「これからの 数学１」

学習内容一覧表

本資料は，「これからの 数学１」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，出来るだけ多く取り入れる場合を想定して作成しました。本資料を一例とし，地域・学校の状況に合わせて，適宜，学校の授業以外の場において取り組む学習活動を増減いただくなどしてご活用ください。

1章　正の数と負の数 2

2章　文字と式 4

3章　1次方程式 6

4章　比例と反比例 7

5章　平面図形 9

6章　空間図形 10

7章　データの活用 11

●本資料では，知識や技能を習得するための指導や，数学的活動を通して思考力・判断力・表現力を養うための指導は，これまでと同様に主に授業で行うことを想定しています。教科書中に示しているような対話を軸とした授業・協働的な授業は，十分に新型コロナウイルス感染対策をした上で行うようにしてください。
別冊「探究ノート」についても，授業で使用することを想定しています。本冊の学習内容との関連に配慮しつつ，感染状況に応じて扱う時期を変えるなどの対応をとることが望ましいです。

●学校の授業以外の場での学習が可能と考えられる主な学習活動は，次の通りです。

(1) 既習内容を定着させるための演習を主とする活動

(例)各節の終わりにある「確認問題」

各章の終わりにある「章の問題Ａ」

(2) 既習内容を発展・活用させた内容の学習に取り組み，更なる学力向上を目指す活動

(例)各章の終わりにある「章の問題Ｂ」

補充的な活動内容である「やってみよう」「考えよう」など

発展的な学習内容である「発展」

(1)は，取り組むことによって習熟度が高まると同時に，習熟度が低い箇所を特定することで，以後の授業での学びの効率化を図ることができます。授業での問いかけやノートの点検などで，多くの生徒が苦手とする内容を把握し，授業での指導内容に反映させることが望ましいです。

(2)は，場合によっては，生徒の習熟度に合わせて個別に取り組ませる内容です。特に，習熟度の高い生徒の学力や学習への意欲を向上させることが期待されます。

●学校の授業以外の場での学習を想定している主な学習活動は，次の通りです。

(1) 既習内容を定着させるための演習を主とする活動

(例)各章のはじめにある「ふりかえり」

教科書巻末チャレンジ編にある「力をつけよう！」

(2) 既習内容を発展・活用させた内容の学習に取り組み，更なる学力向上を目指す活動

(例)教科書巻末チャレンジ編にある「力をのばそう！」

１章「正の数と負の数」

（配当時間**25時間**）　学校の授業：**22.1時間**，学校の授業以外の場での学習：**2.9時間**

① 正の数と負の数〔4時間〕　学校の授業：**3.7時間**，学校の授業以外での学習：**0.3時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 該当頁 | 学習内容 | 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とその時数 |
| 章とびら | p.15 |  | 2**（2）** |  |
| 符号のついた数 | p.16～20 | 正の符号，負の符号正の数，負の数の表し方自然数の定義ちがいを符号を使って表す位置を符号を使って表す移動を符号を使って表す反対の性質をもつ数量を表す |
| 数の大小 | p.21～２5 | 数直線数の大小を不等号を使って表す絶対値数の大小 | ２**（１．7）** | p.25「確認問題」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。**【0.3時間】** |
| 確認問題 | p.25 | 節末の確認問題 |

② 加法と減法〔7時間〕　学校の授業：**6.5時間**，学校の授業以外での学習：**0.5時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 加法 | p.26～30 | 符号が同じ数の和符号が異なる数の和正の数，負の数の加法のまとめ0との和加法の計算法則（交換法則，結合法則） | ３**（3）** |  |
| 減法 | p.31～33 | 正の数をひく計算負の数をひく計算正の数，負の数の減法のまとめ0との差小数，分数の計算 | ２**（2）** |  |
| 加法と減法の混じった式 | p.34～36 | 正の項，負の項項を並べた式の計算加法と減法の混じった式の計算 | ２**（1.5）** | p.37「確認問題」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。**【0.5時間】** |
| 確認問題 | p.37 | 節末の確認問題 |

