

指導と評価の一体化を目指して 数学

学習指導要領の総則では、「授業の改善」（指導）と「評価の改善」（評価）を一体的に充実させていくことの重要性が示されています。学習評価によって、「児童生徒にどういった力が身に付いたか」を的確に捉えて、教師は指導の改善を図ること、児童生徒は自らの学習を振り返って次の学習に向かうことができるようにすることが大切です。ここでは、1. 学習評価の進め方の手順、2. 指導と評価の計画の作成のポイントについて示します。

1 学習評価の進め方の手順

- (1) 単元の目標を作成
- (2) 単元の評価規準を作成
- (3) 「指導と評価の計画」を作成

授業を行う

- (4) 観点ごとに総括する

- 学習指導要領の目標や内容、学習指導要領解説等を踏まえて作成する。
- 児童の実態、前単元までの学習状況等を踏まえて作成する。

- 1、2を踏まえ、評価場面や評価方法等を計画する。
- どのような評価資料（児童の反応やパフォーマンスなど）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に沿って観点別学習状況の評価を行い、児童の学習改善や教師の指導改善につなげる。

- 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. 学習評価の基本的な考え方

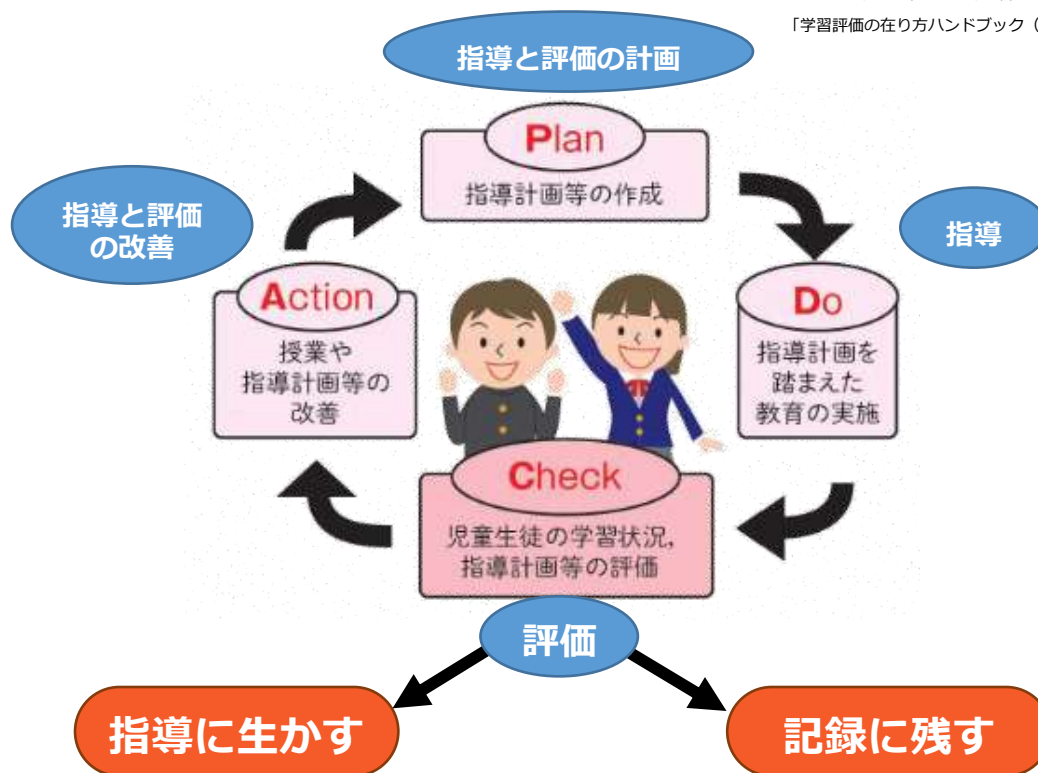
・学習評価は、学校における教育活動に関し、**児童生徒の学習状況を評価**するもの

☞教師が**指導の改善**を図る

☞児童生徒自身が、**自らの学習を振り返って**次の学習に向かうことができるようにする

単元を通してPDCAサイクルをまわしていく

国立教育政策研究所教育課程研究センター
「学習評価の在り方ハンドブック（小・中学校編）」



3. 数学科における「指導に生かす評価」と「記録に残す評価」の具体例

【指導事例】第3学年「二次方程式」

【評価規準】因数分解や平方の考えを基にして二次方程式を解く方法を考察し、表現することができる。
(思考・判断・表現)

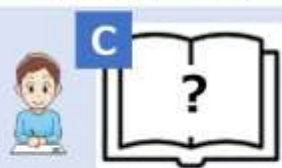
【指導と評価の計画】第5時、第6時、第7時、第8時が、上記の規準を達成しているかどうかを評価するように計画を立て、第5時、第6時、第7時は指導に生かす評価を行い、第8時に記録に残す評価を行う。

指導と評価の計画

5	<ul style="list-style-type: none"> 前時の学習を基に、二次方程式を解く方法について考察することを通して、二次方程式を、$(x+a)^2=q$の形に変形して解く方法について考察することができるようにする。 	思	思①：行動観察	<p>第5時 平方の考えを使って 指導に生かす</p> <p>第6時 解の公式を使って 指導に生かす</p> <p>第7時 因数分解で 指導に生かす</p> <p>第8時 いろいろな二次方程式 記録に残す</p>
6	<ul style="list-style-type: none"> 二次方程式の解の公式の導き方を考察することを通して、係数が具体的な数である二次方程式を平方の形に変形する過程と比較しながら、二次方程式の解の公式の導き方を考えることができるようにする。 解の公式を使って、二次方程式を解くことができるようにする。 	知	知④：行動観察	
7	<ul style="list-style-type: none"> 因数分解による二次方程式の解く方法を考察することを通して、「$A \times B = 0$ならば $A = 0$ または $B = 0$」であることを基に、因数分解による二次方程式の解き方を考えることができるようにする。 因数分解を使って、簡単な二次方程式を解くことができるようにする。 	知	知③：行動観察	
8	<ul style="list-style-type: none"> いろいろな二次方程式を解く手順について考察することを通して、より能率のよい解法を考えることができるようにする。 小単元2までの学習を振り返って、分かったことや疑問などを記述することを通して、その後の学習を見通すことができるようにする。 	思	思①：ノート(二次方程式の解き方)	
		整	整①②：「学びの足跡」シート	

【具体的な指導例】

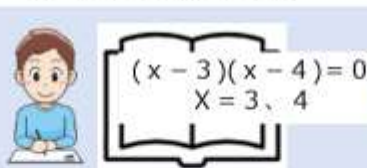
第5時の生徒の学び
 $(x+3)^2=6$



何も書いてない

「これまでで学習したことが使えるような式にできないかな。」

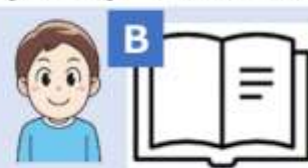
第7時の生徒の学び
 $x^2-7x+12=0$



式のみ表現

「その解き方の方法や理由が分かるように書けるといいね。」

第8時の生徒の学び
 $(x-2)^2-36=0$



理由と式

「理由を明確にして解き方を判断することができたね。」

指導に生かす

記録に残す

大切なこと

- 記録に残す授業までに、「C」の児童生徒を「B」に、「B」の児童生徒を「A」にするための指導を教師が行ったかどうか。