

第2学年 数学科 年間学習計画と評価

1 教科目標等について

| | |
|-----|--|
| 目標 | <p>数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を養う。</p> <p>(1)数量や図形など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ようにする。〔知識及び技能〕</p> <p>(2)数学を活用して事象を論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見だし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。〔思考力、判断力、表現力等〕</p> <p>(3)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養う。〔学びに向かう力、人間性等〕</p> |
| 教科書 | 未来へひろがる数学2（啓林館） |
| 副教材 | 数学リポート学習 2 |

2 評価の観点及び方法

| 知識・技能 | 思考・判断・表現 | 主体的に学習に取り組む態度 |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 文字を用いた式と連立方程式、平面図形と数学的な推論、一次関数、データの分布と確率などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解している。 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ている。 | <ul style="list-style-type: none"> 文字を用いて数量の関係や法則などを考察する力、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力、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する力、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力を身に付けている。 | <ul style="list-style-type: none"> 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、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。 |
| <ul style="list-style-type: none"> 定期テスト、小テスト等 ふりかえり 授業の様子や発言内容 | <ul style="list-style-type: none"> 定期テスト、小テスト等 指導に対する成果物（レポート等） 授業の様子や発言内容 | <ul style="list-style-type: none"> ふりかえり 指導に対する成果物（レポート等） 授業の様子や発言内容 |

3 学習についてのアドバイス

| | |
|----|--|
| 学校 | <ul style="list-style-type: none"> これまでに身に付けた知識や考え方を利用して、課題を考える習慣をつけましょう。 自分の意見は、具体的に分かりやすく伝えるようにしましょう。 他の人の意見を聞くときは、自分の意見と比べながらしっかりと聞きましょう。 ノートやプリントには、黒板に書かれたことを写すのではなく、他の人の説明や、自分の考えを書き加えるなどして工夫して書くようにしましょう。 |
| 家庭 | <ul style="list-style-type: none"> 分からない問題や間違えた問題は解答や教科書を参考に、次の授業までに理解できるようにしておきましょう。 授業で学習した内容に関連する問題（ミライシード、iプリ等）でしっかりと練習するようにしましょう。 定期テスト直前にまとめて学習するのではなく、計画的に問題集を進めておきましょう。 |

4 主な単元・教材及び目標

※単元等や目標については、主なものを明記しています。

| 月 | 主な単元・教材等 | 主な学習目標 |
|---|--|---|
| 4 | <ul style="list-style-type: none"> ・式の計算 1 式の加法、減法 2 いろいろな多項式の計算 3 単項式の乗法、除法 | <p>(知) 単項式、多項式、次数、同類項の意味を理解し、四則の計算をすることができる。</p> <p>(思) 単項式や多項式と数の四則の計算の方法を表現することができる。</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・文字式の利用 1 文字式の利用 | <p>(知) 文字式を利用して、数量の関係や数の性質を説明したり、目的に応じて等式を変形したりすることができる。</p> <p>(思) 数の性質などが成り立つことを、数量及び数量の関係を捉え、文字式を使って説明することができる。</p> |
| 5 | <ul style="list-style-type: none"> ・連立方程式 1 連立方程式とその解 2 連立方程式の解き方 | <p>(知) 連立方程式の解き方について理解し、加減法や代入法によって、連立方程式を解くことができる。</p> <p>(思) 一元一次方程式と関連付けて、連立方程式を解く方法を考察し表現することができる。</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・連立方程式の利用 1 連立方程式の利用 | <p>(知) 事象の中の数量やその関係に着目して連立方程式をつくり、その連立方程式を解くことができる。</p> <p>(思) 連立方程式を具体的な場面で活用することができる。</p> |
| 6 | <ul style="list-style-type: none"> ・一次関数のグラフ 1 一次関数 2 一次関数の値の変化 3 一次関数のグラフ 4 一次関数の式を求めること | <p>(知) 一次関数において、変化の割合やグラフの特徴を理解し、与えられた条件から式を求めたり、グラフに表したりすることができる。</p> <p>(思) 身の回りの事象の中から、一次関数の関係を見いだすことができる。</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・一次関数と方程式 1 方程式とグラフ 2 連立方程式のグラフ | <p>(知) 連立方程式の解とグラフとの関係を理解し、グラフの交点を求めることができる。</p> <p>(思) 一次関数のグラフと二元一次方程式のグラフの関係や、連立方程式の解とグラフの関係など、複合的な見方ができる。</p> |
| 7 | <ul style="list-style-type: none"> ・一次関数の利用 1 一次関数の利用 | <p>(知) 一次関数を活用して問題を解決する方法について理解し、解くことができる。</p> <p>(思) 事象の中から、2つの数量の関係を見いだし、表現し、一次関数を利用して課題解決することができる。</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・平行と合同 1 角と平行線 2 多角形の角 3 三角形の合同 | <p>(知) 様々な角や平行線の性質、平行線になる条件について理解し、角の大きさを求めることができる。合同な図形の性質や三角形の合同条件について理解することができる。</p> <p>(思) 図形の性質を、筋道を立てて説明することができる。また、三角形の合同条件を用いて、2つの三角形が合同であるかどうかを考察し、表現することができる。</p> |
| 8 | <ul style="list-style-type: none"> ・図形の性質の利用 1 図形の性質の利用 | <p>(知) 図形の性質を活用して問題を解決する方法について理解することができる。</p> <p>(思) 図形の性質を、具体的な問題解決の場面で活用することができる。</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・証明 1 証明とそのしくみ 2 証明の進め方 | <p>(知) 命題の仮定と結論、証明の進め方について理解することができる。</p> <p>(思) 図形の性質などを証明するために、見通しを立てて証明をかくことができる。</p> |
| 9 | <ul style="list-style-type: none"> 1 証明とそのしくみ 2 証明の進め方 | <p>(知) 命題の仮定と結論、証明の進め方について理解することができる。</p> <p>(思) 図形の性質などを証明するために、見通しを立てて証明をかくことができる。</p> |