③ 乗法と除法〔7時間〕　学校の授業：**6.7時間**，学校の授業以外での学習：**0.3時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 乗法 | p.38～45 | 正×正，正×負　の意味負×正，負×負　の意味正の数，負の数の乗法のまとめ乗法の計算－1や1との積小数，分数の乗法乗法の計算法則（交換法則，結合法則）積の符号と絶対値累乗の指数を使って表す累乗の計算 | ４**（４）** |  |
| 除法 | p.46～49 | 除法の意味正の数，負の数の除法のまとめ除法の計算小数の除法正の数，負の数の除法と分数逆数除法を乗法に直して計算する乗法と除法の混じった式の計算 | 3**（２．７）** | p.49「確認問題」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。**【0.3時間】** |
| 確認問題 | p.４9 | 節末の確認問題 |

④ いろいろな計算〔5時間〕　学校の授業：**4.2時間**，学校の授業以外での学習：**0.8時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 四則 | p.50～53 | 計算の順序加法と乗法の混じった式の計算四則の混じった式の計算分配法則とその利用数の集合数の集合と四則計算 | ２**（２）** |  |
| 素因数分解 | p.54，55 | 素数，素因数の意味素因数分解 | 1**（0.7）** | p.56「やってみよう」は，生徒の習熟度に応じて，個別に取り組むことが可能。**【0.3時間】** |
| p.56 | やってみよう |
| 正の数，負の数の利用 | p.57，５8 | 基準を決めて平均を求める(仮平均)負の数で表された事象の意味を読み取る | ２**（１．５）** | p.59「確認問題」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。**【0.5時間】** |
| 確認問題 | p.５9 | 節末の確認問題 |

章末〔2時間〕　学校の授業：**1時間**，学校の授業以外での学習：**1時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | p.60p.61 | 1章の問題A1章の問題B | 2**（1）** | p.60「章の問題A」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。p.61「章の問題B」は，生徒の習熟度に応じて，個別に取り組むことが可能。**【1時間】** |

２章「文字と式」

（配当時間**19時間**）　学校の授業：**16.8時間**，学校の授業以外の場での学習：**2.2時間**

① 文字と式〔8時間〕　学校の授業：**7.3時間**，学校の授業以外での学習：**0.7時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 該当頁 | 学習内容 | 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とその時数 |
| 章とびら | p.63 |  | 2**（2）** |  |
| 文字を使った式 | p.64～67 | 文字の必要性と意味規則性と文字式数量を文字式で表す計算法則を文字式で表す |
| 文字式の表し方 | p.68～70 | 積の表し方同じ文字の積の表し方商の表し方積と商の混じった式の表し方いろいろな式の表し方文字式を×，÷を使って表す | 2**（2）** |  |
| いろいろな数量の表し方 | p.71～73 | 代金に関する文字式割合に関する文字式速さや道のりに関する文字式単位を揃えて表す円周率π | 2**（1.8）** | p.73「調べよう」は，生徒の興味・関心に応じて，個別に取り組むことが可能。**【0.2時間】** |
| p.73 | 調べよう |
| 式の値 | p.74，75 | 代入の意味と方法1種類の文字の式に代入2種類の文字の式に代入 | 2**（１．5）** | p.76「見つけよう」は，生徒の習熟度に応じて，個別に取り組むことが可能。p.77「確認問題」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。**【0.5時間】** |
| p.76 | 見つけよう |
| 確認問題 | p.77 | 節末の確認問題 |

② 文字式の計算〔6時間〕　学校の授業：**5.5時間**，学校の授業以外での学習：**0.5時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1次式の加法，減法 | p.78～82 | 項と係数式をまとめる（文字の項のみ）式をまとめる（文字の項と数の項）1次式の加法1次式の減法 | 3**（3）** |  |
| 1次式と数の乗法，除法 | p.83～85 | 1次式と数の乗法1次式と数の除法項が2つある1次式と数の乗法項が2つある1次式と数の除法分数の形の式と数の乗法いろいろな1次式の計算 | 3**（2.5）** | p.86「確認問題」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。**【0.5時間】** |
| 確認問題 | p.86 | 節末の確認問題 |

