

## 評価規準の参考事例

平成 29 年 3 月に告示された学習指導要領では、各教科等の目標及び内容が、育成を目指す資質・能力の三つの柱（「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」）に沿って再整理され、各教科等でどのような資質・能力の育成を目指すのかが明確化されました。

また、文部科学省「小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における児童生徒の学習評価及び指導要録の改善等について（通知）」（平成 31 年 3 月 29 日）では、学習指導要領の下での指導と評価の一体化を推進する観点から、観点別学習状況の評価の観点についても、これらの資質・能力に関わる「知識・技能」、「思考・判断・表現」、「主体的に学習に取り組む態度」の 3 観点に整理して示されました。

以上のことから踏まえ、本資料では、学習指導要領及び日本文教出版の令和 7 年度版『中学数学』に準拠した評価規準の参考事例を示しています。

本資料の作成にあたっては、『「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 中学校 数学』（国立教育政策研究所教育課程研究センター、令和 2 年 3 月）を参考にしました。同資料は、国立教育政策研究所のウェブサイトから閲覧が可能です。

<https://www.nier.go.jp/kaihatsu/shidousiryou.html>

先生方におかれましては、『「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 中学校 数学』に示された学習評価の基本的な考え方や評価の実施等とともに、本資料をご活用いただければ幸いです。

1 年	2 年	3 年
1 章 正の数と負の数……………22	1 章 式の計算……………48	1 章 式の展開と因数分解…70
2 章 文字と式……………27	2 章 連立方程式……………50	2 章 平方根……………73
3 章 方程式……………30	3 章 1 次関数……………53	3 章 2 次方程式……………76
4 章 比例と反比例……………33	4 章 図形の性質と合同……………57	4 章 関数 $y=ax^2$ ……79
5 章 平面図形……………37	5 章 三角形と四角形……………61	5 章 相似な図形……………83
6 章 空間図形……………41	6 章 場合の数と確率……………64	6 章 円……………87
7 章 データの活用……………44	7 章 データの比較……………66	7 章 三平方の定理……………90
		8 章 標本調査……………93

○次ページより、章ごとに設定した「1 単元の目標」「2 単元の評価規準」「3 指導と評価の計画」を掲載しています。

「1 単元の目標」には章ごとの目標、「2 単元の評価規準」には章ごとのおおむね満足できる生徒の学習状況を示しています。それらを基にしながら、一人一人の生徒が基礎・基本を確実に身に付けているかどうかを評価し、努力を要する学習状況や十分に満足できる学習状況を判断していただくことになります。

○「3 指導と評価の計画」では、教科書の構成にしたがって、章の配当時間及び「時間」「節／小節」「配当時間」「ねらい・学習活動」「評価方法」を示しています。

○「評価方法」欄には、評価の観点を次のような略称で示しています。

知……知識・技能

思……思考・判断・表現

態……主体的に学習に取り組む態度

「知①」とあるのは、「2 単元の評価規準」に示した「知識・技能」の観点のうちの①の項目という意味になります。

○生徒の学習状況を把握するために想定される評価方法を、次のように示しています。

- ・行動観察：授業中に机間指導等を通じて捉えた生徒の学習への取り組みの様子、発言やつぶやきの内容、ノートの記述内容などに基づいて評価する。
- ・ノート：授業後に生徒のノートやワークシート、レポート等を回収し、その記述の内容に基づいて評価する。教科書の巻末に「対話シート」「ふり返りシート」があるものには「対話シート、ノート」「ふり返りシート、ノート」と記載している。
- ・小テスト：5～10分程度の小テストを実施して回収し、その結果に基づいて評価する。  
※「小テスト」には、教師用指導書の「テスト編」をご利用いただくことができます。

## 1 単元の目標

- (1) 正の数と負の数についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数理的に捉えたり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 数の範囲を拡張し、数の性質や計算について考察することができる。
- (3) 正の数と負の数について、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を身に付ける。

## 2 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正の数と負の数の必要性和意味を理解している。 ②正の数と負の数の四則計算をすることができる。 ③具体的な場面で正の数と負の数を用いて表したり処理したりすることができる。 ④自然数を素数の積として表すことができる。	①算数で学習した数の四則計算と関連付けて、正の数と負の数の四則計算の方法を考察し表現することができる。 ②正の数と負の数を具体的な場面で活用することができる。	①正の数と負の数のよさについて考えようとしている。 ②正の数と負の数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正の数と負の数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ている。

## 3 指導と評価の計画 (24時間)

時間	節/小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 正の数と負の数			
1	1 反対の性質をもつ数量 (教科書 p.12~15)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・互いに反対の性質をもつ数量は、基準を決め、+、- を使って表せることを理解できるようにする。</li> <li>・正の数と負の数のよさについて考えようとする態度を養う。</li> </ul>	知①③：小テスト  態①：行動観察、ノート
2	2 正の数と負の数 (教科書 p.16~17)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・正の数、正の符号、負の数、負の符号、自然数などの意味を理解できるようにするとともに、数を数直線上の点で表したり、数直線上の点を読み取ったりできるようにする。</li> </ul>	知①：小テスト

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
3	3 数の大小 (教科書 p.18~19)	1	・絶対値の意味を理解できるようにするとともに、数の大小を、不等号を使って表すことができるようにする。	知①：小テスト
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.20)		・正の数と負の数を使って表せる身のまわりの数量を探る活動を通して、正の数と負の数の必要性和意味を理解できるようにする。 ・正の数と負の数を使って表すことができることのよさについて考えようとしたり、学んだことを生活に生かそうとしたりする態度を養う。 ・正の数と負の数を使って表すことができる数量において0が何を表しているのかを考えるなど、学習の過程を振り返ろうとする態度を養う。	知①③：ふり返りシート、ノート 態①②：ふり返りシート、ノート 態③：ふり返りシート、ノート
4	基本の問題 (教科書 p.20)	1	・1節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。	知①：問題1~4 知③：問題1
	2節 加法と減法			
5 6	1 加法 (教科書 p.21~23)	2	・東西への移動と数直線を関連付けることで、同符号の2数の和の求め方や異符号の2数の和の求め方を考察し表現することができるようにする。 ・同符号、異符号の2数の加法の計算をすることができるようにする。	思①：行動観察、ノート 知②：小テスト
7	2 加法の交換法則と結合法則 (教科書 p.24)	1	・算数で学習した加法のきまりが、数の範囲を負の数にまで広げても成り立つことについて考察し表現することができるようにする。 ・数の範囲を負の数にまで広げても加法の交換法則、結合法則が成り立つことを理解できるようにするとともに、これらの法則を使って3つ以上の数の加法の計算をすることができるようにする。	思①：行動観察、ノート 知②：小テスト
8 9	3 減法 (教科書 p.26~28)	2	・加法と減法を基に、減法の計算の仕方を考察し表現することができるようにする。 ・2数の減法の計算をすることができるようにする。	思①：行動観察、ノート 知②：小テスト

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
10	4 かっこを省いた式 (教科書 p.30~31)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・加法と減法を統一的にみることで、加法と減法の混じった式を正の項や負の項の和として捉えることができるようにする。</li> <li>・かっこを省いた式の意味を理解できるようにするとともに、加法と減法の混じった式の計算をすることができるようにする。</li> </ul>	<p>思①：行動観察、ノート</p> <p>知②：小テスト</p>
11	5 加法と減法のいろいろな計算 (教科書 p.32~33)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・加法と減法の混じった計算、かっこがある式の加法と減法、負の小数、負の分数の加法と減法の計算をすることができるようにする。</li> </ul>	知②：小テスト
12	基本の問題 (教科書 p.33)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	知②：問題1、2、3
	3節 乗法と除法			
13	1 乗法① (教科書 p.34~35)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東への移動と数直線に関連付けることで、正の数にある数をかける計算の仕方を考察し表現することができるようにする。</li> <li>・正の数にある数をかける計算をすることができるようにする。</li> </ul>	<p>思①：行動観察、ノート</p> <p>知②：小テスト</p>
14	2 乗法② (教科書 p.36~37)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・西への移動と数直線に関連付けることで、負の数にある数をかける計算の仕方を考察し表現することができるようにする。</li> <li>・負の数や0にある数をかける計算をすることができるようにする。</li> </ul>	<p>思①：行動観察、ノート</p> <p>知②：小テスト</p>
15	3 除法 (教科書 p.39~40)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・乗法と除法の関係を基に、除法の計算の仕方を考察し表現することができるようにする。</li> <li>・負の数の逆数を求めたり、除法の計算をしたりすることができるようにする。</li> </ul>	<p>思①：行動観察、ノート</p> <p>知②：小テスト</p>

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
16 17	4 乗法と除法 (教科書 p.41～43)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>算数で学習した乗法のきまりが、数の範囲を負の数にまで広げても成り立つことについて考察し表現することができるようにする。</li> <li>数の範囲を負の数にまで広げても乗法の交換法則、結合法則が成り立つことや、指数を使った累乗の表し方などを理解できるようにするとともに、いくつかの数の積、指数を含む式の計算、乗法と除法の混じった式の計算をすることができるようにする。</li> </ul>	思①：行動観察、ノート  知②：小テスト
18	5 四則の混じった式の計算 (教科書 p.44～45)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>算数で学習した計算のきまりを基に、計算の順序や分配法則について考察し表現することができるようにする。</li> <li>四則の混じった式、指数やかっこを含む式の計算をすることができるようにする。</li> </ul>	思①：行動観察、ノート  知②：小テスト
19	6 数の集合と四則計算 (教科書 p.46～47)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>数の集合とその集合における四則計算の可能性について調べることを通して、数の概念の理解を深めることができるようにする。</li> </ul>	知①：行動観察、ノート
20	7 素因数分解 (教科書 p.48～49)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然数が、素数と素数ではない数との2種類に分けられることを理解できるようにするとともに、自然数を素数の積として表すことができるようにする。</li> </ul>	知④：小テスト
21	基本の問題 (教科書 p.51)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>3節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	知②：問題1～4 思①：問題5 知④：問題6
	4節 正の数と負の数の活用			
22	1 平均値の求め方をくふうしよう (教科書 p.52～53)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>身近なことがらを数学の問題にして、仮平均を基に効率よく平均値を求めることを通して、正の数と負の数を具体的な場面で活用できるようにする。</li> <li>学習を振り返って、わかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学習の成果を実感できるようにする。</li> </ul>	思②：行動観察、ノート  態①～③：行動観察、対話シート、ノート

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	章末			
23 24	1章の問題 (教科書 p.54)	2	・本章で学習したことが「おおむね満足 できる」状況かどうかを自己評価でき るようにする。	知①：問題1～3 知②：問題4 知③：問題5 思②：問題5 知④：問題6 態①～③：ふり返り



## 1 単元の目標

- (1) 文字を用いた式についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数理的に捉えたり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 文字を用いて数量の関係や法則などを考察することができる。
- (3) 文字を用いた式について、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を身に付ける。

## 2 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文字を用いることの必要性和意味を理解している。 ②文字を用いた式における乗法と除法の表し方を知っている。 ③簡単な1次式の加法と減法の計算をすることができる。 ④数量の関係や法則などを文字を用いた式に表すことができることを理解している。 ⑤数量の関係や法則などを式を用いて表したり読み取ったりすることができる。	①具体的な場面と関連付けて、1次式の加法と減法の計算の方法を考察し表現することができる。	①文字を用いることのよさについて考えようとしている。 ②文字を用いた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文字を用いた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ている。

## 3 指導と評価の計画 (18時間)

時間	節/小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 文字と式			
1	1 文字を使った式 (教科書 p.58~61)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・正方形を横一列につくっていくときに必要な棒の本数を考えることを通して、文字を用いることの必要性和意味を理解できるようにする。</li> <li>・文字式のよさについて考えようとする態度を養う。</li> </ul>	知①：行動観察、ノート  態①：行動観察、ノート
2	2 積の表し方 (教科書 p.62~63)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・文字式における積の表し方について理解できるようにする。</li> </ul>	知②：小テスト



時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
3	3 商の表し方 (教科書 p.64~65)	1	・文字式における商の表し方について理解できるようにする。	知②：小テスト
4	4 式の値 (教科書 p.66~67)	1	・文字式の文字に数を代入して式の値を求めることができるようにする。 ・具体的な数量を表す式の値を求める活動を通して、学んだことを生活や学習に生かそうとする態度を養う。	知④⑤：小テスト 態①②：行動観察、ノート
5 6	5 いろいろな数量の表し方 (教科書 p.68~70)	2	・いろいろな数量を文字式で表したり、文字式の意味を読み取ったりすることができるようにする。	知④⑤：小テスト
7	基本の問題 (教科書 p.71)	1	・1節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。	知②：問題1、2 知④⑤：問題3~6
	2節 1次式の計算			
8	1 1次式の項と係数 (教科書 p.72~73)	1	・項、係数、1次の項、1次式の意味、分配法則を基にした項のまとめ方を理解できるようにする。	知③：小テスト
9	2 1次式の加法と減法 (教科書 p.74~75)	1	・具体的な場面と関連付けて、1次式の加法と減法の計算の方法を考察し表現することができるようにする。 ・1次式の加法と減法の計算をすることができるようにする。	思①：行動観察、ノート 知③：小テスト
10	3 1次式と数の乗法 (教科書 p.76~77)	1	・1次式と数の乗法の計算をすることができるようにする。	知③：小テスト
11	4 1次式を数でわる計算 (教科書 p.78~79)	1	・1次式を数でわる計算をすることができるようにする。	知③：小テスト
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.79)		・1次式の計算の誤りを正すことができるようにする。 ・1次式の計算の誤りを正す活動を通して、計算の過程を振り返ろうとする態度を養う。 ・どのような計算が間違いやすいか自分なりに考察し、次の学習に生かそうとする態度を養う。	知②：ノート 態②：ノート 態③：ノート
12	基本の問題 (教科書 p.79)	1	・2節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。	知③：問題1、2

