令和７年度用

日々の学びに数学的な見方・考え方をはたらかせる

これからの 数学２

**目標・評価規準表**

数研出版

１章　式の計算　【15時間】

① 式の計算

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **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 単項式と多項式 | p.12～13 | 中学1年で学習した文字式を振り返り，事象を文字式で表すことのよさを実感する。 | ・日常の様々な事象を文字式を用いて表す。 | B → C |  |  | 〇様々な事象を文字式を用いて表し，そのよさを実感している。 |
| 2 | p.14～16 | 単項式，多項式に関する用語の意味を理解し，正しく使うことができるようになる。中学1年での学習をふまえ，文字式を文字の種類や次数に着目して考えることができるようになる。 | ・文字式の分類として単項式，多項式があることを知る。・単項式の次数，多項式の次数を知る。〔用語・記号〕単項式，多項式，項，定数項，次数，1次式，2次式 | A2 → B → C → D2 | 〇単項式，多項式，項，定数項，次数，1次式，2次式の用語の意味を理解している。 |  | 〇文字式の分類に興味をもち，中学1 年で学習したことと関連づけようとしている。 |
| 3 | ２ 多項式の計算 | p.17～18 | 多項式の加法や減法の計算ができるようになる。 | ・同類項が分配法則の式を使って1つの項にまとめられることを振り返る。・中学1年での既習内容と関連づけ，多項式の加法や減法の計算方法を考える。〔用語・記号〕同類項 | B → C | ○多項式の加法や減法の計算ができる。 | ○中学1年で学習した計算と関連づけ，いくつかの文字を含む多項式の同類項をまとめる計算の方法を考えることができる。 |  |
| 4 | p.19～20 | 多項式と数の乗法，除法の計算ができるようになる。かっこを含む簡単な式の計算ができるようになる。 | ・長方形の面積を2通りに表すことを通して，多項式と数の乗法の計算方法を見いだす。・多項式と数の乗法，除法の計算をする。・かっこを含む式の計算をする。 | A2 → B → C → D2 | ○多項式と数の乗法や除法の計算ができる。 | ○既習の計算をもとにして，多項式と数の乗法や除法の計算方法を見いだすことができる。 |  |
| 5 | p.21 | 分数を含む式の計算ができるようになる。 | ・分数を含む式の計算をする。 | B → C | ○分数を含む式の計算ができる。 | ○既習内容を活用し，分数を含む式の計算方法を考えることができる。 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **知識・技能** | **思考・判断・表現** | **主体的に学習に取り組む態度** |
| 6 | ３ 単項式の乗法，除法 | p.22～23 | 単項式どうしの乗法の計算ができるようになる。 | ・長方形の面積を複数の文字式で表すことを通して，単項式どうしの乗法の計算方法を見いだす。・単項式どうしの乗法の計算をする。 | A2 → B → C → D2 | 〇単項式どうしの乗法の計算ができる。 | ○単項式の乗法の計算方法を，長方形の面積の表し方から見いだすことができる。 |  |
| 7 | p.24～25 | 単項式どうしの除法の計算ができるようになる。 | ・単項式どうしの除法の計算をする。・除法を乗法になおすことで，単項式どうしの除法の計算をする。 | B → C | ○単項式どうしの除法の計算ができる。 |  |  |
| 8 | p.26 | 乗法と除法の混じった式の計算方法を理解し，正しく計算することができるようになる。 | ・乗法と除法の混じった単項式の計算をする。 | B → C | ○乗法と除法の混じった計算ができる。 | ○これまでに学習した計算の方法と関連づけて，乗法と除法の混じった式の計算方法を考えることができる。 |  |
| p.26 |  | 練習問題 |  |  |  |  |
| 9 | ４ 式の値 | p.27 | 複雑な式の文字に値を代入して式の値を求める際に，どのように計算すればよいか考え，式の値を求めることができるようになる。 | ・複雑な式の値を求める際に，計算しやすいように工夫する方法を考える。 | B → C | ○複雑な式の値を，式を整理した後に値を代入することで，求めることができる。 | ○複雑な式の文字に値を代入するとき，どのようにすれば計算しやすいかを考えることができる。 |  |
|  | p.28 |  | 確認問題 |  |  |  |  |