③ 文字式の利用〔3時間〕　学校の授業：**3時間**，学校の授業以外での学習：**0時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 文字式の利用 | p.87，88 | 文字式の表す数量文字式の利用 | 1**（1）** |  |
| 関係を表す式 | p.89～91 | 等式の意味不等式の意味以上，以下，未満等式や不等式の表し方等式や不等式が表す関係 | 2**（2）** |  |

章末〔2時間〕　学校の授業：**1時間**，学校の授業以外での学習：**1時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | p.92p.93 | 2章の問題A2章の問題B | 2**（1）** | p.92「章の問題A」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。p.93～95「章の問題B」「発展」は，生徒の習熟度に応じて，個別に取り組むことが可能。**【1時間】** |
| 発展「薬師算」 | p.94，95 | やってみよう |

３章「1次方程式」

（配当時間**15時間**）　学校の授業：**12.5時間**，学校の授業以外の場での学習：**2.5時間**

① 1次方程式〔9時間〕　学校の授業：**8.3時間**，学校の授業以外での学習：**0.7時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 該当頁 | 学習内容 | 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とその時数 |
| 章とびら | p.97 |  | 1**（1）** |  |
| 方程式とその解 | p.98，99 | 等式を成り立たせる文字の値方程式の解の意味 |
| 等式の性質 | p.100～103 | 等式の性質両辺に同じ数をたして解く両辺から同じ数をひいて解く両辺に同じ数をかけて解く両辺を同じ数でわって解く等式の性質を使って方程式を解く | 2**（2）** |  |
| 1次方程式の解き方 | p.104～109 | 移項を利用した方程式の解き方2つの項を同時に移項して解く | ４**（3.8）** | p.106「やってみよう」は，生徒の習熟度に応じて，個別に取り組むことが可能。**【0.2時間】** |
| p.106 | やってみよう |
|  | かっこのある1次方程式係数に小数をふくむ1次方程式係数に分数をふくむ1次方程式1次方程式を解く手順のまとめ |
| 比例式 | p.110，111 | 比例式比例式を満たすxの値を求める比例式の性質を利用してxの値を求める | 2**（1.5）** | p.112「確認問題」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。**【0.5時間】** |
| 確認問題 | p.112 | 節末の確認問題 |

② 1次方程式の利用〔4時間〕　学校の授業：**3.2時間**，学校の授業以外での学習：**0.8時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1次方程式の利用 | p.113～１17 | 1次方程式をつくる手順と解き方代金や所持金の問題過不足に関する問題速さに関する問題解の吟味の必要性 | 4**（3.2）** | p.118「考えよう」は，生徒の習熟度に応じて，個別に取り組むことが可能。p.119「確認問題」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。**【0.8時間】** |
| p.118 | 考えよう |
| 確認問題 | p.119 | 節末の確認問題 |

章末〔2時間〕　学校の授業：**1時間**，学校の授業以外での学習：**1時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | p.１20p.121 | 3章の問題A3章の問題B | 2**（1）** | p.120「章の問題A」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。p.121「章の問題B」は，生徒の習熟度に応じて，個別に取り組むことが可能。**【1時間】** |

４章「比例と反比例」

（配当時間**19時間**）　学校の授業：**15.9時間**，学校の授業以外の場での学習：**3.1時間**

① 比例〔9時間〕　学校の授業：**8時間**，学校の授業以外での学習：**1時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 該当頁 | 学習内容 | 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とその時数 |
| 章とびら | p.１23 |  | 2**（1.8）** | p.127「数学の歴史を知ろう」は，生徒の興味・関心に応じて，個別に取り組むことが可能。**【0.2時間】** |
| 関数 | p.１24～127 | 関数の意味xとyの関係と表変数,変域不等式による変域の表し方 |
| p.127 | 数学の歴史を知ろう |
| 比例 | p.１28～１31 | 比例の意味定数，比例定数の意味比例の関係と変域変数を負の数に広げた場合の比例の関係比例の式の求め方 | 3**（３）** |  |
| 座標 | p.132，133 | 座標に関する定義と意味座標平面点の読み取り点を座標平面上に表す | 1**（1）** |  |
| 比例のグラフ | p.１34～137 | 比例の関係を点プロットで図に示す比例のグラフとその形比例のグラフの特徴のまとめ | 3**（2.2）** | p.136「調べよう」は，生徒の習熟度に応じて，個別に取り組むことが可能。p.138「確認問題」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。**【0.8時間】** |
| p.136 | 調べよう |
|  | 比例のグラフをかくグラフから比例の式を求める |
| 確認問題 | p.１38 | 節末の確認問題 |

