

教科名	数学	学年名	第1学年	年間授業時数	140時間	教科用図書名	日本文教出版
教科の目標	○小学校では数と言えば正の数だけであったが、負の数まで範囲を広げ、数の概念について理解を深めることや、文字を用いることの意義、方程式の意味を理解する。 ○比例・反比例の考えを深め、数量の関係を表現し考察する基礎を身につける。 ○平面図形、空間図形についての観察を通し、図形に対する考え方を深める。 ○目的に応じて資料を収集・整理し、その資料の傾向を読みとる力を培う。					学習の手引き	○授業で使うもの 教科書・ノート・ワーク・直定規・コンパス ○授業の進め方 教科書の内容を中心に行い、プリントやワークを使い、理解を深める。

	学 習 内 容	ね ら い	評 価 の 観 点 ・ 方 法
1 学 期	1章 正の数と負の数 ①正の数と負の数 ②加法と減法 ③乗法と除法 ④正の数と負の数の活用 2章 文字と式 ①文字と式 ②1次式の計算 ③文字式の活用	② +, -の符号や正負の数の意味を理解する。 ②③正の数負の数の計算ができる。 素因数分解ができる。 ④いろいろな問題を解くことができる。 ①数量を文字を使って表すことができる。 ②文字式の計算ができる。 ③いろいろな問題を解くことができる。	①反対の性質をもつ量や数直線上に表すことができたか。 大小関係を、不等号を用いて表すことができたか。 ②③四則計算ができたか。自然数を素数の積で表せたか。 ④具体的なことがらを表し処理したりすることができたか。 ①文字使用のきまりにしたがって、表すことができたか。 式の値を求めることができたか。 ②文字式の四則計算ができたか。 ③数量の関係を等式や不等式で表したり、読みとったりすることができたか。
2 学 期	3章 方程式 ①方程式 ②方程式の活用 4章 比例と反比例 ①関数 ②比例 ③反比例 ④比例と反比例の活用 5章 平面図形 ①基本の図形 ②図形の移動 ③基本の作図 ④おうぎ形	①方程式が解ける。 ②いろいろな問題を解くことができる。 簡単な比例式を解くことができる。 ①関数の意味を理解する。 ②③比例・反比例の意味を理解し、グラフをかいたり読みとったりできる。 ④いろいろな問題を解くことができる。 ①基本的な用語の意味、記号を使った表し方を理解する ②移動の意味を理解する。 ③定規・コンパスを正しく使い作図することができる。 ④おうぎ形の意味を理解する。	①等式の性質や移行を使って方程式を解くことができたか。 ②文章にしたがって方程式をつくり、問題を解くことができたか。 ②比例式の性質を利用して、数の値を求めたり、方程式をつくり、その方程式の解を求めもとの問題の答を求めることができたか。 ①関数の関係を表や式、矢印とことばなどで表すことができたか。 ②③比例・反比例の関係を、表や式に表す、グラフにかく、グラフから比例・反比例の式を求めることができたか。 ④グラフから具体的数量をよみとり問題を解決することができたか。 ①用語や記号を用いて、図形の関係を表すことができたか。 ②移動の意味と性質を理解する。移動の性質を見いだすことができる。 ③角の二等分線、垂線、垂直二等分線などが作図できたか。 ④おうぎ形について弧の長さや面積を求めることができたか。
3 学 期	6章 空間図形 ①空間図形の観察 ②空間図形の計量 7章 資料の活用 ①データの分布 ②確率	①多面体、角錐、円錐などの立体の特徴を理解する。 空間における直線や平面の位置関係を理解する。 立体の見取り図・投影図・展開図がかけられる。 ②立体の表面積・体積を求めることができる。 ①度数分布表やヒストグラム、相対度数、累積度数と累積相対度数について理解する。 ②データから起こりやすさの傾向を考えることができる。	①いろいろな立体について特徴を説明することができたか。 ②直線や平面の位置関係を、記号で表したり、よみとることができたか。 立体の見取り図・投影図・展開図がかけたか。 ③柱体・錐体・円の表面積・体積を求めることができたか。 ①資料を度数分布表やヒストグラムに表したり、相対度数・代表値などを求めることができたか。 ②多数回の試行で相対度数から確率を考えることができたか。

教科名	数学	学年名	第2学年	年間授業時数	105時間	教科用図書名	日本文教出版
教科の目標	○1年で学んだ文字式の活用ができ、新しく学ぶ方程式を解くことができる。 ○比例を発展させた関数を理解することができる。 ○図形の性質を利用して、いろいろな計算や説明をすることができる。 ○データの分布に着目し、数学的に解釈することができる。確率の基本的な計算をすることができ、事象を数理的に捉えることができる。					学習の手引き ○授業で使うもの 教科書・ノート・ワーク・ものさし・コンパス ○授業の進め方 教科書の内容を中心に行い、プリントやワークを使い、理解を深める。	