② 文字式の利用

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **知識・技能** | **思考・判断・表現** | **主体的に学習に取り組む態度** |
| 10 | １ 文字式の利用 | p.29～30 | 偶数や奇数などを文字式を使って一般的に表現し，説明することの必要性と意味を理解する。数に関する性質を，文字を使って説明することができるようになる。 | ・偶数と奇数の和が偶数になるか，奇数になるかを考える。・偶数と奇数の和が奇数になることを，文字を使って説明する。・数の性質を説明する際の文字の使い方について考える。・いろいろな数の性質を，文字を使って説明する。 | A2 → B → C → D2 |  | 〇文字式で数量および数量の関係を捉え説明することができる。○文字を用いて表現したり，文字式の意味を読み取ったりすることができる。 |  |
| 11 | p.31～32 | 数に関する性質を，文字を使って説明することができるようになる。 | ・2桁の自然数の文字を使った表し方を知る。・2桁の自然数の性質を，文字を使って説明する。・図形の性質を，文字を使って説明する。 | A2 → B → C → D2 |  | ○数の性質の説明を組み立てることができる。○説明の結果の式が表す意味を読み取ることができる。 |  |
| 12 | p.32～33 | 文字式で数量を表現し，図形の性質の説明を組み立てることができるようになる。文字式を具体的な場面で活用し，文字式を処理することによって得られた結果を，問題に即して解釈できるようになる。 | ・文字式を利用して，陸上競技のスタートラインを設定する方法を考える課題に取り組む。 | A1 → B → C → D1 |  | ○文字式を具体的な場面に活用することができる。○得られた結果を，問題に即して解釈することができる。 |  |
| 13 | ２ 等式の変形 | p.34～35 | 具体的な場面に即して，目的に応じて式を変形することのよさを理解する。数量を表す式を目的に応じて，きまりに従い変形することができるようになる。 | ・目的に応じて，等式が様々な形に表現されること，使いやすい形に変形すると便利であることを知る。・等式を，ある文字について解く。〔用語・記号〕解く | B → C | ○具体的な場面に即して，目的に応じて式を変形することのよさを理解している。○数量を表す式を目的に応じて，きまりに従い変形することができる。 |  |  |
|  | p.36 |  | 確認問題 |  |  |  |  |
| 14 |  | p.40 |  | 問題A |  |  |  |  |
|  | p.41 |  | 問題B |  |  |  |  |
| 15 |  | p.42 |  | 学んだことを活用しよう |  |  |  |  |

２章　連立方程式　【15時間】

① 連立方程式

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **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 ２元１次方程式と連立方程式 | p.44～46 | 2元1次方程式とその解の意味を理解する。 | ・2つの等式を成り立たせる値の組を，表を用いて調べる。・2元1次方程式を知る。・連立方程式とその解について知る。〔用語・記号〕2元1次方程式，連立方程式，解，解く | A1 → B → C → D2 | 〇日常の事象を2元1次方程式で表すことができる。〇2元1次方程式とその解の意味を理解している。 |  |  |
| 2 | p.47 | 連立方程式の解の意味を理解する。また，連立方程式の効率的な解法の必要性を理解する。 | ・ある値の組が連立方程式の解であるかどうかを考える。・連立方程式の解を表をもとに求める。 | B → C | ○連立方程式の解の意味を理解し，連立方程式の解を確かめることができる。 |  |  |
| 3 | ２ 連立方程式の解き方 | p.48～49 | 日常の事象を数学的に解釈し，数学的に表現・処理することを通して，連立方程式の解き方につながる考え方ができるようになる。 | ・問題場面を図示するなどして，花のセットの値段から1本あたりの値段を求め，連立方程式の解き方につながる考え方を見いだす。 | A1 → B → C → D1 |  | ○与えられた設定から，カーネーション1本あたりの値段を求める方法を考えることができる。 |  |
| 4 | p.50～51 | 連立方程式の解法を前時の内容と関連づけて考察し，理解する。加減法によって，簡単な連立方程式を解くことができるようになる。 | ・文字を1つ消去することで，連立方程式を1次方程式に帰着して解く方法を知る。・文字の係数の絶対値が等しい場合の連立方程式を加減法で解く。〔用語・記号〕消去する | B → C | ○加減法によって，簡単な連立方程式を解くことができる。 | ○連立方程式の解き方について，前時の内容と関連づけて考察することができる。 |  |
| 5 | p.52～53 | 既習の1元1次方程式と関連づけて連立方程式を解く方法を考察する。また，加減法によって，簡単な連立方程式を解くことができるようになる。 | ・文字の係数の絶対値が等しくない場合の連立方程式を加減法で解く。〔用語・記号〕加減法 | B → C | ○加減法によって，簡単な連立方程式を解くことができる。 | ○連立方程式を，一方の文字を消去し，既習の1元1次方程式に帰着させて解くという方法を考えることができる。 |  |
| 6 | p.54～55 | 既習の1元1次方程式と関連づけて連立方程式を解く方法を考察する。また，代入法によって簡単な連立方程式を解くことができるようになる。 | ・文字を1つ消去するという考えにもとづき，連立方程式を代入法で解く。〔用語・記号〕代入法 | A2 → B → C → D2 | ○代入法によって，簡単な連立方程式を解くことができる。 | ○連立方程式を，一方の文字を消去し，既習の1元1次方程式に帰着することで解くことができる。 |  |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **知識・技能** | **思考・判断・表現** | **主体的に学習に取り組む態度** |
| 7 | ３ いろいろな連立方程式の解き方 | p.56 | 加減法，代入法のどちらを用いるか判断して，連立方程式を解くことができるようになる。また，かっこを含む連立方程式を解くことができるようになる。 | ・式の形から，加減法，代入法のどちらを用いるのがよいか判断して連立方程式を解く。・かっこを含む連立方程式を解く。 | B → C | ○かっこを含む連立方程式を解くことができる。 | ○連立方程式を解く際に，加減法，代入法のどちらを用いるか判断し，その理由を説明することができる。 |  |
| 8 | p.57～58 | 分数を含む連立方程式，*A*=*B*=*C*の形をした方程式を解くことができるようになる。 | ・係数に分数，小数を含む連立方程式を解く。・*A*=*B*=*C*の形をした方程式から連立方程式をつくって解く。 | B → C | ○分数を含む連立方程式を解くことができる。○*A*=*B*=*C* の形をした方程式を解くことができる。 | ○もとの式を変形して，処理しやすい形にすることができる。 |  |
| 9 |  | p.59 |  | 確認問題 |  |  |  |  |

