都立国際高校　年間授業計画／Tokyo Metropolitan Kokusai High School　Course Syllabus

○ 科目基礎情報 (Course information)

開講年度	(Academic year)	令和7年度 (2025 年度)
開講学科	(Department)	国際学科／Course of International Studies
教科	(Subject Area)	数学
科目	(Subject)	数学Ⅰ
担当者	(Subject Teacher)	百田，加藤，阿部，大越，小野，川上
学年･クラス	(Grade･Class)	第１学年A組～F組
単位数	(Number of units)	３単位
使用教科書	(Text Books)	高等学校　数学Ⅰ（数研出版）
校外学習	(Field trip)	なし

○ 教科の目標 (Goals of the subject area)

【知　識　及　び　技　能】 (Knowledge and Skills)
学習単元における基本的な概念や原理･法則を理解し、事象を数学的に表現･処理する技能を身に付けさせる。

【思考力、判断力、表現力等】 (Ability to think, make judgements, express themselves)
数学を活用して事象を論理的に考察し、数学的に表現する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 (Motivation to learn, Humanity)
数学的な論拠に基づいて判断したり、問題解決の過程を振り返って考察を深め、評価･改善したりしようとする態度を養う。

○ 科目の目標 (Goals of the subject)

【知識及び技能】 (Knowledge and Skills)	【思考力、判断力、表現力等】 (Ability to think, make judgements, express themselves)	【学びに向かう力、人間性等】 (Motivation to learn, Humanity)
数と式，図形と計量，2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。	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などを養う。	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。

○ 授業計画 (Course schedule)

	単元の具体的な指導目標 Unit Objectives	指導項目・内容 Topic / Contents	評価規準 Evaluation Criteria	知 ❶	思 ❷	態 ❸	Alotted hours 配当時数
1学期（1st semester）	第１章　数と式 式を，目的に応じて1つの文字に着目して整理したり，1つの文字にお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，多面的に捉えたり，目的に応じて適切に変形したりする力を培う。	１．多項式の加法と減法 ２．多項式の乗法 ３．因数分解	❶式の形の特徴に着目して変形し，展開や因数分解の公式が適用できるようにすることができる。 ❷複雑な式についても，降べきの順に整理するなどして見通しをよくすることで，因数分解をすることができる。 ❸式の変形，整理などの工夫において，よりよい方法を考察しようとする。	○	○	○	9
	中学校までに取り扱ってきた数を実数としてまとめ，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，直線上の点と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計算ができるようにする。	４．実数 ５．根号を含む式の計算	❶有理数，無理数，実数の定義や絶対値・平方根などの意味・性質を理解している。 ❷根号を含む式の計算について，一般化して考えられる。 ❸今まで学習してきた数の体系について整理し，考察しようとする。	○	○	○	6
	定期考査 Examination			○	○		1
	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，不等式の性質を基に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。	６．不等式の性質 ７．1次不等式 ８．絶対値を含む方程式・不等式	❶不等式における解の意味を理解し，1次不等式を解くことができる。 ❷身近な問題を1次不等式の問題に帰着させ，問題を解決することができる。 ❸不等式の性質について，等式における性質と比較して，考察しようとする。	○	○	○	11
	第３章　２次関数 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。	１．関数とグラフ 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 ７．2次不等式	❶2次関数を平方完成し，グラフを利用して変化の様子を考察しながら最大値，最小値を求めることができる。 ❷2次関数の値の変化をグラフから考察することができる。 ❸日常生活における具体的な事象の考察に，2次関数の最大・最小の考えを活用しようとする。	○	○	○	14
	定期考査 Examination			○	○		1
2学期（2nd semester）	第４章 図形と計量 三角比の意味やその基本的な性質について理解し，三角比の相互関係などを理解できるようにする。 また，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。	１．三角比 ２．三角比の相互関係 ３．三角比の拡張 ４．正弦定理 ５．余弦定理 ６．正弦定理と余弦定理の応用 ７．三角形の面積 ８．空間図形への応用	❶余弦定理や正弦定理を用いて，三角形の残りの辺の長さや角の大きさを求めることができる。 ❷三角形の面積を，決定条件である2辺とその間の角または3辺から求めることができる。 ❸これまでに学習している数や図形の性質に関する拡張と対比し，様々な角の三角比を考察しようとする。				20
	定期考査 Examination			○	○		1
	第２章 集合と命題 集合と命題に関する基本的な概念を理解し，それを事象の考察に活用できるようにする。	１．集合 ２．命題と条件 ３．命題と証明	❶命題の真偽，反例の意味を理解し，集合の包				26
	定期考査 Examination			○	○		1

	単元の具体的な指導目標 Unit Objectives	指導項目・内容 Topic / Contents	評価規準 Evaluation Criteria	知 ❶	思 ❷	態 ❸	配当 時数
3学期（3rd semester）	第５章 データの分析 データの散らばり具合や傾向を数値化する方法を考察する力，目的に応じて複数の種類のデータを収集し，適切な統計量やグラフ，手法などを選択して分析を行い，データの傾向を把握して事象の特徴を表現する力などを養う。	１．データの整理 ２．データの代表値 ３．データの散らばりと四分位数 ４．分散と標準偏差 ５．2つの変量の間の関係 ６．仮説検定の考え方	❶分散，標準偏差などの定義とその意味を理解し，必要な公式を用いて求めることができる。 ❷複数のデータを，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し，問題解決したり，解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりすることができる。 ❸データの散らばりの度合いをどのように数値化するかを考察しようとする				26
	定期考査 Examination			○	○		1

総授業時数 Total hours	117