

教科名【数 学】

学習目標（「身に付けたい力」）
 数量や図形に関する概念や原理・法則についての理解を深め、事象を数理的に考察・表現する能力を高める。また、数学的活動の楽しさ・よさを実感し、活用していく態度を育成する。

学年	第7学年	第8学年	第9学年
時数	年間 140 時間	年間 105 時間	年間 140 時間
1 学期	<p><正負の数></p> <ul style="list-style-type: none"> ●符号のついた数の意味とその必要性を知る。 ●正負の数の四則計算ができるようにする。 ●数の概念の広がりについて知り、生活に役立っている場面を考える。 <p><文字と式></p> <ul style="list-style-type: none"> ●文字を用いることのよさや必要性を知り、数量の関係を式に表す方法を身につける。 ●文字式の計算に習熟し、生活に役立っている場面を考える。 <p><方程式></p> <ul style="list-style-type: none"> ●方程式とその解の意味について理解する。 ●等式の性質を理解し、方程式の解を求める方法を考える。 ●方程式を問題解決に利用できるようにする。 	<p><式の計算></p> <ul style="list-style-type: none"> ●整式の加減、多項式と数の乗除、単項式の乗除の計算ができるようにする。 ●目的に応じて式を変形したり変形する目的や手順を、具体例に関連づけて説明できるようにする。 ●文字式を用いて数量の間の関係を一般的に表現したり説明したりすることの意義やよさを知る。 <p><連立方程式></p> <ul style="list-style-type: none"> ●連立方程式を加減法や代入法を用いて解くことができ、その手順を説明できるようにする。 	<p>1 多項式</p> <ul style="list-style-type: none"> ●多項式の展開や因数分解の方法を知り、計算ができるようにする。 ●展開や因数分解を利用して数量や図形の性質を説明できるようにする。 <p>2 平方根</p> <ul style="list-style-type: none"> ●数の平方根を近似値を求めることで理解し、根号を使った表現のしかたに慣れる。 ●根号を含む計算ができるようにする。 <p>3 二次方程式</p> <ul style="list-style-type: none"> ●二次方程式やその解について考え、平方根や因数分解を利用した解き方を理解する。 ●解の公式を知り、これを用いた二次方程式の解法を考える。 ●二次方程式を問題解決に生かすようにする。
2 学期	<p><比例と反比例></p> <ul style="list-style-type: none"> ●ともなって変わる2つの量に着目し、比例・反比例の意味を理解する。 ●座標の意味を理解し、比例・反比例のグラフの特徴を理解する。 ●関数の考えを具体的な事象に活用していく。 <p><平面図形></p> <ul style="list-style-type: none"> ●平面図形に関する用語・記号を理解する。 ●図形の移動の意味と性質を理解する。 ●作図の方法を知り、正しく図が書けるようにする。 <p><平面図形></p> <ul style="list-style-type: none"> ●円やおうぎ形の中心角や円周率についての理解を深め、おうぎ形の弧の長さや面積の求め方を知る。 	<p><連立方程式></p> <ul style="list-style-type: none"> ●連立方程式を使い、具体的な問題を解けるようにする。 <p><1次関数></p> <ul style="list-style-type: none"> ●1次関数の関係を表、式、グラフなどを用いて適切に表現したり、その特徴を関連づけて読みとったりできるようにする。 ●2元1次方程式を1次関数と関連づけ、連立方程式の解の意味などを説明することができるようにする。 ●具体的な事象について、1次関数の表、式、グラフなどの特徴をもとに、考察・予測する方法を考える。 <p><平行と合同></p> <ul style="list-style-type: none"> ●平行線や角の性質、三角形の合同条件を適切に使い、図形の性質が成り立つわけを、的確に分かりやすく表現することができる。 ●三角形の合同条件を用いて、図形の性質を説明できるようにする。 <p><三角形と四角形></p> <ul style="list-style-type: none"> ●二等辺三角形、平行四辺形に関する用語を理解する。 ●定義と定理、定理の逆の意味を理解する。 ●直角三角形の合同条件を理解する。 	<p>4 関数 $y = ax^2$</p> <ul style="list-style-type: none"> ●2乗に比例する関数関係について理解し、表・式・グラフで値の変化をとらえることができるようにする。 ●既習の式で表現できない関数関係について調べる。 <p>5 相似な図形</p> <ul style="list-style-type: none"> ●相似の意味と三角形の相似条件について理解し、三角形の相似条件を使った証明ができるようにする。 ●平行線と比の性質や中点連結定理を理解し、それを利用して線分の長さを求めたり、図形の性質を証明したりすることができる。 ●相似な図形の面積比・体積比について理解する。 <p>6 三平方の定理</p> <ul style="list-style-type: none"> ●三平方の定理とその証明の工夫を理解する。 ●三平方の定理を用いて長さを求めることができるようにする。 ●正三角形や特別な直角三角形、その他応用問題が解けるようにする。

<p>3 学期</p>	<p><空間図形> ●観察・操作・実験を活用して立体をいろいろな図に表す方法を理解する。 ●空間での直線と平面の位置関係を理解する。 ●回転体や投影図について考える。 <空間図形> ●柱体やすい体、球の表面積・体積の求め方について練習する。 <資料の分析と活用> ●目的に応じて資料を度数分布表やヒストグラムに整理する方法を知る。 ●代表値について理解し、資料の特徴や傾向をとらえることができるようにする。</p>	<p><三角形と四角形> ●平行四辺形の性質や平行四辺形になるための条件を説明することができるようにする。 ●ひし形、長方形、正方形を、平行四辺形の特別の場合とみることができるようにする。 <確率> ●起こりうる場合の数を、正確かつ能率的に数え上げる方法を見だし、考察することができる。 ●樹形図や表などを場面に応じて利用するなど、場合の数を求める方法の効果的な利用のしかたを理解する。 <四分位範囲と箱ひげ図> ●複数のデータの分布を四分位範囲や箱ひげ図を用いて比較することができる。</p>	<p>7 円 ●円周角と中心角の関係を理解し、証明ができるようにする。 ●円周角の定理の逆を理解する。 ●円外の1点から引いた接線の性質や相似の利用について考える。 8 標本調査 ●身のまわりにある調査の方法を知り、標本調査の有用性を知る。 ●標本調査の方法を理解し、模擬調査ができるようにする。 ●数や図形の復習問題を考える。</p>
-------------	---	--	---

評価の観点と評価内容の予定

観 点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<p>主 な 評 価 方 法 と 内 容</p> <p>第 7 学 年</p>	<p>○定期考査 ○小テスト ○宿題・提出物の内容</p>	<p>○定期考査 ○小テスト ○応用問題への取り組み</p>	<p>○定期考査 ○小テスト ○宿題・提出物の状況 ○授業への取り組み(発言内容、ノートの記述内容等) ○課題研究(自分の力で考え、解こうとしているか)</p>
<p>第 8 学 年</p>	<p>○定期考査 ○小テスト ○宿題・提出物の内容</p>	<p>○定期考査 ○小テスト ○応用問題への取り組み</p>	<p>○定期考査 ○小テスト ○宿題・提出物の状況 ○授業への取り組み(発言内容、ノートの記述内容等) ○課題研究(自分の力で考え、解こうとしているか)</p>
<p>第 9 学 年</p>	<p>○定期考査 ○反省テスト ○宿題・提出物の内容</p>	<p>○定期考査 ○小テスト ○応用問題への取り組み</p>	<p>○定期考査 ○小テスト ○宿題・提出物の状況 ○授業態度(発言内容、ノートの記述内容等) ○課題研究(自分の力で考え、解こうとしているか)</p>

