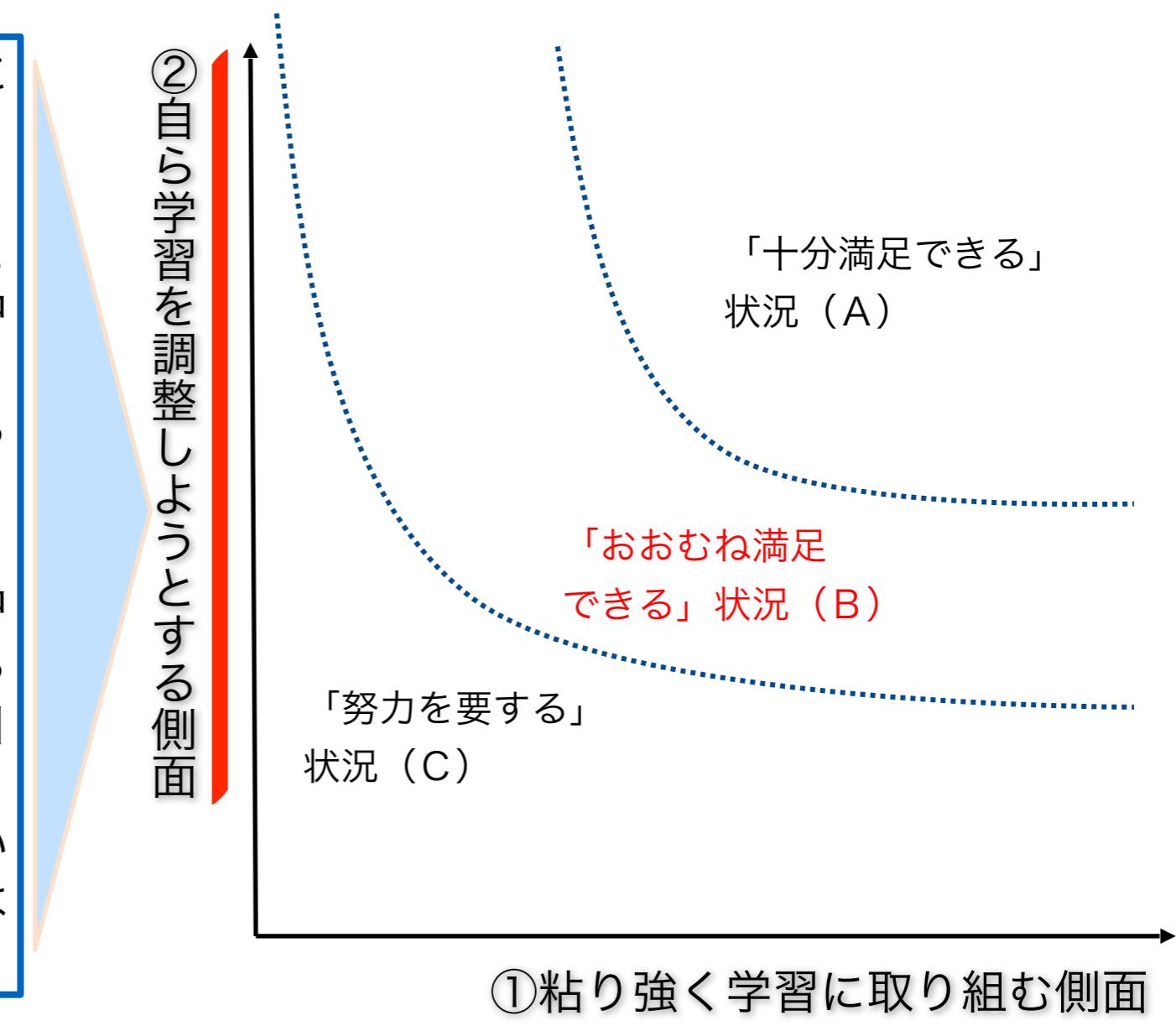


「主体的に学習に取り組む態度」については、①知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組の中で、②自らの学習を調整しようとしているかどうかを含めて評価する。