② 連立方程式の利用

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **知識・技能** | **思考・判断・表現** | **主体的に学習に取り組む態度** |
| 10 | １ 連立方程式の利用 | p.60～61 | 具体的な問題場面を解決するために連立方程式を利用することを学習し，問題を解決できるようになる。 | ・料金や値段の問題を連立方程式を利用して解決する。・連立方程式を利用して問題を解く手順を整理する。 | A1 → B → C → D1 | ○連立方程式を利用して具体的な場面における問題を解決する方法を理解している。 | ○連立方程式を具体的な場面で利用し，解決する方法を考えることができる。 |  |
| 11 | p.62～63 | 具体的な問題場面を解決するために連立方程式を利用することができるようになる。 | ・マラソン大会で歩いた道のりを求める問題を，連立方程式を利用して解決する。・文字のおき方によって連立方程式の解き方が変わることを知る。 | A1 → B → C → D1 |  | ○連立方程式を具体的な場面で利用することができる。○解決過程を振り返り，得られた結果を意味づけしたり活用したりすることができる。 |  |
| 12 | p.64～65 | 具体的な問題場面を解決するために連立方程式を利用することができるようになる。 | ・速さの問題を，連立方程式を利用して解決する。・割合の問題を，連立方程式を利用して解決する。 | A1 → B → C → D1 | ○連立方程式を利用して具体的な場面における問題を解決する方法を理解している。 |  |  |
| 13 | p.66 | 具体的な問題場面を解決するために連立方程式を利用することができるようになる。 | ・割合の問題を，文字のおき方を工夫し，連立方程式を利用して解決する。 | A1 → B → C → D1 |  | ○連立方程式を具体的な場面で利用することができる。○解決過程を振り返り，得られた結果を意味づけしたり活用したりすることができる。 | ○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。 |
| p.67 |  | 確認問題 |  |  |  |  |
| 14 |  | p.68 |  | 問題A |  |  |  |  |
|  | p.69 |  | 問題B |  |  |  |  |
| 15 |  | p.70 |  | 学んだことを活用しよう |  |  |  |  |

３章　１次関数　【16時間】

① １次関数

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **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 １次関数 | p.72～75 | 与えられた*x*と*y*の関係を1次関数として捉えることができるようになる。比例が1次関数の特別な場合だと理解する。 | ・1次関数の意味を知る。・比例が1次関数の特別な場合であることを知る。・*x*と*y*の関係を式で表し，*y*が*x*の1次関数であるかどうか考える。〔用語・記号〕1次関数 | A1 → B → C → D1 | ○与えられた*x*と*y*の関係から，*y*が*x*の1次関数であることを捉えることができる。 | ○与えられた*x*と*y*の関係が関数関係であることを見いだすことができる。 |  |
| 2 | ２ １次関数の値の変化 | p.76～77 | 1次関数*y=ax+b*において，変化の割合がつねに一定であり，*a*に等しいことを理解する。 | ・変化の割合の意味を知る。・1次関数*y=ax+b*の変化の割合を求め，その性質を知る。・1次関数でない関数の変化の割合を求める。〔用語・記号〕変化の割合 | A2 → B → C → D2 | ○変化の割合の意味を理解し，1次関数の変化の割合を求めることができる。○1次関数*y=ax+b*において，変化の割合がつねに一定であり，*a*に等しいことを理解している。 |  |  |
| 3 | ３ １次関数のグラフ | p.78～79 | 1次関数のグラフと比例のグラフの関係を理解する。 | ・1次関数の値の組を座標とする点をとり，1次関数のグラフの特徴を考える。・1次関数のグラフを比例のグラフと関連づけて考える。 | A2 → B → C → D2 | ○1次関数のグラフと比例のグラフの関係を理解している。 | ○比例のグラフをもとにして，1次関数のグラフの形を考えることができる。 | ○1次関数のグラフを，比例のグラフと関連づけて考えようとしている。 |
| 4 | p.80～82 | 直線*y=ax+b*の傾きと切片の意味を理解する。 | ・直線*y=ax+b*の切片，傾きの意味を知る。〔用語・記号〕直線*y=ax+b*，切片，傾き | A2 → B → C → D2 | ○直線*y=ax+b*の傾きと切片の意味を理解している。 | ○1次関数の式とグラフを関連づけて考えることができる。 |  |
| 5 | p.83～85 | 1次関数のグラフの傾きと切片を，表，式，グラフと関連づけて理解する。また，1次関数のグラフをかくことができるようになる。 | ・1次関数について，表と式とグラフの関係をまとめる。・1次関数のグラフのかき方を，1次関数のグラフの特徴をもとに考える。・1次関数のグラフをかく。 | B → C | ○1次関数の値の変化とグラフの関係について理解している。〇1次関数のグラフをかくことができる。 | ○傾きや切片を利用して，1次関数のグラフのかき方を考えることができる。 |  |
| 6 | p.86～87 | 切片が分数で表される場合や，変域が限られる場合の1次関数のグラフをかくことができるようになる。 | ・切片が分数である1次関数のグラフをかく。・変域が限られた1次関数のグラフをかく。 | B → C | ○切片が分数で表される場合や，変域が限られる場合の1次関数のグラフをかくことができる。 | ○切片が分数で表される場合に，どのような点をとるとグラフをかけるか説明できる。 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **知識・技能** | **思考・判断・表現** | **主体的に学習に取り組む態度** |
| 7 | ４ １次関数の式の求め方 | p.88～90 | グラフから傾きと切片を読み取ったり，通る2点の座標を読み取ったりして，1次関数の式を求められるようになる。 | ・グラフからいろいろな情報を読み取り，1次関数の式を求める。 | B → C | ○グラフから傾きと切片を読み取り，1次関数の式を求めることができる。○与えられた2点の座標から直線の式を求めることができる。 |  | ○1次関数の式について，多様な求め方を見いだそうとしている。 |
| 8 |  | p.91 |  | 確認問題 |  |  |  |  |

