

学習内容一覧表

整数の性質（補助教材）	2
1章 正負の数	3
2章 文字と式	6
3章 方程式	8
4章 比例と反比例	10
5章 平面図形	12
6章 空間図形	14
7章 資料の分析と活用	16

本資料は、令和2年度用教科書「新編 新しい数学 1」及び「移行用補助教材 2020年度第1学年用」に基づいて、学校での授業と、学校の授業以外の場において取り組む学習活動を併用してご指導いただく場合の学習指導計画案を示したものです。

学校の授業以外の場において取り組む学習活動をできるだけ多く取り入れる場合を想定して示した一例ですので、地域や学校、学級の状況に合わせて、本資料を参考に、学校の授業以外の場において取り組む学習活動についてご検討、ご判断ください。

学校の授業以外の場での学習に関する指導上の留意事項

※1は、学校での授業の限られた時間で「Q 考えてみよう・調べてみよう・説明してみよう」に取り組むために、予習において学習の見通しをもって授業に臨めるよう工夫することが望まれます。〔D マークコンテンツ〕の記載のある箇所では、以下の URL からインターネットに接続し、該当するデジタルコンテンツを活用して、効果的に学習を進めることができます（★マークの箇所）。

https://ten.tokyo-shoseki.co.jp/spl/hl_support/chu/

※2は、巻末の解答で答え合わせをし、間違った問題やわからない問題については、「基本の問題」側注の関連する本文の例に戻って確認することで、効果的に学習を進めることができます。

※3は、生徒の習熟の程度によって学習状況に差が生じることが予想されるため、学校での授業において個に応じた指導を行うなど工夫することが望まれます。その場合、「章の問題 B」の活用もご検討ください。

なお、「移行用補助教材 2020年度第1学年用」p.12「章の問題 A」の解答は、上記の URL からインターネットに接続し、参照することができます（◆マークの箇所）。

※4は、主体的・対話的で深い学びの実現をめざす学習活動であり、地域や学校、学級の状況を踏まえながら、学校での授業で重点化して取り組めるよう工夫することが望まれます。

整数の性質 （「移行用補助教材 2020 年度第 1 学年用」で追加する内容）

（配当時間／2 時間：学校の授業／2 時間，学校の授業以外の場での学習／0 時間）

項	学習内容	用語・ 記号	配当時間 (そのうち 授業が必要 な時間)	学校の授業以外 の場での学習が 可能と考えられ る学習活動
整数の性質 (補助教材 p. 2~5)	<p>○小学校で学んだ倍数と約数について見なおしてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・整数を 2 つの自然数の積の形で表し，倍数や約数の性質を見いだすこと ・自然数，素数の意味 ・自然数を素数と素数ではない数に分けること ・素因数分解の意味と，素因数分解をどんな順序で行っても同じ結果になること ・自然数を素因数分解すること ・素因数分解を利用して，整数の約数を求めることができること 	自然数， 素数， 素因数 分解	2 (2)	
数学のまど	エラトステネスのふるい		—	

1章 正負の数

(太枠は「移行用補助教材 2020 年度第 1 学年用」で追加する内容)

(配当時間／25 時間：学校の授業／20.9 時間，学校の授業以外の場での学習／4.1 時間)

