

平成29年度 数学 I

教科(科目)	数学(数学 I)	学科(コース)・学年	全学科・1 学年
使用教科書	新編 数学 I (数研出版)		
副教材等	3 TRIAL 数学 I (数研出版)		
履修単位(時間)	3 単位(105 時間)	履修条件	必修

1. 学習目標

数と式、2次関数、図形と計量およびデータの分析について理解させ、基礎的な知識の習得と技術の習熟を図り、それらを的確に活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにする。

2. 指導の重点

- ・基礎基本の定着をはかるために、演習を多めに取り入れる。
- ・各専門科の特徴を配慮した指導をする。
- ・日常的な学習習慣を身につけさせるよう宿題を課す。

3. 学習の計画

学期	学習内容	学習のねらい	学習活動(評価方法)
1 学期	1 数と式 (1) 式の計算 整式加法と減法 整式の乗法/因数分解 (2) 実数 実数/根号を含む式の計算 ----- (3) 1次不等式 不等式の性質/1次不等式 絶対値を含む方程式/不等式 (4) 集合と命題 集合/命題と条件 命題とその逆・裏・対偶 命題と証明 (5) 課題学習	文字を含む式の表し方や見方を理解し、公式を用いて整式の展開や因数分解ができる。 代表的な無理数として根号を含む式の計算ができる。 不等式の性質を用いて1次不等式が解ける。 集合を用いて物事を整理し、命題の真偽が判定できる。	・授業態度 ・課題提出 ・小テスト ・定期考査
2 学期	2 2次関数 (1) 2次関数とグラフ 関数とグラフ 2次関数のグラフ (2) 2次関数の値の変化 2次関数の最大・最小 ----- 2次関数の決定 (3) 2次方程式と2次不等式 2次方程式/2次関数のグラフ、グラフとx軸の位置関係/2次不等式 (4) 課題学習	2次関数のグラフの特徴を理解し、式から必要な情報を読み取りグラフをかくことができる。 2次関数の値の変化の様子をとらえ、定義域に応じた最大値、最小値を求めることができる。 方程式・不等式の解と関数のグラフを関連づけ、2次不等式を解くことができる。	・授業態度 ・課題提出 ・小テスト ・定期考査

	<p>4 データの分析</p> <p>(1)データの整理/データの代表値/データの散らばりと四分位数/分散と標準偏差/データの相関/表計算ソフトによるデータの分析</p> <p>(2)課題学習</p> <p>3 図形と計量</p> <p>(1)三角比</p> <p>三角比/三角比の相互関係</p> <p>三角比の拡張</p>	<p>代表値を調べることや、データの散らばりをみることでデータの特徴や傾向をとらえることができる。</p> <p>2つのデータの相関関係を数値で示すことができる。</p> <p>直角三角形における三角比の意味を理解する。また、鈍角に対する三角比の考え方を理解する。</p>	
3学期	<p>3 図形と計量</p> <p>(2)三角形への応用</p> <p>正弦定理/余弦定理</p> <p>正弦定理・余弦定理の応用</p> <p>三角形の面積</p> <p>空間図形への応用</p> <p>(3)課題学習</p>	<p>三角比の値を用いて、三角形の辺の長さ、角の大きさ、面積を求めることができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・授業態度 ・課題提出 ・小テスト ・定期考査

4. 評価の観点と評価方法

	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価の観点	<p>数学の論理や体系に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。</p>	<p>事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身につけている。</p>	<p>事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。</p>	<p>学における基本的な念、原理・法則など体系的に理解し、知識を身に付けている。</p>
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・学習活動への取り組み ・課題の提出状況 ・小テスト 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習活動への取り組み ・課題の提出状況 ・小テスト ・定期テスト 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期テスト ・課題テスト ・小テスト 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期テスト ・課題テスト ・小テスト

具体的な評価の対象

- ・年5回の定期考査及び年3回の統一テスト、提出物や普段の学習状況などを総合的に考慮する。

5. その他（留意すべき点・担当者からの一言）

- ・高等学校の数学では積み重ねが重要ですので、授業で理解できなかった事項や解けなかった問題等をそのままにせず、必ず解決してから、次の授業に臨むようにしましょう。
- ・随時、学習相談を実施していますので、理解の難しいところ、つまづいている箇所があれば、早めに相談しましょう。
- ・進路を踏まえた学習相談にも個別に対応しますので、積極的に活用しましょう。