② １次関数と方程式

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **知識・技能** | **思考・判断・表現** | **主体的に学習に取り組む態度** |
| 9 | １ ２元１次方程式のグラフ | p.92～93 | 2元1次方程式のグラフをかくことができるようになる。 | ・2元1次方程式のグラフを知る。・2元1次方程式のグラフをかく。〔用語・記号〕方程式のグラフ | A2 → B → C → D2 | ○2元1次方程式のグラフをかくことができる。 | ○2元1次方程式を2つの変数の間の1次関数の関係として捉えることができる。 |  |
| 10 | p.94～95 | 2元1次方程式*ax+by=c*のグラフを手際よくかくことができるようになる。また，2元1次方程式 *ax+by=c*において，*a=*0や *b=*0の場合のグラフを理解する。 | ・2元1次方程式のグラフを2点を通る直線と捉えてかく。・*x*軸，*y*軸に平行な直線を知り，その直線をかく。 | B → C | ○2元1次方程式のグラフをかくことができる。〇2元1次方程式 *ax+by=c*において，*a=*0や *b=*0の場合のグラフを理解している。 | ○2元1次方程式のグラフを工夫してかく方法を考えることができる。 |  |
| 11 | ２ 連立方程式とグラフ | p.96～97 | 連立方程式の解を，2直線の交点の座標を読み取ることで求めることができるようになる。また，2直線の交点の座標を連立方程式を解くことで求めることができるようになる。 | ・連立方程式の解とそれぞれの方程式のグラフの交点の座標との関係を考える。・2直線の交点の座標を連立方程式を解くことで求める。 | A2 → B → C → D2 | ○連立方程式の解とそれぞれの方程式のグラフの交点の座標との関係を理解し，解や交点の座標を求めることができる。 | ○連立方程式の解と，それぞれの方程式のグラフの交点の座標の関係を捉えることができる。 |  |
|  | p.98 |  | 確認問題 |  |  |  |  |

③ １次関数の利用

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **知識・技能** | **思考・判断・表現** | **主体的に学習に取り組む態度** |
| 12 | １ １次関数の利用 | p.99～100 | 日常の事象を1次関数とみなすことができるようになる。 | ・時間と水温の関係を1次関数とみなして，先の状況を予測する。 | A1 → B → C → D1 |  | ○日常の事象を1次関数とみなすことができる。 | ○具体的な場面における問題解決に，1次関数を利用しようとしている。 |
| 13 | p.100～101 | 日常の事象を表したグラフについて，グラフからその事象の具体的な様子を読み取ることができるようになる。日常の事象をグラフを用いて表現し，問題を解決することができるようになる。 | ・時間と道のりの関係を1次関数のグラフに表し，問題を解決する。 | A1 → B → C → D1 |  | ○日常の事象をグラフに表し，得られた結果を意味づけることができる。 | ○日常の事象を，複数の1次関数を組み合わせたものとみて考えようとしている。 |
| 14 | p.102 | 与えられた関係を，変域ごとに分けて1次関数として理解し，それを利用して問題を解決できるようになる。 | ・図形の辺上を動く点がつくる三角形について，時間と面積の関係を，1次関数として捉えて問題を解決する。 | B → C |  | ○時間と面積の関係を，1次関数として捉えることができる。 |  |
| p.103 |  | 確認問題 |  |  |  |  |
| 15 |  | p.106 |  | 問題A |  |  |  |  |
|  | p.107 |  | 問題B |  |  |  |  |
| 16 |  | p.108 |  | 学んだことを活用しよう |  |  |  |  |