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	3節 文字式の活用			
13	1 碁石の総数を表す式を求め説明しよう (教科書 p.80~82)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・碁石の総数の求め方を見だし、その求め方を文字式で表現したり、他者が表現した文字式から求め方を読み取ったりすることができるようにする。</li> <li>・学習を振り返って、わかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学習の成果を実感できるようにする。</li> </ul>	<p>知④⑤：小テスト</p> <p>態①~③：行動観察、対話シート、ノート</p>
14 15	2 数量の関係を表す式 (教科書 p.83~85)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数量の等しい関係を等式で表したり、大小関係を不等式で表したりすることができるようにする。また、等式や不等式から意味を読み取ったりすることができるようにする。</li> </ul>	<p>知④⑤：小テスト</p>
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.86)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・「正方形を <math>a</math> 個つくるとき」の問題について、必要な棒の本数を求める正しい図と式をかくことができるようにする。</li> <li>・正方形を <math>a</math> 個つくるときに必要な棒の本数を求める図と式を、いろいろな方法で表そうとする態度を養う。</li> <li>・新たな問題をつくり、取り組もうとする態度を養う。</li> </ul>	<p>思①：ふり返しシート、ノート</p> <p>態③：ふり返しシート、ノート</p> <p>態①②：ふり返しシート、ノート</p>
16	基本の問題 (教科書 p.86)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知④⑤：問題1~3</p>
	章末			
17 18	2章の問題 (教科書 p.95)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本章で学習したことが「おおむね満足できる」状況かどうかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知②：問題1</p> <p>知④⑤：問題2~4、6</p> <p>知③：問題5</p> <p>態③：ふり返し</p>

## 1 単元の目標

- (1) 1元1次方程式についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数理的に捉えたり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 文字を用いて数量の関係や法則などを考察することができる。
- (3) 1元1次方程式について、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を身に付ける。

## 2 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。 ②等式の性質と移項の意味を理解している。 ③簡単な1元1次方程式を解くことができる。 ④事象の中の数量やその関係に着目し、1元1次方程式をつくることができる。 ⑤簡単な比例式を解くことができる。	①等式の性質を基にして、1元1次方程式を解く方法を考察し表現することができる。 ②1元1次方程式や比例式を具体的な場面で活用することができる。	①1元1次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考えようとしている。 ②1元1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。 ③1元1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ている。

## 3 指導と評価の計画 (14時間)

時間	節/小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 方程式			
1	1 方程式 (教科書 p.90~93)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>方程式とその解の意味を理解し、文字に値を代入して方程式の解を求めることができるようにする。</li> <li>章の扉の課題を考えることを通して、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考えようとする態度を養う。</li> </ul>	知①：小テスト  態①：行動観察、ノート

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
2	2 等式の性質 (教科書 p.94~95)	1	・天びんのしくみと関連付けて等式の性質を理解できるようにし、これを基に方程式を解く方法について考察し表現することができるようにする。	知②：行動観察 思①：行動観察
3	3 1次方程式の解き方 (教科書 p.96~97)	1	・方程式を解くときに、移項することで能率的に解くことができることを理解できるようにする。  ・移項して方程式を解くことができるようにする。	知②③：行動観察  知②③：小テスト
4	4 いろいろな1次方程式の解き方① (教科書 p.98~99)	1	・かっこがある1次方程式、係数に小数を含む1次方程式を解くことができるようにする。	知③：小テスト
5 6	5 いろいろな1次方程式の解き方② (教科書 p.100~102)	2	・係数に分数を含む1次方程式を解くことができるようにする。  ・1元1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③：小テスト  態①~③：行動観察、ノート
7	基本の問題 (教科書 p.103)	1	・1節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。	知①~③：問題1~5
	2節 方程式の活用			
8	1 方程式の活用 (教科書 p.104~105)	1	・方程式を具体的な場面で活用することを通して、問題の中の数量やその関係に着目し、1元1次方程式をつくることができるようにする。	知④：小テスト
9	2 過不足の問題 (教科書 p.106~107)	1	・方程式を過不足の問題の解決に活用することを通して、方程式を活用して問題を解決する方法を理解できるようにする。	知④：小テスト

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
10	3 速さの問題 (教科書 p.108～109)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・速さに関する問題を解決することを通して、方程式を用いて求めた解が問題に適しているかどうかを考え、説明できるようにする。</li> <li>・ノートにわかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学習の成果を実感できるようにする。</li> </ul>	<p>思②：小テスト</p> <p>態②③：行動観察、ノート</p>
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.109)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・方程式を使って解くことができる適切な問題をつくることができるようにする。</li> <li>・方程式を使って解くことができる問題をつくろうとするなど、学んだことを生かそうとする態度を養う。</li> <li>・問題をつくるときにどのようなことに気を付けたかなど、過程を振り返ろうとする態度を養う。</li> </ul>	<p>思②：ノート</p> <p>態①②：ノート</p> <p>態③：ノート</p>
11	4 比例式とその活用 (教科書 p.110～111)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・比例式の性質を知り、それを用いて比例式を解くことができるようにする。</li> <li>・比例式を具体的な場面で活用できるようにする。</li> </ul>	<p>知⑤：小テスト</p> <p>思②：小テスト</p>
12	基本の問題 (教科書 p.112)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知④：問題1～3</p> <p>思②：問題1～3</p>
	章末			
13 14	3章の問題 (教科書 p.113)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本章で学習したことが「おおむね満足できる」状況かどうかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知①：問題1、3</p> <p>知②③④：問題2</p> <p>知⑤：問題5</p> <p>思②：問題3、4、6</p> <p>態①～③：ふり返り</p>

## 1 単元の目標

- (1) 比例と反比例についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数理的に捉えたり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 数量の変化や対応に着目して関数関係を見いだし、その特徴を表、式、グラフなどで考察することができる。
- (3) 比例と反比例について、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を身に付ける。

## 2 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関数関係の意味を理解している。 ②比例、反比例について理解している。 ③座標の意味を理解している。 ④比例、反比例を表、式、グラフなどに表すことができる。	①比例、反比例として捉えられる2つの数量について、表、式、グラフなどを用いて調べ、それらの変化や対応の特徴を見い出すことができる。 ②比例、反比例を用いて具体的な事象を捉え考察し表現することができる。	①比例、反比例のよさについて考えようとしている。 ②比例、反比例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比例、反比例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。

## 3 指導と評価の計画 (20時間)

時間	節/小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 関数			
1	1 ともなって変わる2つの数量 (教科書 p.116~119)	1	・関数の意味を知り、関数といえることから、いえないことについて考察することを通して、関数の意味を理解できるようにする。	知①：小テスト
	2節 比例			
2	1 比例を表す式 (教科書 p.120~121)	1	・比例、定数、比例定数の意味を理解できるようにするとともに、いろいろな事象で2つの変数の関係を $y=ax$ で表すことを通して、事象の中には比例として捉えられるものがあることを理解できるようにする。	知②：小テスト

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
3	2 比例と変域 (教科書 p.122～123)	1	・変域の意味を理解できるようにするとともに、記号 $<$ 、 $\leq$ を使って変数の変域を表せるようにする。	知②：小テスト
4	3 数の範囲の広がりとは比例の性質 (教科書 p.124～125)	1	・比例で変域や比例定数が負の数の場合について調べ、比例では、変域や比例定数が負の数の場合も、正の数の場合と同じ性質が成り立つことを見いだすことができるようにする。	思①：小テスト
5	4 座標 (教科書 p.126～127)	1	・座標の意味を理解できるようにするとともに、座標平面上の点の座標を読み取ったり、座標から座標平面上に点をかき入れたりできるようにする。	知③：小テスト
6	5 比例のグラフ (教科書 p.128～129)	1	・2つの数量の関係について、表の値からグラフで表すことを通して、比例のグラフは原点を通る直線であることを見いだすことができるようにする。	思①：行動観察
7 8	6 比例のグラフのかき方と特徴 (教科書 p.130～132)	2	・比例の関係を表す式から、原点以外に通る1点の座標を求め、それを基にグラフをかけるようにする。  ・これまでに学んだことを基に、比例の表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現しようとしている。	知④：小テスト  態①：行動観察、ノート
9	7 比例の式の求め方 (教科書 p.133～134)	1	・1組の $x$ 、 $y$ の値から比例の式を求めたり、比例のグラフから式を求めたりできるようにする。  ・具体的な事象から取り出した2つの数量の関係を、比例を用いて捉え考察し表現できるようにする。	知④：小テスト  思②：行動観察、ノート
10	基本の問題 (教科書 p.135)	1	・2節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。	知②：問題1 知④：問題2、3 思②：問題4
	3節 反比例			
11	1 反比例を表す式 (教科書 p.136～137)	1	・反比例、比例定数の意味を理解できるようにするとともに、いろいろな事象で2つの変数の関係を $y = \frac{a}{x}$ で表すことを通して、事象の中には反比例として捉えられるものがあることを理解できるようにする。	知②：小テスト



時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
12	2 数の範囲の広がり と反比例の性質 (教科書 p.138~139)	1	・反比例で変域や比例定数が負の数の場合について調べ、反比例では、変域や比例定数が負の数の場合も、正の数の場合と同じ性質が成り立つことを見いだすことができるようにする。	思①：小テスト
13 14	3 反比例のグラフ (教科書 p.140~142)	2	・2つの数量の関係について、表の値からグラフで表すことを通して、反比例のグラフは座標軸と交わらない2つのなめらかな曲線であることを見いだすことができるようにする。  ・反比例のグラフの特徴を理解し、反比例の式からグラフをかけるようにする。	思①：行動観察  知④：小テスト
15	4 反比例の式の求め方 (教科書 p.143~144)	1	・1組の $x$ 、 $y$ の値から反比例の式を求めたり、反比例のグラフから式を求めたりできるようにする。	知④：小テスト
16	基本の問題 (教科書 p.145)	1	・3節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。	知②：問題1 知④：問題2、3 思②：問題4
	4節 比例と反比例の活用			
17	1 比例と反比例の活用 (教科書 p.146~147)	1	・具体的な事象の中の数量の関係を表や式で表したり、その表や式を使って数量を求めたりすることを通して、比例や反比例を用いて具体的な事象を捉え考察し表現できるようにする。	思②：小テスト
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.147)		・身のまわりから、比例や反比例の関わりとみることができる2つの数量を見いだし、その数量が比例、反比例の関係であることを説明できるようにする。  ・見つけた数量の関係が比例、反比例と考えられる理由を説明しようとする態度を養う。  ・電子レンジの出力が800Wの場合の温め時間が求められることなど、2つの数量の関係を比例、反比例として捉えることよさについて考えようとする態度を養う。	思①②：ノート  態③：ノート  態①②：ノート

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
18	2 何 m 走ることができるかを 考えよう (教科書 p.148~149)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現実の事象から比例、反比例の関係を 見出し、表、式、グラフを基にして 考察し表現することができるようにす る。</li> <li>・学習を振り返って、わかったことや疑 問、問題の解決に有効であった方法な どを記述することを通して、学習の成 果を実感できるようにする。</li> </ul>	<p>思②：対話シート、 ノート</p> <p>態①～③：行動観察、 対話シート、 ノート</p>
	章末			
19 20	4章の問題 (教科書 p.150~151)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本章で学習したことが「おおむね満足 できる」状況かどうかを自己評価でき るようにする。</li> </ul>	<p>知①：問題 1</p> <p>知③：問題 2</p> <p>知④：問題 3、 4</p> <p>思②：問題 5</p> <p>態①～③：ふり返り</p>

## 1 単元の目標

- (1) 平面図形についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数理的に捉えたり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 平面図形の構成要素や構成の仕方に着目し、図形の性質や関係を直観的に捉え論理的に考察することができる。
- (3) 平面図形について、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を身に付ける。

## 2 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平面図形についての基本的な概念や用語の意味を理解している。 ②記号を使って図形や図形の関係を表したり、読み取ったりすることができる。 ③平行移動、対称移動及び回転移動について理解している。 ④角の二等分線、線分の垂直二等分線、垂線などの基本的な作図の方法を理解している。 ⑤おうぎ形の弧の長さ、面積、中心角を求めることができる。	①図形の移動に着目し、2つの図形の関係について考察し表現することができる。 ②図形の性質に着目し、基本的な作図の方法を考察し表現することができる。 ③基本的な作図や図形の移動を具体的な場面で活用することができる。 ④おうぎ形の弧の長さや面積の求め方を考察し表現することができる。	①平面図形の性質や関係を捉えることのよさについて考えようとしている。 ②平面図形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図形の移動や作図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ている。

## 3 指導と評価の計画 (18時間)

時間	節/小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 基本の図形			
1	1 直線と角 (教科書 p.154~157)	1	・直線、線分、半直線、2点間の距離の意味を理解できるようにするとともに、記号 $\sphericalangle$ 、 $\triangle$ を使って角や三角形を表したり読み取ったりすることができるようにする。	知①②：小テスト、行動観察

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
2	2 平行と垂直 (教科書 p.158～159)	1	・交点、垂線、点と直線の距離、平行な2直線間の距離の意味を理解できるようにするとともに、記号 $\parallel$ 、 $\perp$ を使って2直線の平行、垂直の位置関係を表したり読み取ったりすることができるようにする。	知①②：小テスト、 行動観察
3	3 円 (教科書 p.160～161)	1	・弧、弦の意味や円の接線は接点を通る半径に垂直であることを理解できるようにするとともに、記号 $\frown$ を使って弧を表したり読み取ったりすることができるようにする。	知①②：小テスト、 行動観察
	2節 図形の移動			
4	1 図形の移動 (教科書 p.162～163)	1	・移動及び平行移動、回転移動、対称移動の意味を理解できるようにする。 ・図形を1回の移動で重ね合わせる方法を考える問題で、いろいろな方法がないか粘り強く考えようとする態度を養う。	知③：小テスト、 行動観察 態③：行動観察、 ノート
5 6	2 平行移動、回転移動、 対称移動 (教科書 p.164～167)	2	・平行移動、回転移動、対称移動の性質、中点、垂直二等分線の意味、線対称な図形の性質について理解できるようにする。 ・図形の移動に着目し、2つの図形の関係について考察し表現することができるようにする。	知③：小テスト、 行動観察 思①：行動観察、 ノート
7	基本の問題 (教科書 p.168)	1	・2節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。	知②：問題2 知③：問題1～3
	3節 基本の作図			
8	1 基本の作図 (教科書 p.169)	1	・作図の意味を理解できるようにするとともに、正三角形や正六角形、合同な三角形を作図できるようにする。 ・図形の性質に着目し、正六角形の作図の方法を考察し表現することができるようにする。	知④：行動観察、 ノート 思②：行動観察、 ノート

