年間授業計画　新様式例

葛西南 高等学校 令和５年度　（ 1 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　1 学年　A 組

教科担当者：　奥村　英夫

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
1学期	単元名 数と式 【知識及び技能】 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する。 【思考力、判断力、表現力等】 数や式を目的に応じて適切に変形する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度を養う。	・正の数，負の数の四則計算と分数の計算。 ・四則の混じった計算の優先順位。 ・文字を使った式で数量を表すこと。 ・整式の加法，減法の計算。 ・指数法則や分配法則を用いた整式の乗法計算。 ・プリントとＩＣＴパソコンを使う。	【知識及び技能】 数と式の四則の混じった計算の優先順位に従って計算できる。指数法則や分配法則を用いて，整式の計算ができる。 【思考力、判断力、表現力等】 数と式の四則の混じった計算の優先順位を正確に判断する。ある数量について，文字を使った式で表現できる。 【学びに向かう力、人間性等】 数と式の計算方法に関心をもち積極的に習得しようとする。多項式の乗法には分配法則が使えることに関心をもち考察しようとする。	○	○	○	8
	定期考査			○	○		1
	単元名 数と式 【知識及び技能】 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する。 【思考力、判断力、表現力等】 数や式を目的に応じて適切に変形する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度を養う。	・展開の公式の利用。 ・共通因数をくくる因数分解。 ・公式を利用した因数分解。 ・文字を置き換えた展開と因数分解。 ・プリントとＩＣＴパソコンを使う。	【知識及び技能】 公式等を適用し展開や因数分解ができる。 【思考力、判断力、表現力等】 文字の置換え、公式が適用できるか見通せる。 【学びに向かう力、人間性等】 置換え等の工夫でより良い方法を考察しようとする。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。	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1
2学期	単元名 数と式 【知識及び技能】 事象を数学化や数学的に表現・処理する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 数や式を目的に応じて適切に変形する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度を養う。	・根号を含む式の加法 ・平方根の減法・乗法の計算と分母の有理化。 ・実数を有理数と無理数に分類する。 ・分数を有限小数と循環小数に分類する。 ・絶対値を意味を理解する。 ・プリントとＩＣＴパソコンを使う。	【知識及び技能】 根号を含む計算と分母の有理化ができる。有理数と無理数、実数について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 根号を含む計算で展開公式の適用ができる。実数を数直線上の座標と考察できる。 【学びに向かう力、人間性等】 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。	○	○	○	10
	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。	・方程式における解の意味を理解し，1次方程式を解く。 ・不等号の意味を理解する。 ・不等式が値の範囲を表すことを理解し，その範囲を数直線上に表す。 ・不等式の性質を理解する。 ・不等式の会の意味を理解し，1次不等式を解く。 ・連立不等式の意味を理解し、連立不等式を解く。 ・プリントとＩＣＴパソコンを使う。	【知識及び技能】 方程式・不等式における解の意味を理解し，1次方程式や1次不等式を解くことができる。不等式の性質を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 不等式の性質を基に、1次不等式を解く方法を考察できる。日常の問題解決に1次方程式・1次不等式を活用できる。 【学びに向かう力、人間性等】 不等式の性質を等式の性質と，1次不等式の解法を1次方程式の解法と比較して考察しようとする。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
3学期	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。	・関数について理解する。 ・関数の値を求める。 ・対応表を利用して、関数のグラフをかく。 ・放物線の形や軸，頂点について理解する。 ・二次関数のグラフを平行移動して、グラフをかく。 ・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。	○	○	○	14
	定期考査			○	○		1
							合計 61