

第1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いだし統合的・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1（啓林館）
副教材	ベーシックマスター

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"> ・正の数と負の数、文字を用いた式と一元一次方程式、平面図形と空間図形、比例と反比例、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。 ・事象を数理的に捉えたり、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"> ・数の範囲を拡張し、数の性質や計算について考察したり、文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力、図形の構成要素や構成の仕方に着目し、図形の性質や関係を直観的に捉え論理的に考察する力、数量の変化や対応に着目して関数関係を見いだし、その特徴を表、式、グラフなどで考察する力、データの分布に着目し、その傾向を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に気付いて粘り強く考え、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検討しようとしたり、多面的に捉え考えようとしたりしている。
<ul style="list-style-type: none"> ・定期・小テスト等 ・授業の様子や発言内容 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期・小テスト等 ・授業の様子や発言内容 ・指導に対する成果物（レポート、ノート等） 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業の様子や発言内容 ・指導に対する成果物（レポート、ノート等） ・振り返り（自己・相互評価）

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。 ・ノートやテキストには、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（「学んで E-net！」「ドリルパーク」の標準問題や発展問題）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"> ・正の数・負の数 <ol style="list-style-type: none"> 1 0より小さい数 2 正の数・負の数で量を表すこと 3 絶対値と数の大小 	<p>(知) 正の数・負の数の必要性と意味を理解し、数直線上に表したり、読み取ったりすることができる。</p> <p>(思) 反対の性質をもつ量や、ある基準を決めたときの量を表すときの方法を考察し表現することができる。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・正の数・負の数の計算 <ol style="list-style-type: none"> 1 正の数・負の数の加法、減法 2 正の数・負の数の乗法、除法 3 いろいろな計算 4 数の世界のひろがり 	<p>(知) 正の数・負の数の計算の意味を理解し、その計算ができる。</p> <p>(思) 算数で学習した数の計算と関連付けて、正の数・負の数の計算の方法を考察し表現することができる。</p>
5	<ul style="list-style-type: none"> ・正の数・負の数の利用 <ol style="list-style-type: none"> 1 正の数・負の数の利用 	<p>(知) 身近な事象を負の数をを用いて表現し、処理することができる。</p> <p>(思) 身近な事象を数学的に捉え、正の数・負の数をを用いて考察し表現することができる。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・文字を使った式 <ol style="list-style-type: none"> 1 数量を文字で表すこと 2 文字式の表し方 3 式の値 	<p>(知) 文字を使うことの必要性と意味を理解し、文字式の約束に従い数量を文字式に表したり、文字式から数量を読み取ったりすることができる。</p> <p>・文字式に数を代入して、式の値を求めることができる。</p> <p>(思) 文字式での数量の関係の表し方や、式が何を意味しているのかについて考察し表現することができる。また、式の値を求める意味を、具体的な場面と関連づけて考察し表現することができる。</p>
6	<ul style="list-style-type: none"> ・文字式の計算 <ol style="list-style-type: none"> 1 文字式の加法、減法 2 文字式と数の乗法、除法 3 関係を表す式 	<p>(知) 一次式の意味を理解し、計算ができる。また、数量の関係を等式や不等号で表したり、意味を読み取ったりすることができる。</p> <p>(思) 一次式の計算の方法を考察し表現することができる。また、文字式の数量関係の表し方や、式の意味を考察し表現することができる。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・方程式 <ol style="list-style-type: none"> 1 方程式とその解 2 方程式の解き 3 比と比例式 	<p>(知) 方程式の必要性、文字や解の意味を理解し、文字に数を代入し、その数が解であるかを確かめることができる。また、移項の意味を理解し、方程式を解く方法を理解することができる。</p> <p>(思) 等式の性質をもとにし、方程式を解く方法を考察し表現することができる。また、数や文字式の計算と方程式を解く方法の違いについて考察し表現することができる。</p>
7	<ul style="list-style-type: none"> ・方程式の利用 <ol style="list-style-type: none"> 1 方程式の利用 2 比例式の利用 	<p>(知) 事象の中の数量やその関係に着目して、方程式や比例式をつくり、その方程式や比例式を解くことができる。</p> <p>(思) 方程式や比例式を具体的な場面で活用し、求めた解や解決の方法を振り返り、それが適切かどうかを考察し表現することができる。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・関数 <ol style="list-style-type: none"> 1 関数 	<p>(知) 関数の意味について理解し、具体的な事象の中から、ともなって変わる数量を見つけることができる。</p> <p>(思) 表やグラフを用いて、変化の様子を調べることができる。</p>
9	<ul style="list-style-type: none"> ・比例 <ol style="list-style-type: none"> 1 比例の式 	<p>(知) 具体的な事象から、比例の関係を見つけ、文字を用いた式に表すことができる。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・関数 <ol style="list-style-type: none"> 1 関数 	<p>(知) 関数の意味について理解し、具体的な事象の中から、ともなって変わる数量を見つけることができる。</p> <p>(思) 表やグラフを用いて、変化の様子を調べることができる。</p>
10	<ul style="list-style-type: none"> ・関数 <ol style="list-style-type: none"> 1 関数 	<p>(知) 関数の意味について理解し、具体的な事象の中から、ともなって変わる数量を見つけることができる。</p> <p>(思) 表やグラフを用いて、変化の様子を調べることができる。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・比例 <ol style="list-style-type: none"> 1 比例の式 	<p>(知) 具体的な事象から、比例の関係を見つけ、文字を用いた式に表すことができる。</p>