| | | |
|----|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・三角形 <ol style="list-style-type: none"> 1 二等辺三角形 2 直角三角形の合同 | <p>(知) 二等辺三角形の性質、直角三角形の合同条件、定義と定理、逆と反例について理解し、正しく使うことができる。</p> <p>(思) 三角形の合同条件をもとにして、二等辺三角形の性質や直角三角形の合同条件を論理的に導くことができる。</p> |
| 12 | <ul style="list-style-type: none"> ・四角形 <ol style="list-style-type: none"> 1 平行四辺形の性質 2 平行四辺形になるための条件 3 いろいろな四角形 4 平行線と面積 | <p>(知) 平行四辺形の性質、平行四辺形になるための条件について理解し、正しく使うことができる。長方形、ひし形、正方形、平行四辺形の定義やそれらの関係を述べることができる。</p> <p>(思) 三角形の合同条件をもとにして、平行四辺形の性質や平行四辺形になるための条件を論理的に導くことができる。平行線と面積の関係に着目して、面積を変えずに別の図形に変形する方法を考えることができる</p> |
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> ・図形の性質と証明の利用 <ol style="list-style-type: none"> 1 図形の性質を利用した証明 | <p>(知) 三角形や四角形の性質を活用して問題を解決する方法について理解することができる。</p> <p>(思) 三角形や四角形の性質を、具体的な問題解決の場面で活用することができる。</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・場合の数と確率 <ol style="list-style-type: none"> 1 確率の求め方 2 いろいろな確率 | <p>(知) 多数回の試行によって得られる確率と関連付けて、場合の数をもとにして得られる確率の必要性と意味を理解することができる。樹形図や表などを利用して、いろいろな場合について確率を求めることができる。</p> <p>(思) 同様に確からしいことに着目し、場合の数をもと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。</p> |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> ・確率の利用 <ol style="list-style-type: none"> 1 確率の利用 | <p>(知) 具体的な場面で、確率を活用して問題を解決する方法について理解することができる。</p> <p>(思) 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。</p> |
| 3 | <ul style="list-style-type: none"> ・箱ひげ図 <ol style="list-style-type: none"> 1 箱ひげ図 2 データを活用して問題を解決しよう | <p>(知) 箱ひげ図や四分位範囲などの必要性和意味を、既習のヒストグラムや代表値などと関連付けて理解することができる。</p> <p>(思) 問題を解決するために、箱ひげ図や四分位範囲などを用いてデータの傾向をいろいろな視点で考察し、判断することができる。</p> |

※「主体的に学習に取り組む態度」については、「知識・技能」、「思考・判断・表現」の指導を踏まえ、各単元全体を通して、

- ・学習内容の必要性和意味を考えようとしている。
- ・学習内容について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。
- ・学習内容を活用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。

の観点で評価する。