年間授業計画 新様式例

高等学校 令和7年度 （ 2 学年用） 教科 数学 科目 数学Ⅰ

教 科： 数学　　科 目： 数学Ⅰ　　単位数： 2 単位

対象学年組：第 2 学年 A 組

教科担当者： 村山 司

使用教科書： （ 新 高校の数学Ⅰ 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，事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力，数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・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積極的に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。

科目 数学Ⅰ 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】
数と式，図形と計量，二次関数及びデータの分析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。	命題の条件や結論に着目し，数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力，図形の構成要素間の関係に着目し，図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力，関数関係に着目し，事象を的確に表現してその特徴を表，式，グラフを相互に関連付けて考察する力，社会の事象などから設定した問題について，データの散らばりや変量間の関係などに着目し，適切な手法を選択して分析を行い，問題を解決したり，解決の過程や結果を批判的に考察し判断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
	単元名 ２次関数 【知識及び技能】 二次関数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。 【思考力、判断力、表現力等】 事象を的確に表現し式，グラフを相互に関連付け考察する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】 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を養う。	・平方完成を利用して，二次関数のグラフをかく。 ・平方完成を使って，二次関数の最小値・最大値を求める。 ・プリントとＩＣＴパソコンを使う。	【知識及び技能】 関数について理解し、関数の式とグラフの関係について，多面的に考察し、関数の式から関数のグラフをかくことができる。 【思考力、判断力、表現力等】 関数について理解し、関数の式とグラフの関係について，多面的に考察する。 【学びに向かう力、人間性等】 日常の事象の中に関数を見つけようとする。放物線のもつ性質に興味・関心をもち，自ら調べようとする。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
	単元名 ２次関数 【知識及び技能】 二次関数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。 【思考力、判断力、表現力等】 事象を的確に表現し式，グラフを相互に関連付け考察する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】 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を養う。	・２次関数の定義域に制限がある場合に最大値・最小値を求める。 ・因数分解や解の公式を利用して，２次方程式を解く。 ・２次関数のグラフとx軸の共有点の座標を求める。 ・プリントとＩＣＴパソコンを使う。	【知識及び技能】 因数分解や解の公式を利用して2次方程式を解くことができる。また、２次関数のグラフとx軸の共有点のx座標を求めることができ 【思考力、判断力、表現力等】 ２次関数のグラフとx軸の共有点の個数や位置関係を，２次方程式と関連させて考察することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ２次関数の最大・最小の問題を，図で視覚的に考察しようとする。また、２次方程式の解の公式をを積極的に利用しようとする。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
	単元名 ２次関数 【知識及び技能】 二次関数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。 【思考力、判断力、表現力等】 事象を的確に表現し式，グラフを相互に関連付け考察する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】 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を養う。	・２次関数の解と２次関数の値の符号を関連させて考察する。 ・２次関数のグラフを用いて、２次不等式の解を求められるようにする。 ・プリントとＩＣＴパソコンを使う。	【知識及び技能】 ２次関数のグラフを利用して，２次不等式を解くことができる。また、式を解きやすい形に変形してから２次不等式を解くことができ 【思考力、判断力、表現力等】 ２次関数のグラフとx軸の共有点の個数や位置関係から２次不等式の解と２次関数の値の符号を相互に関連させ考察することができ 【学びに向かう力、人間性等】 ２次不等式を解くときに，図を積極的に活用し２次不等式の解と２次関数の値の符号を関連させようとする。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
	単元名 図形と計量 【知識及び技能】 三角比の意味と相互関係について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 図形の構成要素間の関係を三角比を用いて表現することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 三角比のよさを認識し，問題の考察や解決に活用しようとしている。	・鋭角の三角比の意味やその基本的な性質について理解できるようにする。 ・鋭角の三角比の相互関係などを理解できるようにする。 ・日常の事象や社会の事象などを数学的にとらえ，三角比を活用して問題を解決する力を培う。 ・プリントとＩＣＴパソコンを使う。	【知識及び技能】 直角三角形において，正弦・余弦・正接を求めることができる。三角比を利用して，直角三角形の辺の長さを求めることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 三角比が三角形の大きさに関係なく，鋭角のみに依存していることを，三角形の相似から考察することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 直接測ることのできない距離を求めることに関心をもつ。また、三角比の相互関係を調べようとする。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
３学期	単元名 図形と計量 【知識及び技能】 三角比の意味と相互関係について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 図形の構成要素間の関係を三角比を用いて表現することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 図形の構成要素間の関係を三角比を用いて表現することができる。	・鈍角の三角比の意味やその基本的な性質について理解できるようにする。 ・鈍角の三角比の相互関係などを理解できるようにする。 ・図形の構成要素間の関係を，三角比を用いて表現し定理や公式を導く。 ・正弦定理，余弦定理などを活用して問題を解決する力を培う。 ・プリントとＩＣＴパソコンを使う。	【知識及び技能】 鈍角の三角比の値を求めることができる。正弦定理や余弦定理などを利用して，三角形の辺の長さや角の大きさなどを求めることがで 【思考力、判断力、表現力等】 拡張された三角比を，座標平面に図示して考察することができる。正弦定理や余弦定理などを導き、活用することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 鈍角の三角比が座標を利用して定義される理由に関心をもったり、正弦定理や余弦定理の図形的な意味を考察しようとする。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
							合計 70