、 180° なのよ。
五角形の角の大きさ = $180^\circ \times \text{三角形の数}$
 $= 180^\circ \times 3$
 $= 540^\circ$ となる。

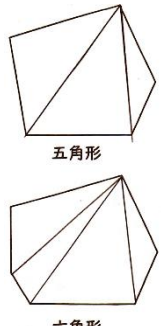
六角形の角の大きさ = $180^\circ \times 4$
 $= 720^\circ$ となる。

自力解決の場面で、Z児は、第3時に「学級全体で共有したよりよい考え」を生かし、言葉や図や式を関連付けて説明していたことから「十分満足できる」状況（A）と判断しました。

なお、式と答えだけの記述の場合は、なぜ、その式なのか、考えの根拠や考えの基になる着想が不明瞭であるため、「おおむね満足できる」状況（B）と判断します。そして、式に示された数は何を表すのか、図のどの部分と対応するのかを確認し、改善が図られた場合には評価の修正を行うようにします。



S児の求め方



図のように頂点から他の頂点に直線を引くと
三角形が3つできるから
 $180 \times 3 = 540$
A. 540°

図のように頂点から他の頂点に直線を引くと
三角形が4つできるから
 $180 \times 4 = 720$
A. 720°

問題をといて【気付いたことや分かったこと】

五角形も六角形も頂点を1つ決めて
そこから他の頂点に向かって直線を引くと
三角形ができるから
 $180 \times \text{三角形の数}$ で求められる

自力解決の場面で、S児は、上記のような学習状況に加えて、五角形や六角形の角の大きさの和の求め方について共通点を見いだしたことを、「問題をといて【気付いたことや分かったこと】」に書いていたことから、「十分満足できる」状況（A）と判断しました。



自力解決の場面で、問題解決が終わった後に、「前時との比較」「考えの共通点」などポイントを与え、【気付いたことや分かったこと】を書かせることも、児童の学習状況を判断する材料の一つとなります。



【事例2】 キーワード…「主体的に学習に取り組む態度」の「記録に残す評価」の具体的な例

1 第4時における「主体的に学習に取り組む態度」の授業（指導と評価）の概要

第4時では、主たる評価の観点として「思考・判断・表現」を挙げ、四角形の四つの角の大きさの和の求め方や三角形や四角形の角の大きさの和の性質を基に、多角形の角の大きさの和の求め方を考え、説明することができたかについて評価を行いました（pp. 17-19）。併せて、この学習状況を踏まえて、「主体的に学習に取り組む態度」の評価を行いました。その際、主に、自力解決の場面での問題解決の様子や、適用問題や学習の振り返りの記述内容から情報を収集し、評価を行いました。

2 第4時における評価の判定基準

評価規準	三角形や四角形など多角形についての簡単な性質について考えた過程や結果を振り返り、それらのよさに気づき、学習したことを生活や学習に活用しようとしている。 (主体的に学習に取り組む態度)		
判定基準	A:「十分満足できる」状況	B:「おおむね満足できる」状況	C:「努力を要する」状況への指導
	簡単、正確という視点で、多角形の角の大きさの和の求め方を考えようとしたり、他者の考えのよさに気づき、よりよい考えへと高めようとしていたりしている。	四角形の四つの角の大きさの和の求め方や三角形や四角形の角の大きさの和の性質を基に、多角形の角の大きさの和の求め方を考えようとしている。	前時で、四角形に対角線を引き、三角形に分けることで、四角形の四つの角の大きさの和を求めることができたことを確認する。本時の五角形でも同じように対角線を引き、三角形に分けることができることを確認し、解決への見通しをもたせる。
評価方法	行動観察、ノート分析		

