

学年	教科	科目	教科書名	副教材名
中3	数学	中学数学3	これからの数学3	STEP演習 中学数学3

1. 授業のねらい

- (1) 具体的な事象の中から2つの数量を取り出し、それらの変化や対応を調べることを通して、関数 $y = ax^2$ について理解するとともに、関数関係を見出し表現し考察する能力を伸ばす。
- (2) 図形の性質を三角形の相似条件などを基にして確かめ、論理的に考察し表現する能力を伸ばし、相似な図形の性質を用いて考察することができるようにする。
- (3) 円周角と中心角の関係や三平方の定理について、観察、操作や実験などの活動を通して理解し、それらを図形の性質の考察や計量に用いる能力を伸ばすとともに、図形について見通しをもって論理的に考察し表現する能力を伸ばす。
- (4) 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取る能力を培う。

2. 授業のすすめ方

- (1) 毎時間、復習のための確認テスト(3分間)を実施します。
- (2) 教科書『これからの数学3』(数研出版)を使用して授業を進めます。
- (3) 補助プリント・小テスト等を利用して、理解の定着と反復練習を図ります。
- (4) 授業中に問題集を扱う場合は、『STEP演習 完成ノート』への書き込み式で進めます。
- (5) 電子黒板を利用し、図形等の視覚的な理解を深め、知識の定着を図ります。

3. 学習上の留意点

- (1) 授業の内容がしっかりと確認できるノート作りをしてください。
- (2) 答えを導き出すまでの考え方や過程が大切ですので、途中式をしっかりと記入するようにしてください。
- (3) 分からないことはそのままにせず、1回1回の内容を理解してから次の授業を迎えるように努めてください。
- (4) Classi, スタディサプリ等を利用して、各自で学習する習慣を身につけてください。
- (5) 各種テストで間違えた問題は、必ず復習し解法を理解して自分のものにしてください。

4. 副教材・参考文献

- (1) 副教材として、問題集『STEP演習』および、『STEP演習 完成ノート』(数研出版)を使用します。
- (2) Classi, スタディサプリの学習動画及び演習問題を参考にしてください。

5. 評価方法

- (1) 「数学3」の評価は、「数学研究」と合わせて『数学』として評価します。
- (2) 定期考査は、中間考査100点、期末考査100点で実施します。ただし、第3学期は、期末考査のみです。
- (3) 定期考査の得点と平常点、および「数学研究」の平常点(30点)を基に、学期ごとに評価点(10段階)を算出します。
- (4) 「数学3」としての平常点、および観点別評価の「主体的に学習に取り組む態度」は、以下のものを参考に評価します。
 - ① 毎時間の『確認テスト』、『実力テスト』、『到達度テスト』などの各種テストの得点
 - ② 『完成ノート(書き込み式)』、『問題集ノート』、および『長期休暇中の課題』等の達成状況
 - ③ 授業に取り組む姿勢
- (5) 観点別評価の「知識・技能」、「思考・判断・表現」は、定期考査の結果を基に評価します。

6. 定期考査

- (1) 教科書と問題集および各種プリントに基づいて出題する。
 - (2) 各定期考査の範囲(予定)
 - ・ 1学期中間考査：平方根、2次方程式、
 - ・ 1学期期末考査：関数 $y = ax^2$ 、相似
 - ・ 2学期中間考査：相似、円
 - ・ 2学期期末考査：三平方の定理、標本調査
 - ・ 3学期期末考査：総合問題
- ※正式な各定期考査の範囲は、考査の1週間前頃に担当者より発表します。

7. 授業計画

期	月	単元名・学習項目	評価方法	到達目標
一 学 期	4	【中学数学3】 第2章 平方根 1 平方根 2 根号をふくむ式の計算	定期考査 確認テスト 実力テスト	<ul style="list-style-type: none"> 正の数の平方根の必要性とその意味を理解する。 平方根の定義に基づいて、平方根の大きさを判定できる。 平方根の大小関係を利用した平方根の近似値の求め方について説明できる。
	5	第3章 2次方程式 1 2次方程式 2 2次方程式の利用	各種提出物 授業態度	<ul style="list-style-type: none"> 2次方程式の必要性と意味及びその解の意味を理解する。 因数分解や平方の形への変形および解の公式を用いて2次方程式を解く。 2次方程式を具体的な場面で活用する。
	6	第4章 関数 $y = ax^2$ 1 関数 $y = ax^2$ 2 関数の利用		<ul style="list-style-type: none"> 事象の中には関数 $y = ax^2$ としてとらえられるものがあることを知る。 関数 $y = ax^2$ について、表、式、グラフを相互に関連付けて理解する。 関数 $y = ax^2$ を用いて具体的な事象をとらえ説明する。 いろいろな事象の中に、関数関係があることを理解する。
	7	第5章 相似 1 相似な図形		<ul style="list-style-type: none"> 平面図形の相似の意味及び三角形の相似条件について理解する。
二 学 期	9	2 平行線と線分の比 3 相似の利用	定期考査 確認テスト 実力テスト	<ul style="list-style-type: none"> 平行線と線分の比についての性質を見だし、それらを確認する。 基本的な立体の相似の意味と、相似な図形の相似比と面積の比及び体積の比の関係について理解する。
	10	第6章 円 1 円	各種提出物 授業態度	<ul style="list-style-type: none"> 円周角と中心角の関係の意味を理解し、それが証明できることを知る。
	11	第7章 三平方の定理 1 三平方の定理 2 三平方の定理の利用		<ul style="list-style-type: none"> 三平方の定理の意味を理解し、それが証明できることを知る。 三平方の定理を具体的な場面で活用する。
	12	第8章 標本調査 1 母集団と標本		<ul style="list-style-type: none"> 標本調査の必要性と意味を理解する。 簡単な場合について標本調査を行い、母集団の傾向をとらえ説明する。
三 学 期	1	【総合演習】 ① 到達度テスト対策	定期考査 確認テスト	<ul style="list-style-type: none"> 入試形式の演習を通して、実力向上を図る。
	2	② 基礎学力到達度テスト対策	到達度テスト	
	3		各種提出物 授業態度	