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
9	2 垂直二等分線の作図 (教科書 p.170~171)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・垂直二等分線の作図の方法、線分 AB の垂直二等分線上の点と 2 点 A、B との距離が等しいことを理解できるようにする。</li> <li>・線対称な図形の性質に着目し、垂直二等分線の作図の方法を考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	<p>知④：行動観察、ノート</p> <p>思②：行動観察、ノート</p>
10	3 垂線の作図 (教科書 p.172~173)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直線上にない点を通る垂線の作図の方法を理解できるようにする。</li> <li>・線対称な図形の性質に着目し、直線上にない点を通る垂線の作図の方法を考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	<p>知④：行動観察、ノート</p> <p>思②：行動観察、ノート</p>
11	4 角の二等分線の作図 (教科書 p.174~175)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・角の二等分線の意味及び作図の方法、角の二等分線上の点と角の 2 辺との距離が等しいことを理解できるようにする。</li> <li>・線対称な図形の性質に着目し、角の二等分線の作図の方法を考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	<p>知④：行動観察、ノート</p> <p>思②：行動観察、ノート</p>
12	5 作図の活用 (教科書 p.176~177)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既に学習した作図の方法などに関連付けて、直線上の点を通る垂線の作図の方法や、条件にあった図形の作図について考察し表現することができるようにする。</li> <li>・既に学習した作図の方法などを条件にあった図形の作図に活用したり、作図の方法を振り返って改善したりしようとする態度を養う。</li> </ul>	<p>思②③：行動観察、ノート</p> <p>態①~③：行動観察、ノート</p>

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
13	6 作図の方法を説明しよう (教科書 p.178～179)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>既に学習した作図の方法などに関連付けて、いろいろな大きさの角を作図する方法を見だし表現することができるようにする。</li> <li>学習を振り返って、わかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学習の成果を実感できるようにする。</li> </ul>	<p>思③：行動観察、ノート</p> <p>態①～③：行動観察、対話シート、ノート</p>
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.180)		<ul style="list-style-type: none"> <li>図形の移動に着目し、2つの図形の関係について考察し表現することができるようにする。</li> <li>対称移動、回転移動ができるかどうかについて考察するために、これまでの学習を振り返って検討しようとする態度を養う。</li> <li>対称移動、回転移動ができるかどうかについて、そう考えた理由を説明しようとする態度を養う。</li> </ul>	<p>思①～③：ふり返りシート、ノート</p> <p>態③：ふり返りシート、ノート</p> <p>態②：ふり返りシート、ノート</p>
14	基本の問題 (教科書 p.180)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>3節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	知④：問題1、2
	4節 おうぎ形			
15	1 おうぎ形の弧の長さとの面積 (教科書 p.181～183)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>おうぎ形、中心角の意味及びおうぎ形の弧の長さとの面積の公式を理解できるようにするとともに、おうぎ形の弧の長さ、面積、中心角を求められるようにする。</li> <li>比例の関係に着目し、おうぎ形の弧の長さとの面積の求め方を考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	<p>知⑤：小テスト</p> <p>思④：小テスト</p>
16	基本の問題 (教科書 p.184)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>4節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	知⑤：問題1、2
	章末			
17 18	5章の問題 (教科書 p.185)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>本章で学習したことが「おおむね満足できる」状況かどうかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知②：問題1</p> <p>知③：問題2</p> <p>思③：問題3</p> <p>知⑤：問題4</p> <p>態①～③：ふり返り</p>

## 1 単元の目標

- (1) 空間図形についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数理的に捉えたり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 空間図形の構成要素や構成の仕方に着目し、図形の性質や関係を直観的に捉え論理的に考察することができる。
- (3) 空間図形について、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を身に付ける。

## 2 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空間図形についての基本的な概念や用語の意味を理解している。 ②空間における直線や平面の位置関係を知っている。 ③基本的な柱体や錐体、球の表面積と体積を求めることができる。	①空間図形を直線や平面図形の運動によって構成されるものと捉えたり、空間図形を平面上に表現して平面上の表現から空間図形の性質を見いだしたりすることができる。 ②立体図形の表面積や体積の求め方を考察し表現することができる。	①空間図形の性質や関係を捉えることよさについて考えようとしている。 ②空間図形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空間図形の性質や関係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ている。

## 3 指導と評価の計画 (15時間)

時間	節/小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 空間図形の観察			
1 2	1 多面体 (教科書 p.188~191)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・角錐、多面体、正多面体の意味について理解できるようにする。</li> <li>・章の扉で多面体をつくったり分類したりする活動を通して、空間図形の性質や関係を捉えることよさについて考えようとする態度を養う。</li> </ul>	知①：行動観察、ノート 態①：行動観察



時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
3	2 点、直線と平面 (教科書 p.192~193)	1	・平面が決定する条件、空間の2直線の位置関係、ねじれの位置について理解できるようにするとともに、見取図からねじれの位置にある辺の組などを読み取ることができるようにする。	知①②：小テスト
4	3 直線と平面、平面と平面の位置関係 (教科書 p.194~196)	1	・直線と平面の位置関係には3つの場合があること、平面と平面の位置関係には2つの場合があること及び点と平面の距離、平行な2平面間の距離、立体の高さについて理解できるようにする。	知①②：行動観察、ノート
5 6	4 平面図形が動いてできる立体 (教科書 p.197~199)	2	・空間図形を直線や平面図形の運動によって構成されるものと捉えることができるようにする。  ・身の回りから直線や平面図形の運動によって構成された立体とみることができるものを見つけることを通して、学習の成果を実感できるようにする。	思①：行動観察、ノート  態②：行動観察、ノート
7 8	5 見取図、展開図、投影図 (教科書 p.200~202)	2	・空間図形を平面上に表現して平面上の表現から空間図形の性質を見いだすことができるようにする。  ・見取図、展開図、投影図のよさについて考えたり、それらを活用した問題解決の方法を振り返って改善したりしようとする態度を養う。	思①：行動観察、ノート  態①~③：行動観察、ノート
9	基本の問題 (教科書 p.203)	1	・1節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。	知①：問題1~3 知②：問題1~3 思①：問題2、3
	2節 空間図形の計量			
10	1 角柱、円柱、角錐、円錐の表面積 (教科書 p.204~205)	1	・角柱、円柱、角錐、円錐の表面積を求めることができるようにする。  ・角柱、円柱、角錐、円錐の表面積の求め方を考察し表現できるようにする。	知③：小テスト  思②：行動観察、ノート
11	2 角柱、円柱、角錐、円錐の体積 (教科書 p.206~207)	1	・角柱、円柱、角錐、円錐の体積を求めることができるようにする。  ・角柱、円柱、角錐、円錐の体積の求め方を考察し表現できるようにする。	知③：小テスト  思②：行動観察、ノート

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
12	3 球の表面積と体積 (教科書 p.208~209)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>球の表面積と体積を求めることができるようにする。</li> <li>球の表面積と体積の求め方を考察し表現できるようにする。</li> </ul>	<p>知③：小テスト</p> <p>思②：行動観察、ノート</p>
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.209)		<ul style="list-style-type: none"> <li>底面の直径と高さが球の直径と等しい円錐、円柱が球の体積の何倍であるかを求め、3つの立体の体積の関係について捉えることができるようにする。</li> <li>様々な空間図形の体積を求める活動を通して、空間図形の性質や関係を捉えることのよさについて考えようとする態度を養う。</li> <li>直径に3以外の数値をあてはめて調べる活動を通して、見いだした性質や関係が他の数値でも同じように成り立つかどうかを帰納的に考察しようとする態度を養う。</li> </ul>	<p>思②：ふり返しシート、ノート</p> <p>態①：ふり返しシート、ノート</p> <p>態③：ふり返しシート、ノート</p>
13	基本の問題 (教科書 p.210)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知③：問題1~4</p> <p>思①：問題2</p> <p>思②：問題2、4</p>
	章末			
14 15	6章の問題 (教科書 p.211)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>本章で学習したことが「おおむね満足できる」状況かどうかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知①：問題1</p> <p>知②：問題1、2</p> <p>思①：問題3</p> <p>知③：問題4</p> <p>態①~③：ふり返し</p>

## 1 単元の目標

- (1) データの分布と確率についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数理的に捉えたり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) データの分布に着目し、その傾向を読み取り批判的に考察して判断したり、不確定な事象の起こりやすさについて考察したりすることができる。
- (3) データの分布と確率について、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を身に付ける。

## 2 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ヒストグラムや相対度数などの必要性和意味を理解している。 ②コンピュータなどの情報手段を用いるなどしてデータを表やグラフに整理したり、データの範囲や代表値、相対度数、累積度数、累積相対度数などを求めたりすることができる。 ③多数の観察や多数回の試行によって得られる確率の必要性和意味を理解している。	①目的に応じてデータを収集して分析し、そのデータの分布の傾向を読み取り、批判的に考察し判断することができる。 ②多数の観察や多数回の試行の結果を基にして、不確定な事象の起こりやすさの傾向を読み取り表現することができる。	①ヒストグラムや相対度数、多数の観察や多数回の試行によって得られる確率などのよさについて考えようとしている。 ②データの分布や不確定な事象の起こりやすさ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ヒストグラムや相対度数、多数の観察や多数回の試行によって得られる確率などを活用した問題解決の過程を振り返って検討しようしたり、多面的に捉え考えようしたりしている。

### 3 指導と評価の計画 (14時間)

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 データの分布			
1	1 度数分布表 (教科書 p.214~217)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>データの範囲の意味、度数分布表のしくみと用語の意味について理解できるようにするとともに、データの範囲を求めたり、度数分布表に整理したりすることができるようにする。</li> <li>データを度数分布表に整理することのよさを考えようとする態度を養う。</li> </ul>	<p>知①②：小テスト、行動観察、ノート</p> <p>態①：行動観察</p>
2 3	2 ヒストグラム (教科書 p.218~221)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヒストグラムのしくみ及び階級の幅を変えてヒストグラムを表すことの必要性と意味を理解できるようにするとともに、ヒストグラムをかいたり読み取ったりすることができるようにする。</li> <li>ヒストグラムからデータの分布の傾向を読み取って考察し判断することができるようにする。</li> <li>度数分布多角形を使って比較することを通して、データの分布の傾向を読み取って考察し判断することができるようにする。</li> </ul>	<p>知①②：小テスト、行動観察、ノート</p> <p>思①：行動観察、ノート</p> <p>思①：行動観察、ノート</p>
4	3 相対度数 (教科書 p.222~223)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>相対度数の必要性和意味、相対度数での度数分布多角形のしくみを理解できるようにするとともに、度数分布多角形をかいたり読み取ったりすることができるようにする。</li> </ul>	<p>知①②：小テスト、行動観察、ノート</p>
5	4 階級値と代表値 (教科書 p.224~226)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>度数分布表やヒストグラムから最頻値や平均値を求める必要性和意味、その方法を理解できるようにする。</li> </ul>	<p>知①②：小テスト、行動観察、ノート</p>
6	5 累積度数と累積相対度数 (教科書 p.228~229)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>累積度数と累積相対度数の必要性和意味を理解できるようにする。</li> <li>累積度数や累積相対度数を使ってデータの中の特定の値の位置を考察したり、2つのデータを比較したりすることを通して、データの分布の傾向を読み取って考察し判断することができるようにする。</li> </ul>	<p>知①②：小テスト</p> <p>思①：行動観察、ノート</p>
7	6 データの分布と代表値 (教科書 p.230~233)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>データの分布と代表値の関係を調べることを通して、代表値を用いる際は、データの分布を確かめることが大切であることを理解できるようにする。</li> </ul>	<p>知①：行動観察、ノート</p>

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
8	7 データを集めて活用しよう (教科書 p.234~236)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目的に応じてデータを収集して分析し、そのデータの分布の傾向を読み取り、批判的に考察し判断することができるようにする。</li> <li>・ヒストグラムや相対度数などのよさについて考えたり、データの分布について学んだことを生活や学習に生かそうとしたりする態度を養う。</li> </ul>	<p>思①：行動観察、ノート</p> <p>態①～③：行動観察、ノート</p>
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.237)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・目的に応じてデータを適切に集め、処理し、傾向を読み取ることができるようにする。</li> <li>・得られたデータを度数分布表やヒストグラムで表すなど、学んだことを生かそうとする態度を養う。</li> <li>・得られたデータをさまざまな代表値で考察するなど、多面的に捉えようとする態度を養う。</li> </ul>	<p>思①：ノート</p> <p>態②：ノート</p> <p>態③：ノート</p>
9	基本の問題 (教科書 p.237)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	知①②：問題1、2
	2節 確率			
10 11	1 ことがらの起こりやすさ (教科書 p.238~241)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ペットボトルのキャップを多数回投げる実験などを通して、多数の観察や多数回の試行によって得られる確率の必要性和意味を理解できるようにする。</li> </ul>	知③：行動観察、ノート
12	2 確率の考えの活用 (教科書 p.242~243)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多数の観察や多数回の試行の結果を基にして、不確定な事象の起こりやすさの傾向を考察し判断することができるようにする。</li> <li>・過去のデータから起こりやすさの傾向を予測するために相対度数を確率とみなすことのよさについて考えたり、確率の考えを生活や学習に生かそうとしたりする態度を養う。</li> </ul>	<p>思②：行動観察、ノート</p> <p>態①～③：行動観察、ノート</p>
	章末			
13 14	7章の問題 (教科書 p.244~245)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本章で学習したことが「おおむね満足できる」状況かどうかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知①②：問題1、2</p> <p>思①：問題3</p> <p>知③：問題4</p> <p>態①～③：ふり返り</p>