「主体的に学習に取り組む態度」の評価のイメージ

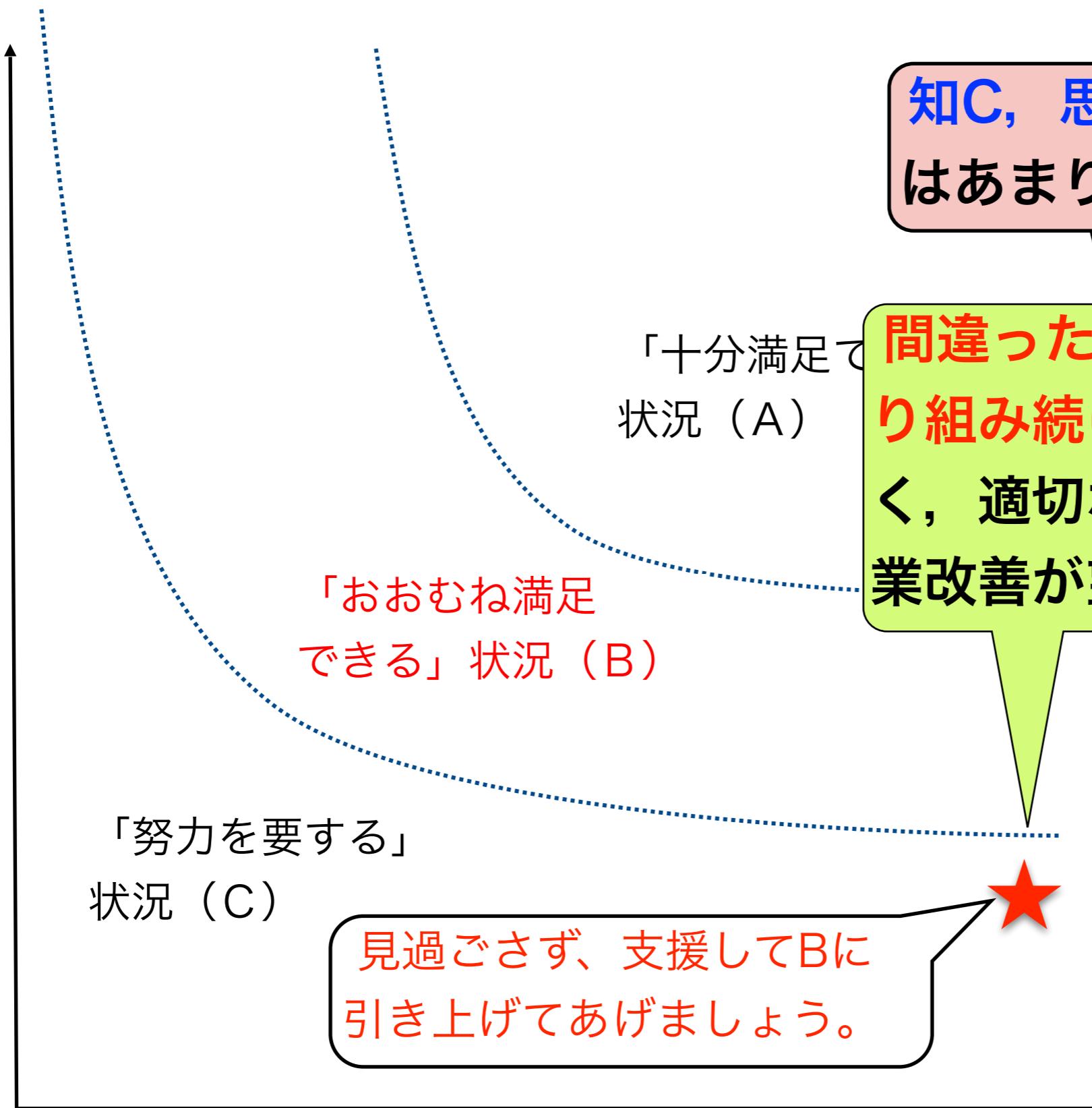
- 「主体的に学習に取り組む態度」の評価については、①知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとする側面と、②①の粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする側面、という二つの側面を評価することが求められる。
- これら①②の姿は実際の教科等の学びの中では別々ではなく相互に関わり合いながら立ち現れるものと考えられる。例えば、自らの学習を全く調整しようとせず粘り強く取り組み続ける姿や、粘り強さが全くない中で自らの学習を調整する姿は一般的ではない。