11	2 座標 3 比例のグラフ	(思) 具体的な事象から、比例の関係を見つけ、その変化をグラフや表を用いて表現することができる。
	・反比例 1 反比例の式 2 反比例のグラフ	(知) 具体的な事象から、比例の関係を見つけ、文字を用いた式に表すことができる。 (思) 具体的な事象から、比例の関係を見つけ、その変化をグラフや表を用いて表現することができる。
	・比例、反比例の利用 1 比例、反比例の利用	(知) 比例・反比例の関係を利用して、身のまわり問題を、文字を使った式を使って表すことができる。 (思) 比例・反比例としてとらえられる二つの数量について、表、式グラフを用いて調べ、それらの変化と対応の特徴を見いだすことができる。
	・直線と図形 1 直線と図形	(知) 直線や角などについて、用語・記号を使って表すことができる。 (思) 平面における2直線の位置関係を見出し、表現することができる。
	・移動と作図 1 図形の移動 2 基本の作図 3 図形の移動と基本の作図の利用	(知) 図形の移動について理解し具体的な場面で、図形の移動と基本的な作図ができる。 (思) 移動の前後の関係から性質や関係を見いだすことができ、基本的な作図の方法を考察し、統合的にとらえ、表現することができる。
12	・円とおうぎ形 1 円とおうぎ形の性質 2 円とおうぎ形の計量	(知) 弧や弦などの円に関する用語を理解し、円の接線を作図することができる。また、おうぎ形の弧の長さや面積を求めることができる。 (思) 円の接線の性質から円の接線の作図方法を考察し表現することができる。また、おうぎ形の弧の長さや面積、中心角の求め方について考察し表現することができる。
	1 ・立体と空間図形 1 いろいろな立体 2 空間内の平面と直線 3 立体の構成	(知) 角錐、円錐や多面体の意味と、見取り図、展開図、投影図について理解し、どのような立体を表しているのかを読み取ることができる。 ・空間における直線や平面の位置関係を理解している。 ・平面図形や線分の運動によって、どのような立体が構成されるかや、回転体の意味を理解している。 (思) 形や面に着目し、立体の特徴と、見取り図、展開図、投影図を用いて立体の性質を見だし、考察し表現することができる。 ・空間における直線や平面の位置関係について考察し表現することができる。 ・柱体、錐体、球などの立体を、平面図形や線分の運動によって構成されていると捉えることができる。
2	・立体の体積と表面積 1 立体の体積 2 立体の表面積	(知) 立体の体積と表面積の求め方を理解し、求めることができる。 (思) 立体の体積と表面積の求め方について考察し表現することができる。
	・ヒストグラムと相対度数 1 データを活用して、問題を解決しよう 2 整理されたデータから読み取ろう	(知) 目的に応じた資料を収集し、整理することができる。 (思) 整理した資料を読み取り、物事を判断し、説明をすることができる。 ・度数分布表やヒストグラムなどの必要性和意味を理解し、資料の傾向をとらえ、利用することができる。
3	・データにもとづく確率 1 相対度数と確率	(知) 実験などを通して、確率の意味を理解し、身の回りの事象についての確率を求めることができる。 (思) 多数の観察や多数回の試行の結果をもとにして、不確定な事象の起こりやすさの傾向を読み取り表現することができる。

※「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、

- ・学習内容の必要性と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。