## 1 単元の目標

- (1) 文字を用いた式についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数  
学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 文字を用いて数量の関係や法則などを考察し表現することができる。
- (3) 文字を用いた式について、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  
する態度を身に付ける。

## 2 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単項式と多項式、項、次数、同 類項の意味を理解している。 ②簡単な整式の加法と減法及び単 項式の乗法と除法の計算をする ことができる。 ③具体的な事象の中の数量の關係 を文字を用いた式で表したり、 式の意味を読み取ったりするこ とができる。 ④文字を用いた式で数量及び数量 の關係を捉え説明できることを 理解している。 ⑤目的に応じて、簡単な式を変形 することができる。	①具体的な数の計算や既に学習し た計算の方法と関連付けて、整 式の加法と減法及び単項式の乗 法と除法の計算の方法を考察し 表現することができる。 ②文字を用いた式を具体的な場面 で活用することができる。	①文字を用いた式のよさについて 考えようとしている。 ②文字を用いた式について学んだ ことを生活や学習に生かそうと している。 ③文字を用いた式を活用した問題 解決の過程を振り返って検討し ようとしている。

## 3 指導と評価の計画 (15時間)

時間	節/小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 文字式の計算			
1	1 単項式と多項式 (教科書 p.12~15)	1	・単項式と多項式、多項式の項と次数の 意味を理解できるようにする。	知①：小テスト
2	2 同類項 (教科書 p.16)	1	・同類項の意味、分配法則を基にした同 類項のまとめ方を理解できるようにす る。 ・1年で学習した計算の方法と関連付け て、同類項のまとめ方を考察し表現す ることができるようにする。	知①②：小テスト  思①：行動観察、 ノート



時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
3	3 多項式の加法と減法 (教科書 p.17~18)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・簡単な多項式の加法と減法の計算をすることができるようにする。</li> <li>・1年で学習した計算の方法と関連付けて、多項式の加法と減法の計算の方法を考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	<p>知②：小テスト</p> <p>思①：行動観察、ノート</p>
4	4 いろいろな多項式の計算 (教科書 p.19~20)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分配法則を使う多項式の計算、分数を含む多項式の計算をすることができるようにする。</li> <li>・面積の図や1年で学習した計算の方法と関連付けて、分配法則を使う多項式の計算の方法を考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	<p>知②：小テスト</p> <p>思①：行動観察、ノート</p>
5 6	5 単項式の乗法と除法 (教科書 p.21~23)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単項式どうしの乗法と除法の計算をすることができるようにする。</li> <li>・面積の図や1年で学習した計算の方法と関連付けて、単項式どうしの乗法と除法の計算の方法を考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	<p>知②：小テスト</p> <p>思①：行動観察、ノート</p>
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.23)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・文字を用いた式の計算の誤りを正すことができるようにする。</li> <li>・文字を用いた式の計算の誤りを正す活動を通して、計算の過程を振り返ろうとする態度を養う。</li> <li>・どのような計算が間違いやすいか自分なりに考察し、次の学習に生かそうとする態度を養う。</li> </ul>	<p>知②：ふり返しシート、ノート</p> <p>態②：ふり返しシート、ノート</p> <p>態③：ふり返しシート、ノート</p>
7	6 式の値 (教科書 p.24)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・式を簡単にしてから式の値を求めることができるようにする。</li> <li>・多項式の文字に数を代入して式の値を求めるとき、より簡単な方法で求められないか考えたり、解決の過程を振り返って改善しようとしたりする態度を養う。</li> </ul>	<p>知②：小テスト</p> <p>態②③：行動観察、ノート</p>
8	基本の問題 (教科書 p.25)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知①：問題1</p> <p>知②：問題2~6</p>

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	2節 文字式の活用			
9	1 文字を使った説明① (教科書 p.26~27)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>連続する3つの整数の和について成り立つ性質を見だし、文字を使って説明することができるようにする。</li> <li>文字を使った説明を振り返って新たな性質を見いだしたり、問題の条件を変えて新たな問題をつくり考察しようとしたりする態度を養う。</li> </ul>	<p>知③~⑤:行動観察、ノート</p> <p>態③:行動観察、ノート</p>
10	2 文字を使った説明② (教科書 p.28~29)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>偶数と奇数の和、2けたの自然数などについて成り立つ性質を見だし、文字を使って説明することができるようにする。</li> <li>偶数と奇数の和、2けたの自然数などについて成り立つ性質を見だし、文字を使って説明することを通して、文字式を具体的な場面で活用できるようにする。</li> </ul>	<p>知③~⑤:行動観察、ノート</p> <p>思②:行動観察、ノート</p>
11	3 等式の変形 (教科書 p.30~31)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>等式の性質などを用いて、目的に合うように等式を変形することができるようにする。</li> </ul>	<p>知⑤:行動観察、ノート</p>
12	4 スタート位置を決めよう (教科書 p.32~33)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>身近なことから数学の問題にして、文字を使って解決することを通して、文字式を具体的な場面で活用できるようにする。</li> <li>学習を振り返って、わかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学習の成果を実感できるようにする。</li> </ul>	<p>思②:行動観察、対話シート、ノート</p> <p>態①~③:行動観察、対話シート、ノート</p>
13	基本の問題 (教科書 p.34)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知③④:問題1</p> <p>思②:問題1</p> <p>知⑤:問題1、2</p>
	章末			
14 15	1章の問題 (教科書 p.35)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>本章で学習したことが「おおむね満足できる」状況かどうかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知①:問題1、2</p> <p>知②:問題3、4</p> <p>知③:問題5</p> <p>知⑤:問題6</p> <p>態①~③:ふり返り</p>

## 1 単元の目標

- (1) 連立2元1次方程式についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 文字を用いて数量の関係や法則などを考察し表現することができる。
- (3) 連立2元1次方程式について、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を身に付ける。

## 2 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
①2元1次方程式とその解の意味を理解している。 ②連立2元1次方程式の必要性と意味及びその解の意味を理解している。 ③簡単な連立2元1次方程式を解くことができる。 ④事象の中の数量やその関係に着目し、連立2元1次方程式をつくることことができる。	①1元1次方程式と関連付けて、連立2元1次方程式を解く方法を考察し表現することができる。 ②連立2元1次方程式を具体的な場面で活用することができる。	①連立2元1次方程式の必要性と意味を考えようとしている。 ②連立2元1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連立2元1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。

## 3 指導と評価の計画 (13時間)

時間	節/小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 連立方程式			
1	1 連立方程式とその解 (教科書 p.38~41)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2元1次方程式とその解の意味、連立2元1次方程式とその解の意味を理解し、文字に値を代入してそれぞれの方程式の解を求めることができるようにする。</li> <li>・章の扉の課題を考えることを通して、連立2元1次方程式の必要性と意味及び2元1次方程式の中の文字や解の意味を考えようとする態度を養う。</li> </ul>	知①②：小テスト  態①：行動観察、ノート

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
2	2 連立方程式の解き方 (教科書 p.42~43)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・簡単な連立2元1次方程式を解くことができるようにする。</li> <li>・1元1次方程式と関連付けて、一方の文字を消去して連立方程式を解く方法を考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	<p>知③：小テスト</p> <p>思①：行動観察、ノート</p>
3	3 加減法 (教科書 p.44~45)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・連立2元1次方程式を、加減法で解くことができるようにする。</li> <li>・1元1次方程式と関連付けて、加減法で連立方程式を解く方法を考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	<p>知③：小テスト</p> <p>思①：行動観察、ノート</p>
4	4 代入法 (教科書 p.46~47)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・連立2元1次方程式を、代入法で解くことができるようにする。</li> <li>・連立2元1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。</li> </ul>	<p>知③：小テスト</p> <p>態①~③：行動観察、ノート</p>
5 6	5 いろいろな連立方程式 (教科書 p.48~49)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・かっこがある連立方程式、係数に小数や分数を含む連立方程式、<math>A=B=C</math>の形の方程式の解き方を考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	<p>思①：小テスト</p>
7	基本の問題 (教科書 p.50)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知①②：問題1</p> <p>知③：問題2~4</p>
2節 連立方程式の活用				
8	1 連立方程式の活用 (教科書 p.52~53)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な場面の中の数量やその関係に着目し、連立2元1次方程式をつくることができるようにする。</li> </ul>	<p>知④：小テスト</p>
9	2 速さの問題 (教科書 p.54~55)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・速さに関する問題の中の数量やその関係に着目し、連立2元1次方程式をつくることができるようにする。</li> <li>・具体的な場面で、どの数量を <math>x</math>、<math>y</math> とすれば連立2元1次方程式をつくることができるかを考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	<p>知④：小テスト</p> <p>思②：行動観察、ノート</p>

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
10	3 割合の問題 (教科書 p.56~57)	1	・割合に関する問題の中の数量やその関係に着目し、連立2元1次方程式をつくることができるようにする。	知④：小テスト
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.57)		・連立方程式を使って解くことができる適切な問題をつくることができるようにする。 ・連立方程式を使って解くことができる問題をつくろうとするなど、学んだことを生かそうとする態度を養う。 ・問題をつくるときにどのようなことに気を付けたかなど、過程を振り返ろうとする態度を養う。	思②：ノート 態①②：ノート 態③：ノート
11	基本の問題 (教科書 p.58)	1	・2節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。	知④：問題1 思②：問題2～4
	章末			
12 13	2章の問題 (教科書 p.57)	2	・本章で学習したことが「おおむね満足できる」状況かどうかを自己評価できるようにする。	知①：問題1 知②：問題2 知③：問題3、4 知④：問題5、6 思②：問題5、6 態①～③：ふり返り

## 1 単元の目標

- (1) 1次関数についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 関数関係に着目し、その特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現することができる。
- (3) 1次関数について、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を身に付ける。

## 2 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 1次関数について理解している。 ② 事象の中には1次関数として捉えられるものがあることを知っている。 ③ 変化の割合やグラフの傾きの意味を理解している。 ④ 1次関数の関係を表、式、グラフを用いて表現したり、処理したりすることができる。 ⑤ 2元1次方程式を関数を表す式とみることができる。	① 1次関数として捉えられる2つの数量について、変化や対応の特徴を見だし、表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現することができる。 ② 1次関数を用いて具体的な事象を捉え考察し表現することができる。	① 1次関数のよさについて考えようとしている。 ② 1次関数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 1次関数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。

## 3 指導と評価の計画（18時間）

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 1次関数			
1	1 1次関数 (教科書 p.62~65)	1	・ 1次関数の意味を理解できるようにするとともに、いろいろな事象で2つの変数の関係を $y=ax+b$ で表すことを通して、事象の中には1次関数として捉えられるものがあることを理解できるようにする。	知①②：小テスト

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
2	2 変化の割合 (教科書 p.66~68)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1次関数の変化の割合について理解し、1次関数の式から変化の割合を求めることができるようにする。</li> <li>・ 1次関数の2つの数量の関係を表す表、式の相互関係を考察することを通して、1次関数の特徴を見だし表現することができるようにする。</li> </ul>	<p>知③：小テスト</p> <p>思①：行動観察</p>
3	3 1次関数のグラフ (教科書 p.69~70)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1次関数の2つの数量の関係について、表の値からグラフで表すことができるようにする。</li> <li>・ 1次関数 <math>y=ax+b</math> の定数項 <math>b</math> の値に着目し、式とグラフを相互に関連付けて考察することを通して、1次関数のグラフの特徴を捉えることができるようにする。</li> </ul>	<p>知④：行動観察</p> <p>思①：行動観察</p>
4	4 1次関数のグラフの特徴 (教科書 p.71~73)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1次関数 <math>y=ax+b</math> の <math>x</math> の係数 <math>a</math> の値に着目し、式とグラフを相互に関連付けて考察することを通して、1次関数のグラフの特徴を捉えることができるようにする。</li> <li>・ これまでに学んだことを基に、1次関数の表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現しようとしている。</li> </ul>	<p>思①：行動観察</p> <p>態①：行動観察、ノート</p>
5	5 1次関数のグラフのかき方 (教科書 p.74~75)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 傾きと切片を基にして、1次関数のグラフをかけるようにする。</li> </ul>	<p>知③④：小テスト</p>
6 7	6 1次関数の式の求め方 (教科書 p.76~78)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 直線の式を求める方法を考察し表現することを通して、1次関数のグラフから直線の式を求めることができるようにする。</li> <li>・ 与えられた条件から直線の式（1次関数の式）を求めることを通して、1点の座標と傾きから直線の式を求めたり、2点の座標から直線の式を求めたりすることができるようにする。</li> </ul>	<p>思①：行動観察</p> <p>知③④：小テスト</p>



時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.78)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・切片がわからない直線について、その直線を通る2点の座標を読み取って、式を求めることができるようにする。</li> <li>・1次関数の式を求める活動を通して、これまでに学習したことをふり返ろうとする態度を養う。</li> <li>・何がわかれば直線の式を求められるのか自分なりに考察し、次の学習に生かそうとする態度を養う。</li> </ul>	<p>知③：ふり返りシート、ノート</p> <p>態③：ふり返りシート、ノート</p> <p>態②：ふり返りシート、ノート</p>
8	基本の問題 (教科書 p.79)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知①：問題1</p> <p>思①：問題2</p> <p>知④：問題3</p> <p>知③④：問題4</p>
	2節 1次方程式と1次関数			
9 10	1 2元1次方程式のグラフ (教科書 p.80～82)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2元1次方程式のグラフを1次関数の式とみることができるようになるとともに、<math>x</math>軸に平行な直線や<math>y</math>軸に平行な直線をそれぞれ式<math>y=k</math>、<math>x=h</math>と関連付けて考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	<p>思①：行動観察</p>
11	2 連立方程式の解とグラフ (教科書 p.83～84)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2元1次方程式のグラフをかいたり、2つの2元1次方程式のグラフの交点の座標を求めたりすることを通して、座標平面上の2直線の交点の座標は、連立方程式の解として求められることを理解できるようにする。</li> <li>・連立方程式の解をグラフをかいて求めたり、2直線の交点の座標を連立方程式を解いて求めたりすることができるようにする。</li> </ul>	<p>知⑤：行動観察</p>
12	基本の問題 (教科書 p.85)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知⑤：問題1～4</p>

