年間授業計画 新様式

高等学校 令和6年度（１学年用） 教科 数学 科目 数学Ⅰ演習 年間授業計画

単位数： 2 単位

対象学年組：第 3 学年 EF 組

使用教科書：（ 駿台 数学Ⅰ・A BASIC102 ）

教科 **数学** 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。	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。	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演習** 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。	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，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。

	単元名・指導項目・内容	単元の具体的な指導目標	評価規準	知	思	態	配当時数
1学期	第１章　数と式 第１節　式の計算 １．多項式の加法と減法 ２．多項式の乗法 ３．因数分解	式を、目的に応じて１つの文字に着目して整理したり、１つの文字に置き換えたりするなどして既に学習した計算の方法と関連付けて、多面的にとらえたり、目的に応じて適切に変形したりする力を養う。	【知識・技能】 数と式についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 事象を数学化したり，数学的に解釈したり，数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 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，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を身に付けている。 【主体的に学習に取り組む態度】 数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 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している。 【知識・技能】 関数・座標平面について理解している。放物線の形や軸，頂点について理解している。グラフの対称移動，平行移動について理解している。2次関数が最大値または最小値を持つことを理解している。グラフとx軸の共有点の座標が求められる。	○	○	○	5
	第２節　実数 ４．実数 ５．根号を含む式の計算 第３節　１次不等式 ６．不等式の性質	数の体系についての理解を深める。その際、実数が四則演算に関して閉じていることや、直線状の点と１対１に対応していることなどについて理解するとともに、簡単な無理数の四則演算ができるようにする。		○	○	○	3
	定期考査			○	○		1
	７．１次不等式 ８．絶対値を含む方程式・不等式 第２章　集合と命題 ２．命題と条件 ３．命題と証明 第３章　２次関数 １．関数とグラフ	不等式の解の意味や不等式の性質について理解するとともに、不等式の性質をもとに１次不等式を解く方法を考察したり、具体的な事象に関連した課題の解決に１次不等式を活用したりする力を培う。		○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
2学期	２．２次関数のグラフ ３．２次関数の最大・最小 ４．２次関数の決定 ５．２次方程式 ６．２次関数のグラフとx軸の位置関係	2次関数の値の変化やグラフの特徴を理解するとともに、2次関数の式とグラフの関係について、コンピュータなどの情報機器を用いてグラフをかくなどして多面的に考察する。 2次関数のグラフを通して関数の値の変化を考察し、2次関数の最大値や最小値を求めることができるようにする。	【思考・判断・表現】 放物線の平行移動を，頂点の移動に着目して，考察することができる。2次関数の値の変化がグラフから考察できる。2次関数の決定において，条件を処理するのに適した式の形を使うことができる。2次方程式が重解や実数解を持つための条件を式で示すことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 2次関数のグラフで，軸，頂点の式を考察しようとする。グラフの平行移動，対称移動の一般公式を積極的に活用しようとする。 2次関数の最大・最少問題を，図を描いて考察しようとする。1次関数のグラフと1次関数の不等式の関係から，2次不等式の場合を考えようとする。絶対値を含むグラフを考察しようとする。 【知識・技能】 集合の要素の個数に関する基本的な関係や和の法則，積の法則などの数え上げの原則について理解している。具体的な事象を基に順列及び組合せの意味を理解し，順列の総数や組合せの総数を求めることができる。確率の意味や基本的な法則についての理解を深め，それらを用いて事象の確率や期待値を求めることができる。独立な試行の意味を理解し，独立な試行の確率を求めることができる。条件付き確率の意味を理解し，簡単な場合について条件付き確率を求めることができる。	○	○	○	18
	定期考査			○	○		1
	第１章　場合の数と確率 第１節　場合の数 １．集合の要素の個数 ２．場合の数	場合の数を求めるときの基本的な考え方についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。		○	○	○	16
	定期考査			○	○		1
3学期	３．順列		【知識・技能】 集合の要素の個数に関する基本的な関係や和の法則，積の法則などの数え上げの原則について理解している。具体的な事象を基に順列及び組合せの意味を理解し，順列の総数や組合せの総数を求めることができる。確率の意味や基本的な法則についての理解を深め，それらを用いて事象の確率や期待値を求めることができる。独立な試行の意味を理解し，独立な試行の確率を求めることができる。条件付き確率の意味を理解し，簡単な場合について条件付き確率を求めることができる。 【思考・判断・表現】 事象の構造などに着目し，場合の数を求める方法を多面的に考察することができる。確率の性質や法則に着目し，確率を求める方法を多面的に考察することができる。確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断したり，期待値を意思決定に活用したりすることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 事象を場合の数や確率の考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。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している。	○	○	○	12
	４．組み合わせ	確率の意味や基本的な法則についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。		○	○	○	
							合計 70