学年	教科	科目	教科書名	副教材名
中3	数学	数学研究	—	—

1. 授業のねらい

- (1) 中学数学の総復習の演習により、個々の実力向上を図り、高校入試にも対応できる学力を養う。
- (2) 入試レベルの問題作成により、中学数学の理解度を深める。

2. 授業の進め方

- (1) 授業では、单元ごとのプリント教材を使用し、中学1年～3年までの学習内容の問題演習を行います。
- (2) グループワークで演習問題を解答し、毎回授業の最後に『確認テスト』を行います。
- (3) 『基本問題』（プリント裏面）を解いてきていることを前提に、授業ではその内容の入試問題などを解きます。
- (4) 冬休みから3学期にかけて、グループワークで入試レベルの問題作成に取り組みます。各グループで作った問題を授業で他の生徒が解き、その解説を発表グループが行います。

3. 学習上の留意点

- (1) 予習として『基本問題』（プリント裏面）を解き、その単元の知識を思い出しておくことが授業中の演習をスムーズに進めることにつながるため、各自きちんと取り組んでください。
- (2) グループワークを通して、解法を理解し単元の理解度を深めるとともに、コミュニケーション能力を高めてください。
- (3) 『確認テスト』は、答えを導き出すまでの考え方や過程を重視しますので、途中式をしっかりと記入できるようにしてください。
- (4) Classi, スタディサプリ等を利用して、各自で学習する習慣を身につけてください。

4. 副教材・参考文献

- (1) 各単元の予習・復習には、中学1年～3年までに使用した教科書・問題集を参考にしてください。
- (2) Classi, スタディサプリの学習動画及び演習問題を参考にしてください。

5. 評価方法

- (1) 「数学研究」の評価は、「数学3」の平常点（30点）として加算します。
- (2) 以下のものを参考に評価します。
 - ・『確認テスト』の結果（【個人の得点】 + 【クラスの平均点】）
 - ・グループワークに取り組む姿勢
 - ・宿題等の提出状況
 - ・実力テスト
 - ・問題作成に取り組む姿勢と発表時の態度ならびに、他グループの発表を聞く態度（3学期）

6. 定期考査

- ※ 単独の科目としては、実施しません。

7. 授業計画

期	月	単元名・学習項目	評価方法	到達目標
一 学 期	4	【基本演習】 1. 文字式 2. 展開 3. 因数分解① 4. 因数分解② 5. 1次方程式 6. 連立方程式 7. 比例と反比例 8. 1次関数① 9. 1次関数② 10. 確率 11. 平面図形 12. 空間図形 13. 図形と合同 14. 三角形と四角形 15. 平方根 16. 2次方程式 17. 2次方程式の利用 18. 関数 $y = ax^2$	確認テスト	・既習事項であるので、それぞれの学習項目において、基本問題の演習および復習により個々の基礎力向上を図る。
			授業態度	
			各種提出物	
	5		実力テスト	
	6			
	7			
二 学 期	9	【応用演習】 1. 文字式・展開・因数分解・平方根① 2. 文字式・展開・因数分解・平方根② 3. 1次方程式・連立方程式 4. 2次方程式 5. 比例・反比例・1次関数 6. 2乗に比例する関数 7. 平面図形・立体図形 8. 図形と合同, 三角形・四角形 9. 相似① 11. 相似② 12. 円 13. 三平方の定理 14. 資料の活用・確率 15. 円	確認テスト	・既習事項であるので、それぞれの学習項目において、応用問題の演習および復習により個々の実力向上を図る。
			授業態度	
			各種提出物	
	10		実力テスト	
	11			
	12			
三 学 期	1	【高校入試問題演習】 【入試問題作成・発表】	授業態度	・今までに学んだことを参考にして、自分たちで入試問題の作成および発表形式の授業を行うことで、総合的な应用能力を身に付ける。
	2		各種提出物	
	3		到達度テスト	