3 第4時における「主体的に学習に取り組む態度」の実例

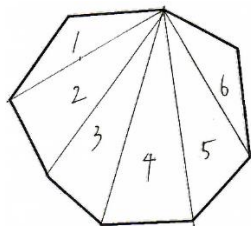
(1) 「おおむね満足できる」状況（B）の例

自力解決の場面で、Y児は、五角形や六角形の角の大きさの和の求め方をかき表そうとしていたことから（p. 17）、「おおむね満足できる」状況（B）と判断しました。



Y児の適用問題の解決の状況と振り返りの記述

適用問題（八角形）



八角形

対角線をひくと
三角形が6つできるから。
 $180 \times 6 = 1080$ 1080度

振り返りの記述

今日は、五角形や六角形や八角形の角の大きさも求めました。みんなの考えを聞いて、対角線をひいて三角形に分けると、かんたんに求めることができました。

評価の補完【「おおむね満足できる」状況（B） →「十分満足できる」状況（A）】

Y児は、考えを共有し、検討する場面において、第3時に「学級全体で共有したよりよい考え」を生かした求め方に触れたことで、自分の考えをかき変えました。これは、この考えのよさを感じた結果の行動であると捉えました。

また、Y児の適用問題の解決の状況と振り返りの記述から、八角形においては、この考えを受けた第4時に「学級全体で共有したよりよい求め方」を生かして問題を解き、この考えのよさを振り返りに記述していたことから、自らの学習の調整が図られていたと判断でき、「十分満足できる」状況（A）と修正しました。

(2) 「努力を要する」状況（C）の例

自力解決の場面で、X児、U児は、[既習事項]ではなく、第1時や第2時において学習した方法で求めようとしていたことから（p. 18）、自らの学習を調整しようとする態度が弱いと判断できるため「努力を要する」状況（C）と判断しました。

一方、V児においては、対角線を引き過ぎたことで図が複雑になり、考えが進まなくなっていました。[既習事項]を生かして求めようとしていたことから（p. 18）、「おおむね満足できる」状況（B）と判断しました。



評価の補完【「努力を要する」状況（C）→「おおむね満足できる」状況（B）】

X児、U児は、教師と確認した考えを生かして、五角形や六角形の角の大きさの和の求め方について改めて考えを進めていたことから、自らの学習の調整が図られていたと判断でき、「おおむね満足できる」状況（B）と捉えました。

(3) 「十分満足できる」状況（A）の例

S児の振り返りの記述

今日の学習では角の数がとんぱん増えていったけど、対角線を引き、三角状に分けると簡単に求めることができた。今日は、八角形の角の大きさを求めたのも、角が多い多角形を書いて調べたい。

①

自力解決の場面で、S児は、第3時に「学級全体で共有したよりよい考え」を生かし、五角形や六角形の角の大きさの和の求め方をかき表そうとしていました。また、このような学習状況に加えて、問題を解き終えた後に、五角形や六角形の角の大きさの和の求め方について共通点を見いだそうとしていました（p. 19）。

さらに、S児の振り返りの記述から、点線①のように「ほかの多角形についても調べたい」といった発展的に取り組もうとする態度が分かることから「十分満足できる」状況（A）と判断しました。



4 「主体的に学習に取り組む態度」を評価する際の工夫

(1) 自力解決時の見取り

(2) 学習のまとめや振り返り



限られた時間の中で、全員の取り組む様子を観察した上で、ノートの記事を分析して評価を行うことは難しいと思われ。そこで、次のようなことを自力解決の見取りのポイントとすることで、指導に生かす評価を効率的に行うことができると考えます。

自力解決時の見取りのポイントの例

- ・「努力を要する」状況と考えられる児童を想定しておくこと
- ・「おおむね満足できる」状況を基に、何ができていればよいのかを具体的に想定しておくこと



自らの学習の調整が図られたかどうかは、学習のまとめや振り返りを発表させたり、記述させたりすることでも見取ることができると考えます。そこで、次のようなことを学習のまとめや振り返りのポイントとすることで、適切な見取りにつながると考えます。