② 反比例〔5時間〕　学校の授業：**4.2時間**，学校の授業以外での学習：**0.8時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 反比例 | p.１39～142 | 反比例の意味反比例を表す式，比例定数の意味変数を負の数に広げた場合の反比例の関係反比例の式の求め方 | ２**（2）** |  |
| 反比例のグラフ | p.143～１46 | 反比例の関係を点プロットで図に示す反比例のグラフとその形反比例のグラフをかく反比例のグラフの特徴のまとめ | 3**（2.2）** | p.146「調べよう」は，生徒の習熟度に応じて，個別に取り組むことが可能。p.147「確認問題」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。**【0.8時間】** |
| p.146 | 調べよう |
| 確認問題 | p.１47 | 節末の確認問題 |

③ 比例と反比例の利用〔3時間〕　学校の授業：**2.7時間**，学校の授業以外での学習：**0.3時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 比例と反比例の利用 | p.１48～1５2 | 比例の関係の利用反比例の関係の利用グラフから読み取る | 3**（2.7）** | p.153「備えよう」は，生徒の興味・関心に応じて，個別に取り組むことが可能。**【0.3時間】** |
| p.153 | 備えよう |

章末〔2時間〕　学校の授業：**1時間**，学校の授業以外での学習：**1時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | p.154p.155 | 4章の問題A4章の問題B | 2**（1）** | p.154「章の問題A」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。p.155「章の問題B」は，生徒の習熟度に応じて，個別に取り組むことが可能。**【1時間】** |

５章「平面図形」

（配当時間**15時間**）　学校の授業：**13時間**，学校の授業以外の場での学習：**2時間**

① 平面図形〔6時間〕　学校の授業：**5.5時間**，学校の授業以外での学習：**0.5時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 該当頁 | 学習内容 | 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とその時数 |
| 章とびら | p.157 |  | ２**（2）** |  |
| 平面上の直線 | p.158～１61 | 直線，線分などに関する定義点と点の距離角の表し方点と直線の距離2直線の平行直線と直線の距離 |
| 図形の移動 | p.162～166 | 三角形の表し方移動の意味3つの移動の意味3つの移動の性質点対称移動図形の移動の組み合わせ | 4**（3.5）** | p.167「確認問題」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。**【0.5時間】** |
| 確認問題 | p.167 | 節末の確認問題 |

② 作図〔5時間〕　学校の授業：**4.5時間**，学校の授業以外での学習：**0.5時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 作図の基本 | p.168～１7６ | 作図の意味と約束ごと中点，垂直二等分線の意味垂直二等分線の作図とその性質角の二等分線の意味角の二等分線の作図とその性質垂線の意味とその作図 | 5**（4.5）** | p.177「確認問題」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。**【0.5時間】** |
| 確認問題 | p.177 | 節末の確認問題 |

③ 円〔2時間〕　学校の授業：**2時間**，学校の授業以外での学習：**0時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 円 | p.178～181 | 円に関する用語円の弦の性質円の周の長さ，面積円と直線，接線の性質円の接線に関する作図 | ２**（2）** |  |

章末〔2時間〕　学校の授業：**1時間**，学校の授業以外での学習：**1時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | p.182p.183 | 5章の問題A5章の問題B | 2**（1）** | p.182「章の問題A」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。p.183～185「章の問題B」「発展」は，生徒の習熟度に応じて，個別に取り組むことが可能。**【1時間】** |
| 発展「三角形の外心，内心」 | p.184，185 | 三角形の外接円，外心の意味と作図三角形の内接円，内心の意味と作図 |