「主体的に学習に取り組む態度」の評価のイメージ



②自ら学習を調整しようとする側面



①粘り強く学習に取り組む側面

知C, 思C, 態A
はあまり想定されない。

間違ったままに、粘り強く取り組み続けさせてはなく、適切な支援と速やかな授業改善が望まれる。



「主体的に学習に取り組む態度」の評価③



＜評価の工夫（例）＞

- ノートやレポート等における記述
- 授業中の発言
- 教師による行動観察
- 児童生徒による自己評価や相互評価等の状況を教師が評価を行う際に考慮する材料の一つとして用いる

解決する上で困ったこと、うまくいったことなどを表現させることも考えられる。

計算がうまくいかないけれど、どうしたら解けるかよりよく考えようとしているなど。

「教科書に戻って確認する」、
「ノートを振り返って見直す」など
自己の学習を調整する経験を積む。

* 「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。
(例えば、ノートにおける特定の記述などを取り出して、他の観点から切り離して「主体的に学習に取り組む態度」として評価することは適切ではない。)

「今日の授業は楽しかった」など内容と関わりない記述
のみを取り出して評価するわけではありません。

学びの足跡シート

評価方法の工夫例のうちの1つ



単元の目標 一次関数について理解し、問題の解決に使いこなせるようになろう！

単元の問い合わせ 比例に似た2つの数量の関係から、未知の値は予測できるだろうか？

小単元や単元の学習の後に記入。

わかったこと・大切な考え方など

まだはっきりしないこと・知りたいこと

小単元1

比例に似た関数はいったい何なのだろうか？

- 比例は一次関数に似た関数ではない。
- 一次関数 $y = ax + b$ の $b = 0$ の時は比例である。
- 変化率は y の増加量で a である。

- 比例以外の一次関数にはあるのか？
- グラフを描くとどのようになるのか？

小単元2

一次関数にはどんな特徴があるのか？

中3、高1で
やるよ。

- 直線にあります。
- この直線は式が決まる。
- 直線の交点を出すには2元一次方程式と一次関数の式に直し連立せよ。

- 一次関数があるのなら、2次関数、3次関数もあるのか。
- 身の回りにつかわれているものはあるのか。

生活や次の学びに生か
そうとする態度

分からなかったこと

疑問に思ったこと
さらに考えてみたいこと

38 番 氏名

日付	分かったこと	分からなかったこと	疑問に思ったこと さらに考えてみたいこと	分からなかったことや疑問に思ったことについて、 学習したこと・考えたこと
① 1/20	平面上におよ1点から等しい 距離にある点の集合。 $\triangle ABD$ に文脈で円周上に 点Pをとると $\angle APB$ が 120° にな る。	弧は 弦は	場所が物重ねた 時、円周角の中に角は？	<p>① AOは α は B が β と変わらない。 ② AOは β は B が α, AD は β は BP が γ と変わらない。 ③ Pが AOP は P の延長線上にとる。 ④ ①/考え方は同じ。最初の正解は P から流れを見た。</p>
② 1/3	① AOは α は B が β と変わらない。 ② AOは β は B が α , AD は β は BP が γ と変わらない。	円に内接する四角形の内角の和は 360° の倍。 円周角は中心角の2倍。 円周角は 360° で2倍。 1つの弧に対する円周角の大きさは一定である。	五角形, 六角形などやらない。 はねて 90° ？ お: 90°	<p>① 弧の長さが等しい。 ② 中心角が等しい？ なぜ？</p>
③ 1/4				$\angle APB = \angle CQD$.
④ 1/5				
備考				
⑤ 1/11	円周上にある。 1つの円に大いに等しい弧に対する円周角は等しい。	$\angle 37^\circ$ を等しいことを証明する。 $\angle ACD$ と $\angle AD$ は等しい。	円周角, 二等辺	CABは二等辺三角形 ③ $\angle PAB = \angle BAD$ は共通 $\triangle ABP$ の $\triangle ADB$ 二等辺共通を使う。
⑥ 1/12				