節	項	学習内容	用語・記号	配当時数 (そのうち授業が必要な時数)	学校の授業以外の場での学習が可能と考えられる学習活動	
1 正負の数	①符号のついた数	<p>「高い，低い」をみつけよう</p> <p>○－のついた数は，どんなことを表しているか考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・＋，－の符号や正の数，負の数の意味 ・自然数の意味 ・反対の性質をもつ量や変化を，正負の数を使って表すこと ・基準とのちがいを，正負の数を使って表すこと 	マイナス(－)，プラス(＋)，正の符号，負の符号，正の数，負の数，自然数	2 (1.5)	予習で，p.8～9 の「高い，低い」をみつけようについて，－のついた数がどんなことを表しているかをノートにまとめ，学習内容の見通しをもって授業に臨む。※1 【0.5 時間】	
	②数の大小	<p>○負の数をふくめた数直線をつくってみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・負の数を数直線上に表すために，正の範囲の数直線を拡張すること ・原点の意味，正の方向，負の方向の意味 ・正負の数を数直線上に表すこと <p>○数直線を使って，数の大小を考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数の大小関係を，不等号を使って表すこと <p>◇絶対値</p> <ul style="list-style-type: none"> ・絶対値の意味 ・絶対値をもとに数の大小を考えること 	原点，正の方向，負の方向，絶対値	2 (1.5)	p.16 の「基本の問題」を学校の授業以外の場での学習で取り組み，答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※2 【0.5 時間】	
	基本の問題					
	数学のまど	不足を表す符号			—	
2 加法と減法	①加法	<p>○正負の数で，2つの数のたし算を考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・正負の数の加法の意味と，その計算方法を東西の移動をもとに考えること <p>○正負の数の加法は，どのように計算すればよいか考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・正負の数の加法を計算すること ・0 と正負の数との和 ・分数，小数をふくむ加法を計算すること <p>○小学校で学んだたし算の計算法則を，正負の数で考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加法の交換法則，結合法則 ・加法の交換法則，結合法則を用いて，3 つ以上の数の加法を計算すること 	加法，加法の交換法則，加法の結合法則	3 (2.5)	予習で，p.17 の「Q 考えてみよう」について，調べてわかったことや疑問に思ったことなどをノートにまとめ，学習内容の見通しをもって授業に臨む。 〔Dマークコンテンツ〕「加法と減法（東西の移動）」を活用させてもよい。※1 ★ 【0.5 時間】	
	②減法	<p>○正負の数で，2つの数のひき算を考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・正負の数の減法の意味と，その計算方法を加法の図をもとに考えること ・減法を加法になおして計算すること ・0 と正負の数との差 	減法	2 (2)		

	③加法と減法の混じった計算	○加法と減法の混じった式をみなおしてみよう ・負の数を範囲に入れると減法はいつでも可能になること ・代数和の考えで2数の減法を計算すること ・項の意味 ・加法と減法の混じった式を加法だけの式になおすこと ・加法と減法の混じった式を計算すること	項	2 (2)	
	基本の問題			1 (0.3)	p.28の「基本の問題」を学校の授業以外の場での学習で取り組み、答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※2 【0.7時間】
	数学のまど	数の石垣		—	
3 乗法と除法	①乗法	○正負の数で、2つの数のかけ算を考えてみよう ・正負の数の乗法の意味と、その計算方法を東西の移動をもとに考えること ・正負の数の乗法を計算すること ・小数、分数をふくむ乗法を計算すること ・-1と正負の数との積 ・1や0と正負の数との積 ○小学校で学んだかけ算の計算法則を、正負の数で考えてみよう ・乗法の交換法則、結合法則 ・3つ以上の数の乗法を計算すること ・累乗の意味と累乗の計算をすること ・素因数分解の結果を、累乗の指数を使って表すこと（補助教材 p.4問7）	乗法、乗法の交換法則、乗法の結合法則、2乗、3乗累乗、指数、平方、立方	4 (3.5)	予習で、p.29の「Q考えてみよう」について、調べてわかったことや疑問に思ったことなどをノートにまとめ、学習内容の見通しをもって授業に臨む。 [Dマークコンテンツ]「乗法と除法（東西の移動）」を活用させてもよい。※1★ 【0.5時間】
	②除法	○正負の数で、2つの数のわり算を考えてみよう ・正負の数の除法の意味と、その計算方法を逆算の考えから考えること ・分子や分母が負の数である分数の表し方 ◇除法と逆数 ・逆数の意味 ・逆数を使って除法を乗法になおして計算すること ・乗法と除法の混じった式を計算すること ・四則の意味	除法、逆数、四則	3 (3)	
	③四則の混じった計算	○正負の数の四則の混じった計算を考えてみよう ・四則の混じった式を計算すること ○小学校で学んだかっこのある式の計算のくふうを、正負の数で考えてみよう ・分配法則の意味 ・正負の数の計算に分配法則を利用すること ・分配法則を利用して計算を効率的に行うこと	分配法則	1 (1)	
	④数の範囲と四則	○数の範囲と四則の関係について調べてみよう ・自然数や整数の集合 ・数の範囲とその範囲でいつでもできる四則について調べること		1 (1)	
	数学のまど	円魔方陣		—	

	基本の問題			1 (0.3)	p. 44 の「基本の問題」を学校の授業以外の場での学習で取り組み、答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※2 【0.7 時間】
	数学のまど	小町算		—	
4 正負の数の利用	学び合い	身長を平均をくふうして求めてみよう		1 (1)	※4
		○正負の数を利用して、身のまわりの問題を考えてみよう ・正負の数の計算を利用して、身近な問題を解決すること		1 (1)	
	章の問題 A			1 (0.3)	p. 48 の「章の問題A」を学校の授業以外の場での学習で取り組み、答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※3 【0.7 時間】
	章の問題 B			—	
	数学マイノート			—	