４章　図形の性質と合同　【18時間】

① 平行線と角

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **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 直線と角 | p.110～113 | 対頂角の性質を理解する。 | ・模型をもとに，対頂角の性質を見いだす。・対頂角の性質が成り立つことを説明する。・対頂角の性質を用いて角の大きさを求める。〔用語・記号〕対頂角 | A1 → B → C → D1 | ○対頂角の性質を理解している。 | ○対頂角の性質が成り立つことを説明することができる。 | ○観察や操作を通して，角の性質を見いだそうとしている。 |
| 2 | p.114～116 | 同位角と錯角について知り，2直線の位置と，同位角または錯角の大きさの変化との関係について理解する。 | ・同位角，錯角を知る。・平行線と同位角および錯角との間の性質を見いだす。・平行線の同位角の性質を用いて角の大きさを求める。〔用語・記号〕同位角，錯角 | A2 → B → C | ○同位角，錯角の位置関係を理解している。〇平行線と同位角の関係を理解している。 | ○操作・観察を通して，2直線の位置と同位角や錯角の大きさの変化との関係を見いだすことができる。 |  |
| 3 | p.116～117 | 平行線の性質と平行線になるための条件を理解する。 | ・平行線の錯角の性質を知る。・平行線の性質，平行線になるための条件をまとめる。 | B → C → D2 | ○平行線の性質と平行線になるための条件を理解している。 | ○平行線の性質や平行線になるための条件を，既知の性質を用いて演繹的に説明することができる。 |  |
| 4 | ２ 三角形の角 | p.118～119 | 三角形の内角と外角の性質を理解する。 | ・三角形の内角の和が180°になることを説明する活動を通して，演繹的に説明することの必要性を理解する。・三角形の内角と外角の性質を知る。〔用語・記号〕内角，外角 | A2 → B → C → D2 | ○三角形の内角と外角の性質を理解している。 | ○三角形の内角の和が180°であることを演繹的に説明することができる。 |  |
| 5 | p.120～121 | 三角形の内角と外角の性質を利用して，角の大きさを求めることができるようになる。また，鋭角，鈍角の意味を理解する。 | ・三角形の内角と外角の性質を用いて角の大きさを求める。・鋭角，鈍角と，鋭角三角形，直角三角形，鈍角三角形を知る。〔用語・記号〕鋭角，鈍角，鋭角三角形，直角三角形，鈍角三角形 | B → C | ○三角形の内角と外角の性質を利用して，角の大きさを求めることができる。○鋭角と鈍角の意味を理解し，三角形を分類することができる。 |  |  |
| 6 | p.122 | 既習の性質を利用して角の大きさを求めることができるようになる。 | ・既習の図形の性質を利用できるように補助線をかき入れ，角の大きさを求める。・用いた図形の性質を明らかにして，考えを説明する。 | B → C |  | ○角の大きさを求める際，図形の性質を用いることができるように補助線をひくことができる。○どのように考えて角の大きさを求めたかを説明することができる。 | 〇多様な考え方で角の大きさを求めようとしている。 |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **知識・技能** | **思考・判断・表現** | **主体的に学習に取り組む態度** |
| 7 | ３ 多角形の内角と外角 | p.123～124 | 多角形の内角の和の性質を利用して角の大きさを求めることができるようになる。 | ・*n*角形の内角の和の性質を，具体的な図形から帰納的に考えて見いだす。・多角形の内角の和の性質を用いて，角の大きさを求める。 | A2 → B → C → D2 | ○*n*角形の内角の和を*n*を用いた式で表すことができる。○多角形の内角の和の性質を利用して角の大きさを求めることができる。 | ○多角形の内角の和について一般化することができる。 |  |
| 8 | p.125～127 | 多角形の外角の和の性質を理解する。また，多角形の外角の和の性質を利用して角の大きさを求めることができるようになる。 | ・多角形の外角の和の性質を，具体的な図形から帰納的に考えて見いだす。・多角形の内角の和の性質をもとにして，多角形の外角の和の性質が成り立つことを説明する。・多角形の外角の和の性質を利用して，角の大きさを求める。 | A2 → B → C → D2 | ○多角形の外角の和の性質を理解している。 | ○既習内容にもとづいて多角形の外角の和について考えることができる。 |  |
| 9 |  | p.127 |  | 確認問題 |  |  |  |  |

② 三角形の合同

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **知識・技能** | **思考・判断・表現** | **主体的に学習に取り組む態度** |
| 10 | １ 合同な図形 | p.128～129 | 合同な図形の性質について理解し，合同な2つの図形の角の大きさや線分の長さを求めることができるようになる。 | ・合同な図形の対応関係を考える。・合同な図形を記号「≡」を用いて表すことを知る。・合同な図形の性質を知る。〔用語・記号〕≡ | B → C | ○合同な2つの図形の対応する頂点，対応する線分，対応する角の意味を理解している。○合同な図形の性質を理解し，合同な2つの図形の角の大きさや線分の長さを求めることができる。 |  |  |
| 11 | ２ 三角形の合同条件 | p.130～132 | 三角形が1通りに決まる条件を理解する。 | ・いろいろな三角形を作図することを通して，三角形が1通りに決まる条件について考える。 | A2 → B → C | ○三角形が1通りに決まる条件を理解している。 |  | ○三角形を作図することを通して，三角形が1通りに決まる条件について考えようとしている。 |
| 12 | p.132～133 | 2つの三角形が合同であるか判断できるようになる。 | ・三角形の合同条件を知る。・三角形の合同条件をもとに，2つの三角形が合同であるか判断する。 | D2 → A2 → B → C | ○2つの三角形が合同であるか判断することができる。 | ○2つの三角形が合同ではないことを，例をあげて説明することができる。 |  |

