

教科名	数学	科目	数学 2	週授業時間	4 単位
-----	----	----	------	-------	------

### 1. 教科書および副教材

これからの数学 2・3 (数研出版)

STEP 演習 中学数学 2・3 (数研出版)

STEP 演習 中学数学完成ノート 2・3 (数研出版)

### 2. 授業の目標および内容

「式の計算」、「平方根」、「2 次方程式」で数の範囲を拡張して計算できる力をつけ、「1 次関数」、「関数  $y = ax^2$ 」で関数の基礎となる知識や技能を身につけ、「相似」、「円」、「三平方の定理」で図形問題への理解を深め、「標本調査」で数理統計の基礎を固めます。途中から中学 3 年の教科書を使った先取り学習を行います。

これらを確実に理解し、実際の計算や具体例を通して計算力・思考力・判断力・表現力・問題解決力を習得することを目標とします。予習は余力があれば取り組んでほしいところですが、授業だけの問題演習では演習量が不足するので、家庭学習は宿題を中心として復習を確実に取り組んでください。

### 3. 試験

	1 学期		2 学期		3 学期
定期試験	一次 5 月	二次 7 月	一次 10 月	二次 12 月	期末 3 月

### 内容・難易度について

試験時間は 50 分とし、試験範囲は授業で扱った内容や宿題の内容でその都度指示します。教科書に準じた問題、授業中に実施したテストや副教材と同程度のレベルを出題します。

### 4. 評価

1・2 学期：(一次テスト素点+二次テスト素点) / 2 ± α

3 学期：期末テスト素点 ± α

\* α は授業態度、提出物、確認テスト等を考慮して決定します。

上記で算出した「数学 2」の評価の  $\frac{2}{3}$  と「数学演習」の評価の  $\frac{1}{3}$  を合計し、「数学」の評価とします。

授業計画

学期	単元	学習内容	備考
1	第3章 1次関数 ① 1次関数  ② 1次関数と方程式  ③ 1次関数の利用  <b>中学3年生教科書</b> 第1章 式の計算 ① 多項式の計算  ② 因数分解  ③ 式の計算の利用  第2章 平方根 ① 平方根	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1次関数</li> <li>・1次関数の値の変化</li> <li>・1次関数のグラフ</li> <li>・1次関数の式の求め方</li> <li>・2元1次方程式のグラフ</li> <li>・連立方程式とグラフ</li> <li>・1次関数の利用</li> <li>・単項式と多項式の乗法、除法</li> <li>・多項式の乗法</li> <li>・展開の公式</li> <li>・因数分解</li> <li>・因数分解の公式</li> <li>・式の計算の利用</li> <li>・素因数分解</li> <li>・平方根</li> <li>・有理数と無理数</li> <li>・根号を含む式の乗法と除法</li> <li>・根号を含む式の加法と減法</li> </ul>	随時 確認テストを実施
2	② 根号をふくむ式の計算  第3章 2次方程式 ① 2次方程式  ② 2次方程式の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな計算</li> <li>・近似値と有効数字</li> <li>・2次方程式とその解</li> <li>・因数分解による解き方</li> <li>・平方根の考えを使った解き方</li> <li>・2次方程式の解の公式</li> <li>・いろいろな2次方程式</li> <li>・2次方程式の利用</li> </ul>	随時 確認テストを実施

	<p>第4章 関数 <math>y = ax^2</math></p> <p>① 関数 <math>y = ax^2</math></p> <p>② 関数の利用</p> <p>第5章 相似</p> <p>① 相似な図形</p> <p>② 平行線と線分の比</p> <p>③ 相似の利用</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2乗に比例する関数</li> <li>・ 関数のグラフ</li> <li>・ 関数の値の変化</li> <li>・ 関数の利用</li> <li>・ いろいろな関数</li>   <li>・ 相似な図形の性質</li> <li>・ 三角形の相似条件</li> <li>・ 縮図の利用</li> <li>・ 三角形と比</li> <li>・ 中点連結定理</li> <li>・ 平行線と線分の比</li> <li>・ 相似の利用</li> </ul>	
3	<p>第6章 円</p> <p>① 円周角の定理</p> <p>第7章 三平方の定理</p> <p>① 三平方の定理</p> <p>② 三平方の定理の利用</p> <p>第8章 標本調査</p> <p>① 母集団と標本</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 円周角の定理</li> <li>・ 円周角の定理の逆</li> <li>・ 円の性質の利用</li>   <li>・ 三平方の定理</li> <li>・ 三平方の定理の逆</li> <li>・ 平面図形への利用</li> <li>・ 空間図形への利用</li>   <li>・ 母集団と標本</li> <li>・ 標本調査の利用</li> </ul>	<p>随時 確認テストを実施</p>