2章 文字と式

(配当時間／19 時間：学校の授業／15.2 時間，学校の授業以外の場での学習／3.8 時間)

節	項	学習内容	用語・記号	配当時数 (そのうち授業が必要な時数)	学校の授業以外の場での学習が可能と考えられる学習活動
1 文字を使った式	①文字の使用	棒は何本必要？ ○文字を使って，すべての場合をまとめた式をつくってみよう ・文字の導入 ・文字を使うことのよさ ・文字を使った式の意味 ・簡単な場合について，数量を文字を使って表すこと ・使われている文字が表す数の範囲について調べること		2 (1.3)	予習で，p. 52～53 の「Q 考えてみよう」について，図をかいて調べた結果から，考えたことや気づいたこと，疑問に思ったことなどをノートにまとめ，学習内容の見直しをもって授業に臨む。※1 【0.7 時間】
	②文字を使った式の表し方	○文字を使った式の表し方のきまりにしたがって，数量を式で表してみよう ・文字使用のきまり（積，累乗，商） ・文字使用のきまりにしたがって式を表すこと		2 (2)	
	③代入と式の値	○式のなかの文字を数におきかえて，数量を求めてみよう ・代入と式の値の意味 ・文字式に数を代入して式の値を求めること ・文字を2つふくむ式の値を求めること ・代入を利用して，具体的な場面の値を求めること	代入する，式の値	1 (1)	
	基本の問題			1 (0.3)	p. 62 の「基本の問題」を学校の授業以外の場での学習で取り組み，答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※2 【0.7 時間】
2 文字式の計算	①1 次式の計算	棒の本数を求める式は？ ・項，係数の意味 ○式のなかの同じ文字をふくむ項をまとめることを考えてみよう ・1 次式の項，1 次式の意味 ・文字の部分が同じ項をまとめること ○1 次式の加法と減法について考えてみよう ・1 次式の加減を計算すること ○1 次式と数の乗法や除法について考えてみよう ・1 次式と数の乗法を計算すること ・1 次式と数の除法を計算すること ・1 次式のいろいろな計算をすること	項，係数	5 (4.5)	予習で，p. 63 の「Q 説明してみよう」について，2 人の式と図からそれぞれの考えについて読み取ったことをノートにまとめ，学習内容の見直しをもって授業に臨む。※1 【0.5 時間】
	発展	「同類項の用語」		—	
	基本の問題			1 (0.3)	p. 70 の「基本の問題」を学校の授業以外の場での学習で取り組み，答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※2 【0.7 時間】

3 文字式の利用	学び合い	棒の本数を求めてみよう		1 (1)	※4
	①数量の表し方	<p>○いろいろな数量を文字を使った式で表してみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> 文字使用のきまりにしたがって、いろいろな数量を文字式に表すこと 単位をそろえて数量を式に表すこと 割合、速さに関する数量を文字を使って式に表すこと πの意味と、円周の長さや円の面積をπや文字を使って表すこと <p>○文字を使った式がどんな数量を表しているか考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> 文字式が表している数量をよみとること 2けたの数や倍数、偶数・奇数などの整数を、文字を使って表すこと 	π	3 (3)	
	数学のまど	数学で使う文字		—	
	②関係の表し方	<p>○数量の関係を式で表すことについて考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> 等式、不等式の意味 等式、不等式における右辺、左辺、両辺の意味 数量の間の関係を等式や不等式で表すこと 不等号\leq, \geqの意味 「以下」, 「以上」, 「未満」の意味とその関係を、不等号を使って表すこと <p>○等式や不等式が、どんな数量の関係を表しているか考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> 等式や不等式で表された関係をよみとること 	等式, 不等式, 左辺,右辺, \leq , \geq	2 (1.5)	p. 79 の「基本の問題」を学校の授業以外の場での学習で取り組み、答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※2 【0.5時間】
	基本の問題				
章の問題 A				1 (0.3)	p. 80 の「章の問題A」を学校の授業以外の場での学習で取り組み、答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※3 【0.7時間】
章の問題 B				—	

3章 方程式

(配当時間／14 時間：学校の授業／10.7 時間，学校の授業以外の場での学習／3.3 時間)

