

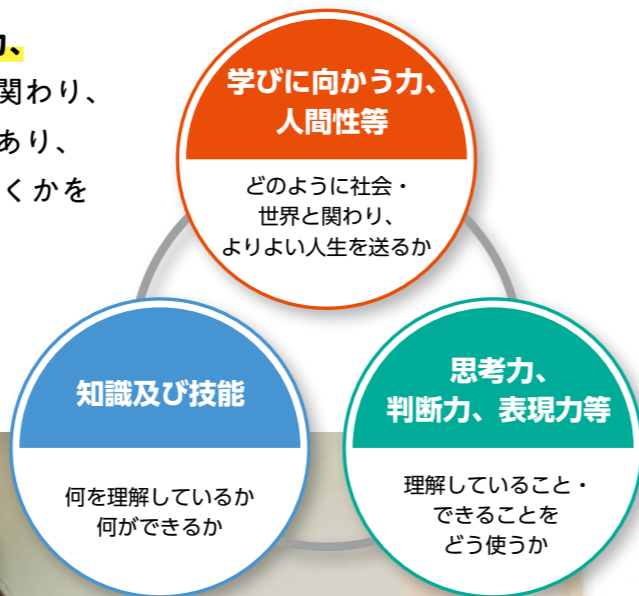
🔑 学びに向かう力、人間性等

🔑 主体的に学習に取り組む態度

「学びに向かう力」の涵養

資質・能力の三つの柱のうち、「**学びに向かう力、人間性等**」は生徒が「どのように社会や世界と関わり、よりよい人生を送るか」に関わる資質・能力であり、他の二つの柱をどのような方向性で働かせていくかを決定付ける重要な要素です。

文部科学省（令和3年3月）『学習指導要領の趣旨の実現に向けた個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に関する参考資料』



そこで、この教科書では「**学びに向かう力**」の涵養を特に大切にしました。数学が「楽しい!」「おもしろい!」「わかった!」「好きになった!」と実感し、生徒の自己肯定感を高めることができるような紙面づくりをしています。

New! **学びに向かう力を育てよう!**

巻頭 p.6-7 の《**学びに向かう力を育てよう!**》で、「**主体的に学習に取り組む態度**」とはどのような態度なのか、生徒や保護者の方にもわかりやすいように、具体例とともに示しています。

- 1 数学のよさについて考えようとする態度
- 2 数学を生活や学習に生かそうとする態度
- 3 解決の過程をふり返って評価・改善しようとする態度
- 4 多面的にとらえ考えようとする態度

学びに向かう力を育てよう!

この教科書で学ぶみなさんには、次のように学習に取り組む態度を自らとることができるようになって欲しいと願っています。このような態度を身につけることで、みなさんにとって必要な「**学びに向かう力**」が養われていってください。

1 数学のよさについて考えようとする態度

例 市松 麻の葉

うろこ

合同な図形を規則正しく並べると美しい模様ができるね。

例 長さが等しい棒を並べて正方形を横一列に4個つくる時、必要な棒の本数を求めよう。

式 $1+3 \times 4$ 答 13本

3 解決の過程をふり返って評価・改善しようとする態度

例 台形の面積の求め方を考えよう。

対角線で2つの三角形に分ける。 2つの直角三角形と1つの長方形に分ける。 合同な台形を2つ合わせて平行四辺形にする。

例 20人が漢字クイズ10問と歴史クイズ10問の両方に挑戦したところ、正答数の平均値はどちらも4.5問でした。あなたが挑戦したとき、より多く正答できそうなのは、どちらのクイズだと思いますか。

漢字クイズの正答数 平均値 4.5問
歴史クイズの正答数 平均値 4.5問

平均値だけではわからないことがあるよ。 ドットプロットで比べるとどんなことがわかるかな。

すぐに答えにたどり着けなくても、ねばり強く考えよう。うまくいかないときは、別の方法で考えることも大切だよ。

学習を終えたら、学習の過程をふり返って、ここで紹介したような態度をとることができていたかを自分で評価してみましょう。

Point! 授業開きのオリエンテーションや普段の学習態度の確認に使うことができます。

指導と評価の一体化をサポート

生徒が粘り強い取り組みを行おうとしているか、また、自らの学習を調整しようとしているかを評価できるような課題を各章に1か所以上、計23か所設けています。ワークシートを付けることが特に有効な課題には、学びの過程や変容を見取るための《ふり返しシート》を巻末に用意しています。