③ 証明

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **知識・技能** | **思考・判断・表現** | **主体的に学習に取り組む態度** |
| 13 | １ 証明のしくみ | p.134～135 | 過程と結論の意味を理解する。また，証明の必要性と意味を理解する。 | ・仮定，結論を知る。・ことがらが成り立つことを演繹的に示すことの必要性を知る。・証明を知る。〔用語・記号〕仮定，結論，証明 | A2 → B | ○仮定と結論の意味を理解している。○証明の必要性と意味を理解している。 |  |  |
| 14 | p.136～137 | 証明のしくみを理解する。また，証明の方針(見通し)をたてることができるようになる。 | ・証明のしくみを理解する。・見通しをたてて証明することの意味を理解する。・三角形の合同条件を利用して図形の性質を証明する流れを知る。 | B → C → D2 | ○証明のしくみを理解している。 |  | 〇証明の過程を振り返って，改善しようとしている。 |
| 15 | p.138～139 | 仮定と結論，根拠となることがらを正しく捉えることができるようになる。 | ・角の二等分線の作図の手順が正しいことの証明について，仮定と結論，根拠となることがらを整理する。・角の二等分線の作図の手順が正しいことの証明を知る。 | A2 → B → C → D2 | ○仮定と結論，根拠となることがらを正しく捉えることができる。 | ○証明の方針(見通し)をたてることができる。 | ○証明において根拠を明確にしようとしている。 |
| 16 | p.140～141 | 合同な三角形を利用して，図形の性質を証明することができるようになる。 | ・合同な三角形を利用して，図形の性質を証明する。 | B → C |  | ○証明の方針(見通し)をたてることができる。○合同な三角形を利用して，図形の性質を証明することができる。 |  |
|  | p.141 |  | 確認問題 |  |  |  |  |
| 17 |  | p.142 |  | 問題A |  |  |  |  |
|  | p.143 |  | 問題B |  |  |  |  |
| 18 |  | p.144 |  | 学んだことを活用しよう |  |  |  |  |

５章　三角形と四角形　【18時間】

① 三角形

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **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 二等辺三角形 | p.146～148 | 二等辺三角形の定義を理解する。また，二等辺三角形の性質とその証明を理解する。 | ・定義，定理を知る。・二等辺三角形の定義と，頂角，底辺，底角を知る。・二等辺三角形の性質を証明する。〔用語・記号〕定義，二等辺三角形，頂角，底辺，底角，定理 | A2 → B → C → D2 | ○二等辺三角形の性質とその証明を理解している。 |  |  |
| 2 | p.149～150 | 二等辺三角形の頂角の二等分線の性質を理解する。二等辺三角形の性質を利用して角の大きさを求めることができるようになる。 | ・二等辺三角形の頂角の二等分線の性質を証明する。・二等辺三角形の性質を利用して，角の大きさを求める。・二等辺三角形の頂角の二等分線の性質を利用して，図形の性質を証明する。 | A2 → B → C → D2B → C | ○二等辺三角形の頂角の二等分線の性質を理解している。○二等辺三角形の性質を利用して角の大きさを求めることができる。 |  |  |
| 3 | p.151 | 二等辺三角形になるための条件とその証明を理解する。 | ・三角形の2つの角が等しいとき，二等辺三角形になることを証明する。・証明したことを二等辺三角形になるための条件としてまとめる。 | A2 → B → C → D2 | ○二等辺三角形になるための条件とその証明を理解している。 |  |  |
| 4 | ２ 正三角形 | p.152 | 正三角形が二等辺三角形の特別な場合であることを理解する。 | ・正三角形の定義を知る。・正三角形が二等辺三角形の特別な場合であることを知る。・正三角形の性質，および正三角形になるための条件を証明する。〔用語・記号〕正三角形 | A2 → B → C → D2 | ○正三角形が二等辺三角形の特別な場合であることを理解している。 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **知識・技能** | **思考・判断・表現** | **主体的に学習に取り組む態度** |
| 5 | ３ 直角三角形 | p.153～154 | 直角三角形の合同条件が成り立つことの証明を理解する。 | ・合同な直角三角形をかくための条件を考え，見いだす。・直角三角形の合同条件を知る。・直角三角形の合同条件[1]を証明する。〔用語・記号〕直角三角形，斜辺 | A2 → B → C → D2 | ○直角三角形の合同条件[1]が成り立つことの証明を理解している。 | ○合同な直角三角形をかくための条件について考察し，その条件を見いだすことができる。 |  |
| 6 | p.155～156 | 直角三角形の合同条件[2]が成り立つことの証明を理解する。また，直角三角形の合同条件を利用して，直角三角形が合同であることを証明することができるようになる。 | ・直角三角形の合同条件[2]を証明する。・直角三角形の合同条件を利用して，図形の性質を証明する。 | B → C | ○直角三角形の合同条件[2]が成り立つことの証明を理解している。〇2つの直角三角形が合同であるか判断することができる。 | ○直角三角形の合同条件を利用して三角形が合同であることを証明することができる。 |  |
| 7 | ４ ことがらの逆と反例 | p.157～158 | 逆と反例の意味を理解する。 | ・ことがらの逆を知る。・正しいことがらの逆が正しいとは限らないことを知る。・反例を知る。〔用語・記号〕逆，反例 | B → C | ○逆と反例の意味を理解している。 | ○あることがらが成り立たないことを，反例を示して証明することができる。 |  |
| p.158 |  | 確認問題 |  |  |  |  |

