

年間授業計画

高等学校 令和6年度（3学年用） 教科

数学

科目 数学演習

教科： 数学

科目： 数学演習

単位数： 2 単位

対象学年組： 第 3 学年 選択科目

使用教科書：（数研出版 新編 数学Ⅰ）

教科 数学 の目標： 基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、活用する態度を育てる。

【知識及び技能】概念や原理・法則を理解し、事象を数学化したり、数学的に解釈したりし、表現・処理する技能を身に付けるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】論理的に考察する力、他の事象との関係を認識し考察する力、数学的な表現を用いて事象を的確に表現する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】数学のよさを認識し、粘り強く考え判断しようとする態度、解決の過程を振り返って考察を深める態度を養う。

科目 数学演習 の目標： 公式の意味や成り立ちを理解し基礎的な計算力をつけさせ、応用問題への思考力・適用力を育成する。

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
いろいろな式、図形と方程式の考えについての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、幾何平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明確・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力を身に付け、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養う。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学期	数と式 集合と論理 二次関数 図形と計量 データの分析	演習問題	【知識・技能】 (数と式) 整式の加法・減法、因数分解、有理化、連立不等式、絶対値についての解法を理解し、解くことができる。 (集合と論理) 命題の真偽を明確に示すことができ、必要十分条件の考え方を理解し、解くことができる。 (二次関数) 2次関数の最大・最小を定義域を理解し、解くことができる。また放物線の平行移動や対称移動を正確に行うことができる。判別式とグラフの関係を理解する。 (図形と計量) 三角比の相互関係を理解し、解くことができる。正弦・余弦定理、面積の公式を利用し、問題を解くことができる。 (データの分析) 代表値、四分位数、箱ひげ図を用いて、データの性質を読み解くことができる。また分散・標準偏差、共分散、相関係数を計算で、散布図との関係性を理解する。 【思考・判断・表現】 各単元の知識を用いて、応用問題や発展問題に取り組むことができる。また、入試問題を考え、解答に書かれている解説を読み内容を理解することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 問題集の基礎問題（α）応用問題（γ）に自主的に取り組んでいる。また、1年生数学Ⅰ・Aの問題集などを自主的に取り組んでいる。	○	○	○	24
	定期考査			○	○	○	1
2 学期	場合の数と確率 整数の性質 図形の性質	演習問題	【知識・技能】 (場合の数と確率) 順列と組合せの違いを理解し、解くことができる。また様々な確率の問題の解法を理解し、解くことができる。 (整数の性質) 最大公約数・最小公倍数をユークリットの互除法などを用いて解くことができる。また不定方程式やN進法を解くことができる。 (図形の性質) 角の二等分線の性質や三角形の五心を理解する。チェバ・メネラウスの定理や方べきの定理を用いて、解くことができる。 【思考・判断・表現】 各単元の知識を用いて、応用問題や発展問題に取り組むことができる。また、入試問題を考え、解答に書かれている解説を読み内容を理解することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 問題集の基礎問題（α）応用問題（γ）に自主的に取り組んでいる。また、1年生数学Ⅰ・Aの問題集などを自主的に取り組んでいる。	○	○	○	12
	入試演習	共通テスト、入試問題	【知識・技能】 数学Ⅰ・Aの知識を用いて、入試問題を解くことができる。 【思考・判断・表現】 各単元の知識を用いて、応用問題や発展問題に取り組むことができる。また、入試問題を考え、解答に書かれている解説を読み内容を理解することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 問題集の基礎問題（α）応用問題（γ）に自主的に取り組んでいる。また、1年生数学Ⅰ・Aの問題集などを自主的に取り組んでいる。	○	○	○	18
	定期考査			○	○	○	1
3 学期	入試演習	共通テスト、入試問題	【知識・技能】 数学Ⅰ・Aの知識を用いて、入試問題を解くことができる。 【思考・判断・表現】 各単元の知識を用いて、応用問題や発展問題に取り組むことができる。また、入試問題を考え、解答に書かれている解説を読み内容を理解することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 問題集の基礎問題（α）応用問題（γ）に自主的に取り組んでいる。また、1年生数学Ⅰ・Aの問題集などを自主的に取り組んでいる。	○	○	○	14
							合計 70