年間授業計画　新様式例

高等学校令和７年度（３学年用）教科　　数学

教科：　数学　　科目：　数学ＩＡ演習　　単位数：　2

対象学年組：第　3 学年　選択者

教科担当者：原田康太郎

使用教科書：（ 東京書籍　新編数学Ｉ　　実教出版　基礎からの数学Ｉ＋Ａ　Ｅｘｐｒｅｓｓ

教科　数学　　の目標：

【知識及び技能】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

【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

【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

科目　数学ＩＡ演習　　の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】
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ている。	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身に付けている。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評
1学期	数学Ｉの演習 式の計算	展開を復習し、計算をできるようにする	【知識・技能】 ・ 文字を含む式の表 し，文字を用いて数量 ・ 1つの文字に着目し できる。 ・ 同類項を整理して， ることができる。 ・ 適当な手段によっ
	数学Ｉの演習 ２次関数とそのグラフ	２次関数の対称移動、平行移動への理解を深めさせる 与えられた条件から２次関数を決定できるようにする	【知識・技能】 ・ 関数の概念や，定 している。 ・ 関数関係を式の形 ・ 関数の値や値域を ・ y＝ax2，およびそ について，形状や性質 ・ y＝ax2，およびそ
	定期考査		
	数学Ｉの演習 ２次関数とそのグラフ	２次関数の対称移動、平行移動への理解を深めさせる 与えられた条件から２次関数を決定できるようにする ２次関数の最大値・最小値が求められるようにする グラフの軸が動く２次関数の最大値・最小値が求められるようにする	【知識・技能】 ・ 定義域に制限がな 数の最大値，最小値を ・ 定義域に制限があ 数の最大値・最小値を ・ 2次関数のグラフに たとき，その2次関数 【思考・判断・表現】
	数学Ｉの演習 ２次方程式	２次方程式の解の条件から定数の範囲を求められるようにする 共通解をもつ２次方程式に含まれている定数の値を求められるようにする ２次不等式を満たす整数の個数を求められるようにする ２次方程式の解の条件から不等式を	【知識・技能】 ・ 適当な手段によっ とができる。 ・ 判別式の符号から， 個数を求めることがて ・ 放物線とx軸の共有 標を求めることができ ・ 適当な手段によっ

	定期考査		
2学期	数学Ⅰの演習 ２次不等式	２次不等式を満たす整数の範囲を求められるようにする 絶対値を含む方程式・不等式の解を求められるようにする	【知識・技能】 ・ 適当な手段によっ とができる。 【思考・判断・表現】 ・ 不等式の解を，グ ら考察したり説明した 【主体的に学習に取り ・ 2次不等式の解法に
	数学Ⅰの演習 三角比の拡張	公式を利用して三角比の値を求められるようにする 三角方程式・三角不等式の解を求められるようにする $\sin\theta+\cos\theta=\alpha$から他の式の値を求められるようにする 三角比を用いて表された２次関数の最大値・最小値を求められるように	【知識・技能】 ・ 鋭角の三角比の定 る。 ・ 辺の長さが与えら 角比の値を求めること ・ 三角比を利用して， を求めることができる ・ 角を鈍角まで拡張
	数学Ⅰの演習 三角比の三角形への応用	正弦定理、余弦定理を活用して三角形の辺や角の大きさを求められるようにする 重複順列の総数を求められるようにする 公式を利用して三角形の面積を求められるようにする 円に内接する四角形を分割した２つ	【知識・技能】 ・ 正弦定理を利用し 半径を求めることがて ・ 余弦定理を利用し さを求めることができ ・ 2辺夾角や3辺が与 求めることができる。 ・ 三角形のいくつか
	数学Ⅰの演習 集合と論証	集合の包含関係が成り立つような定数の値を求められるようにする ２つの集合の間に成り立つ関係から要素の個数を求められるようにする	【知識・技能】 ・ 集合と要素の関係 表現することができる ・ 複数の集合間の関 て表現することができ 【思考・判断・表現】 ・ 命題の真偽を，集 言い換えることができ
	定期考査	授業内で考査を実施	
	数学Ⅰの演習 集合と論証	集合の包含関係と関連させて命題について考えさせる 必要条件、十分条件について正しく見極めることができるようになる	【知識・技能】 ・ 適当な手段を利用 することができる。 ・ 2つの条件の間の関 る。 ・ 逆，裏，対偶や， 関係を理解している。 【思考・判断・表現】
	数学Ⅰの演習 データの分析	代表値を求め、データを比較することができるようにする 平均値、分散、標準偏差、相関係数を求めることができるようにする	【知識・技能】 【思考・判断・表現】 【主体的に学習に取り
	数学Ａの演習 場合の数	和の法則、積の法則を適切に利用できるようにする	【知識・技能】 ・ 順列，重複順列，