勝手に書けるようにはならないので、
どのような指導が必要か考えたい。

どんな授業にしていくの？



自分の学びを振り返り、
次の学びや生活に生かす力を育む授業に

授業改善の視点

どうしたら、振り返る内容を充実させ、次に生かせる気付きに導く
ことができるだろうか。

「主体的な学び」の視点

例えば、二次方程式の
解き方（中3）で…

具体的な手立て（例）

- ・自分の学びの過程を蓄積し、成長を確かめられるようにする
- ・友達からの視点を取り入れられるようにする

「二次方程式の解き方」の授業

既習の二次方程式の解き方を振り返り、
授業では何ができた何ができなかったのか、
よりよく解くにはどうするかなどを考える

↓
考えたことをまとめて共有する

↓
ただ解いてを答え合わせをして終わりだけではなく、
振り返って考えたことを基に次回に生かす

これまでの学びを振り返る（第9時）



9/24 尚人の解き方は正しい？

(1) 平方根は(正)(負)の2つある。(3) $x^2=0$ をもとより解いて確かめよう！

$$\begin{aligned} 4x^2 &= 20 \\ x^2 &= 5 \\ x &= \sqrt{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4x^2 &= 20 \\ x^2 &= 5 \\ x &= \pm\sqrt{5} \end{aligned}$$

アルアル①

$$\begin{aligned} x^2 + 4x + 3 &= 0 \\ (x+3)(x+1) &= 0 \\ x &= -3, -1 \\ x+3 &= 0 \\ x+1 &= 0 \end{aligned}$$

アルアル③

(2) 係数すると符号が変わる。

$$\begin{aligned} x^2 + 5x + 6 &= 0 \\ x^2 + 5x + 6 - 6 &= 0 \\ (x+6)(x+1) &= 0 \\ x &= -6, -1 \end{aligned}$$

アルアル②

(4) 置きかえてシルバーリー！

$$\begin{aligned} (x+2)^2 + 3(x+2) + 2 &= 0 \\ x^2 + 5x + 4 + 3x + 6 + 2 &= 0 \\ x^2 + 7x + 12 &= 0 \\ (x+3)(x+4) &= 0 \\ x &= -3, -4 \end{aligned}$$

アルアル③

$$\begin{aligned} x+2 &= A \text{ とす} \\ A^2 + 3A + 2 &= 0 \\ (A+1)(A+2) &= 0 \\ (x+2+1)(x+2+2) &= 0 \\ (x+3)(x+4) &= 0 \end{aligned}$$

アルアル④

間違いアルアル～2次方程式～

(xの係数の中身)を正しく
たまのを忘れない

$$\begin{aligned} x^2 + 4x - 7 &= 0 \\ x^2 + 4x + 4 &= 7 + 4 \\ (x+2)^2 &= 7 \\ x+2 &= \pm\sqrt{7} \\ x &= -2 \pm \sqrt{7} \end{aligned}$$

アルアル⑤

$$\begin{aligned} x^2 - 3x + 1 &= 0 \\ x^2 - 3x + \frac{9}{4} &= 1 + \frac{9}{4} \\ (x - \frac{3}{2})^2 &= \frac{13}{4} \\ x - \frac{3}{2} &= \pm\sqrt{\frac{13}{4}} \\ x &= \frac{3}{2} \pm \sqrt{\frac{13}{4}} \end{aligned}$$