６章「空間図形」

（配当時間**19時間**）　学校の授業：**16.7時間**，学校の授業以外の場での学習：**2.3時間**

① 空間図形〔8時間〕　学校の授業：**7.5時間**，学校の授業以外での学習：**0.5時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 該当頁 | 学習内容 | 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とその時数 |
| 章とびら | p.187 |  | ２**（2）** |  |
| いろいろな立体 | p.188～１91 | 立体の分類多面体の意味角錐，円錐の意味と用語立体の面の形と数正多面体の意味と種類 |
| 空間における平面と直線 | p.192～197 | 平面の決定空間における2直線の位置関係直線と平面の位置関係2平面の位置関係直線や平面の位置関係のまとめ | ３**（3）** |  |
| 立体のいろいろな見方 | p.198～203 | 点と平面の距離2平面の距離面や線が動いてできる立体回転体の意味投影図の意味投影図の読み取り，投影図をかく | 3**（2.5）** | p.204「考えよう」は，生徒の習熟度に応じて，個別に取り組むことが可能。p.205「確認問題」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。**【0.5時間】** |
| p.204 | 考えよう |
| 確認問題 | p.205 | 節末の確認問題 |

② 立体の体積と表面積〔9時間〕　学校の授業：**8.2時間**，学校の授業以外での学習：**0.8時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 立体の体積 | p.206，207 | 角柱，円柱の体積角錐，円錐の体積 | 1**（1）** |  |
| 立体の展開図 | p.208～211 | 角柱，円柱の展開図と長さ角錐の展開図と長さおうぎ形の定義円錐の展開図と長さ | ２**（2）** |  |
| おうぎ形の計量 | p.212～215 | おうぎ形の弧の長さと面積おうぎ形の面積を半径と弧の長さを　使って求めるおうぎ形の中心角の求め方 | ２**（1.7）** | p.215「考えよう」は，生徒の習熟度に応じて，個別に取り組むことが可能。**【0.3時間】** |
| p.215 | 考えよう |
| 立体の表面積 | p.216，217 | 角柱，円柱の表面積角錐，円錐の表面積 | 2**（2）** |  |
| 球の体積と表面積 | p.218，219 | 球の体積の求め方球の表面積の求め方 | 2**（1.5）** | p.220「確認問題」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。　**【0.5時間】** |
| 確認問題 | p.220 | 節末の確認問題 |

章末〔2時間〕　学校の授業：**1時間**，学校の授業以外での学習：**1時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | p.221p.222 | 6章の問題A6章の問題B | 2**（1）** | p.221「章の問題A」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。p.222，223「章の問題B」「発展」は，生徒の習熟度に応じて，個別に取り組むことが可能。　**【1時間】** |
| 発展「立体の切断」 | p.223 | 立方体の切断 |

７章「データの活用」

（配当時間**11時間**）　学校の授業：**9.2時間**，学校の授業以外の場での学習：**1.8時間**

① データの整理とその活用〔8時間〕　学校の授業：**6.7時間**，学校の授業以外での学習：**1.3時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 該当頁 | 学習内容 | 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とその時数 |
| 章とびら | p.２25 |  | 4**（4）** |  |
| 度数の分布とヒストグラム | p.２26～２34 | データの範囲度数分布表のつくり方と見方ヒストグラムのつくり方度数折れ線のつくり方 |
| データの比較 | p.235～237 | 相対度数の求め方と読み取り相対度数折れ線の意味 | 2**（1.5）** | p.238,239「考えよう」は，生徒の習熟度に応じて，個別に取り組むことが可能。**【0.5時間】** |
| p.238，239 | 考えよう |
| 累積度数 | p.２４0～２42 | 累積度数と累積度数分布表累積相対度数の求め方 | 2**（1.2）** | p.242「考えよう」は，生徒の習熟度に応じて，個別に取り組むことが可能。p.243「確認問題」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。**【0.8時間】** |
| p.242 | 考えよう |
| 確認問題 | p.２43 | 節末の確認問題 |

② 確率〔2時間〕　学校の授業：**2時間**，学校の授業以外での学習：**0時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ことがらの起こりやすさ | p.244～247 | ことがらの起こりやすさ統計における男女の出生比率確率の考え方の利用 | 2**（2）** |  |

章末〔1時間〕　学校の授業：**0.5時間**，学校の授業以外での学習：**0.5時間**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | p.２48 | 7章の問題 | 1**（0.5）** | p.248「章の問題」に事前に取り組み，わからない問題を特定しておく。**【0.5時間】** |