節	項	学習内容	用語・記号	配当時数 (そのうち授業が必要な時数)	学校の授業以外の場での学習が可能と考えられる学習活動
1 方程式とその解き方	①方程式とその解	<p>キャップは何個集まったかな？</p> <p>○等式を成り立たせる文字の値について考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・方程式とその解の意味 ・方程式の解を，文字にいろいろな値を代入して求めること <p>○方程式の解を，式を変形して求めることについて考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・方程式を解くことの意味 ・等式の性質 <p>○方程式を，等式の性質を使って解いてみよう</p>	方程式， (方程式の)解， (方程式を)解く， 等式の性質	3 (2.3)	予習で，p. 82～83 の「Q 考えてみよう」について，考えたことやわからなかったことなどをノートにまとめ，学習内容の見直しをもって授業に臨む。※1 【0.7 時間】
	②方程式の解き方	<p>○方程式を手ぎわよく解く方法について考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移項の意味 ・移項の考えを使って方程式を解くこと ・基本的な方程式を解くときの手順 	移項	1 (1)	
	③いろいろな方程式	<p>○いろいろな方程式の解き方を考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・かっこをふくむ方程式を解くこと ・小数係数の方程式を解くこと ・分数係数の方程式を解くこと ・一般的な方程式の解き方の手順の確認 ・1次方程式の意味 ・解の値をもとに，方程式の係数を求めること 	分母を はらう， 1次方程式	2 (2)	
	基本の問題				1 (0.3)
2 1次方程式の利用	①1次方程式の利用	<p>交代の時間は何分？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数量の間の関係を方程式で表すときの手順 <p>○方程式を利用して，いろいろな問題を解決してみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・具体的な問題を，方程式を利用して解決すること ・求めた解が問題にあてはまるかどうかを調べること ・方程式を使って問題を解く手順の確認 		4 (3.5)	予習で，p. 93 の「Q 考えてみよう」について，考えたことやわからなかったことなどをノートにまとめ，学習内容の見直しをもって授業に臨む。※1 【0.5 時間】

②比例式の 利用	○比を使って問題を解決してみよう ・比例式の意味 ◇比例式の性質 ○比例式にふくまれる文字の値を求めてみよう ・比例式の性質を利用して文字の値を求めること ・具体的な問題を，比例式の性質を利用して 解決すること	比例式	1 (1)	
基本の問題			1 (0.3)	p. 101 の「基本の問題」を学校の授業以外の場での学習で取り組み，答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※2 【0.7 時間】
数学のまど	ディオファントスの年齢は？		—	
章の問題 A			1 (0.3)	p. 102 の「章の問題A」を学校の授業以外の場での学習で取り組み，答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※3 【0.7 時間】
章の問題 B			—	

4章 比例と反比例

(配当時間／20 時間：学校の授業／16.5 時間，学校の授業以外の場での学習／3.5 時間)

節	項	学習内容	用語・記号	配当時数 (そのうち授業が必要な時数)	学校の授業以外の場での学習が可能と考えられる学習活動
1 関数	①関数	<p>待ち時間の予想はできるかな？</p> <p>○ともなって変わる2つの数量の間の関係について考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> 変数の意味，関数の意味 <p>◇変域</p> <ul style="list-style-type: none"> 変域の意味，変域を不等号を使って表すこと <p>○ともなって変わる2つの数量の間に関数の関係があるかどうか調べてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> 関数の関係を「～は…の関数である」といういい方で表すこと 2つの数量の間に関数の関係があるかどうかを判断すること 関数の関係を式で表すこと 	変数， y は x の関数である，変域	3 (2.3)	予習で，p.104～105の「Q考えてみよう」について，考えたことや疑問に思ったことなどをノートにまとめ，学習内容の見直しをもって授業に臨む。※1 【0.7時間】
	数学のまど	時間をはかるくふう		—	
2 比例	①比例する量	<p>時間と道のりの関係は？</p> <p>○小学校で学んだ比例の関係をみなおしてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> 比例の意味 定数，比例定数の意味 y を x の式で表して，y が x に比例するかどうかを調べること <p>○$y=ax$ について，x の変域や比例定数を負の数にひろげて考えてみよう</p> <p>○y が x に比例するとき，1組の x，y の値から，y を x の式で表してみよう</p>	y は x に比例する，比例定数	3 (2.7)	予習で，p.110の「Q調べてみよう」について，調べてわかったことや疑問に思ったことなどをノートにまとめ，学習内容の見直しをもって授業に臨む。※1 【0.3時間】
	②比例のグラフ	<p>○点の位置を，x と y の値の組で表すことを考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> 数の範囲を負の数にひろげたときの点の位置の決め方 座標に関する用語の意味 平面上の点の座標をいうこと 座標が表す点を平面上にとること <p>○小学校で学んだ比例のグラフを，変域を負の数にひろげて考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> $y=ax$ のグラフがどんな形になるかを調べること $y=ax$ のグラフをかくこと $y=ax$ の値の変化を調べること 	x 軸， y 軸，座標軸，原点， x 座標， y 座標，座標	3 (3)	
	③比例の表，式，グラフ	<p>○比例を表す表，式，グラフのどこに比例定数があらわれるか考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> 比例を表す表から式を求める方法 比例のグラフから式を求める方法 		1 (1)	