		順列、円順列、重複順列の総数を求められるようにする 組合せの総数を求められるようにする 同じものを含む順列の総数を求められるようにする	その総数を計算によっ る。 ・ 並び方に制約のあ 数を求めることができ ・ 組合せや同じもの し，その総数を計算に
	定期考査	授業内で考査を実施	
3学期	数学Ａの演習 確率とその基本性質	順列、組合せを利用して確率が求められるようにする 余事象の確率を求められるようにする反復試行の確率を求められるようにする 条件付き確率を求められるようにする	【知識・技能】 ・ 同様に確からしい ができる。 ・ 確率の加法定理や 確率を求めることがて ・ 独立な試行の確率 て理解し，それらの確 る。
	数学Ａの演習 整数の性質	最大公約数と最小公倍数の関係を理解し求められるようになる 整数を余りによって分類し、整数に関する性質を証明できるようになる 互除法を用いて、条件を満たす整数を求められるようになる 不定方程式の解を求められるようになる	【知識・技能】 ・ 倍数の性質や判定 に基づいて2，3，4， とができる。 ・ 割り算の余りによ とについて，理解して ・ ユークリッドの互 約数を求めることがて

科目　数学ＩＡ演習

2　単位

s　　）

)基本的概念や原理・法則を体系的に理解するとと
の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察す
考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度

	【学びに向かう力、人間性等】
事 ・ 事 け	数と式，図形と計量，二次関数及びデータの分析の分野において，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

価規準	知	思	態	配当時数
し方や見方について理解 を表すことができる。 て式を整理することが 整式の和や差を計算す て，整式を展開すること	○	○	○	4
義域，値域について理解 で表すことができる。 求めることができる。 れを平行移動したグラフ を理解している。 れを平行移動したグラフ	○	○	○	2
	○	○		
い場合について，2次関 求めることができる。 る場合について，2次関 求めることができる。 関する条件が与えられ を求めることができる。	○	○	○	6
て，2次方程式を解くこ 2次方程式の実数解の きる。 点の個数，共有点のx座 る。 て，2次不等式を解くこ	○	○	○	4

	○	○		
て，2次不等式を解くこ ラフとx軸の位置関係か りすることができる。 組む態度】 関心をもち，いろいろ	○	○	○	2
義について理解してい れた直角三角形から，三 ができる。 直角三角形の辺の長さ 。 した場合の三角比につい	○	○	○	4
て，辺の長さや外接円の きる。 て，辺の長さや角の大き る。 えられた三角形の面積を の辺や角が与えられたと	○	○	○	4
を，用語や記号を用いて 。 係を，用語や記号を用い る。 合の包含関係などの形に る。また，そのことを	○	○	○	2
	○	○		
して，命題の真偽を判定 関係を調べることができ それらともとの命題との	○	○	○	2
組む態度】	○	○	○	2
円順列の意味を理解し，				

って求めることができ る順列について，その総 る。 を含む順列の意味を理解 によって求めることがで	○	○	○	6
	○	○		
場合の確率を求めること 余事象の確率を用いて， できる。 や反復試行の確率につい 確率を求めることができ	○	○	○	4
法について理解し，それ ら，9の倍数を判定するこ って整数を分類できるこ ている。 除法を利用して，最大公 できる。	○	○	○	4
				合計
				46