

高等学校 令和5年度（2学年用） 教科 数学 科目 数学Ⅱ

教 科： 数学 科 目： 数学Ⅱ 単位数： 3 単位

対象学年組：第 2 学年 1 組～ 7 組

使用教科書：（ 高等学校 数学Ⅱ（数研出版） ）

教科 数学 の目標：

- 【知識及び技能】 数学における基本的な概念を理解し、数学的に表現・処理する技能を身に付ける。
- 【思考力、判断力、表現力等】 数学を活用して事象を論理的考察力・数学的表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力等を養う。
- 【学びに向かう力、人間性等】 数学の良さを認識し積極的に数学を活用しようとする態度等創造性の基礎を養う。

科目 数学Ⅱ の目標：

【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】
図形の性質、場合の数と確率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、数学と人間の活動の関係について認識を深め、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。	図形の構成要素間関係などに着目し、図形の性質を見だし、論理的に考察する力、不確実な事象に着目し、確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断する力、数学と人間の活動との関わりに着目し、事象に数学の構造を見だし、数理的に考察する力を養う。	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	A 式と計算 【知識及び技能】 多項式の乗法・除法及び分数式の四則計算について理解できるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 既習の事項を基にして多項式の乗法・除法及び分数式の四則計算について考え、より深く理解できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 多項式の乗法・除法及び分数式の四則計算について理解できるまで粘り強く取り組むことができるようにする。	・指導事項 3次式の展開と因数分解 二項定理 整式の除法 分数式 恒等式 ・教材 教科書、ノート、小テスト	【知識及び技能】 多項式の乗法・除法及び分数式の四則計算について理解し、計算問題を解くことができる。 【思考力、判断力、表現力等】 既習の事項を基にして多項式の乗法・除法及び分数式の四則計算について考えている。 【学びに向かう力、人間性等】 多項式の乗法・除法及び分数式の四則計算について理解できるまで粘り強く取り組んでいる。	○	○	○	7
	B 複素数と方程式 【知識及び技能】 方程式についての理解を深め、数の範囲を複素数まで拡張して2次方程式を解くことができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 既習の数や文字式の性質を基にし、複素数の諸性質の成り立ちを考えることができるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 複素数と方程式の諸性質を理解し、活用して諸問題が解けるように粘り強く取り組むことができるようにさせる。	・指導事項 複素数とその計算 2次方程式 解と係数の関係 剰余の定理 因数定理 高次方程式 ・教材 教科書、ノート、小テスト	【知識及び技能】 方程式についての理解を深め、数の範囲を複素数まで拡張して2次方程式を解くことができる。 【思考力、判断力、表現力等】 既習の数や文字式の性質を基にし、複素数の諸性質の成り立ちを考えることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 複素数と方程式の諸性質を理解し、活用して諸問題が解けるように粘り強く取り組んでいる。	○	○	○	13
	定期考査			○	○	○	1
	C 図形と方程式 【知識及び技能】 座標や式を用いて、直線の性質や関係を数学的に表現する方法について理解できるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 座標や式を用いて、直線の性質や関係を数学的に表現する方法を、事象の考察に活用できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 座標や式を用いて、直線の性質や関係を数学的に表現する方法について理解できるまで粘り強く取り組むことができるようにする。	・指導事項 距離 線分の内分と外分 直線の方程式 円の方程式 軌跡と領域 ・教材 教科書、ノート、小テスト	【知識及び技能】 座標や式を用いて、直線の性質や関係を数学的に表現する方法について理解し、方程式などを用いて表現することができる。 【思考力、判断力、表現力等】 座標や式を用いて、直線の性質や関係を数学的に表現する方法を、事象の考察に活用している。 【学びに向かう力、人間性等】 座標や式を用いて、直線の性質や関係を数学的に表現する方法について理解できるまで粘り強く取り組んでいる。	○	○	○	24
	定期考査			○	○	○	1
	D 三角関数 【知識及び技能】 三角関数に関する様々な性質を理解できるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 既習の三角比の性質を基にし拡張して、一般角における三角関数の諸性質の成り立ちを考えることができるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 三角関数の諸性質を理解し、活用して諸問題が解けるように粘り強く取り組むことができるようにする。	・指導事項 一般角 三角関数 三角関数のグラフ 三角関数の性質 加法定理 ・教材 教科書、ノート、小テスト	【知識及び技能】 三角関数に関する様々な性質を理解し、三角関数の値などを求めることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 既習の三角比の性質を基にし拡張して、一般角における三角関数の諸性質の成り立ちを考えることができるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 三角関数の諸性質を理解し、活用して諸問題が解けるように粘り強く取り組んでいる。	○	○	○	12

2 学 期	強く取り組むことかできるようにさせる。						
	定期考査			○	○	○	1
	E 指数関数、対数関数 【知識及び技能】 指数関数と対数関数について理解し、指数や対数を用いた計算ができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 指数関数や対数関数の特徴を、事象の考察に活用することができるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 指数関数や対数関数に関する諸問題が解けるように粘り強く取り組むことができるようにさせる。	・指導事項 指数の拡張 指数関数 対数とその基本性質 対数関数 ・教材 教科書、ノート、小テスト	【知識及び技能】 指数関数と対数関数について理解し、指数や対数を用いた計算ができる。 【思考力、判断力、表現力等】 指数関数や対数関数の特徴を、事象の考察に活用することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 指数関数や対数関数に関する諸問題が解けるように粘り強く取り組んでいる。	○	○	○	16
	定期考査			○	○	○	1
3 学 期	F 微分法と積分法 【知識及び技能】 微分法と積分法について理解し、導関数や不定積分を求めたり、定積分の計算をしたりすることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 関数の増減や定積分と面積の関係などを、事象の考察に活用することができるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 微分法や積分法に関する諸問題が解けるように粘り強く取り組むことができるようにさせる。	・指導事項 導関数 関数の増減 不定積分 定積分 面積 ・教材 教科書、ノート、小テスト	【知識及び技能】 導関数や不定積分を求めたり、定積分の計算をしたりすることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 関数の増減や定積分と面積の関係などを、事象の考察に活用することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 微分法や積分法に関する諸問題が解けるように粘り強く取り組んでいる。	○	○	○	28
	定期考査			○	○	○	1
							合計
							105