

中学校 数学 1

年間指導計画案

本資料は、令和2年度用教科書「中学校数学1」及び「移行用補助教材 2020年度第1学年用」において、学校での授業と学校の授業以外場で取り組む学習活動を併用して指導される場合の年間指導計画案を示したものです。

学校の授業以外場で取り組む学習活動をできるだけ多く行う場合を想定して示した一例です。地域や学校の状況に合わせて、適宜、変更してご活用ください。

学校図書株式会社

年間指導計画案 第1学年

1章 正の数・負の数 (27)

学校の授業以外の場の時数 (3)

学習指導要領 容A(1)

章の目標

- ① 正の数と負の数の必要性和意味を理解することができる。
- ② 小学校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意味を理解することができる。
- ③ 正の数と負の数の四則計算をすることができる。
- ④ 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。
- ⑤ 数の集合の広がりや四則計算の可能性に関連付けて理解することができる。
- ⑥ 素因数、素因数分解の意味を理解し、自然数を素因数分解することができる。

節・項	時数	学習内容	用語・記号	学校の授業以外の場で可能と考えられる学習活動	時数
章の扉 p.12-13	1	●気温で使われる「-」の意味を理解する。 ●身のまわりから「-」の付いた数を見つける。			
1 正の数・負の数 1 符号のついた数 p.14-16	4 2	●気温の表し方を基にして、+、-の符号の意味を理解する。 ●反対の方向や反対の性質をもつ数量を、0を基準として正の符号、負の符号を用いて表す。 ●正の数と負の数の必要性和意味を理解する。 ●数の範囲が拡張されたことを理解する。	-、+ 正の符号 負の符号 正の数 負の数 自然数		
2 数の大小 p.17-19	1.5	●数直線を負の数の範囲まで拡張し、負の数も数直線上の点として表せることを理解する。 ●正の数と負の数の大小関係を、数直線上の位置や絶対値の大小によって比べ、不等号を用いて表す。	原点 絶対値		
確かめよう p.20	0.5			「確かめよう」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。ノートを確認し、達成度を把握する。	0.5
2 加法・減法 1 加法 p.21-25	8 4	●カードゲームを通して、正の数と負の数の加法の意味を理解する。 ●数直線を用いて、正の数と負の数の加法の計算を調べる。 ●2数の符号と絶対値に着目して加法の計算の方法を理解し、それに基づいて加法の計算をする。 ●正の数と負の数でも加法の交換法則と結合法則が成り立つことを理解し、それらを用いて加法の計算をする。	加法 加法の交換法則・結合法則		
2 減法 p.26-30	2	●正の数と負の数の減法の意味を理解し、数直線を用いて計算の方法を調べる。 ●減法は加法に直せることを理解し、それに基づいて減法の計算をする。	減法		
3 加法と減法の混じった計算 p.31-33	1.5	●式の項の意味を理解し、加法と減法の混じった式を項だけを並べた式に直して計算する。			
確かめよう p.34	0.5			「確かめよう」「計算力を高めよう」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。ノートを確認し、達成度を把握する。	0.5
◇計算力を高めよう① p.35					

3 乗法・除法 1 乗法 p.36-42	12 4	<ul style="list-style-type: none"> ●速さ、時間、道のりの関係を基にして、正の数と負の数の乗法の意味を理解する。 ●2数の符号と絶対値に着目して乗法の計算の方法を理解し、それに基づいて乗法の計算をする。 ●正の数と負の数でも乗法の交換法則と結合法則が成り立つことを理解し、それらを用いて乗法の計算をする。 ●3つ以上の数をかけ合わせたときの積の符号や絶対値について理解する。 ●累乗の意味を理解し、式を累乗の形に表したり累乗の計算をしたりする。 	乗法 乗法の交換法則・結合法則 累乗, 2乗, 3乗, 指数		
2 除法 p.43-46	2	<ul style="list-style-type: none"> ●乗法を基にして、正の数と負の数の除法の計算の方法を理解し、それに基づいて除法の計算をする。 ●逆数を使って、除法を乗法に直して計算する。 ●乗法と除法の混じった計算をする。 	除法		
3 四則の混じった計算 p.47-49	1	<ul style="list-style-type: none"> ●四則やかっこが混じった式の計算の順序を理解し、計算をする。 ●正の数と負の数についても、分配法則が成り立つことを理解し、分配法則を用いて式の計算をする。 	四則 分配法則		
4 正の数・負の数の利用 p.50-51	2	●具体的な場面で正の数と負の数を利用し、仮平均を定めて資料の平均を求める。			
5 数の集合と四則 p.52-53	0.5	●数の集合の広がりや、四則計算の可能性と関連付けて理解する。	集合		
素因数分解 移行用補助教材 p.2-5	2	<ul style="list-style-type: none"> ●素因数, 素因数分解の意味を理解し, 自然数を素因数分解する。 ●素因数分解を利用して, 最大公約数・最小公倍数を求める。 	素因数 素因数分解		
確かめよう p.54	0.5			「確かめよう」「計算力を高めよう」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。ノートを確認し、達成度を把握する。	0.5
◇計算力を高めよう② p.55					
1章のまとめの問題 p.56-58	2			まとめの問題「基本」「応用」「活用」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。学校の授業では、達成度等を確認する時間を設ける。	1.5
☆時差の問題を考えよう p.59		●正の数と負の数を活用して、時差に関する問題を解決する。			