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	3節 1次関数の活用			
13	1 1次関数とみなして考えること (教科書 p.86~87)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水を熱し始めてからの時間と水温の関係が1次関数といえるかどうかなどを、表やグラフなどを用いて考察することを通して、現実的な事象における2つの数量の関係を1次関数とみなして問題を解決する方法について理解できるようにする。</li> <li>・具体的な事象から取り出した2つの数量の関係を理想化・単純化してみることにより、その関係を1次関数とみなして問題を解決することができるようにする。</li> </ul>	<p>知②：行動観察</p> <p>思②：行動観察</p>
14	2 表、グラフ、式の活用 (教科書 p.88~89)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直角三角形の辺上の点が動いたとき、頂点と動点を結んでできる三角形の面積について考察することを通して、具体的な事象から2つの数量を取り出し、その関係を表、式、グラフを用いて表現することができるようにする。</li> </ul>	思②：小テスト
15	3 身近な数量の関係を表すグラフ (教科書 p.90~91)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時間と道のりの関係を表すグラフを読み取り考察することを通して、1次関数のグラフを基にして考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	思②：小テスト
16	4 総費用で比べよう (教科書 p.92~93)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・商品Aと商品Bの総費用について、どのような場合にどちらが安くなるかを見だし説明することを通して、現実的な事象から2つの数量を取り出し、1次関数の表、式、グラフを基にして考察し表現することができるようにする。</li> <li>・学習を振り返って、わかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学習の成果を実感できるようにする。</li> </ul>	<p>思②：行動観察、対話シート、ノート</p> <p>態①~③：行動観察、対話シート、ノート</p>
	章末			
17 18	3章の問題 (教科書 p.95)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本章で学習したことが「おおむね満足できる」状況かどうかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>思①：問題1</p> <p>知③④：問題2、3</p> <p>知②：問題4</p> <p>態①~③：ふり返り</p>

## 1 単元の目標

- (1) 基本的な平面図形の性質や図形の合同及び数学的な推論についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 数学的な推論の過程に着目し、図形の性質や関係を論理的に考察し表現することができる。
- (3) 基本的な平面図形の性質や図形の合同及び数学的な推論について、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を身に付ける。

## 2 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平行線や角の性質を理解している。 ②多角形の角についての性質を見いだせることを知っている。 ③平面図形の合同の意味及び合同な図形の性質を理解している。 ④ $=$ や $\equiv$ などの記号を用いて図形の関係を表したり読み取ったりすることができる。 ⑤三角形の合同条件について理解している。 ⑥仮定と結論の意味を理解している。 ⑦証明の必要性と意味及びその方法について理解している。	①基本的な平面図形の性質を見だし、平行線や角の性質を基にしてそれらを確認説明することができる。 ②三角形の合同条件などを基にして図形の基本的な性質を論理的に確かめることができる。 ③証明を読んで新たな性質を見だし表現することができる。	①平面図形の性質のよさや証明の必要性と意味及びその方法を考えようとしている。 ②図形の合同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平面図形の性質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。

### 3 指導と評価の計画（18時間）

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 角と平行線			
1	1 直線と角 (教科書 p.98~101)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対頂角の性質、同位角と錯角の意味を理解できるようにする。</li> <li>・「いつでも成り立つこと」について筋道立てて説明することの必要性と意味及びその方法を考え、ノートにわ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。</li> </ul>	知①：小テスト  態①：行動観察
2	2 平行線の性質 (教科書 p.102~103)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平行線の性質を理解できるようにする。</li> </ul>	知①：小テスト
3	3 平行線になる条件 (教科書 p.104~105)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平行線になる条件を理解できるようにする。</li> </ul>	知①：小テスト
4 5	4 三角形の角 (教科書 p.106~108)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内角と外角の意味、三角形の内角と外角の性質、鋭角と鈍角の意味及び内角の大きさによる三角形の分類について理解できるようにする。</li> <li>・平行線の性質を基に三角形の内角と外角の性質について確かめ説明できるようにするとともに、その性質を使って角の大きさを求める方法について考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	知①：小テスト  思①：小テスト、 行動観察
6	5 補助線を使った角の大きさの求め方 (教科書 p.109)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平行線の性質や三角形の内角と外角の性質を使って角の大きさを求めるために補助線をひくことができるようにする。</li> </ul>	思①：小テスト、 ノート
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.110)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・補助線をひいて<math>\angle x</math>の大きさを求め、考えた方法を説明することができるようにする。</li> <li>・複数の補助線のひき方があるなど、問題解決の方法が複数あることのよさを実感できるようにする。</li> <li>・補助線の引き方を図で示したり、角の大きさを求めるときに使った定理を言葉で説明したりしようとする態度を養う。</li> </ul>	思①：ふり返しシート、ノート  態①：ふり返しシート、ノート  態③：ふり返しシート、ノート

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
7	6 多角形の内角の和を求めよう (教科書 p.111～113)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・いくつかの三角形に分割することによって多角形の内角の和を求められること及び <math>n</math> 角形の内角の和を <math>n</math> を用いた式で一般的に表せることを理解できるようにする。</li> <li>・ <math>n</math> 角形の内角の和を求める問題について、その解決の過程を振り返って評価・改善しようとしている。</li> </ul>	<p>知②：行動観察、ノート</p> <p>態③：行動観察、対話シート、ノート</p>
8	7 多角形の外角の和 (教科書 p.114～115)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多角形の内角の和を基に、多角形の外角の和が <math>360^\circ</math> であることを見いだし説明することができるようにする。</li> </ul>	思①：行動観察
9	基本の問題 (教科書 p.116)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	知①：問題1～6
	2節 三角形の合同と証明			
10	1 合同な図形 (教科書 p.117～118)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平面図形の合同の意味及び合同な図形の性質を理解できるようにするとともに、<math>=</math> や <math>\equiv</math> などの記号を用いて図形の関係を表したり読み取ったりできるようにする。</li> </ul>	知③④：小テスト
11	2 三角形の合同条件 (教科書 p.119～121)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三角形の合同条件について理解できるようにするとともに、合同な三角形の組を選んで、その合同条件を答えることができるようにする。</li> </ul>	知⑤：小テスト
12	3 仮定、結論と証明 (教科書 p.122～125)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮定と結論の意味、証明の必要性和意味について理解できるようにする。</li> <li>・平面図形の性質のよさや証明の必要性和意味及びその方法を考え、ノートにわ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。</li> </ul>	<p>知⑥：小テスト</p> <p>知⑦：行動観察</p> <p>態①：行動観察、ノート</p>
13	4 証明のしくみとかき方 (教科書 p.126～127)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・証明のしくみ及び基本的な証明のかき方について理解できるようにする。</li> <li>・証明を読んで新たな性質を見いだし表現することができるようにする。</li> </ul>	<p>知⑦：小テスト</p> <p>思③：行動観察</p>
14	5 証明の方針 (教科書 p.128～129)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・証明をするときの方針の立て方について理解できるようにする。</li> </ul>	知⑦：行動観察、ノート

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
15	6 三角形の合同条件を使う証明 (教科書 p.130~131)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的なことがらから証明すべき命題を見だし、その命題が成り立つことを証明しようとする態度を養う。</li> <li>・三角形の合同条件などを基にして図形の基本的な性質を論理的に確かめ表現できるようにする。</li> </ul>	態②：行動観察  思②：行動観察
16	基本の問題 (教科書 p.132)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	知④⑤：問題1 知⑥：問題2 思②：問題3
	章末			
17 18	4章の問題 (教科書 p.133)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本章で学習したことが「おおむね満足できる」状況かどうかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	知①：問題1～3 知⑥：問題4 思②：問題4 態①～③：ふり返り

## 1 単元の目標

- (1) 三角形や四角形の性質及び数学的な推論についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 数学的な推論の過程に着目し、図形の性質や関係を論理的に考察し表現することができる。
- (3) 図形の合同について、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を身に付ける。

## 2 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定義、定理、逆、反例の意味を理解している。 ②二等辺三角形の性質や二等辺三角形になる条件、直角三角形の合同条件について理解している。 ③平行四辺形の性質や平行四辺形になる条件について理解している。 ④正方形、ひし形、長方形が平行四辺形の特別な形であることを理解している。	①三角形の合同条件などを基にして三角形や平行四辺形の基本的な性質を論理的に確かめることができる。 ②証明を読んで新たな性質を見だし表現することができる。 ③命題が正しくないことを証明するために、反例をあげることができる。 ④三角形や平行四辺形の基本的な性質などを具体的な場面で活用することができる。	①証明の必要性和意味及びその方法を考えようとしている。 ②三角形や四角形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。 ③三角形や四角形の性質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。

## 3 指導と評価の計画 (19時間)

時間	節/小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 三角形			
1	1 二等辺三角形の性質① (教科書 p.136~139)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>定義、定理などの用語の意味、二等辺三角形の定義を理解できるようにするとともに、二等辺三角形の底角の定理を使って二等辺三角形の内角の大きさを求めることができるようにする。</li> <li>証明の必要性和意味及びその方法を考え、ノートにわ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。</li> </ul>	知①②：小テスト、行動観察  態①：行動観察、ノート



時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
2	2 二等辺三角形の性質② (教科書 p.140～141)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>二等辺三角形の頂角の二等分線の定理を証明したり、二等辺三角形の性質を具体的な場面で活用したりすることができるようにする。</li> </ul>	思①②④：行動観察
3	3 2つの角が等しい三角形 (教科書 p.142～143)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>二等辺三角形になる条件を理解できるようにする。</li> <li>二等辺三角形になる条件を具体的な場面で活用できるようにする。</li> </ul>	知②：行動観察  思④：小テスト、行動観察
4	4 逆 (教科書 p.144～145)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>逆、反例の意味や、ある命題が正しくてもその逆は正しいとは限らないことを理解できるようにするとともに、命題の逆を答えることができるようにする。</li> <li>命題が正しくないことを証明するために、反例をあげることができるようにする。</li> </ul>	知①：小テスト、行動観察  思③：小テスト
5 6	5 直角三角形の合同 (教科書 p.146～148)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>直角三角形の合同条件を理解できるようにするとともに、合同な直角三角形の組を選んで、その合同条件を答えることができるようにする。</li> <li>直角三角形の合同条件を具体的な場面で活用できるようにする。</li> </ul>	知②：小テスト  思④：行動観察
7	6 条件を変えても成り立つ性質 (教科書 p.149～150)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>ある性質が成り立つ図形の条件の一部を変えたとき、その性質や証明が変化するかしなないかを考察する活動を通して、統合的・発展的に捉えることができるようにする。</li> </ul>	思①：ノート
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.150)		<ul style="list-style-type: none"> <li>ある性質が成り立つ図形の条件の一部を変えたとき、その性質や証明が変化するかしなないかを考察する活動を通して、統合的・発展的に捉えることができるようにする。</li> <li>証明について振り返ったり、発展的に考えて証明したりしようとする態度を養う。</li> <li>証明をした問題の条件の一部を変えたとき、新しい問題について証明することの必要性と意味について考えようとする態度を養う。</li> </ul>	思①：ノート  態③：ノート  態①：ノート

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
8	基本の問題 (教科書 p.151)	1	・ 1 節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。	知②：問題 1、4 思④：問題 2 知①：問題 3
	2 節 平行四辺形			
9	1 平行四辺形の性質 (教科書 p.152～153)	1	・ 平行四辺形の定義を理解できるようにするとともに、平行四辺形の性質を利用して辺の長さや角の大きさを求めることができるようにする。  ・ 平行四辺形の性質を証明することができるようにする。	知①③：小テスト  思①：行動観察
10 11	2 平行四辺形になる条件 (教科書 p.154～156)	2	・ 平行四辺形の性質の逆などを証明することを通して、平行四辺形になるための条件を見いだしたり、平行四辺形になる条件を証明したりできるようにする。	思①②：行動観察
12 13	3 平行四辺形になる条件の活用 (教科書 p.157～158)	2	・ 平行四辺形になる条件を具体的な場面で活用できるようにする。  ・ 平行四辺形になる条件を具体的な場面で活用しようとしたり、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたりする態度を養う。	思④：行動観察  態②③：行動観察、ノート
14 15	4 特別な平行四辺形 (教科書 p.159～161)	2	・ 長方形やひし形、正方形の定義を基にし、それらが平行四辺形であることを整理できるようにする。  ・ 長方形やひし形、正方形の対角線の性質を証明したり、正方形、ひし形、長方形、平行四辺形の関係を論理的に考察し説明したりできるようにする。	知④：行動観察  思①④：行動観察
16	5 平行線と面積 (教科書 p.162～163)	1	・ 平行線の性質を使って、多角形の面積を変えずに形を変える方法について考え説明できるようにする。	思④：行動観察
17	基本の問題 (教科書 p.164)	1	・ 2 節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。	思①：問題 1、2 知④：問題 3 思④：問題 4
	章末			
18 19	5 章の問題 (教科書 p.165)	2	・ 本章で学習したことが「おおむね満足できる」状況かどうかを自己評価できるようにする。	知②③：問題 1 思①：問題 2、3 思④：問題 4 態①～③：ふり返り

## 1 単元の目標

- (1) 場合の数と確率についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数理的に捉えたり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 不確定な事象の起こりやすさについて考察し表現することができる。
- (3) 場合の数と確率について、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を身に付ける。

## 2 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多数回の試行によって得られる確率と関連付けて、場合の数を基にして得られる確率の必要性和意味を理解している。 ②簡単な場合について確率を求めることができる。	①同様に確からしいことに着目し、場合の数を基にして得られる確率の求め方を考察し表現することができる。 ②確率を用いて不確定な事象を捉え考察し表現することができる。	①場合の数を基にして得られる確率のよさについて考えようとしている。 ②不確定な事象の起こりやすさ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確率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たりしている。