	基本の問題			1 (0.3)	p. 123 の「基本の問題」を学校の授業以外の場での学習で取り組み, 答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※2 【0.7 時間】
3 反比例	①反比例する量	○小学校で学んだ反比例の関係をみなおしてみよう ・反比例の意味, 比例定数の意味 ・ y を x の式で表して, y が x に反比例するかどうかを調べること ○ $y=a/x$ について, x の変域や比例定数を負の数にひろげて考えてみよう ○ y が x に反比例するとき, 1 組の x, y の値から, y を x の式で表してみよう	y は x に反比例する, 比例定数	2 (1.7)	予習で, p. 124 の「Q 調べてみよう」について, 考えたことや気づいたこと, 疑問に思ったことなどをノートにまとめ, 学習内容の見直しをもって授業に臨む。※1 【0.3 時間】
	②反比例のグラフ	○小学校で学んだ反比例のグラフを, 変域を負の数にひろげて考えてみよう ・ $y=a/x$ のグラフがどんな形になるかを調べること ・ $y=a/x$ のグラフをかくこと ・ $y=a/x$ のグラフの特徴を調べること		2 (2)	
	③反比例の表, 式, グラフ	○反比例を表す表, 式, グラフのどこに比例定数があられるか考えてみよう ・反比例を表す表から式を求める方法 ・反比例のグラフから式を求める方法 ○ $a=bc$ で表される 3 つの数量 a, b, c の関係について考えてみよう		2 (1.5)	p. 133 の「基本の問題」を学校の授業以外の場での学習で取り組み, 答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※2 【0.5 時間】
	基本の問題				
4 比例と反比例の利用	①比例と反比例の利用	○身のまわりの問題を, 比例や反比例の関係を利用して解決してみよう		2 (1.7)	予習で, p. 134 の「Q 調べてみよう」について, 考えたことや気づいたこと, 疑問に思ったことなどをノートにまとめ, 学習内容の見直しをもって授業に臨む。※1 【0.3 時間】
	章の問題 A			1 (0.3)	p. 137 の「章の問題 A」を学校の授業以外の場での学習で取り組み, 答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※3 【0.7 時間】
	章の問題 B			—	
	数学のまど	地震のゆれを予測する		—	

5章 平面図形

(配当時間／17 時間：学校の授業／13.4 時間，学校の授業以外の場での学習／3.6 時間)

節	項	学習内容	用語・記号	配当時数 (そのうち授業が必要な時数)	学校の授業以外の場での学習が可能と考えられる学習活動
1 図形の移動	①図形の移動	<p>しきつめ模様をつくってみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> 移動の意味 <p>○平行移動について考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> 直線，線分，半直線の意味 2点 A,B 間の距離の意味 長さが等しいことを式で表すこと 平行線の意味と，平行であることを式で表すこと 平行移動の意味とその性質 平行移動させた図形をかくこと <p>○回転移動について考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> 回転移動，回転の中心の意味 角の表し方と，角の大きさが等しいことを式で表すこと 回転移動の性質 回転移動させた図形をかくこと 点対称な図形を回転移動の見方でみること <p>○対称移動について考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> 対称移動，対称の軸の意味 垂線の意味と，垂直であることを式で表すこと 中点と垂直二等分線の意味 対称移動の性質 対称移動させた図形をかくこと 線対称な図形を対称移動の見方でみること <p>○移動を使って，いろいろな問題を考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> 3つの移動を組み合わせて，図形を重ね合わせる こと 合同の意味 	直線 AB, 線分 AB, 半直線 AB, 平行移動, $\triangle ABC$, //, 回転移動, 回転の中心 $\angle AOB$, 対称移動, 対称の軸, 垂線, \perp , 中点, 垂直二等分線	5 (4.3)	予習で，p. 140～141 の「Q 調べてみよう」について，合同な図形を並べて模様をつくり，気づいたことや疑問に思ったことなどをノートにまとめ，学習内容の見通しをもって授業に臨む。※1 【0.7 時間】
	基本の問題				1 (0.3)
2 基本の作図	①作図のしかた	<p>○定規とコンパスだけを使って，どんな図形がかけられるか考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> 円の意味とその特徴 弧の意味とその表し方 弦の意味 作図における定規やコンパスの使い方 作図の意味 	弧 AB, \frown , 弦	1 (0.7)	予習で，p. 151 の「Q 説明してみよう」について，実際に正六角形をかいてみて，かけるわけを考えてノートにまとめ，学習内容の見通しをもって授業に臨む。※1 【0.3 時間】

