立川緑　高等学校 令和7年度 教科　　数学　　科目　数学Ⅰ

教　科：　数学　　科　目：　数学Ⅰ　　単位数：　2　単位

対象年次：　1　年次

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、図形と軽量、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、図形の構成要素の関係に着目し表現する力、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関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
前期	第３章 図形と計量 【知識及び技能】 三角比の意味や基本的な性質について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 三角比の相互関係などを適切に利用して直角三角形の辺の長さや角の大きさを求められるようになる。 【学びに向かう力、人間性等】 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しようとする。	第１節　三角比 １．直角三角形 ２．三角比 ３．三角比の利用 ４．三角比の相互関係	【知識・技能】 三角比の性質や相互関係を利用して辺の長さや角の大きさから残りの辺の長さを求めることができる。 【思考・判断・表現】 どの三角比を利用すれば必要な長さを求めることができるかを正しく判断し、立式することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 学習を通して自らの成長を自認し、課題を捉えた上で、次の学習に向かおうとしている。	○	○	○	18
	評価テスト						2
	第３章 図形と計量 【知識及び技能】 鈍角の三角比の意味や基本的な性質について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 正弦定理や余弦定理などを適切に利用して三角形の辺の長さや面積を求められるようになる。 【学びに向かう力、人間性等】 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しようとする。	第１節　三角比 ５．三角比の拡張 第２節　三角形への応用 １．正弦定理 ２．余弦定理 ３．三角形の面積	【知識・技能】 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。 【思考・判断・表現】 どの定理を利用すれば必要なものを求めることができるかを正しく判断し、立式することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 学習を通して自らの成長を自認し、課題を捉えた上で、次の学習に向かおうとしている。	○	○	○	16
	評価テスト						2
後期	第２章　２次関数 【知識及び技能】 2次方程式や2次不等式の解と2次関数のグラフとの関係について理解し、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。 【思考力、判断力、表現力等】 2次関数の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との関係について、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。 【学びに向かう力、人間性等】 2次関数の値の変化について理解し、具体的な事象に関連した課題の解決に2次関数を活用する力を培う。	第１節　２次関数のグラフ １．関数 ２．１次関数のグラフ ３．２次関数のグラフ(1) ４．２次関数のグラフ(2)	【知識・技能】 関数について理解し、グラフをかくことができる。 【思考・判断・表現】 ２つの数量の関係を関数の表、式、グラフによって考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 日常の事象の中に関数を見つけようとする。	○	○	○	18
	評価テスト						2
	第２章　２次関数 【知識及び技能】 2次方程式や2次不等式の解と2次関数のグラフとの関係について理解し、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。 【思考力、判断力、表現力等】 2次関数の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との関係について、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。 【学びに向かう力、人間性等】 2次関数の値の変化について理解し、具体的な事象に関連した課題の解決に2次関数を活用する力を培う。	第２節　２次関数の値の変化 １．２次関数の最大値、最小値 ２．グラフと２次方程式 ３．グラフと２次不等式	【知識・技能】 ２次関数が最大値または最小値をもつことを理解し、それを求めることができる。 因数分解、解の公式を用いて２次方程式を解くことができる。 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。 【思考・判断・表現】 日常における最大・最小の問題の解決に、2次関数を活用することができる。 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。 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て考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 2次関数の最大・最小の問題を、図をかいて視覚的に考察しようとする。 2次方程式がどんな場合でも解けるように、解の公式を得て、それを積極的に利用しようとする。 2次不等式を解くときに、図を積極的に活用しようとする。	○	○	○	18
	評価テスト						2
							合計 78