## 3 指導と評価の計画（8時間）

時間	節/小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 場合の数と確率			
1	1 確率の求め方 (教科書 p.168~171)	1	・場合の数を基にして得られる確率の必要性和意味を理解できるようにする。	知①：小テスト、行動観察、ノート
2	2 確率の性質 (教科書 p.172~173)	1	・確率は0以上1以下の数で表されることを理解できるようにするとともに、余事象の考え方を使って確率を求めることができるようにする。	知①②：小テスト、行動観察、ノート

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
3	3 場合の数と確率① (教科書 p.174~175)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・並べ方(順列)による確率を求めることができるようにする。</li> <li>・並べ方(順列)による確率の求め方を考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	<p>知②:小テスト</p> <p>思①:行動観察、ノート</p>
4	4 場合の数と確率② (教科書 p.176~177)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組み合わせ方による確率を求めることができるようにする。</li> <li>・組み合わせ方による確率の求め方を考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	<p>知②:小テスト</p> <p>思①:行動観察、ノート</p>
5	5 くじのあたりやすさを調べて説明しよう (教科書 p.178~179)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・くじ引きが公平であるかどうかを確率を用いて考察し、その結果を説明することを通して、確率を用いて不確定な事象を捉え考察し表現することができるようにする。</li> <li>・学習を振り返って、わかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学習の成果を実感できるようにする。</li> </ul>	<p>思②:行動観察、対話シート、ノート</p> <p>態①②③:行動観察、対話シート、ノート</p>
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.180)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・くじであたりを引く確率について、批判的に考察し判断することができるようにする。</li> <li>・くじであたりを引く確率についての意見が正しいかどうかを判断する活動を通して、学習の過程を振り返ろうとする態度を養う。</li> <li>・確率を求める場合は樹形図を用いて間違えないように考えるなど、次の学習に生かそうとする態度を養う。</li> </ul>	<p>思②:ふり返しシート、ノート</p> <p>態③:ふり返しシート、ノート</p> <p>態②:ふり返しシート、ノート</p>
6	基本の問題 (教科書 p.181)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知①:問題1、2</p> <p>知②:問題3~5</p> <p>思①:問題4、5</p>
	章末			
7 8	6章の問題 (教科書 p.182)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本章で学習したことが「おおむね満足できる」状況かどうかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知①:問題1</p> <p>知②:問題2、3</p> <p>思①:問題2~4</p> <p>態①~③:ふり返し</p>

## 1 単元の目標

- (1) データの分布についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数理的に捉えたり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 複数の集団のデータの分布に着目し、その傾向を比較して読み取り批判的に考察して判断することができる。
- (3) データの分布について、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を身に付ける。

## 2 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
①四分位範囲や箱ひげ図の必要性和意味を理解している。 ②コンピュータなどの情報手段を用いるなどしてデータを整理し、四分位数や四分位範囲を求めたり、箱ひげ図で表したりすることができる。	①四分位範囲や箱ひげ図を用いてデータの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断することができる。	①四分位範囲や箱ひげ図のよさについて考えようとしている。 ②データの分布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。 ③四分位範囲や箱ひげ図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、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。

## 3 指導と評価の計画（6時間）

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 箱ひげ図			
1 2	1 四分位数と箱ひげ図 (教科書 p.186～191)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・四分位数の意味、箱ひげ図のしくみと見方、必要性について理解できるようにする。</li> <li>・四分位数の求め方と箱ひげ図のかき方について理解できるようにする。</li> <li>・箱ひげ図を用いてデータの分布の傾向を比較して読み取ることができるようにする。</li> </ul>	知①：小テスト、行動観察、ノート  知②：小テスト  思①：行動観察、ノート

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
3	2 ヒストグラムと箱ひげ図 (教科書 p.192~195)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒストグラムと箱ひげ図の関係について考えることができるようにする。</li> <li>・ヒストグラムや箱ひげ図を目的に応じて使い分けようとしたり、それぞれのグラフのよさについて考えようとしたりする態度を養う。</li> <li>・範囲と四分位範囲を対比させることで四分位範囲の必要性和意味を理解できるようにするとともに、四分位範囲を求めることができるようにする。</li> </ul>	<p>思①：行動観察、ノート</p> <p>態①～③：行動観察、ノート</p> <p>知①②：小テスト、行動観察、ノート</p>
4	3 データの分布の比較 (教科書 p.196~197)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・複数の箱ひげ図からデータの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断することができるようにする。</li> <li>・学習を振り返って、ノートにわかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学習の成果を実感できるようにする。</li> </ul>	<p>思①：行動観察、ノート</p> <p>態①～③：行動観察、ノート</p>
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.197)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・目的に応じてデータを適切に集め、処理し、傾向を読み取ることができるようにする。</li> <li>・得られたデータを四分位範囲や箱ひげ図を用いて考察するなど、学んだことを生かそうとする態度を養う。</li> <li>・得られたデータについてデータの分布の傾向を比較し、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。</li> </ul>	<p>思①：ノート</p> <p>態②：ノート</p> <p>態③：ノート</p>
5	基本の問題 (教科書 p.198)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知①：問題1</p> <p>知②：問題2</p> <p>思①：問題3</p>
	章末			
6	7章の問題 (教科書 p.199)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本章で学習したことが「おおむね満足できる」状況かどうかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知①：問題1</p> <p>思①：問題2、3</p> <p>態①～③：ふり返り</p>

# memo

2  
年



## 1 単元の目標

- (1) 式の展開と因数分解についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 文字を用いて数量の関係や法則などを考察し表現することができる。
- (3) 式の展開と因数分解について、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を身に付ける。

## 2 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単項式と多項式の乗法及び多項式を単項式でわる除法の計算をすることができる。 ②簡単な1次式の乗法の計算及び次の公式を用いる簡単な式の展開や因数分解をすることができる。 $(x+a)(x+b)=x^2+(a+b)x+ab$ $(x+a)^2=x^2+2ax+a^2$ $(x-a)^2=x^2-2ax+a^2$ $(x+a)(x-a)=x^2-a^2$	①既に学習した計算の方法と関連付けて、式の展開や因数分解をすることができる方法を探し表現することができる。 ②文字を用いた式で数量及び数量の関係を捉え説明することができる。	①式の展開や因数分解をすることができる方法のよさについて考えようとしている。 ②多項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文字を用いた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ている。

## 3 指導と評価の計画 (19時間)

時間	節/小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 式の展開			
1	1 単項式と多項式の乗法、除法 (教科書 p.12~15)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>単項式と多項式の乗法、多項式を単項式でわる計算をすることができるようにする。</li> <li>文字式のよさについて考えようとする態度を養う。</li> </ul>	知①：小テスト  態①：行動観察、ノート
2	2 式の展開 (教科書 p.16~17)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>展開の意味を理解できるようにするとともに、多項式どうしの積の展開をすることができるようにする。</li> </ul>	知②：小テスト

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
3	3 $(x+a)(x+b)$ の展開 (教科書 p.18~19)	1	・ $(x+a)(x+b)$ の展開をすることができるようにする。	知②：小テスト
4	4 $(x+a)^2$ 、 $(x-a)^2$ の展開 (教科書 p.20)	1	・既に学習した計算の方法と関連付けて、 $(x\pm a)^2$ を展開する方法を考察し表現することができるようにする。 ・ $(x\pm a)^2$ の展開をすることができるようにする。	思①：行動観察、 ノート 知②：小テスト
5	5 $(x+a)(x-a)$ の展開 (教科書 p.21)	1	・既に学習した計算の方法と関連付けて、 $(x+a)(x-a)$ を展開する方法を考察し表現することができるようにする。 ・ $(x+a)(x-a)$ の展開をすることができるようにする。	思①：行動観察、 ノート 知②：小テスト
6	6 乗法公式の活用 (教科書 p.22~23)	1	・既に学習した計算の方法と関連付けて、乗法公式を活用したいろいろな文字式の計算の方法を考察し表現することができるようにする。 ・乗法公式について学んだことを、いろいろな計算に生かそうとする態度を養う。	思①：行動観察、 ノート 態②：行動観察、 ノート
7	基本の問題 (教科書 p.24)	1	・1節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。	知①：問題1、7 知②：問題2、4、5 思①：問題3、6
	2節 因数分解			
8 9	1 因数分解 (教科書 p.25~27)	2	・因数、因数分解の意味を理解できるようにするとともに、共通な因数をくり出す因数分解をすることができるようにする。	知②：小テスト
10 11	2 乗法公式をもとにする 因数分解 (教科書 p.28~30)	2	・乗法公式を逆向きに見る式の変形について考察し表現することができるようにする。 ・乗法公式を基にする簡単な因数分解をすることができるようにする。	思①：行動観察、 ノート 知②：小テスト
12 13	3 いろいろな因数分解 (教科書 p.31~32)	2	・因数分解の公式と関連付けて、いろいろな因数分解をする方法を考察し表現することができるようにする。 ・因数分解について学んだことを、いろいろな計算に生かそうとする態度を養う。	思①：行動観察、 ノート 態②：行動観察、 ノート

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
14	基本の問題 (教科書 p.33)	1	・ 2節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。	知②：問題1～3 思①：問題4、5
	3節 文字式の活用			
15	1 数の計算 (教科書 p.34～35)	1	・ 乗法公式や因数分解の公式を活用した数の計算の方法を考察し表現することができるようにする。	思①：行動観察、 ノート
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.35)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 乗法公式を使って長方形の面積を比べ、どの場合が大きくなるか結論を出すことができるようにする。</li> <li>・ 1辺の長さがわからない長方形でも面積を比べることができるなど、文字を使った式の展開についてよさが実感できるようにする。</li> <li>・ 最も面積が大きくなる場合について考えるなど、学んだことを学習に生かそうとする態度を養う。</li> </ul>	思②：ふり返しシート、ノート  態①：ふり返しシート、ノート  態②：ふり返しシート、ノート
16	2 数の性質を見だし 証明しよう (教科書 p.36～37)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 数の性質について文字を用いた式で捉え説明することができるようにする。</li> <li>・ 学習を振り返って、わかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学習の成果を実感できるようにする。</li> </ul>	思②：行動観察、 ノート  態①～③：行動観察、 対話シート、 ノート
17	3 図形の性質の証明 (教科書 p.38)	1	・ 図形の性質について文字を用いた式で捉え説明することができるようにする。	思②：行動観察、 ノート
	章末			
18 19	1章の問題 (教科書 p.39)	2	・ 本章で学習したことが「おおむね満足できる」状況かどうかを自己評価できるようにする。	知①②：問題1、2 思①：問題3、4 思②：問題5 態①～③：ふり返し

## 1 単元の目標

- (1) 数の平方根についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 数の範囲に着目し、数の性質や計算について考察し表現することができる。
- (3) 数の平方根について、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を身に付ける。

## 2 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数の平方根の必要性和意味を理解している。 ②数の平方根を含む簡単な式の計算をすることができる。 ③具体的な場面で数の平方根を用いて表したり処理したりすることができる。 ④誤差や近似値、有効数字の意味、数を $a \times 10^n$ の形で表す方法について理解している。	①既に学習した計算の方法と関連付けて、数の平方根を含む式の計算の方法を考察し表現することができる。 ②数の平方根を具体的な場面で活用することができる。	①数の平方根のよさについて考えようとしている。 ②数の平方根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数の平方根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ている。

## 3 指導と評価の計画 (14時間)

時間	節/小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 平方根			
1	1 2乗すると $a$ になる正の数 (教科書 p.42~45)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・面積が<math>2\text{ cm}^2</math>の正方形の1辺の長さの表し方を考えることを通して、根号の必要性和意味を理解できるようにする。</li> <li>・記号<math>\sqrt{\quad}</math>のよさについて考えようとする態度を養う。</li> </ul>	知①③：行動観察、ノート  態①：行動観察、ノート
2	2 2乗すると $a$ になる数 (教科書 p.46~47)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平方根の意味、根号を使った平方根の表し方を理解できるようにする。</li> </ul>	知①：小テスト
3	3 平方根の大小 (教科書 p.48~49)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・根号がついた数の大小を、不等号を使って表すことができるようにする。</li> </ul>	知①：小テスト

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
4	4 有理数と無理数 (教科書 p.50～51)	1	・数が、有理数と無理数の2種類に分けられることを理解できるようにする。	知①：行動観察、 ノート
5	基本の問題 (教科書 p.52)	1	・1節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。	知①：問題1～6
	2節 根号をふくむ式の計算			
6	1 根号のついた数の性質 (教科書 p.53～55)	1	・具体的な数の計算で考察することで、根号のついた数の積と商の性質を見だし表現できるようにする。 ・根号のついた数の積と商の性質を用いた簡単な数の変形をすることができるようにする。	思①：行動観察、 ノート  知②：小テスト
7	2 根号をふくむ式の乗法と除法 (教科書 p.56～57)	1	・既に学習した計算の方法と関連付けて、根号を含む式の乗法と除法の計算の方法を考察し表現することができるようにする。 ・根号を含む式の乗法と除法の計算、分母の有理化をすることができるようにする。	思①：行動観察、 ノート  知②：小テスト
8	3 根号をふくむ式の加法と減法 (教科書 p.58～59)	1	・文字式の種類項をまとめる方法と関連付けて、根号を含む式の加法と減法の計算の方法を考察し表現することができるようにする。 ・根号を含む式の加法と減法の計算をすることができるようにする。	思①：行動観察、 ノート  知②：小テスト
9	4 根号をふくむ式のいろいろな計算 (教科書 p.60～61)	1	・既に学習した計算の方法と関連付けて、根号を含む式のいろいろな計算の方法を考察し表現することができるようにする。 ・分配法則や乗法公式を使う根号を含む式の計算などをすることができるようにする。	思①：行動観察、 ノート  知②：小テスト
10	5 平方根の活用 (教科書 p.62～63)	1	・具体的な場面で数の平方根を用いて考察し表現することを通して、数の平方根を活用することができるようにする。 ・学習を振り返って、ノートにわかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学習の成果を実感できるようにする。	思②：行動観察、 ノート  態①～③：行動観察、 ノート