	②基本の作図	○作図の方法を考えるために、交わる2つの円の性質について考えてみよう <ul style="list-style-type: none"> ・円が線対称な図形であること ・交わる2つの円の性質について調べること ○垂線の作図について考えてみよう <ul style="list-style-type: none"> ・交わる2つの円の性質を利用して、直線上にない点から直線へ垂線を作図すること ・点と直線との距離、平行な2直線の距離の意味 ○垂直二等分線の作図について考えてみよう <ul style="list-style-type: none"> ・交わる2つの円の性質を利用して、線分の垂直二等分線を作図すること ・2点からの距離が等しい点は、その2点を結ぶ線分の垂直二等分線上にあること ○角の二等分線の作図について考えてみよう <ul style="list-style-type: none"> ・交わる2つの円の性質を利用して、角の二等分線を作図すること ・角の2辺までの距離が等しい点は、その角の二等分線上にあること ・直線上の点を通り、その直線に垂直な直線を作図すること 	(角の) 二等分線	4 (4)	
	③いろいろな作図	○基本的な作図を利用して、いろいろな作図を考えてみよう <ul style="list-style-type: none"> ・接する、接線、接点の意味 ・接線の性質 ・接線の性質を利用して接線を作図すること ・あたえられた条件の点を、作図を利用して求めること ・具体的な問題を、作図を利用して解決すること 	接する、 接線、接点	1 (1)	
	基本の問題			1 (0.3)	p. 162の「基本の問題」を学校の授業以外の場での学習で取り組み、答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※2 【0.7時間】
	学び合い	いろいろな大きさの角を作図してみよう		1 (1)	※4
3 おうぎ形	①おうぎ形	自動車のワイパーがふき取る部分は？ <ul style="list-style-type: none"> ・おうぎ形やおうぎ形の中心角の意味 ○おうぎ形の弧の長さや面積について考えてみよう <ul style="list-style-type: none"> ・おうぎ形の弧の長さや面積が中心角に比例すること ・おうぎ形の半径と中心角から弧の長さや面積を求めること 	おうぎ形、 中心角	2 (1.5)	予習で、p. 165の「Q調べてみよう」について、図に表して、気づいたことや疑問に思ったことなどをノートにまとめ、学習内容の見通しをもって授業に臨む。※1 【0.2時間】 p. 168の「基本の問題」を学校の授業以外の場での学習で取り組み、答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※2 【0.3時間】
	基本の問題				
	数学のまど	巨大な円の中心は？			—
	章の問題A			1 (0.3)	p. 169の「章の問題A」を学校の授業以外の場での学習で取り組み、答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※3 【0.7時間】
	章の問題B			—	
	数学のまど	日本の伝統模様		—	

6章 空間図形

(配当時間／18 時間：学校の授業／14.7 時間，学校の授業以外の場での学習／3.3 時間)