	学習内容	ねらい	評価の観点・方法
1学期	1章 式の計算 ① 文字式の計算 ② 文字式の活用 2章 連立方程式 ① 連立方程式 ② 連立方程式の活用	①文字式の計算ができるようになる。 ②文字式の説明ができるようになる。 等式の変形ができるようになる。 ①連立方程式を解くことができるようになる。 ②いろいろな問題を解くことができるようになる。	①多項式の加法と減法の計算ができたか。 単項式の乗法と除法の計算ができたか。 四則計算ができたか。式の値を求めることができたか。 ②文字式を使った説明ができたか。目的に応じた等式の変形ができたか。 ①連立方程式とその解の意味が理解できたか。 連立方程式(簡単なもの・分数や小数・かっこを含む)を解くことができたか。 ②数量の関係をとらえ、連立方程式を用いることができたか。 距離・速さ・時間の関係や割合に関する問題を解くことができたか。
2学期	3章 1次関数 ① 1次関数 ② 1次方程式と1次関数 4章 図形の性質と合同 ① 角と平行線 ② 三角形の合同と証明	①1次関数であるかを判断し、表と式、グラフの関係を理解する。 ②1次方程式とグラフの関係やグラフと連立方程式の解の関係を理解する。 ①平行線や内角と外角の性質を理解する。 ②合同条件と証明のしくみを理解し、簡単な証明の記述ができる。	①1次関数であるかを判断することができたか。変化の割合を理解できたか。 1次関数のグラフを理解してかくことができたか。 グラフや文字の値から1次関数の式を求めることができたか。 具体的な事象にある1次関数を見だし、課題を解決できたか。 ②2元1次方程式のグラフがかけたか。 グラフを利用して解を求めることができたか。 ①平行線の性質や多角形の内角と外角を利用し、活用できたか。 ②合同な図形の性質を理解できたか。三角形の合同条件を理解できたか。 仮定と結論の意味、逆について理解できたか。 証明のしくみを理解できたか。 簡単な証明の記述ができたか。
3学期	5章 三角形と四角形 ① 三角形 ② 平行四辺形 6章 データの分布と確率 ① データの分布の比較 ② 場合の数と確率	①二等辺三角形や直角三角形、円についての性質を理解し、利用する。 ②平行四辺形の性質を理解し、利用する。 ①データの分布と確率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る。 ②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。	①二等辺三角形の性質を証明し、定理を理解できたか。 直角三角形の合同条件を理解し、証明に用いることができたか。 円の関連した定理を理解できたか。 ②平行四辺形の性質を利用し、平行四辺形になる条件を理解できたか。 平行四辺形になる条件を証明の根拠として利用できたか。 特別な平行四辺形を理解できたか。 面積を変えずに変形する方法が理解できたか。 ①データの分布や不確定な事象の起こりやすさについて学んだことを生活や学習に生かそうとしていたか。 ②四分位範囲や箱ひげ図、場合の数を基にして得られる確率のよさについて考えようとしていたか。

教科名	数学	学年名	第3学年	年間授業時数	140時間	教科用図書名	日本文教出版
教科の目標	○目的に応じて計算したり式を変形したりする力をつける。 ○数の平方根や2次方程式を理解し用いることができる。 ○図形の性質や定理を理解し、見通しをもって論理的に考察・計量することができる。 ○関数 $y = ax^2$ について理解し、関数関係を見だし表現し考察できる。 ○母集団から標本を取り出し、その傾向を調べることで、母集団の傾向を読みとることができる。					学習の手引き	○授業で使うもの 教科書・ノート・ワーク・ものさし・コンパス ○授業の進め方 教科書の内容と中心の行い、プリントやワークを使い、理解を深める。

	学習内容	ねらい	評価の観点・方法
1学期	1章 式の展開と因数分解 ①式の展開 ②因数分解 ③文字式の活用 2章 平方根 ①平方根 ②根号を含む式の計算 3章 2次方程式 ①2次方程式 ②2次方程式の活用	①多項式の計算ができる。 ②因数分解ができる。 ③いろいろな問題を解くことができる。 ①平方根の意味や $\sqrt{\quad}$ の使い方を理解する。 ②根号を含む式の計算ができる。 ①2次方程式が解ける。 ②いろいろな問題を解くことができる。	①多項式と単項式の乗除の計算ができたか。 乗法公式を用いて、式を展開することができたか。 ②共通因数をくり出して式を因数分解することができたか。 式を因数分解することができたか。 ③式の展開や因数分解を利用して、簡単に計算することができたか。 式の計算を利用して、数の性質を証明することができたか。 ①平方根、 $\sqrt{\quad}$ を理解し使うことができたか。 ②根号を含む式の四則計算・分母の有理化などができたか。 ①平方根の考え、因数分解、解の公式などを使い2次方程式を解くことができたか。 ②具体的な問題で、数量の間の関係をとらえて2次方程式を作り解くことができたか。
2学期	4章 関数 $y = ax^2$ ①関数 $y = ax^2$ ②関数の活用 5章 相似な図形 ①相似な図形 ②平行線と線分の比 ③相似な図形の面積比と体積比 6章 円 ①円周角と中心角 7章 三平方の定理 ①三平方の定理 ②三平方の定理の活用	①関数 $y = ax^2$ の意味や特徴を理解する。 ②いろいろな関数を理解する。 ①相似の意味、相似条件を理解する。 ②平行線と比の性質を理解する。 ③相似な図形や立体の相似比と表面積・体積比の関係を理解する。 ①円周角の定理を理解し、利用できる。 ①三平方の定理を理解する。 ②三平方の定理を利用し、いろいろな問題を解くことができる。	①関数 $y = ax^2$ の関係を表や式に表しグラフをかくことができたか。変域・変化の割合を求めることができたか。 具体的な事象を関数 $y = ax^2$ を利用して解決することができたか。 ②倍々に変化する関数や階段状になる関数などを理解できたか。 ①相似の意味、相似条件を理解できたか。 ②三角形と比の定理を利用して線分の長さを求めたり、図形の性質の証明により辺や角の関係をよみとることができたか。 ③相似比と表面積の比や体積比の関係をを利用して、相似な立体の表面積、体積を求めることができたか。 ①円周角の定理を使って角の大きさを求めたり、図形の性質を証明することができたか。 ①三平方の定理が理解できたか。 ②具体的な問題を、三平方の定理を用いて解決できたか。
3学期	8章 標本調査 ①標本調査	①標本調査が行われるわけ、母集団・標本の意味を理解する。	①それぞれの意味が理解できたか。 標本調査について、その母集団、標本や標本の大きさをいうことができたか。