

高等学校 令和6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： 4 単位

対象学年組：第 2 学年 A 組～ G 組

教科担当者：（A組：大矢・加地）（B組：大矢・加地）（C組：滝澤・大矢）（D組：加地・大矢）（E組：滝澤・大矢）（F組：大矢・池上）（G組：滝澤・大矢）

使用教科書：（ 新編 数学Ⅱ（数研出版） ）

教科 数学 の目標：

- 【知 識 及 び 技 能】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。
- 【思考力、判断力、表現力等】数学を活用して、事象を論理的に考察する力、数理的に考察する力を養う。
- 【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る態度を養う。

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】
いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考え方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、座標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・明瞭・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、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、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る態度を養う。

	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	式と証明 ・多項式の乗法・除法及び分数式の四則計算について理解させる。	・3次式の展開と因数分解 ・二項定理 ・多項式のわり算 ・分数式とその計算	【知識・技能】 検査 【思考・判断・表現】 検査、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 検査、授業の取り組み	○	○	○	11
	三角関数 ・角の概念を一般角まで拡張することにより、三角関数に関する様々な性質や式とグラフの関係について多面的に考察できるようにさせる。	・角の拡張 ・三角関数 ・三角関数のグラフ	【知識・技能】 検査 【思考・判断・表現】 検査、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 検査、授業の取り組み	○	○	○	11
	定期検査			○	○	○	1
	式と証明 ・数の範囲や式の性質に着目することにより、等式や不等式が成り立つことが証明できるようにさせる。	・恒等式 ・等式の証明 ・不等式の証明	【知識・技能】 検査 【思考・判断・表現】 検査、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 検査、授業の取り組み	○	○	○	12
	三角関数 ・加法定理を理解し、それらを事象の考察に活用できるようにさせる。	・三角関数の性質 ・三角関数を含む方程式、不等式 ・加法定理 ・加法定理の応用	【知識・技能】 検査 【思考・判断・表現】 検査、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 検査、授業の取り組み	○	○	○	12
	定期検査			○	○	○	1
2 学 期	複素数と方程式 ・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させる。 ・剰余の定理や因数分解を利用して、高次方程式を解くことができるようにさせる。	・複素数とその計算 ・2次方程式の解 ・解と係数の関係 ・剰余の定理と因数定理 ・高次方程式	【知識・技能】 検査 【思考・判断・表現】 検査、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 検査、授業の取り組み	○	○	○	13
	指数関数と対数関数 ・指数関数及び対数関数について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにさせる。	・指数の拡張 ・指数関数 ・対数とその性質 ・対数関数 ・常用対数	【知識・技能】 検査 【思考・判断・表現】 検査、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 検査、授業の取り組み	○	○	○	13
	定期検査			○	○	○	1
	図形と方程式 ・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。また、その有用性を認識させ、事象の考察に活用できるようにさせる。	・直線上の点 ・平面上の点 ・直線の方程式 ・2直線の関係	【知識・技能】 検査 【思考・判断・表現】 検査、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 検査、授業の取り組み	○	○	○	14

	微分法と積分法 ・微分係数や導関数の意味について理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにさせる。 ・導関数の理解を深めるとともに、導関数の有用性を認識できるようにさせる。	・微分係数 ・導関数とその計算 ・接線の方程式	【知識・技能】 考查 【思考・判断・表現】 考查、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 考查、授業の取り組み	○	○	○	14
	定期考查			○	○	○	1
3 学 期	図形と方程式 ・円の性質や関係について、その有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。 ・不等式を満たす点の集合が、座標平面上の領域を表すことを理解するとともに、それらを事象の考察に活用できるようにさせる。	・円の方程式 ・円と直線 ・2つの円 ・軌跡と方程式 ・不等式の表す領域	【知識・技能】 考查 【思考・判断・表現】 考查、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 考查、授業の取り組み	○	○	○	18
	微分法と積分法 ・積分の考えについて理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにさせる。	・関数の増減と極大・極小 ・関数の増減・グラフの応用 ・不定積分 ・定積分 ・定積分と面積	【知識・技能】 考查 【思考・判断・表現】 考查、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 考查、授業の取り組み	○	○	○	18
							合計
							140

56

36