節	項	学習内容	用語・記号	配当時数 (そのうち授業が必要な時数)	学校の授業以外の場での学習が可能と考えられる学習活動
1 いろいろな立体	①いろいろな立体	<p>空間図形を観察しよう</p> <ul style="list-style-type: none"> 立体の共通点や相違点を話し合ったりすること <p>○いろいろな立体を比較し，共通点やちがいを調べてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> 立体を底面の数や形に着目して分類すること 多面体の意味 角錐の意味，角柱と角錐の共通点と相違点 正角錐，正角柱の意味 円錐の意味，円柱・角錐と円錐の共通点と相違点 球の特徴 <p>◇正多面体</p> <ul style="list-style-type: none"> 正多面体の意味とその種類 正多面体の辺や頂点などについて調べること 	多面体，角錐，円錐，正多面体	3 (2)	<p>予習で，p. 172～173 の「Q 考えてみよう」について，立体図形を分類してみて，自分がどこに着目して分類したかをノートにまとめ，学習内容の見直しをもって授業に臨む。※1</p> <p>【0.5 時間】</p> <p>予習で，p. 175 の「Q 調べてみよう」について，p. 285～290 の紙を使って立体の模型を作って観察し，調べたことをノートにまとめ，学習内容の見直しをもって授業に臨む。※1</p> <p>【0.5 時間】</p>
	数学のまど	正多面体の展開図		—	
2 立体の見方と調べ方	①直線や平面の位置関係	<p>○空間における直線や平面の位置関係について考えてみよう</p> <p>◇空間における直線と平面</p> <ul style="list-style-type: none"> 直線が平面上にあることの意味 <p>○空間内にある平面や直線の位置関係を分類してみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> 空間内にある 2 つの平面の位置関係 空間内にある平面と直線の位置関係 1 つの平面上にある交わらない 2 つの直線の性質 ねじれの位置にあることの意味 空間内にある 2 つの直線の位置関係 平行な 2 つの平面に 1 つの平面が交わってできる 2 直線の性質 <p>◇直線と平面の垂直</p> <ul style="list-style-type: none"> 直線と平面の垂直とその判定 <p>◇平面と平面のつくる角</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 平面のつくる角の意味と 2 つの平面の垂直 <p>◇点と平面との距離</p> <ul style="list-style-type: none"> 点と平面の距離 平面と平面との距離 柱体，錐体の高さ 	交線，ねじれの位置にある	3 (3)	
	②面の動き	<p>○空間図形を，面の移動という見方でみてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> 点が動いて線ができること，面が動いて立体ができること 柱体を，底面がそれと垂直に動いてできた立体ととらえること 円柱や円錐を，回転体としてとらえること 回転体，母線の意味 回転体の特徴 	母線，回転体	1 (1)	

	③立体の展開図	○展開図の特徴をとらえ、角錐や円錐の展開図を考えてみよう ・角柱、円柱の展開図 ・展開図から、立体の辺の位置関係を判断したり、展開図を利用して最短距離を求めたりすること ・角錐、円錐の展開図		3 (3)	
	④立体の投影図	○立体の実際の面の形や高さなどが見える方向について考えてみよう ・投影図の意味、平面図、立面図の意味 ・投影図から立体を判断すること	投影図	1 (1)	
	基本の問題			1 (0.3)	p. 193 の「基本の問題」を学校の授業以外の場での学習で取り組み、答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※2 【0.7 時間】
3 立体の体積と表面積	①体積	いろいろな容器の容積を調べてみよう ○角柱や円柱の体積を求める式をみなおしてみよう ・角柱、円柱の体積を求めること ○角錐や円錐の体積を、角柱や円柱の体積と比べて考えてみよう ・錐体の体積の求め方を調べること ・角錐、円錐の体積を求めること		2 (1.8)	予習で、p. 194 の「Q 考えてみよう」について、それぞれの容器のおよその容積を求める方法について考えたことをノートにまとめ、学習内容の見通しをもって授業に臨む。※1 【0.2 時間】
	②表面積	○立体の底面や側面の面積を、展開図をもとに考えてみよう ・表面積、側面積、底面積の意味 ・柱体の表面積を求めること ・錐体の表面積を求めること		1 (1)	
	数学のまど	おうぎ形の面積		—	
	③球の体積と表面積	○球の体積や表面積を、その球がちょうど入る円柱と比べて考えてみよう ・球の体積や表面積の求め方を調べること ・球の体積と表面積を求めること		1 (1)	
	基本の問題			1 (0.3)	p. 202 の「基本の問題」を学校の授業以外の場での学習で取り組み、答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※2 【0.7 時間】
	数学のまど	円錐と球と円柱の体積		—	
	数学のまど	球の体積と表面積の関係		—	
	章の問題 A			1 (0.3)	p. 204 の「章の問題 A」を学校の授業以外の場での学習で取り組み、答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※3 【0.7 時間】
	章の問題 B			—	

7章 資料の分析と活用

(太枠は「移行用補助教材 2020 年度第 1 学年用」で追加する内容、網掛けは省略する内容)

(配当時間／12 時間：学校の授業／8.6 時間，学校の授業以外の場での学習／3.4 時間)