アルアル⑥

根号の中の数を
最も小さい数にする！

$$\begin{aligned} (x+4)^2 &= 12 \\ x+4 &= \pm\sqrt{12} \\ x &= -4 \pm 2\sqrt{3} \\ x &= -4 \pm 2\sqrt{3} \end{aligned}$$

アルアル⑦

$$\begin{aligned} (x+2)^2 - 8 &= 0 \\ (x+2)^2 &= 8 \\ x+2 &= \pm\sqrt{8} \\ x &= -2 \pm \sqrt{8} \\ x &= -2 \pm 2\sqrt{2} \end{aligned}$$

アルアル⑧

9月24日火曜日直河原

日直

欠席

早退

小単元（2次方程式の解き方）の終盤の授業において

まことさん（架空）の答えはあってるかな？
どうしたら確かめられるでしょう？

9/24

(1) 平方根は正負の2つある!! (3)

$$4x^2 = 20$$

$$x^2 = 5$$

$$x = \sqrt{5}$$

アルアル①

$$4x^2 = 20$$

$$x^2 = 5$$

平方根
でから

アルアル③

$$x+3=0$$

$$x+1=0$$

それぞれ解いて確かめよ

$$x^2 + 4x + 3 = 0$$

$$(x+3)(x+1) = 0$$

$$x = -3, -1$$

$$x+3=0$$

$$x+1=0$$

(2) 移項すると符号が変わる!!

$$x^2 + 5x = -6$$

$$x^2 + 5x + 6 = 0$$

$$(x+6)(x-1) = 0$$

$$x = -6, 1$$

アルアル②

$$x^2 + 5x = -6$$

$$x^2 + 5x + 6 = 0$$

$$(x+3)(x+3) = 0$$

$$x = -2, -3$$

$$x+2=A$$

(4) 置きかえてシンプルに!!

$$(x+2)^2 + 3(x+2) + 2 = 0$$

$$x^2 + 4x + 4 + 3x + 6 + 2 = 0$$

$$x^2 + 7x + 12 = 0$$

$$(x+3)(x+4) = 0$$

$$x = -3, -4$$

$$x+2=A \text{ とする}$$

$$A^2 + 3A + 2 = 0$$

$$(A+1)(A+2) = 0$$

$$(\underline{x+2+1})(\underline{x+2+2}) = 0$$

$$(x+3)(x+4) = 0$$

典型的な間違い等（正解あり）を提示し、確かめ、改善する。

生徒から提案された間違い
などを扱っている。

2次方程式へ

(x の係数の半分) 2 を両辺に
たすのを忘れない

アルアル④

$$\begin{array}{ll} \times \quad x^2 + 4x - 7 = 0 & \circ \quad x^2 + 4x - 7 = 0 \\ x^2 + 4x + 4 = 7 & x^2 + 4x + 4 = 7 + 7 \\ (x+2)^2 = 7 & (x+2)^2 = 14 \\ x+2 = \pm\sqrt{7} & x+2 = \pm\sqrt{14} \\ x = -2 \pm \sqrt{7} & x = -2 \pm \sqrt{14} \end{array}$$

アルアル⑤

が負の数

解の公式に代入したときの符号ミス

$$\begin{array}{ll} \times \quad x^2 - 3x + 1 = 0 & \circ \quad x^2 - 3x + 1 = 0 \\ x^2 - 3x + 1 = 0 & x = \frac{+3 \pm \sqrt{9-4}}{2} \\ x = \frac{-3 \pm \sqrt{(-3)^2 - 4 \times 1 \times 1}}{2} & x = \frac{+3 \pm \sqrt{5}}{2} \\ x = \frac{-3 \pm \sqrt{9-4}}{2} & x = \frac{-3 \pm \sqrt{5}}{2} \\ x = -3, -4 & x = \frac{-3 \pm \sqrt{5}}{2} \end{array}$$