2章 文字式 (18)

学校の授業以外の場の時数 (3)

学習指導要領 内容A(2)

章の目標

- ① 文字を用いることの必要性和意味を理解することができる。
- ② 文字を用いた式における乗法と除法の表し方を理解することができる。
- ③ 簡単な1次式の加法と減法や、1次式と数の乗法及び1次式を数でわる除法の計算をすることができる。
- ④ 数量の関係を文字を用いた式に表すことができることを理解し、式を用いて表したり読み取ったりすることができる。

節・項	時数	学習内容	用語・記号	学校の授業以外の場で可能と考えられる学習活動	時数
章の扉 p.60-61	1	●ストローを並べて正方形をつくる場面において、ストローの本数を求める式をつくり、その考え方を説明する。			
1 文字式 1 文字を使った式 p.62-64	8 2	●数の代わりとしての文字の意味を理解し、いろいろな数量を文字を使った式で表す。	文字式		
2 文字式の表し方 p.65-71	4	●文字式の積や商の表し方を理解する。 ●文字式の積や商の表し方に基づいて、速さや割合を含んだ数量や図形の面積などを文字式で表す。 ●具体的な場面で文字式の意味を読み取る。			
3 式の値 p.72-73	1	●代入、式の値の意味を理解し、文字にいろいろな数値を代入して式の値を求める。	代入する 式の値		
確かめよう p.74	1			「確かめよう」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。ノートを確認し、達成度を把握する。	1
2 式の計算 1 1次式 p.75-76	7 1	●項や係数及び1次式の意味を理解する。 ●同じ文字を含む項は1つの項にまとめられることを理解し、その計算をする。	項、係数 1次の項 1次式		
2 1次式の計算 p.77-81	4	●1次式どうしの加法・減法の計算をする。 ●1次式と数の乗法・除法の計算をする。 ●分配法則を用いて、やや複雑な1次式の計算をする。			
3 文字式の利用 p.82-83	1.5	●ストローの本数を求める場面において、数量の関係を文字式で表し、式の意味を説明し伝え合う。			
確かめよう p.84	0.5			「確かめよう」「計算力を高めよう」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。ノートを確認し、達成度を把握する。	0.5
◇計算力を高めよう③ p.85					
2章のまとめの問題 p.86-88	2			まとめの問題「基本」「応用」「活用」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。学校の授業では、達成度等を確認する時間を設ける。	1.5
☆カレンダーの数の秘密を考えよう p.89		●カレンダーの数の並びのきまりを見つけ、言葉や文字式を使ってそのことを説明する。			

3章 1次方程式 (17)

学校の授業以外の場の時数 (2.5)

学習指導要領 内容A(2), A(3)

章の目標

- ① 方程式や不等式の必要性と意味及び方程式の中の文字や解の意味を理解することができる。
- ② 等式の性質を基にして、方程式が解けることを理解することができる。
- ③ 簡単な1元1次方程式や比例式を解くことができる。
- ④ 1元1次方程式を具体的な場面で活用することができる。