② 四角形

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **知識・技能** | **思考・判断・表現** | **主体的に学習に取り組む態度** |
| 8 | １ 平行四辺形 | p.159～160 | 平行四辺形の定義と性質を理解する。 | ・平行四辺形の定義を知る。・いろいろな平行四辺形に共通する特徴を考えることで，平行四辺形の性質を見いだす。・平行四辺形の性質を証明する。〔用語・記号〕対辺，対角，平行四辺形，*□* | A2 → B → C | ○平行四辺形の定義と性質を理解している。 | ○平行四辺形の性質[1]，[2]を証明することができる。 |  |
| 9 | p.161～162 | 平行四辺形の性質を利用して，角の大きさや線分の長さを求めることができるようになる。また，平行四辺形の性質を利用して，図形の性質を証明することができるようになる。 | ・平行四辺形の性質を証明する。・平行四辺形の性質として証明した内容をまとめる。・平行四辺形の性質を利用して角の大きさや線分の長さを求める。・平行四辺形の性質を利用して，図形の性質を証明する。 | B → C → D2A2 → B → C | ○平行四辺形の性質を利用して，角の大きさや線分の長さを求めることができる。 | ○平行四辺形の性質を利用して，図形の性質を証明することができる。 |  |
| 10 | p.163～164 | 平行四辺形になるための条件を表現することができるようになる。 | ・平行四辺形の性質の逆を考える。・平行四辺形の性質の逆を，平行四辺形になるための条件として捉え，証明する。 | A2 → B → C → D2 |  | ○既に学習した性質や条件をもとにして，平行四辺形になるための条件を考え，それらを表現することができる。 |  |
| 11 | p.165～166 | 平行四辺形になるための条件[4]を見いだし，それを表現することができるようになる。 | ・1組の対辺が平行でその長さが等しい四角形が平行四辺形になることを見いだす。・平行四辺形になるための条件[4]を証明する。・平行四辺形になるための条件をまとめる。 | A2 → B → C → D2 | ○平行四辺形になるための条件を理解している。 | ○平行四辺形になるための条件[4]を見いだし，それを表現することができる。 |  |
| 12 | p.166～167 | 平行四辺形になるための条件を利用して，図形の性質を証明することができるようになる。また，平行四辺形の基本的な性質を，具体的な場面で利用することができるようになる。 | ・平行四辺形になるための条件を利用して，図形の性質を証明する。・工具箱にアームを取り付ける課題について，平行四辺形の性質を利用して解決する。 | B → CA1 → B → C |  | ○平行四辺形になるための条件を利用して，図形の性質を証明することができる。○平行四辺形の基本的な性質を，具体的な場面で利用することができる。 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **知識・技能** | **思考・判断・表現** | **主体的に学習に取り組む態度** |
| 13 | ２ 特別な平行四辺形３ 直角三角形 | p.168～169 | 長方形，ひし形，正方形が平行四辺形の特別な場合であることを理解する。また，それらの対角線の性質を理解する。 | ・長方形，ひし形，正方形が，平行四辺形の特別な場合であることを知る。・特別な平行四辺形の対角線の性質を見いだし，まとめる。〔用語・記号〕長方形，ひし形，正方形 | A2 → B → C → D2 | ○長方形，ひし形，正方形が平行四辺形の特別な場合であることを理解している。 | ○長方形，ひし形，正方形の対角線の性質を見いだし，まとめることができる。 |  |
| 14 | p.170 | 長方形，ひし形，正方形の対角線の性質を理解する。また，長方形の対角線の性質の逆が成り立つかどうかを，理由とともに説明できるようになる。 | ・特別な平行四辺形の対角線の性質を証明する。 | B → C | ○長方形，ひし形，正方形の対角線の性質を理解している。 | ○長方形の対角線の性質の逆が成り立つかどうか考察し，成り立たないことについて反例をあげて示すことができる。 |  |
| 15 | ３ 面積が等しい三角形 | p.171～172 | 底辺が等しい三角形の面積の定理を理解し，それを証明に用いることができるようになる。また，面積を変えずに図形を変形できるようになる。 | ・底辺が等しい三角形について，平行線と面積との関係を見いだす。・底辺が等しい三角形の面積の定理を利用して，図形の性質を証明する。・日常の事象の問題を，底辺が等しい三角形の面積の定理を利用して解決する。〔用語・記号〕台形 | A2 → B → C → D2 | ○底辺が等しい三角形の面積の定理を用いて，面積を変えずに図形を変形できる。 | ○底辺が等しい三角形の面積の定理を証明に用いることができる。 |  |
| 16 |  | p.173 |  | 確認問題 |  |  |  |  |
| 17 |  | p.174 |  | 問題A |  |  |  |  |
|  | p.175 |  | 問題B |  |  |  |  |
| 18 |  | p.176 |  | 学んだことを活用しよう |  |  |  |  |

６章　データの活用　【7時間】

① データの散らばり

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **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 四分位数と四分位範囲 | p.178～181 | 既習のデータの分析方法を振り返る中で，データの分布の様子を表す新たな指標の必要性を見いだす。 | ・2つのデータを比較し，中央値のまわりの様子から四分位数につながる考えを見いだす。 | B → C |  |  | 〇データの分布の様子を表す新たな指標の必要性について考えようとしている。 |
| 2 | p.182～184 | 四分位数および四分位範囲の意味を理解し，それらを求められるようになる。また，四分位範囲をもとに，データの散らばりの程度を判断することができるようになる。 | ・四分位数とその求め方を知る。・四分位数を求める。・四分位範囲を知る。・四分位範囲をもとに，データの散らばりの程度を比較する。〔用語・記号〕四分位数，第1四分位数，第2四分位数，第3四分位数，四分位範囲 | B → C | ○四分位数および四分位範囲の意味を理解し，それらを求めることができる。 | ○四分位範囲をもとに，散らばりの程度を判断することができる。 |  |
| 3 | ２ 箱ひげ図 | p.185～186 | 箱ひげ図の必要性と意味を理解し，データの散らばりの様子を箱ひげ図で表すことができるようになる。 | ・ドットプロットで四分位数の位置に線をひき，箱ひげ図につながる考えを見いだす。・箱ひげ図を知る。〔用語・記号〕箱ひげ図 | B → C | ○箱ひげ図の必要性と意味を理解している。〇箱ひげ図をかくことができる。 | ○ドットプロットに四分位数を表す線を入れる活動の中で，データの散らばりの様子を読み取り，図を根拠に説明できる。 |  |
| 4 | p.187～189 | 箱ひげ図が示すデータの分布の様子を読み取ることができる。また，箱ひげ図を用いて，データの散らばりの程度を比較できるようになる。 | ・箱ひげ図を用いて，データの散らばりを比較する。・箱ひげ図とヒストグラムの関係を読み取り，箱ひげ図が表すデータの分布の様子を考える。 | A2 → B → C → D2 | ○箱ひげ図から，データの分布の様子を読み取ることができる。 | ○複数のデータの散らばりの程度の違いを，箱ひげ図を用いて比較し，説明することができる。 |  |
|  | p.189 |  | 確認問題 |  |  |  |  |