節	項	学習内容	用語・記号	配当時数 (そのうち授業が必要な時数)	学校の授業以外の場での学習が可能と考えられる学習活動
1 資料の分析	①度数の分布	<p>どちらのルートがよいかな？</p> <p>○2 つのルートの所要時間の特徴を読みとって比べてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・度数分布表や階級，階級の幅，度数の意味 ・資料を度数分布表に整理すること ・度数分布表からヒストグラムや度数折れ線を書くこと ・度数分布表やヒストグラムから，資料の分布のようすや特徴をよみとること <p>○バスの所要時間について，さらにくわしく調べてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・相対度数の必要性とその意味 ・度数分布表から相対度数を求めること ・相対度数の表から，資料の分布のようすや特徴をよみとること 	階級，階級の幅，度数，度数分布表，ヒストグラム，度数折れ線，相対度数	3 (2.5)	<p>予習で，p. 206～207 の「Q 考えてみよう」について，考えたことや疑問に思ったことなどをノートにまとめ，学習内容の見直しをもって授業に臨む。</p> <p>[Dマークコンテンツ] 「A ルートの所要時間(柱状グラフ)」を活用し，「データを編集」で晴・曇と雨でデータを分類して調べさせてもよい。※1 ★</p> <p>【0.5 時間】</p>
	数学のまど	資料の分布の形		—	
	累積度数 (補助教材 p. 6～7)	<p>○ある階級までの度数の合計を考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・累積度数，累積相対度数の必要性とその意味 ・累積度数，累積相対度数を求めること 		1 (1)	
	②範囲と代表値	<p>○資料の分布のようすや特徴をわかりやすく伝えることを考えてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・範囲(レンジ)の意味とその求め方 ・代表値の意味 ・平均値，中央値(メジアン)，最頻値(モード)の意味とそれらの求め方 ・範囲や平均値，中央値，最頻値を用いて，資料の特徴を調べたり，2 つの資料を比較したりすること ・目的や資料のようすに応じて，用いる代表値を適切に選ぶ必要があること ・これまでに調べたことをもとに，導入の課題を自分なりに考え，説明すること 	範囲，レンジ，代表値，平均値，中央値，メジアン，最頻値，モード	2 (2)	
	数学のまど	分布の形と代表値の関係		—	
	数学のまど	度数分布表から平均値を求めること		—	
	基本の問題			1 (0.3)	<p>p. 217 の「基本の問題」を学校の授業以外の場での学習で取り組み，答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※2</p> <p>【0.7 時間】</p>

2	資料の活用	<p>どちらの並び方がよいか？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大縄跳びの練習の記録について，特徴をよみとったり，比較したりすること ・大縄跳びの並び方について，2つの並び方の特徴を調べ，どちらの並び方がよいかを，ヒストグラムや代表値を用いて説明すること 		2 (1)	<p>p. 219の「Q 考えてみよう」について，学校の授業で調べたことや考えたことを p. 226の「レポートにまとめよう」を参考にしてレポートにまとめる。</p> <p>【1時間】</p>
3	①近似値と有効数字	<p>食品や飲料の0や0.0の表示の意味は？</p> <p>○測定値の表し方について知ろう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近似値，誤差の意味 ・真の値を不等号を使って表すこと ・誤差の絶対値の大きさ ・有効数字の意味 ・近似値を (整数部分が1けたの数)×(10の累乗)の形に表すこと ・有効数字の最終けたが0のときの表し方 	近似値， 誤差， 有効数字	0	
	基本の問題				
	ことがらの起こりやすさ (補助教材 p. 8~13)	<p>どちらを選ぶ？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・不確定なことがらの起こりやすさを，割合をもとにして考え，説明すること <p>○ことがらの起こりやすさを，実験をもとにして調べてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・確率の意味 ・多数回の実験の結果から確率を求めること <p>○起こりやすさの傾向を読みとって判断しよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・相対度数を確率とみなして，ことがらの起こりやすさを判断すること 		2 (1.5)	<p>予習で，補助教材 p. 8の「Q 説明してみよう」について，考えたことや疑問に思ったことなどをノートにまとめ，学習内容の見通しをもって授業に臨む。</p> <p>※1</p> <p>【0.3時間】</p> <p>補助教材 p. 12の「章の問題A」を学校の授業以外の場での学習で取り組み，答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。※3 ◆</p> <p>【0.2時間】</p>
	章の問題A				
	数学のまど	女子の生まれる確率		—	
	章の問題A			1 (0.3)	<p>p. 224の「章の問題A (問題4は省略する)」を学校の授業以外の場での学習で取り組み，答え合わせもする。わからない問題があれば授業で解決する。</p> <p>※3</p> <p>【0.7時間】</p>
	章の問題B			—	