New! **学びに向かう力を育てよう**

各章では、**指導と評価の一体化**を実現するために巻頭 p.6-7 と連携した次のような活動を適宜設けています。

- 数学のよさについて考える活動
- 数学を生活や学習に生かす活動
- 解決の過程を振り返って評価・改善する活動
- 多面的に捉え考える活動

また、「**主体的に学習に取り組む態度**」が身に付いているかどうかを評価することもできます。

生徒キャラクターの吹き出しで、「**主体的に学習に取り組む態度**」を示唆しています。

学びに向かう力を育てよう

身のまわりから、比例、反比例とみることができることからさがしましょう。



見つけた数量の関係が比例や反比例であることは、説明できるかな。

思考・判断・表現 主体的に学習に取り組む態度

5 〈召し上がり方〉①凍ったままの商品を、フタを点線まではがしてトレーごと電子レンジで加熱してください。②温めた商品を、トレーの両端を持って取り出し、フタをはがし、よく混ぜて召し上がりください。

500W	600W	1500W
約5分	約4分10秒	約1分40秒

例1 おもりの重さと支点からの距離の関係

右の図のような天秤を使って、次のような実験をしました。

- ① 支点の左側に、石がはいた紙コップをついて固定する。
- ② 支点の右側には、いろいろな重さのおもりを、天秤がつり合う位置につるす。

次の表は、xgのおもりを天秤がつり合うようにつるしたときの、支点からの距離をy cmとして、実験の結果をまとめたものです。

x	10	20	30	40	50
y	12	6	4	3	2.4

上の表で、対応するxとyの積は一定です。このことから、yはxに反比例すると考えられます。

例2 例1の表から、60gのおもりを支点の右側につるすときの支点からの距離を、次の2通りの方法でそれぞれ求めなさい。

- (1) yをxの式で表し、その式を使って求める。
- (2) 右の表を使って求める。

x	60
y	

学びに向かう力を育てよう

身のまわりから、比例、反比例とみることができるからさがしましょう。

見つけた数量の関係が比例や反比例であることは、説明できるかな。

2 数学を生活や学習に生かそうとする態度

学んだことを生活に生かそう

例 卵を使わないクッキー 30枚分の材料

- 小麦粉 150g
- 砂糖 60g
- バター 80g

このクッキーを40枚つくるとき、材料はそれぞれ何g必要なかな。

ほかにわかることや新たな問題を見つけよう

例 長さが等しい棒を並べて正方形を横一列に4個つくるとき、必要な棒の本数を求めましょう。

正方形を正三角形に変えると、棒の本数は何本になるかな。

式 $1+3 \times 4$ 答 13本

巻頭 p.6-7 に示した態度に対応した課題を用意しています。

学びに向かう力を育てよう

60ページのように正方形をa個つくるとき、必要な棒の本数を求める図と式を、いろいろな考え方で表しましょう。

正方形を別の形に変えると、新しい問題がつけられそうだな。

各学年に《学びに向かう力を育てよう》で使える《ふり返しシート》をつけています。生徒が記述した内容を観点別評価の材料の一つとすることができます。

生徒が振り返りを記入する際に、巻頭 p.6-7 が振り返りの視点として参考になります。

New!

ふり返しシート②(86ページで使います。切り取って使い、ノートに貼って復習しましょう。)

組番 名前

60ページのように正方形をa個つくるとき、必要な棒の本数を求める図と式を、いろいろな考え方で表しましょう。

「正方形」を別の形に変えた新しい問題をつかって、同じように考えてみましょう。

ふり返ろう
ここでの学習を振り返って、文字と式のよさや大切だと思った考え方をまとめよう。また、疑問に思ったことやさらに知りたいこともかきまよう。

教師用指導書には、**学びに向かう力を育てよう**の指導案や評価の例など、「主体的に学習に取り組む態度」の評価に役立つ情報を掲載します。

本資料 p.42

教師用指導書資料編「主体的に学習に取り組む態度」の評価の例

評価	評価の視点	生徒の記述例
「おおむね満足できる」状況 (B)	正方形の問題に取り組み、文字と式のよさや大切だと思ったことなどについて振り返りの記述をしている。	<ul style="list-style-type: none"> 文字を使うと、正方形が何個のときでも必要な棒の本数を式で表せることがわかった。 図をかいて考えることが大切だと思った。 友達の説明を聞いて、左端の1本と3本のまとまりがa個あるから $1+3a$ であることがわかった。
「十分満足できる」状況 (A)	複数の方法で考えたり、新しい問題を作ったりしようとしているなど、粘り強い取り組みの様子を見取ることができる。また、課題に取り組む前と後での変容について見取ることができる。	<ul style="list-style-type: none"> 友達の意見を聞いて、自分と異なる考え方で計算すると同じ式になることがわかった。 正方形を正三角形に変えた新しい問題でも、「左端の1本と2本のまとまりがa個あるから $1+2a$」という同じ考え方を使うことができた。 2通りの方法で考えた式をそれぞれ計算すると答えがちがったので、まちがいに気づいた。

※教師用指導書は現在制作中です。記載の内容は予告なく変更する場合があります。