節・項	時数	学習内容	用語・記号	学校の授業以外の場で可能と考えられる学習活動	時数
章の扉 p.90-91	1	●天秤のつり合いを基にして、数量の関係を調べる。			
1 方程式 1 等式と不等式 p.92-95	8 2	●数量の相等関係や大小関係を調べ、等式や不等式で表す。 ●等式や不等式が表している意味を読み取る。	不等式, 等式 左辺, 右辺, 両辺 \geq , \leq		
2 方程式 p.96-97	1	●方程式とその解の意味を理解する。	方程式 方程式の解 方程式を解く		
3 等式の性質 p.98-100	2	●等式の性質を理解し、それを用いて簡単な1元1次方程式を解く。			
4 方程式の解き方 p.101-105	2.5	●等式の性質を基にして、移項の意味を理解する。 ●移項を用いて1元1次方程式を解く。 ●かっこを含む方程式や係数に小数や分数を含む方程式を解く。	移項 分母をはらう 1次方程式		
確かめよう p.106	0.5			「確かめよう」「計算力を高めよう」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。ノートを確認し、達成度を把握する。	0.5
◇計算力を高めよう④ p.107					
2 1次方程式の利用 1 1次方程式の利用 p.108-112	6 4	●具体的な場面で、1元1次方程式を利用して問題を解決する。			
2 比例式 p.113-116	1.5	●比例式の意味及び比例式の解き方を理解する。 ●比例式を利用して問題を解決する。	比例式 比例式を解く		
確かめよう p.116	0.5			「確かめよう」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。ノートを確認し、達成度を把握する。	0.5
3章のまとめの問題 p.117-119	2			まとめの問題「基本」「応用」「活用」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。学校の授業では、達成度等を確認する時間を設ける。	1.5
☆問題づくりにチャレンジ! p.122		●方程式や不等式を活用して解くことのできる問題づくりをする。			

4章 比例と反比例 (21)

学校の授業以外の場の時数 (4)

学習指導要領 内容 C(1)

章の目標

- ① 関数関係の意味を理解することができる。
- ② 比例, 反比例の意味を理解することができる。
- ③ 座標の意味を理解することができる。
- ④ 比例, 反比例を表, 式, グラフなどで表し, それらの特徴を理解することができる。
- ⑤ 比例, 反比例を用いて具体的な事象を捉え説明することができる。

節・項	時数	学習内容	用語・記号	学校の授業以外の場で可能と考えられる学習活動	時数
章の扉 p.124-125	1	●具体的な事象の中から, 伴って変わる2つの数量を見いだす。			
1 関数 1 関数 p.126-128	2 1.5	●変数, 変域の意味を理解する。 ●関数の意味を理解する。	変数 y は x の関数である 変域		
確かめよう p.128	0.5			「確かめよう」は, 学校の授業以外の場で取り組むことができる。ノートを確認し, 達成度を把握する。	0.5
2 比例 1 比例と式 p.129-132-	7 3	●変域を負の数の範囲まで拡張し, 比例の意味を理解する。 ●比例には, 比例定数が負の数の場合もあることを理解する。 ●対応する1組の x, y の値から, 比例の式を求める。	定数 y は x に比例する 比例定数		
2 座標と比例のグラフ p.133-138	3	●座標の意味を理解する。 ●座標の考え方を使得比例のグラフをかく。 ●比例の変化や対応の仕方と関連付けて比例のグラフの特徴を調べる。	x 軸, y 軸 座標軸, 原点 x 座標, y 座標 座標		
確かめよう p.139	1			「確かめよう」は, 学校の授業以外の場で取り組むことができる。ノートを確認し, 達成度を把握する。	1
3 反比例 1 反比例と式 p.141-144	5 3	●変域を負の数の範囲まで拡張し, 反比例の意味を理解する。 ●反比例には, 比例定数が負の数の場合もあることを理解する。 ●対応する1組の x, y の値から反比例の式を求める。	y は x に反比例する 比例定数		
2 反比例のグラフ p.145-147	1.5	●座標の考え方を使得反比例のグラフをかく。 ●反比例の変化や対応の仕方と関連付けて反比例のグラフの特徴を調べる。	双曲線		
確かめよう p.148	0.5			「確かめよう」は, 学校の授業以外の場で取り組むことができる。ノートを確認し, 達成度を把握する。	0.5
4 比例と反比例の利用 1 比例と反比例の利用 p.149-155	4 3.5	●比例や反比例を用いて具体的な事象を捉え, 問題を解決する。			
確かめよう p.156	0.5			「確かめよう」は, 学校の授業以外の場で取り組むことができる。ノートを確認し, 達成度を把握する。	0.5
4章のまとめの問題 p.157-159	2			まとめの問題「基本」「応用」「活用」は, 学校の授業以外の場で取り組むことができる。学校の授業では, 達成度等を確認する時間を設ける。	1.5
☆震源までの距離は? p.160		●地震の初期微動継続時間と震源までの距離の関係を比例で捉え, それを活用する。			