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.63)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・コピー用紙のとなり合う2辺の長さの比について平方根を用いて考察することができるようにする。</li> <li>・平方根を使って表せることによさについて考えようとする態度を養う。</li> <li>・判型が違うコピー用紙でもとなり合う2辺の長さの比について考えるなど、学んだことを生活や学習に生かそうとする態度を養う。</li> </ul>	思②：ノート  態①：ノート  態②：ノート
11	6 測定値と誤差 (教科書 p.64~65)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・測定値と真の値、誤差、有効数字の意味、<math>a \times 10^n</math> の形で数を表す方法について理解できるようにする。</li> </ul>	知④：小テスト
12	基本の問題 (教科書 p.66)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	知②：問題1～4、6 知④：問題5
	章末			
13 14	2章の問題 (教科書 p.67)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本章で学習したことが「おおむね満足できる」状況かどうかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	知②：問題1～4 知③：問題5 知④：問題6 態①～③：ふり返り

## 1 単元の目標

- (1) 2次方程式についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 文字を用いて数量の関係や法則などを考察し表現することができる。
- (3) 2次方程式について、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を身に付ける。

## 2 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 2次方程式の必要性和意味及びその解の意味を理解している。 ② 2次方程式を因数分解して解くことができる。 ③ $x$ の係数が偶数である2次方程式を平方の形に変形して解くことができる。 ④ 解の公式を知り、それを用いて2次方程式を解くことができる。 ⑤ 事象の中の数量やその関係に着目し、2次方程式をつくることことができる。	① 因数分解や平方根の考えを基にして、2次方程式を解く方法を考察し表現することができる。 ② 2次方程式を具体的な場面で活用することができる。	① 2次方程式の必要性和意味を考えようとしている。 ② 2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 2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。

## 3 指導と評価の計画 (13時間)

時間	節/小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 2次方程式			
1	1 2次方程式の解 (教科書 p.70~73)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次方程式とその解の意味を理解し、文字に値を代入して方程式の解を求めることができるようにする。</li> <li>章の扉の課題を考えることを通して、2次方程式の必要性和意味及び2次方程式の中の文字や解の意味を考えようとする態度を養う。</li> </ul>	知①：小テスト  態①：行動観察、ノート



時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
2 3	2 因数分解による解き方 (教科書 p.74~75)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・因数分解を使って、簡単な2次方程式を解くことができるようにする。</li> <li>・「<math>A \times B = 0</math>ならば<math>A = 0</math>または<math>B = 0</math>」であることを基に、因数分解による2次方程式の解き方を考えることができるようにする。</li> </ul>	<p>知②：小テスト</p> <p>思①：行動観察</p>
4 5	3 平方根の考え方を使った解き方 (教科書 p.76~77)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平方根の考え方を使って <math>ax^2+c=0</math> の形や <math>(x+\blacktriangle)^2=\bullet</math> の形の2次方程式を解く方法を理解できるようにするとともに、これらの形の2次方程式を解くことができるようにする。</li> <li>・2次方程式 <math>ax^2+bx+c=0</math> を <math>(x+\blacktriangle)^2=\bullet</math> 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。</li> </ul>	<p>知③：小テスト</p> <p>思①：行動観察</p>
6 7	4 2次方程式の解の公式 (教科書 p.78~80)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・解の公式を使って、2次方程式を解くことができるようにする。</li> <li>・係数が具体的な数である2次方程式を平方の形に変形する過程と比較しながら、2次方程式の解の公式の導き方を考察することができるようにする。</li> <li>・様々な2次方程式の問題を解くことができるようにする。</li> </ul>	<p>知④：小テスト</p> <p>思①：行動観察</p> <p>思②：行動観察、ノート</p>
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.80)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・「因数分解による解き方」「平方根の考え方を使った解き方」「2次方程式の解の公式」の3つの方法のうち、最も適切な方法を選び、その理由を記述することができるようにする。</li> <li>・2次方程式の解き方について振り返り、様々な2次方程式の問題の解き方を改善しようとする態度を養う。</li> </ul>	<p>知②~④：ノート</p> <p>態③：ノート</p>
8	5 いろいろな2次方程式 (教科書 p.81)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既習の知識及び技能を活用して、いろいろな2次方程式を解くことができるようにする。</li> </ul>	<p>知②~④：行動観察、小テスト</p>
9	基本の問題 (教科書 p.82)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知①：問題1</p> <p>知②：問題2、5</p> <p>知③：問題3</p> <p>知④：問題4、5</p>

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	2節 2次方程式の活用			
10 11	1 2次方程式の活用 (教科書 p.83~85)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・方程式を具体的な場面で活用することを通して、問題の中の数量やその関係に着目し、2次方程式をつくることができるようにする。</li> <li>・ノートにわかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学習の成果を実感できるようにする。</li> </ul>	<p>知⑤：小テスト</p> <p>態②③：行動観察、ノート</p>
	章末			
12 13	3章の問題 (教科書 p.87)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本章で学習したことが「おおむね満足できる」状況かどうかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知①：問題1、3</p> <p>知②～④：問題2</p> <p>知⑤：問題4～6</p> <p>思②：問題4～6</p> <p>態①～③：ふり返り</p>

## 1 単元の目標

- (1) 関数  $y=ax^2$  についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 関数関係に着目し、その特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現することができる。
- (3) 関数  $y=ax^2$  について、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を身に付ける。

## 2 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関数 $y=ax^2$ について理解している。 ②事象の中には関数 $y=ax^2$ として捉えられるものがあることを知っている。 ③関数 $y=ax^2$ の関係を表、式、グラフを用いて表現したり、処理したりすることができる。 ④いろいろな事象の中に、関数関係があることを理解している。	①関数 $y=ax^2$ として捉えられる2つの数量について、変化や対応の特徴を見だし、表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現することができる。 ②関数 $y=ax^2$ を用いて具体的な事象を捉え考察し表現することができる。	①関数 $y=ax^2$ について考えようとしている。 ②関数 $y=ax^2$ 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関数 $y=ax^2$ 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。

## 3 指導と評価の計画 (16時間)

時間	節/小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 関数 $y=ax^2$			
1	1 2乗に比例する関数 (教科書 p.90~93)	1	・2乗に比例する関数の意味を理解できるようにするとともに、いろいろな事象で2つの変数の関係を式で表すことを通して、事象の中には2乗に比例する関数として捉えられるものがあることを理解できるようにする。	知①②：小テスト

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
2	2 関数 $y=ax^2$ の性質 (教科書 p.94~95)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2 乗に比例する関数の 2 つの数量の関係を表す表、式の相互関係を考察することを通して、2 乗に比例する関数の特徴を見いだし表現することができるようにする。</li> <li>・ 1 組の <math>x</math>、<math>y</math> の値から関数 <math>y=ax^2</math> の式を求めることができるようにする。</li> </ul>	<p>思①：行動観察</p> <p>知③：小テスト</p>
3	3 関数 $y=x^2$ のグラフ (教科書 p.96~97)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 関数 <math>y=x^2</math> の 2 つの数量の関係について、表の値からグラフで表すことができるようにする。</li> <li>・ 関数 <math>y=x^2</math> の表、式、グラフを相互に関連付けて考察することを通して、関数 <math>y=x^2</math> のグラフの特徴を捉えることができる。</li> </ul>	<p>知③：行動観察</p> <p>思①：行動観察</p>
4 5	4 関数 $y=ax^2$ のグラフ (教科書 p.98~102)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 関数 <math>y=ax^2</math> の比例定数 <math>a</math> の値に着目し、式とグラフを相互に関連付けて考察することを通して、関数 <math>y=ax^2</math> のグラフの特徴を捉えることができる。</li> <li>・ これまでに学んだことを基に、関数 <math>y=ax^2</math> の表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現しようとしている。</li> </ul>	<p>思①：行動観察</p> <p>態①：行動観察、ノート</p>
6	5 関数 $y=ax^2$ の値の変化 (教科書 p.104~105)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 関数 <math>y=ax^2</math> の 2 つの数量の関係を表す表、式、グラフの相互関係を考察することを通して、関数 <math>y=ax^2</math> の特徴を見いだし表現することができるようにする。</li> <li>・ 関数 <math>y=ax^2</math> において、<math>x</math> の変域が限られている場合の <math>y</math> の変域を求めることができるようにする。</li> </ul>	<p>思①：行動観察</p> <p>知③：小テスト</p>
7 8	6 関数 $y=ax^2$ の変化の割合 (教科書 p.106~108)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 関数 <math>y=ax^2</math> の変化の割合について理解し、関数 <math>y=ax^2</math> の変化の割合を求めることができるようにする。</li> <li>・ これまでに学んだことを基に、1 次関数と 2 乗に比例する関数の特徴を比較して考察し表現しようとしている。</li> </ul>	<p>知③：小テスト</p> <p>態①：行動観察、ノート</p>
9	基本の問題 (教科書 p.109)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1 節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知①：問題 1</p> <p>知③：問題 2、4、5</p> <p>思①：問題 3</p>

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	2節 関数の活用			
10	1 関数 $y=ax^2$ の活用 (教科書 p.110~111)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・斜面を転がるボールの転がり始めてからの時間と転がった距離の関係を考察することを通して、平均の速さについて理解できるようにする。</li> <li>・具体的な事象の中の数量の関係を式で表したり、その式を使って数量を求めたりすることを通して、関数 <math>y=ax^2</math> を用いて具体的な事象を捉え考察し表現できるようにする。</li> </ul>	<p>知①②：行動観察、ノート</p> <p>思②：小テスト</p>
11	2 自動車が止まるまでの距離を考えよう (教科書 p.112~114)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現実的な事象から2つの数量を取り出し、関数の表、式、グラフを基にして考察し表現することができるようにする。</li> <li>・学習を振り返って、わかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学習の成果を実感できるようにする。</li> </ul>	<p>思②：対話シート、ノート</p> <p>態①~③：行動観察、対話シート、ノート</p>
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.114)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・制動距離と速さの関係を表や式を用いて表現することができるようにする。</li> <li>・制動距離と速さの関係を表や式を用いて表現したり、処理したりする活動を通して、関数 <math>y=ax^2</math> のよさについて考えようとする態度を養う。</li> <li>・比例定数などの条件が変わった場合について、比較し考察しようとする態度を養う。</li> </ul>	<p>知③：ふり返しシート、ノート</p> <p>態①：ふり返しシート、ノート</p> <p>態②：ふり返しシート、ノート</p>
12	3 関数のグラフの活用 (教科書 p.115)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時間と道のりの関係を表すグラフを読み取り考察することを通して、関数のグラフを基にして具体的な事象を捉え考察し表現できるようにする。</li> </ul>	<p>思②：行動観察、ノート</p>
13	4 放物線と直線のいろいろな問題 (教科書 p.117)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放物線と直線の交点の座標から関数の式を求めたり、交点の座標をグラフから求めたりできるようにする。</li> </ul>	<p>知③：小テスト</p>
14	5 いろいろな関数 (教科書 p.118~119)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現実的な事象から2つの数量を取り出し、関数の表やグラフを用いて考察することを通して、いろいろな事象の中に関数関係があることを理解できるようにする。</li> </ul>	<p>知④：行動観察、ノート</p>

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	章末			
15 16	4章の問題 (教科書 p.120)	2	・本章で学習したことが「おおむね満足 できる」状況かどうかを自己評価でき るようにする。	思①：問題1、3 知③：問題2、4 態①～③：ふり返り

## 1 単元の目標

- (1) 図形の相似についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 相似な図形の構成要素の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現することができる。
- (3) 図形の相似について、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を身に付ける。

## 2 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平面図形の相似の意味及び三角形の相似条件について理解している。 ②相似な図形の性質や三角形と線分の比の定理などを使って、線分の長さや角の大きさを求めることができる。 ③基本的な立体の相似の意味及び相似な図形の相似比と面積比や体積比との関係について理解している。	①三角形の相似条件などを基にして、図形の基本的な性質を論理的に確かめることができる。 ②平行線と線分の比についての性質を見だし、それらを確かめることができる。 ③相似な図形の性質を具体的な場面で活用することができる。	①相似な図形の性質のよさについて考えようとしている。 ②図形の相似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相似な図形の性質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。

## 3 指導と評価の計画 (23時間)

時間	節/小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 相似な図形			
1	1 図形の相似 (教科書 p.124~127)	1	・平面図形の相似の意味、記号 $\sim$ を使った相似の表し方及び相似な図形の性質を理解できるようにする。	知①：小テスト、行動観察、ノート
2	2 相似の位置と相似比 (教科書 p.128~129)	1	・相似の位置、相似の中心、相似比の意味を理解できるようにする。	知①：小テスト、行動観察、ノート



時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
3	3 相似な図形の性質の活用 (教科書 p.130～131)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>相似な図形の性質を使って、辺の長さや角の大きさを求めることができるようにする。</li> <li>影の長さから木の高さを求めることを通して、相似な図形の性質を具体的な場面で活用できるようにする。</li> </ul>	<p>知②：小テスト</p> <p>思③：行動観察、ノート</p>
4	4 三角形の相似条件 (教科書 p.132～134)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の相似条件について理解できるようにするとともに、相似な三角形の組を選んで、その相似条件を答えることができるようにする。</li> </ul>	知①：小テスト
5 6	5 相似の証明 (教科書 p.135～136)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の相似条件や相似な図形の性質を使って証明する問題について考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	思①：行動観察、ノート
7	6 縮図の活用 (教科書 p.137)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>縮図を使って距離や高さを求めることを通して、相似な図形の性質を具体的な場面で活用できるようにする。</li> <li>相似な図形の性質を使った距離や高さの求め方を見いだそうとしたり、その求め方を振り返って改善したりしようとする態度を養う。</li> </ul>	<p>思③：行動観察、ノート</p> <p>態①～③：行動観察、ノート</p>
8	基本の問題 (教科書 p.138)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>1節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知②：問題1</p> <p>知①：問題2</p> <p>思③：問題3</p>
2節 平行線と線分の比				
9 10	1 三角形と線分の比① (教科書 p.139～141)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形と線分の比の性質（平行ならば比が等しい）を見いだし、それを確かめることができるようにする。</li> <li>三角形と線分の比の定理①を使って、線分の長さを求めることができるようにする。</li> </ul>	<p>思②：行動観察、ノート</p> <p>知②：小テスト</p>
11	2 三角形と線分の比② (教科書 p.142～143)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形と線分の比の性質（比が等しいならば平行）を見いだし、それを確かめることができるようにする。</li> <li>三角形と線分の比の定理②を使って、平行な辺の組を見つけたり、角の大きさを求めたりできるようにする。</li> </ul>	<p>思②：行動観察、ノート</p> <p>知②：小テスト、行動観察、ノート</p>

