

教科名	数学	科目	数学総合	週授業時間	4単位
-----	----	----	------	-------	-----

1. 教科書および副教材・参考書

- 改訂版 中学校 数学3 (数研出版)
- 改訂版 STEP 演習 中学数学3 (数研出版)
- 数学の学習ノート3年 (正進社)
- 改訂版 高等学校 数学I (数研出版)
- 4プロセス I+A (数研出版)

2. 授業の目標および内容

中学教書範囲の「関数 $y = ax^2$ 」「相似」「円」「三平方の定理」を学習します。
 中学範囲終了後は高校範囲の数学I「数と式」「2次関数(途中まで)」を学習します。
 これらの範囲の知識を習得し、自力で問題が解けることを目標にします。
 予習は必ずしも必要ありませんが、復習が必須です。復習を行うことを前提に授業を展開します。

3. 試験について

	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
学力試験	なし		第1回 9月		第2回 2月

内容・難易度について

- ① 定期試験：試験時間は50分とし、基本問題・標準問題を問題をバランスよく出題する。授業中に実施したテストや副教材の問題集を利用して問題演習を中心に臨むことが大切である。
- ② 学力試験：試験時間は50分とし、授業の内容からやや発展させ、応用力を問う出題とする。試験範囲は原則として入学当初から学習したこと全てとする。

4. 評価の視点

$$1 \cdot 2 \text{学期} : (1 \text{次テスト素点} + 2 \text{次テスト素点}) / 2 \pm \alpha$$

$$3 \text{学期} : (\text{期末テスト}) \pm \alpha$$

※ α は授業態度、提出物、定期試験以外の試験(小テスト等)などが考慮されます。

上記で算出した「数学」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」の評価とする。

授業計画

学期	単元	学習内容	備考
1	<p>第4章 関数 $y = ax^2$</p> <p>① 関数 $y = ax^2$</p> <p>② 関数 $y = ax^2$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 面積の比, 体積の比</p> <p>第6章 円</p> <p>① 円周角の定理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2乗に比例する関数 ・ 関数 $y = ax^2$のグラフ ・ 関数 $y = ax^2$の値の変化 ・ 関数 $y = ax^2$の利用 ・ いろいろな関数 ・ 相似な図形の性質 ・ 三角形の相似条件 ・ 縮図の利用 ・ 三角形と比 ・ 中点連結定理 ・ 平行線と線分の比 ・ 三角形の面積と線分の比 ・ 相似な図形の面積の比 ・ 相似な立体の表面積の比、体積の比 ・ 円周角の定理 ・ 円周角の定理の逆 ・ 円の性質の利用 	随時小テスト実施
2	<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"> ・ 三平方の定理 ・ 三平方の定理の逆 ・ 平面図形への利用 ・ 空間図形への利用 ・ 母集団と標本 ・ 標本調査の利用 	随時小テスト実施

2	<p>数学 I 教科書 (高校数学)</p> <p>第 1 章 数と式</p> <p>① 式の計算</p> <p>② 実数</p> <p>③ 1 次不等式</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 整式の加法と減法 ・ 整式の乗法 ・ 因数分解 ・ 3 次式の展開と因数分解 ・ 実数 ・ 根号を含む式の計算 ・ 2 重根号 ・ 不等式の性質 ・ 1 次不等式 ・ 絶対値を含む方程式・不等式 ・ 絶対値と場合分け 	<p>随時小テスト実施</p>
3	<p>第 2 章 2 次関数</p> <p>① 2 次関数とグラフ</p> <p>② 2 次関数の値の変化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関数とグラフ ・ 座標平面上の点と象限 ・ 2 次関数のグラフ ・ グラフの平行移動 ・ グラフの対称移動 ・ 2 次関数の最大・最小 ・ 2 次関数の決定 	<p>随時小テスト実施</p>