5章 平面図形 (17)

学校の授業以外の場の時数 (3.5)

学習指導要領 内容 B(1)

章の目標

- ① 直線や角、円などに関する平面図形の基本的な性質や用語・記号について理解することができる。
 ② 線分の垂直二等分線、垂線、角の二等分線などの基本的な作図の方法を理解し、それを具体的な場面で活用することができる。
 ③ 平行移動、回転移動及び対称移動について理解し、2つの図形の関係について調べることができる。

節・項	時数	学習内容	用語・記号	学校の授業以外の場で可能と考えられる学習活動	時数
章の扉 p.162-163	1	●与えられた条件に合う場所を決めるには、どうしたらよいかを考える。			
1 平面図形の基礎 1 直線と角 p.164-167	4 2	●直線、線分、半直線の意味や、角の表し方、垂直、平行の意味や表し方などを理解する。 ●2点間の距離、点と直線との距離、平行な2直線間の距離を理解する。	直線、線分 半直線 △、∠、交点 ⊥、垂線、// 距離		
2 円 p.168-171	1.5	●弧、弦、おうぎ形及び垂直二等分線などの意味を理解する。 ●円の接線の意味及びその性質を理解する。 ●交わった2つの円の性質について理解する。	弧、∩、弦 おうぎ形 中心角 垂直二等分線 中点、接する 接点、接線		
確かめよう p.171	0.5			「確かめよう」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。ノートを確認し、達成度を把握する。	0.5
2 いろいろな作図 1 基本の作図 p.172-179	7 4	●たこ形やひし形の対角線の性質を基にして、線分の垂直二等分線、垂線、角の二等分線の作図の方法を理解する。 ●垂直二等分線や角の二等分線の性質を理解する。	作図 角の二等分線		
2 作図の利用 p.180-182	2	●基本の作図を利用して、30°の角の作図や円の接線の作図、円の中心を求める作図などの方法を考え、作図を行う。			
確かめよう p.183	1			「確かめよう」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。ノートを確認し、達成度を把握する。	1
3 図形の移動 1 図形の移動 p.185-189	3 2.5	●平行移動、回転移動及び対称移動について理解し、移動前と移動後の図形の関係について調べる。	移動 平行移動 回転移動 回転の中心 点対称移動 対称移動 対称の軸		
確かめよう p.189	0.5			「確かめよう」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。ノートを確認し、達成度を把握する。	0.5
5章のまとめの問題 p.190-192	2			まとめの問題「基本」「応用」「活用」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。学校の授業では、達成度等を確認する時間を設ける。	1.5
☆水くみの最短コースは？ p.193		●作図を活用して水くみの最短コースとなる地点を求める。			

6章 空間図形 (18)

学校の授業以外の場の時数 (3.5)

学習指導要領 内容 B(2)

章の目標

- ① 基本的な立体の特徴や、空間における直線や平面の位置関係について理解することができる。
- 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読み取ったりすることができる。
- ③ おうぎ形の弧の長さや面積並びに基本的な柱体、錐体及び球の表面積と体積を求めることができる。