根号の中の数を
最も小さい数にする！

$$\begin{array}{ll} \times \quad (x+4)^2 = 12 & \circ \quad (x+4)^2 = 12 \\ x+4 = \pm\sqrt{12} & x+4 = \pm\sqrt{12} \\ x = -4 \pm \sqrt{12} & x = -4 \pm 2\sqrt{3} \end{array}$$

アルアル⑥

「 \sqrt{a} の被り数を小さくする。
 $\frac{a}{2}$ で下に引くと、

$$\begin{array}{ll} \times \quad (x+2)^2 - 18 = 0 & \circ \quad (x+2)^2 - 18 = 0 \\ (x+2)^2 = 18 & (x+2)^2 = 18 \\ x+2 = \pm\sqrt{18} & x+2 = \pm\sqrt{18} \\ x+2 = \pm 3\sqrt{2} & x+2 = \pm 3\sqrt{2} \end{array}$$

アルアル⑦

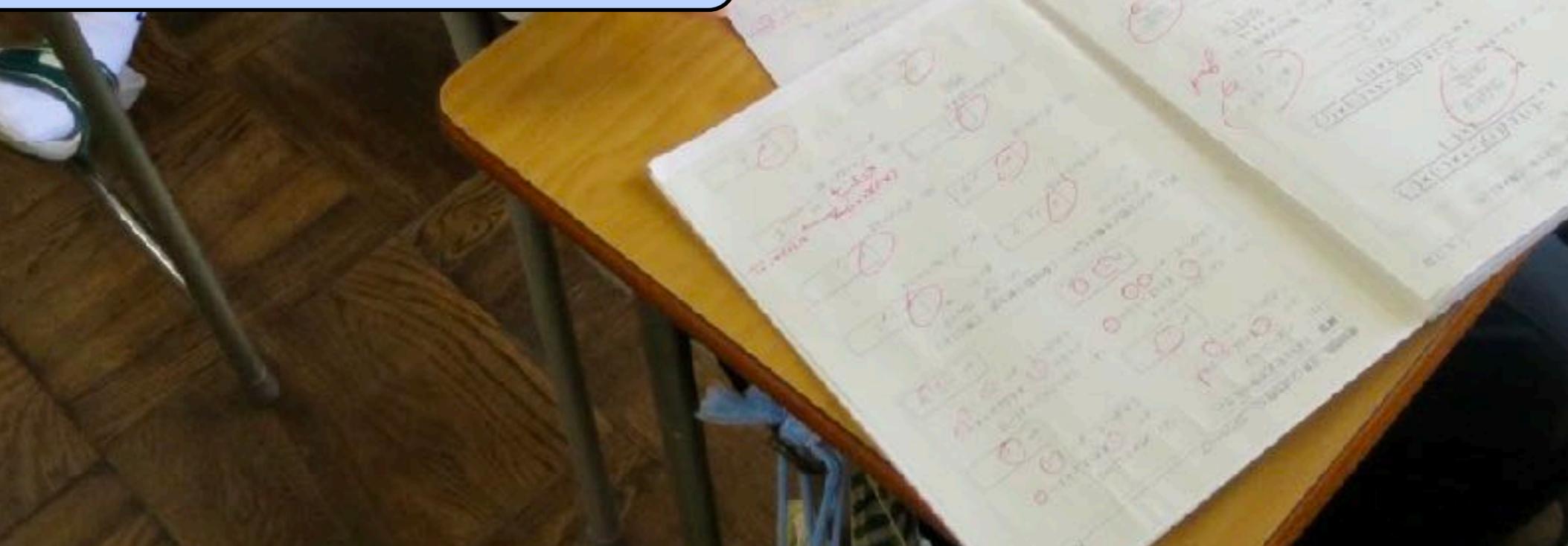
この経験を別課題の学習にも生かす。
→学びの調整の仕方を経験する。

ノートを見直し、自分の間違い傾向を把握→解き方の改善



ここ数時間のノートなどを見直し、自分の弱点などを知る。

主体的に学習に取り組む態度の育成



符号はどうか？

よりよい解き
方はあるか？

出した解は式
を満たすか？

本時のまとめ

自分にとって一番気をつけたいことを記述
→今後の授業で生かしていく！

わかったこと・大切な考え方など

小单元1

1次方程式や連立方程式と2次方程式にはどのような違いがあるの?

