

中学校数学



1 単元における学習評価の進め方

単元における観点別学習状況の評価を実施するに当たり、以下のように進めることが考えられる。

評価の進め方	1	単元の目標を作成する	①、②については、学習指導要領の目標や内容、学習指導要領解説、生徒の実態、前単元までの学習状況等を踏まえる。
	2	単元の評価規準を作成する	③については、①、②を踏まえ、評価場面や評価方法を計画する。どのような評価資料を基に、「おおむね満足できる」状況(B)と評価するかを考えたり、「努力を要する」状況(C)への手立て等を考えたりする。
	3	「指導と評価の計画」を作成する	③に沿って観点別学習状況の評価を行い、生徒の学習改善や教師の指導改善につなげる。
		授業を行う	
4	観点ごとに総括する	④については、集めた評価資料やそれに基づく評価結果などから、観点ごとの総括的評価(A、B、C)を行う。	

2 「主体的に学習に取り組む態度」の評価規準の作成方法

【中学校学習指導要領 第3学年 目標】

〔第3学年〕

1 目標

(3) 数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度、多様な考えを認め、よりよく問題解決しようとする態度を養う。

【学年別の評価の観点の趣旨 第3学年】

数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとしたり、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたり、多様な考えを認め、よりよく問題解決しようとしたりしている。

【内容のまとまりごとの評価基準(例) 第3学年 A 数と式「二次方程式」】

二次方程式のよさを実感して粘り強く考え、二次方程式について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、二次方程式を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたりしている。

指導事項等

分割

指導事項等

二次方程式のよさを実感して粘り強く考え、(①)
二次方程式について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、(②)
二次方程式を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたりしている。(③)

【単元の評価規準(例)】

- ① 二次方程式の必要性和意味を考えようとしている。
- ② 二次方程式について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。
- ③ 二次方程式を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしている。

Point!

当該学年の目標の(3)の主体的に学習に取り組む態度の「観点の趣旨」をもとに、指導事項等を踏まえ、その文末を「~している」として「内容のまとまりごとの評価規準」を作成する。

Point!

単元の目標と「内容のまとまりごとの評価規準(例)」を基に、指導事項等を踏まえて「単元の評価規準」を設定する。例えば、例のように「内容のまとまりごとの評価規準」を、分割して設定する。

3 単元の評価規準【主体的に学習に取り組む態度】

- ① 二次方程式の必要性和意味を考えようとしている。【態①】
- ② 二次方程式について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。【態②】
- ③ 二次方程式を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしている。【態③】

4 単元の指導計画及び評価の具体的な場面（一部）

3の評価規準に基づき、「主体的に学習に取り組む態度」の評価場面や評価方法が示されている。

単元の指導計画

小単元等		授業時間数	
1. 二次方程式とその解		2時間	13時間
2. 二次方程式の解き方		7時間	
3. 二次方程式の利用		3時間	
単元のまとめ		1時間	

評価の実際

小単元の指導計画

時間	ねらい・学習活動	重点	記録	備考
(中略)				
9	既習の二次方程式を解き、注意点を整理することを通して、 ・いろいろな方法で二次方程式を解くことができるようにする。 ・既習の二次方程式の解き方について振り返り、自分の解き方を改善しようとする態度を養う。	知 態	○ 知②～④：行動観察、小テスト ○ 態②：ノート	

「主体的に学習に取り組む態度」について、全員の記録をとる評価の実践例

A…気を付けるポイントとその理由が書かれている。(式の形を見ずに、すぐに式を展開して解いていただけれど、時間もかかるし、間違える可能性があるので、別の文字に置き換えて解く方法を使えるようにする。)

B…気を付けるポイントが書かれている。(別の文字に置き換えて解く方法を使えるようにする。)

Cになりそうな生徒に対して適切な指導を行うことが大切だね。
例えば、ノートやワークシートに何も書けていないようなら、机間指導の際に、黒板やノートを見せながら「どれが自分にとって必要なポイントだと思いましたか」等と問いかけ、振り返るよう促すことが考えられるよ。

第9時の展開（一部）

<p>6. ポイントを振り返る。 ・板書された意見の中から自分自身にとっての「二次方程式を解く際に気を付けるポイント」を選び、選んだ理由を書く。 ・二次方程式を解く際に気を付けるポイント」を参考にしながら練習問題に取り組む。</p>	<p>◎他者の考え方に目を向け、自分にとって必要な考え方を取り入れようとしているかどうかを見取る。 ・練習問題プリントを配付し、「気を付けるポイント」を意識しながら、取り組むように促す。</p> <p>態②：ノート</p>
7. ノートを整理し提出する。	



考えをノートに記述することが困難であるなど、配慮が必要な生徒がいる場合には、記述による評価を口頭による評価で代替することも考えられるよ。



小単元における「主体的に学習に取り組む態度」の多様な評価の方法(例)

小単元ごとに、「学びの足跡」シートに「わかったこと・大切な考え方」、「よくわからないこと・もっと知りたいこと」について振り返って書く場面を設定し、学習の過程を振り返って、既習の学習内容に関連付けたり、これからの学習を見通したりすることを評価する。

<p>単元の目標 二次方程式について理解し、問題の解決に使いこなせるようになろう！</p> <p>単元の問い 求めたい数量について、相等関係に着目し、求めることはできるだろうか？</p>	
<p>わかったこと・大切な考え方など</p>	<p>もっと知りたいこと・よくわからないこと</p>
<p>小単元1 1次方程式や2次方程式と2次関数の関係はどのようなものか？</p>	<p>2次関数のグラフから2次方程式の解の値が分かる場合と、あらかじり代入して解く場合と、最終まで答えを出すことが難しいと気づいた。</p>

既習の考えを基にして解き方が発展していく内容については、積極的に振り返る場面を設定し、生徒の振り返りの内容や学習感想等から評価する。

例) $x^2 + 4x - 7 = 0$ $x^2 + 200x + 0 = (x+100)^2 - 7$ 移項+3 $x^2 + 4x + 2^2 = 7 + 2^2$ $(x+2)^2 = 11$ $x+2 = \pm\sqrt{11}$

「これめっちゃ大事」とあることから、その後の計算に向けて間違えないようにしようという意思が読み取れる。

「これめっちゃ大事」とあることから、その後の計算に向けて間違えないようにしようという意思が読み取れる。

「主体的に学習に取り組む態度」の評価については、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度、多様な考えを認め、よりよく問題解決しようとする態度等が、意図的・計画的な指導を基にした学習の進行に伴って高まってくることや、今後の学習への動機付けなどに配慮すると、単元後半の評価を重視する方法も考えられるね。



記録の総括の時期としては、単元末、学期末、学年末等の節目が考えられるよ。評価に係る記録が複数ある場合は、次のような方法があるから参考にしな。

- 評価結果のA、B、Cの数を基に総括する場合
- 評価結果のA、B、Cを数値に置き換えて総括する場合

その他にも、様々な方法が考えられるよ。
いずれにしても、評価の観点ごとの総括及び評定への総括の考え方や方法は、教師間で共通理解を図り、生徒及び保護者に十分説明し理解を得ることが大切だね。