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
12	3 平行線と線分の比 (教科書 p.144～145)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>平行線と線分の比の定理を使って、線分の長さを求めることができるようにする。</li> <li>図形の性質や定理を使う問題について考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	知②：小テスト  思③：行動観察、ノート
13 14	4 中点連結定理 (教科書 p.146～147)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の2辺の中点を結ぶ線分と、他の1辺との間に成り立つ性質を見だし、それを確かめることができるようにする。</li> <li>中点連結定理を使う問題について考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	思②：行動観察、ノート  思③：行動観察、ノート
15	基本の問題 (教科書 p.148)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	知②：問題1～3 思③：問題4
3節 相似な図形の面積比と体積比				
16 17	1 相似な図形の面積比 (教科書 p.149～151)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>相似な図形の相似比と面積比の関係について理解できるようにする。</li> <li>相似な図形の相似比と面積比の関係を具体的な場面で活用できるようにする。</li> </ul>	知③：小テスト  思③：行動観察、ノート
18 19	2 相似な立体の表面積の比と体積比 (教科書 p.152～154)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本的な立体の相似の意味及び相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係について理解できるようにする。</li> <li>相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係を具体的な場面で活用できるようにする。</li> </ul>	知③：小テスト  思③：行動観察、ノート

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.154)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・三角柱のお菓子を底面に垂直な平面で切ったときにできる2つの立体について、どちらの体積が大きくなるかを相似比や面積比の考え方を使って求め、その方法を説明することができるようにする。</li> <li>・相似比や面積比を用いて表せることによさについて考えようとしたり、学んだことを生活に生かそうとしたりする態度を養う。</li> <li>・高さが一定である場合は体積比ではなく面積比で考えることができるなど、学習の過程を振り返ろうとする態度を養う。</li> </ul>	<p>思③：ノート</p> <p>態①②：ノート</p> <p>態③：ノート</p>
20	3 相似な図形の面積比と体積比の活用 (教科書 p.155)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身近なことがらを数学の問題にして、相似な図形の面積比と体積比の考えを使って解決することを通して、相似な図形の性質を具体的な場面で活用できるようにする。</li> <li>・学習を振り返って、ノートにわかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学習の成果を実感できるようにする。</li> </ul>	<p>思③：行動観察、ノート</p> <p>態①～③：行動観察、ノート</p>
21	基本の問題 (教科書 p.156)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	思③：問題1～3
	章末			
22 23	5章の問題 (教科書 p.157)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本章で学習したことが「おおむね満足できる」状況かどうかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知①：問題1</p> <p>知②：問題2</p> <p>思①：問題3</p> <p>思③：問題4</p> <p>態①～③：ふり返り</p>

## 1 単元の目標

- (1) 円周角と中心角の関係についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 円周角と中心角の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現することができる。
- (3) 円周角と中心角の関係について、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を身に付ける。

## 2 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円周角と中心角の関係を理解し、それが証明できることを知っている。 ②円周角の定理を使って、角の大きさを求めることができる。 ③円周角の定理の逆の意味を理解している。 ④円周角の定理の逆を使って、平面上の4点が1つの円周上にあるかどうかを判別することができる。	①円周角と中心角の関係を見いだすことができる。 ②円周角と中心角の関係を具体的な場面で活用することができる。	①円周角と中心角の関係のよさについて考えようとしている。 ②円周角と中心角の関係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円周角と中心角の関係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。

### 3 指導と評価の計画（10時間）

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 円周角と中心角			
1 2	1 円周角の定理 (教科書 p.160~165)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>円周角の定理の意味及びその定理が証明できることを理解できるようにするとともに、その定理を使って角度を求めることができるようにする。</li> <li>円周角と中心角の関係に着目し、円周角の定理を見だし表現できるようにする。</li> <li>三角定規などを使って円の中心を求めることを通して、円周角と中心角の関係を具体的な場面で活用できるようにする。</li> <li>円周角と中心角の関係のよさについて考えようとする態度を養う。</li> </ul>	<p>知①②：小テスト、行動観察、ノート</p> <p>思①：行動観察、ノート</p> <p>思②：行動観察、ノート</p> <p>態①：行動観察、ノート</p>
3	2 弧と中心角、円周角 (教科書 p.166~167)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>円周角と弧の定理の意味及びその定理が証明できることを理解できるようにするとともに、その定理を使って角度を求めることができるようにする。</li> </ul>	<p>知①②：小テスト、行動観察、ノート</p>
4	3 円周角の定理の逆 (教科書 p.168~169)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>円周角の定理の逆の意味及びその定理が証明できることを理解できるようにするとともに、その定理を使って平面上の4点が1つの円周上にあるかどうかを判別できるようにする。</li> <li>円周角の定理の逆を使って、平面上の4点が1つの円周上にあることを証明することができるようにする。</li> </ul>	<p>知③④：小テスト、行動観察、ノート</p> <p>思②：行動観察、ノート</p>
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.169)		<ul style="list-style-type: none"> <li>長方形の紙を対角線で折ったとき、紙の頂点と移動した点が1つの円周上にあることを説明することができるようにする。</li> <li>円周角の定理の逆を使って説明できることのよさについて考えようとする態度を養う。</li> <li>もとの紙がほかの四角形の場合について考えるなど、学んだことを学習に生かそうとする態度を養う。</li> </ul>	<p>思②：ふり返しシート、ノート</p> <p>態①：ふり返しシート、ノート</p> <p>態②：ふり返しシート</p>

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
5	4 円の接線 (教科書 p.170~171)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・円外の点から円への接線を作図する方法や、円外の点から円へひいた接線の長さについて考察し表現することができるようにする。</li> <li>・既に学習した定理などを基に円外の点から円への接線を作図する方法を見いだそうとしたり、作図の方法を振り返って改善したりしようとする態度を養う。</li> </ul>	<p>思②：行動観察、ノート</p> <p>態①～③：行動観察、ノート</p>
6	5 円周角のいろいろな問題 (教科書 p.172~173)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・円周角を使って相似を証明する問題などについて考察し表現することができるようにする。</li> </ul>	<p>思②：行動観察、ノート</p>
7	6 船の位置を見つけよう (教科書 p.174~175)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・既に学習した円周角の定理の逆や1年で学習した作図を活用して、条件にあった点を見つけることができるようにする。</li> <li>・学習を振り返って、わかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学習の成果を実感できるようにする。</li> </ul>	<p>思②：行動観察、対話シート、ノート</p> <p>態①～③：行動観察、対話シート、ノート</p>
8	基本の問題 (教科書 p.176)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知②：問題1</p> <p>知④：問題2</p> <p>思②：問題3</p>
	章末			
9 10	6章の問題 (教科書 p.177)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本章で学習したことが「おおむね満足できる」状況かどうかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知②：問題1</p> <p>知③：問題2</p> <p>思②：問題3、4</p> <p>態①～③：ふり返り</p>

## 1 単元の目標

- (1) 三平方の定理についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 直角三角形の3辺の長さの関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現することができる。
- (3) 三平方の定理について、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を身に付ける。

## 2 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
①三平方の定理の意味を理解し、それが証明できることを知っている。 ②三平方の定理を使って、直角三角形の2辺の長さから残りの辺の長さを求めることができる。 ③三平方の定理の逆の意味を理解している。 ④三角形の3辺の長さの関係に着目して、それが直角三角形かどうかを判別することができる。	①三平方の定理を見いだすことができる。 ②三平方の定理を具体的な場面で活用することができる。	①三平方の定理のよさについて考えようとしている。 ②三平方の定理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。 ③三平方の定理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。

## 3 指導と評価の計画 (13時間)

時間	節/小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 三平方の定理			
1	1 三平方の定理 (教科書 p.180~183)	1	・三平方の定理の意味及びその定理が証明できることを理解できるようにする。 ・直角三角形の3辺の長さの関係に着目し、三平方の定理を見だし表現できるようにする。	知①：行動観察、ノート 思①：行動観察、ノート



時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
2	2 直角三角形の辺の長さ (教科書 p.184)	1	・直角三角形の2辺の長さから残りの辺の長さを求めることができるようにする。	知②：小テスト
3	3 三平方の定理の逆 (教科書 p.185～186)	1	・三平方の定理の逆の意味及びその定理が証明できることを理解できるようにするとともに、その定理を使って、ある三角形が直角三角形かどうかを判断することができるようにする。	知③④：小テスト、 行動観察、ノート
4	基本の問題 (教科書 p.187)	1	・1節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。	知②：問題1 知④：問題2
	2節 三平方の定理の活用			
5	1 特別な直角三角形 (教科書 p.188～189)	1	・正方形の対角線の長さ、正三角形の高さ、45°または60°の角をもつ直角三角形の辺の比の長さを求めることを通して、三平方の定理を具体的な場面で活用できるようにする。	思②：小テスト
6 7	2 平面図形への活用 (教科書 p.190～191)	2	・円の弦や接線の長さ、座標平面上の2点間の距離を求めることを通して、三平方の定理を具体的な場面で活用できるようにする。	思②：小テスト
8 9	3 空間図形への活用 (教科書 p.192～194)	2	・直方体の対角線の長さや錐体の高さ、体積、表面積を求めたり、直方体の箱にかけたひもの長さを求めたりすることを通して、三平方の定理を具体的な場面で活用できるようにする。	思②：小テスト、 行動観察、ノート
10	4 どこまで見えるか調べよう (教科書 p.195～196)	1	・身近なことがらを数学の問題にして、三平方の定理を使って解決することを通して、三平方の定理を具体的な場面で活用できるようにする。  ・学習を振り返って、わかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学習の成果を実感できるようにする。	思②：行動観察、 対話シート、 ノート  態①～③：行動観察、 対話シート、 ノート
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.197)		・既に学習したことを基に、建物や山がどのくらい離れた場所から見えるか、限界の地点までの距離を求めることができるようにする。  ・身近なことがらを三平方の定理を用いて解決できるよさについて考えようとする態度を養う。	知②：ノート  態①：ノート

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
11	基本の問題 (教科書 p.198)	1	・ 2節で学習したことが身に付いているかを自己評価できるようにする。	思②：問題 1～4
	章末			
12 13	7章の問題 (教科書 p.199)	2	・ 本章で学習したことが「おおむね満足できる」状況かどうかを自己評価できるようにする。	知④：問題 1 思②：問題 2～5 態①～③：ふり返り

## 1 単元の目標

- (1) 標本調査についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 標本と母集団の関係に着目し、母集団の傾向を推定し判断したり、調査の方法や結果を批判的に考察し表現したりすることができる。
- (3) 標本調査について、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を身に付ける。

## 2 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標本調査の必要性和意味を理解している。 ②コンピュータなどの情報手段を用いるなどして無作為に標本を取り出し、整理することができる。	①標本調査の方法や結果を批判的に考察し表現することができる。 ②簡単な場合について標本調査を行い、母集団の傾向を推定し判断することができる。	①標本調査のよさについて考えようとしている。 ②標本調査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標本調査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、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。

## 3 指導と評価の計画（7時間）

時間	節/小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
	1節 標本調査			
1 2	1 全数調査と標本調査 (教科書 p.202~206)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全数調査と標本調査を対比させることで標本調査の必要性和意味を理解できるようにするとともに、標本調査に関する用語の意味を理解できるようにする。</li> <li>・標本調査において標本を無作為に抽出することの必要性和意味を理解できるようにする。</li> <li>・標本調査のよさについて考えようとする態度を養う。</li> </ul>	知①：小テスト、行動観察、ノート  知①：行動観察、ノート  態①：行動観察、ノート

時間	節／小節	配当 時数	ねらい・学習活動	評価方法
3 4	2 乱数を使った無作為抽出 (教科書 p.207~209)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>乱数さいや乱数表、コンピュータを用いるなどして無作為に標本を取り出し、整理することができるようにするとともに、標本の大きさが大きい方が、標本の平均値の範囲や四分位範囲が小さくなる傾向にあることを理解できるようにする。</li> </ul>	知②：行動観察、対話シート、ノート
5 6	3 標本調査の活用 (教科書 p.210~212)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>簡単な場合について標本調査を行い、母集団の傾向を推定し判断することができるようにする。</li> <li>標本調査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、多様な考えを認め、よりよく問題解決しようとしたりする態度を養う。</li> </ul>	<p>思②：行動観察、ノート、レポート</p> <p>態①~③：行動観察、ノート</p>
	学びに向かう力を育てよう (教科書 p.212~213)		<ul style="list-style-type: none"> <li>目的に応じてデータを適切に集め、処理し、傾向を読み取ることができる。</li> <li>得られたデータから母集団の傾向を推定するなど、学んだことを生かそうとする態度を養う。</li> <li>標本調査のデータの整理の仕方や結果を振り返って、調査の方法を評価・改善しようしたり、多様な考えを認め、よりよく解決したりしようとする態度を養う。</li> </ul>	<p>思①：ノート</p> <p>態②：ノート</p> <p>態③：ノート</p>
	章末			
7	8章の問題 (教科書 p.214)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>本章で学習したことが「おおむね満足できる」状況かどうかを自己評価できるようにする。</li> </ul>	<p>知①：問題1、2</p> <p>思②：問題3</p> <p>態①~③：ふり返り</p>

# memo

3  
年