$(x \times 2次式) = 0$ の形が x の2次方程式
だといふことがよくわかった。解か
れつつになることもあるので気をつけ
て解くようにする。

もっと知りたいこと・よくわからないこと

2次方程式を代入して解くのでは
なくも、と簡単には解ける解き方
があるってあるのでそれを知りたい
と思った。

小单元2

2次方程式の解を求めるにはどうしたらいいか。

2次方程式を求めるには、平方根や
平方完成・解の公式・因数分解など
があるので、それらを使って解くこと
ができる。因数分解が一番簡単
なので、まず、それができないか
を考えようかなと思った。

Mに書きかえてやると、いうのがあ
たので、そのようなエラーのしかたが
も、とないか知りたいなと思った
とねえやれば、簡単にできるかを
すぐわかるようにして、一番
簡単な方法で、速く解けるよう
にしたいなと思った





指導と評価の計画から評価の総括まで



評価の方針等の児童生徒との共有

学習評価の妥当性や信頼性を高めるとともに、児童生徒自身に学習の見通しをもたせるため、学習評価の方針を事前に児童生徒と共有する場面を必要に応じて設ける。

※児童生徒の発達の段階等を踏まえ、適切な工夫が求められる。

(例) 小学校低学年の児童に対しては、学習の「めあて」などのわかり易い言葉で伝える。

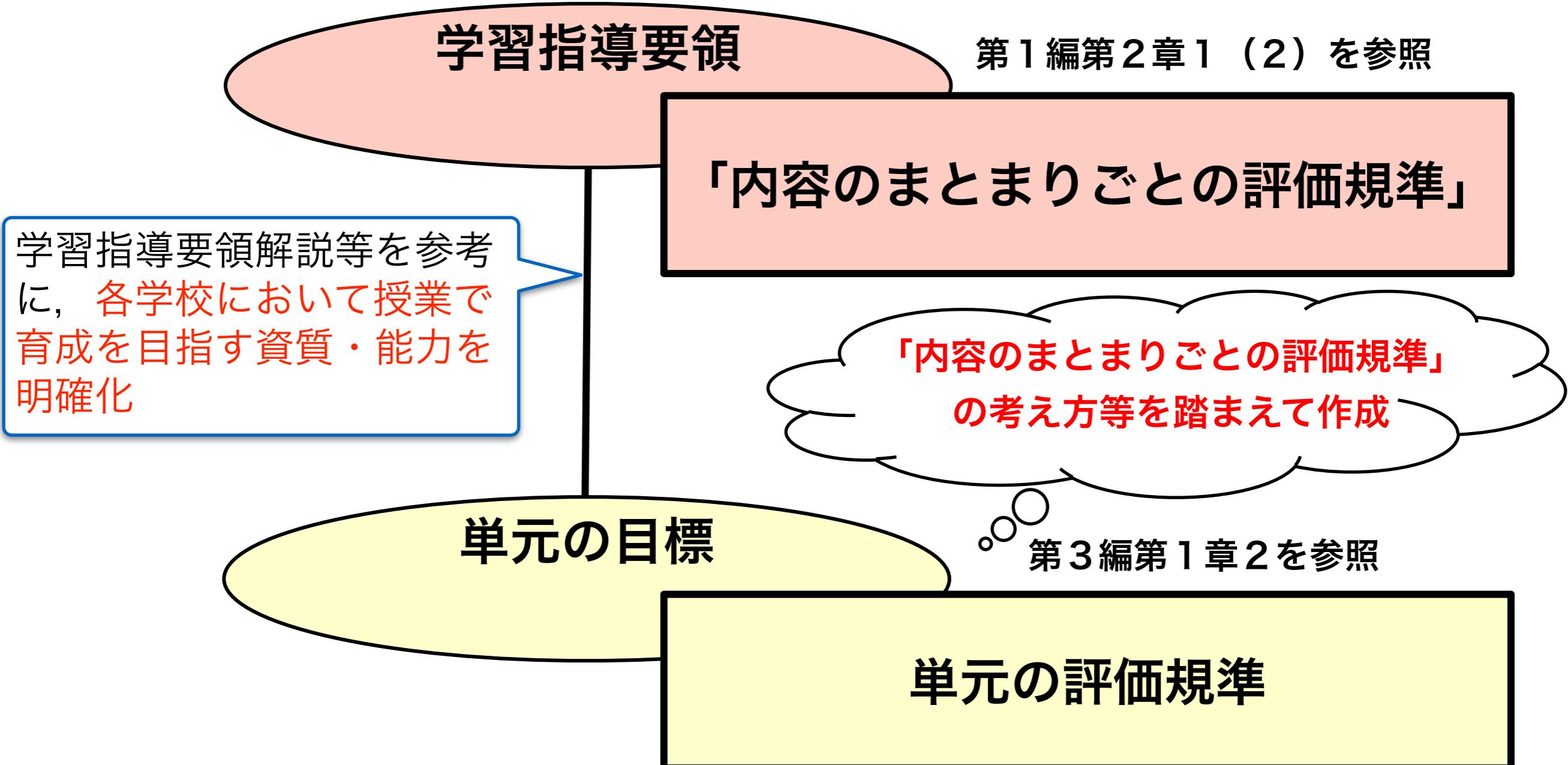
観点別学習状況の評価を行う場面の精選

観点別学習状況の評価に係る記録は、毎回の授業ではなく、原則として単元や題材などの内容や時間のまとめごとを行うなど、評価場面を精選する。

※日々の授業における児童生徒の学習状況を適宜把握して指導の改善に生かすことに重点を置くことが重要。

単元（題材）の目標及び評価規準の関係性について（イメージ図）

単元（題材）の目標及び評価規準を考えるにあたって、学習指導要領の目標や内容、^{*}「内容のまとめごとの評価規準」の考え方等を踏まえる必要がある。



※内容のまとめごとに評価規準とは…