学習のまとめや振り返りのポイントの例

- ・「分かったこと」「分かるようになったこと」
- ・「考えの共通点」「解決につながった考え」「よりよい考え」
- ・「他者との関わり」



Q 1 単元の評価規準に示した①②の項目（p. 4）を、「指導と評価の計画」に記録に残す評価として位置付けなければならないのでしょうか。

A 基本的にはそうなると思います。ただ、①について評価を行います、それは指導に生かす評価として取り扱い、②を記録に残す評価として取り扱うことも考えられます。これは、①については評価を行わないということではなく、児童の学習状況を見取り、「努力を要する」状況と考えられる児童が、学習内容を確実に習得できるように指導することを表します。本資料の「指導と評価の計画」における「思考・判断・表現」では、①を指導に生かす評価、②を記録に残す評価としています。



Q 2 「主体的に学習に取り組む態度」は他の観点との関連で評価するのでしょうか。

A 「粘り強さ」と「自己調整」がうまく図られているとすれば、知識及び技能の習得が図られ、思考力、判断力、表現力等の育成も図られていると考えます。このことから、「主体的に学習に取り組む態度」の評価については、「知識・技能」や「思考・判断・表現」の観点の状況を踏まえた上で、評価を行うことが大切であると考えます。本資料の事例でも、「主体的に学習に取り組む態度」の評価については、「思考・判断・表現」の観点の状況を踏まえた評価を紹介しています。



Q 3 ペーパーテストで「思考・判断・表現」の記録に残す評価を行ってもよいでしょうか。

A ペーパーテストにおいて、演算一回で答えが出るような文章問題について、式が立てられているだけなら通常「知識・技能」で評価します。その演算の意味が理解できていると判断できるからです。一方で、例えば、「知識・技能」を基に、長椅子が何台必要か、わり算の余りの処理を判断するといった学習内容であれば、ペーパーテストを用いて「思考・判断・表現」を評価することもできます。



Q 4 記録に残す評価を自力解決の場面に設定しようと思いますが、見取ることができるのか不安です。どうすればよいでしょうか。

A 授業中の自力解決の場面で、児童の学習状況を見取った上で、ノートの記事を分析し、記録に残すことは難しいと思われます。しかし、授業終了時にノートを回収し、記事を基に評価をすることはできます。そのためには、ノートに自分の考えと友達の考えを分けて書かせたり、色を使って書かせたりすることが大切です。そうすることで、自分の考えなのか、友達の考えなのかを判断しやすくなり、適切な見取りにつながると考えます。一方、自力解決の場面で、児童の学習状況を暫定的に評価し、そのことを指導に生かし、授業の終末の適用問題や振り返りの記事を踏まえて最終的に評価し、記録に残す方法も考えられます。本資料では、この方法を事例として紹介しています。



Q 5 低学年の評価では、児童の学習状況の見取りが難しいと感じていますが、どのように進めるとよいでしょうか。

A 例えば、「思考・判断・表現」において、式と答えだけがノートに書かれている場合や、図や操作の結果だけが示されている場合には、教師が児童に、その式や図になる理由を問うなどやり取りを行うことが大切です。そして、ブロックといった半具体物の操作や言葉で説明させることを通して思考の過程を捉え、評価をすることができると考えます。また、できる限り、操作したことや言葉で説明したことを、図や言葉でもノートにかき表すことができるように継続して指導することで、児童が表現したものから適切な見取りができるようになると思います。



参考文献

- ・文部科学省 『小学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説算数編
平成 30 年 日本文教出版
- ・国立教育政策研究所 『「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』 令和 2 年 東洋館出版社
- ・佐賀県教育センター 『新学習指導要領における学習評価の進め方（小学校 算数）』
平成 23 年 10 月 1 日
- ・田中 耕治 編集代表 『学びを変える新しい学習評価 理論・実践編①②③』
2020 年 ぎょうせい
- ・金本 良通 編著 『算数科深い学びを実現させる理論と実践』 2017 年 東洋館出版社