節・項	時数	学習内容	用語・記号	学校の授業以外の場で可能と考えられる学習活動	時数
章の扉 p.194-195	1	●身のまわりから、いろいろな形のものを見つける。			
1 空間図形の基礎 1 いろいろな立体 p.196-198	6 2	●角錐、円錐について理解する。 ●多面体及び正多面体について理解する。	角錐、円錐 多面体 正多面体		
2 直線や平面の位置関係 p.199-204	3	●平面の決定条件を理解する。 ●空間における直線と直線、直線と平面、平面と平面の位置関係について理解する。 ●空間における点と平面との距離、平行な2平面間の距離について理解する。	ねじれの位置 交線		
確かめよう p.205	1			「確かめよう」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。ノートを確認し、達成度を把握する。	1
2 立体のいろいろな見方 1 面が動いてできる立体 p.266-207	3 1	●空間図形を、直線や平面図形の運動によって構成されたものとして見る。 ●回転体について理解する。	回転体、母線		
2 立体の投影図 p.208-209	1	●投影図の意味を理解し、投影図をかいったり投影図から立体を読み取ったりする。	投影図 立面図 平面図		
3 立体の展開図 p.210-211	0.5	●立体を平面上に表す方法として展開図を理解する。 ●角錐や円錐の展開図を理解する。			
確かめよう p.212	0.5			「確かめよう」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。ノートを確認し、達成度を把握する。	0.5
3 図形の計量 1 立体の表面積 p.213-220	6 3	●展開図を基にして、角柱や円柱の表面積を求める。 ●円の面積や円周の長さを、文字 π を用いて表す。 ●おうぎ形の弧の長さや面積の求め方を理解する。 ●展開図及びおうぎ形の性質や面積の求め方を基にして、円錐の側面積や表面積を求める。	表面積 底面積 側面積 π		
2 立体の体積 p.221-223	1	●観察・実験などを基にして、柱体や錐体の体積の求め方を理解する。 ●公式を利用して、柱体や錐体の体積を求める。			
3 球の表面積と体積 p.224-226	1.5	●観察・実験などを基にして、球の表面積や体積の求め方を理解する。 ●公式を利用して球の表面積や体積を求める。			
確かめよう p.226	0.5			「確かめよう」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。ノートを確認し、達成度を把握する。	0.5
6章のまとめの問題 p.227-229	2			まとめの問題「基本」「応用」「活用」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。学校の授業では、達成度等を確認する時間を設ける。	1.5
☆体積や表面積を比べよう p.230		●立体の体積や表面積の公式を活用して、身のまわりにあるものの体積や表面積を調べる。			

7章 資料の活用 (16)

学校の授業以外の場の時数 (3)

学習指導要領 内容 D(1)

章の目標

- ① 代表値やヒストグラム、相対度数などの必要性和意味を理解することができる。
 ② 代表値やヒストグラムなどを用いて資料の傾向を捉え説明することができる。
 ③ 累積度数、累積相対度数を理解し、データの傾向を読み取ることができる。
 ④ 多数回の実験結果を基にして、確率の意味を理解することができる。

節・項	時数	学習内容	用語・記号	学校の授業以外の場で可能と 考えられる学習活動	時数
章の扉 p.232-233	1	●ルーラーキャッチの記録のデータで、自分の記録が長い方か短い方かを調べる。			
1 資料の傾向の調べ方 1 代表値 p.234-236	8 1	●平均値、中央値、最頻値について理解し、状況に応じて適切な代表値を用いる必要があることを理解する。	代表値、平均値 中央値(メジアン)、最頻値(モード)		
2 資料の整理 p.237-240	2	●資料の範囲や最大値・最小値について理解する。 ●資料を度数分布表に整理して、その分布の様子を調べる。 ●度数分布表を基にして、ヒストグラムや度数折れ線をかき、資料の傾向を読み取る。	最大値、最小値 範囲(レンジ) 分布、階級 階級の幅 階級値、度数 度数分布表 ヒストグラム		
3 相対度数 p.241-242	1	●相対度数について理解し、相対度数を使って2つの資料の傾向を比べる。	相対度数		
累積度数と累積相対度数 移行用補助教材 p.6-7	1	●累積度数や累積相対度数を理解し、折れ線グラフに表してデータの傾向を読み取る。	累積度数 累積相対度数		
ことがらの起こりやすさ 移行用補助教材 p.8-11	2	●多数回の実験を基にして、確率の意味を理解する。 ●多数回の実験を基にして、あることがらの起こる確率を求める。	確率		
確かめよう p.245	1			「確かめよう」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。ノートを確認し、達成度を把握する。	1
2 資料の活用 1 資料の傾向の読み取り方 p.246-249	5 2	●身のまわりの資料から、その傾向を読み取る。 ●階級値を用いて、資料の平均値を求める。			
2 資料の活用 p.250	2.5	●テーマを決めて資料を収集・整理して傾向を読み取り、レポートを基にして説明し伝え合う。			
確かめよう p.251	0.5			「確かめよう」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。ノートを確認し、達成度を把握する。	0.5
7章のまとめの問題 p.252-253	2			まとめの問題「基本」「応用」「活用」は、学校の授業以外の場で取り組むことができる。学校の授業では、達成度等を確認する時間を設ける。	1.5
☆人口ピラミッド p.254		●2つの人口ピラミッドの傾向を読み取り、将来の人口の構成を予想する。			

合計 140 時間 (134 時間(内学校の授業以外の場 22.5 時間)+予備 6 時間)