学習指導要領の目標に照らして観点別学習状況の評価を行うに当たり、児童生徒が資質・能力を身に付けた状況を表すために、「2 内容」の記載事項の文末を「～すること」から「～している」と変換したもの等を指す。ただし、「主体的に学習に取り組む態度」に関しては、特に、児童生徒の学習への継続的な取組を通して現れる性質等を有することから、「2 内容」に記載がない。そのため、各学年（又は分野）の「1 目標」を参考にしつつ、必要に応じて、改善等通知別紙4に示された学年（又は分野）別の評価の観点の趣旨のうち「主体的に学習に取り組む態度」に関わる部分を用いて「内容のまとめごとの評価規準」を作成する必要がある。

※ 外国語科及び外国語活動においてはこの限りではない。



「一元一次方程式」の内容のまとめり

(3)一元一次方程式について、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。

(ア)方程式の必要性と意味及び方程式の中の文字や解の意味を理解すること。

(イ)簡単な一元一次方程式を解くこと。

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)等式の性質を基にして、一元一次方程式を解く方法を考察し表現すること。

(イ)一元一次方程式を具体的な場面で活用すること。

学習指導要領の
本文(内容)です。

内容のまとめごとの評価規準（例）

【知識・技能】

- ・方程式の必要性と意味及び方程式の中の文字や解の意味を理解している。
- ・簡単な一元一次方程式を解くことができる。

参考資料の巻末
にあります。

【思考・判断・表現】

- ・等式の性質を基にして、一元一次方程式を解く方法を考察し表現することができる。
- ・一元一次方程式を具体的な場面で活用することができる。

【主体的に学習に取り組む態度】

- ・一元一次方程式のよさに気付いて粘り強く考え、一元一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、一元一次方程式を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしたりしている。**（学年目標や観点の趣旨を参考にして作成）**