② データの傾向と調査

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **知識・技能** | **思考・判断・表現** | **主体的に学習に取り組む態度** |
| 5 | １ データの傾向と調査 | p.190～191 | 日常の事象を題材とした問題について，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，批判的に考察して判断できるようになる。 | ・箱ひげ図と平均値からデータの傾向を読み取る。 | A1 → B → C → D1 | ○箱ひげ図を用いてデータの分布の傾向を読み取ることができる。 | ○箱ひげ図から読み取ったことを根拠にして，データの分布の傾向を説明することができる。 | ○データの傾向を，箱ひげ図を用いて批判的に考察しようとしている。 |
| 6 |  | p.192 |  | 問題A |  |  |  |  |
|  | p.193 |  | 問題B |  |  |  |  |
| 7 |  | p.194 |  | 学んだことを活用しよう |  |  |  |  |

７章　確率　【8時間】

① 確率

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **時** | **項 目** | **該当頁** | **毎時の目標** | **学習活動** | **問題発見・解決の過程** | **毎時の評価規準例** |
| **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 確率 | p.196～198 | 同様に確からしいことに着目し，場合の数をもとにして求められる確率の必要性と意味を理解する。また，確率の値の範囲を理解する。 | ・多数回の試行を行わずに，ことがらの起こる確率を求める方法を考える。・同様に確からしいことに着目した確率の求め方を知る。〔用語・記号〕同様に確からしい | A2 → B → C → D2 | ○場合の数をもとにして求められる確率の必要性と意味を理解している。○確率の値の範囲について理解している。 |  |  |
| 2 | p.199～200 | 起こりうるすべての場合が容易にわかる事象について，場合の数をもとにして確率を求めることができるようになる。また，ある事象が起こらない確率を，起こる確率を利用して求めることができるようになる。 | ・起こりうるすべての場合が容易にわかる事象について，場合の数をもとにして確率を求める。・事象が起こらない確率を，起こる確率を利用して求める。 | B → CA2 → B → C → D2 | ○起こりうるすべての場合が容易にわかる事象について，確率を求めることができる。 | ○ある事象が起こらない場合の確率の求め方を，その事象が起こる場合の確率をもとに考えることができる。 |  |
| 3 | ２ いろいろな確率 | p.201～202 | 起こりうる場合を同様に確からしくなるように数えることの必要性と意味を理解し，それをもとに確率を求めることができるようになる。 | ・硬貨の表裏の出方についての確率を求める。・起こりうる場合を，表や樹形図にまとめることを知る。〔用語・記号〕樹形図 | A2 → B → C → D2 | ○起こりうる場合すべてを正しく求めるための方法を理解している。○起こりうる場合すべてを正しく求め，確率を求めることができる。 | ○場合の数をもとにした確率の求め方を説明することができる。 |  |
| 4 | p.203 | 起こりうる場合すべてを，落ちや重なりがないように表や樹形図を用いて数え上げ，確率を求められるようになる。 | ・2個のさいころの目の出方についての確率を求める。 | B → C | ○起こりうるすべての場合を，落ちや重なりがないように表に整理して，確率を求めることができる。 |  | ○表や樹形図に整理して考えることのよさを理解し，問題場面に適用しようとしている。 |
| 5 | p.204～205 | 起こりうる場合すべてを，落ちや重なりがないように工夫して数え上げ，確率を求められるようになる。 | ・同時に2個の玉を取り出すときの取り出し方についての確率を求める。 | B → C | ○起こりうるすべての場合を，落ちや重なりがないように整理して，確率を求めることができる。 | 〇どのような方法をとれば，落ちや重なりがないようにすべての場合を数え上げられるか，考えることができる。 |  |
| 6 | p.206～207 | くじ引きが公平であるかどうかについて，確率を用いて考察し，説明できるようになる。 | ・くじ引きが公平であるかどうか考える課題について，確率を用いて考察する。 | A1 → B → C → D1 |  | ○くじ引きが公平であるかどうかを，確率を求めることで確かめ，説明することができる。 |  |
|  | p.208 |  | 確認問題 |  |  |  |  |
| 7 |  | p.209 |  | 問題A，問題B |  |  |  |  |
| 8 |  | p.210 |  | 学んだことを活用しよう |  |  |  |  |