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：　3(4)　単位

対象学年組：第　１学年　　１組～　　８組

使用教科書：（　『NEXT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等を理解し、数学的に解釈し、表現・処理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】数学的を活用し事象を考察し、数学的な表現を用いて事象を表現する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く問題に取り組む態度を養う。

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，2次関数，図形と計量及びデータの分析において，事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの知識・技能を身に付けている。	数と式，2次関数，図形と計量及びデータの分析において，事象を数学的に考察し表現したり，思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して，数学的な見方や考え方を身に付けている。	数と式，2次関数，図形と計量及びデータの分析における考え方に関心をもつとともに，数学のよさを認識し，それらを活用し事象の考察を行う。

	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	【知識及び技能】 ・無理数を含めた実数全体の四則計算をすること。 ・二次の乗法公式及び因数分解の公式の理解を深めること。 ・不等式の解の意味や性質について理解し、一次方程式の解を求めること。 【思考力、判断力、表現力等】 ・すでに学習した計算方法を関連付け、式を多面的に捉えて適切に変形したりすること。 ・日常の事象を数学的に捉えて、一次不等式を問題解決に活用すること。 【学びに向かう力、人間性等】 ・事象を数と式の考えを用いて考察する良さを認識し、問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考えたりすること。	指導事項 ・式の計算 ・実数 ・１次不等式	【知識及び技能】 ・乗法公式や因数分解の公式の意味を理解している。 ・有理数と無理数の違い，および実数について理解している。 ・不等式における解の意味を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 ・式の特徴に着目して変形したり，式を1つの文字におき換えたりすることによって，式の計算を簡略化することができる。 ・四則計算を可能にするために数が拡張されてきたことを理解している。 ・身近な問題を1次不等式の問題に帰着させることができ，問題を解くことができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・式の展開や因数分解に関心をもち，目的に応じて式を変形しようとする。 ・複雑な式の展開やいろいろな因数分解では，置き換えや式の変形などを利用しようとする。 ・絶対値記号を含んだ方程式や不等式の扱い方を理解し，解いてみようとする。	○	○	○	20(27)
	定期考査						1
	集合と論証 【知識及び技能】 ・集合と命題に関する基本的な概念を理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 ・集合の考えを用いて論理的に考察し、簡単な命題を証明すること。 【学びに向かう力、人間性等】 ・事象を集合の考えを用いて考察する良さを認識し、問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考えたりすること。	指導事項 ・集合と論証	【知識及び技能】 ・命題p⇒qが真であることが，条件を満たす集合の包含関係と対応しているととらえることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・ド・モルガンの法則の意味を理解し，問題解決に利用することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・ド・モルガンの法則に気付き，この法則を問題解決に活用しようとする。	○	○	○	9(12)
	定期考査						1
2学期	２次関数 【知識及び技能】 ・２次関数の値の変化やグラフの特徴について理解すること。 ・２次関数の最大値・最小値を求めること。 ・２次方程式と２次関数のグラフの関係について理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 ・２次関数の式とグラフの関係についてPCなどの情報機器を用いてグラフを書くなどして考察すること。 ・２つの数量の関係に注目して日常の事象を数学的に捉え考察すること。 【学びに向かう力、人間性等】 ・事象を二次関数の考えを用いて考察する良さを認識し、問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考えたりすること。	指導事項 ・２次関数とそのグラフ ・２次方程式と２次不等式	【知識及び技能】 ・座標平面上で，y = ax^2のグラフを平行移動していく過程を作業を通して理解し，グラフをかくことができる。 ・関数y=ax^2+bx+c　をy=a(x-p)^2+qの形に変形することができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・y=ax^2+bx+cのグラフとｘ軸との共有点のｘ座標と2次方程式や２次不等式の解について考察できる。 ・共有点の個数をD=b^2－4acを計算することにより，その符号で判断できる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・関数関係を変化する２つの量の関係としてとらえ，式やグラフに表すことに関心をもつ。 ・2次関数のグラフとｘ軸との位置関係について調べて，2次不等式の解のタイプに関心をもつ。	○	○	○	30(40)
	定期考査						1

3学期	図形と計量 【知識及び技能】 ・三角比の意味と相互関係について理解すること。 ・鋭角の三角比から鈍角の三角比まで拡張し求める方法を理解すること。 ・正弦定理や余弦定理について三角形の決定条件等と関連付けて理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 ・図形における諸関係を三角比を用いて表現すること。 ・図形における諸関係から日常の事象を数学的に捉えて、考察できること。 【学びに向かう力、人間性等】 ・事象を図形と計量の考えを用いて考察する良さを認識し、問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考えたりすること。	指導事項 ・三角比 ・三角比と図形の計量	【知識及び技能】 ・座標平面上の半円を用いて，鈍角まで拡張した三角比について考察することができる。 ・三角比を用いて，三角形の面積表す過程や空間図形の計量の考察をすることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・三角比の相互関係を用いて，与えられた三角比の値から残りの三角比の値を求めることができる。 ・三角比や正弦定理・余弦定理などを用いて平面図形や空間図形を計量することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・三角比の相互関係に関心をもち，考察しようとする。 ・正弦定理や余弦定理を用いて，三角形の辺の長さや角の大きさを調べようとする。	○	○	○	26(35)
	定期考査						1
	データの分析 【知識及び技能】 ・分散、標準偏差、散布図及び相関係数の意味・用い方を理解すること。 ・情報機器を用いてデータや表やグラフを整理して、基本的な統計量を求めたりすること。 【思考力、判断力、表現力等】 ・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こと。 ・不確実な事象の起こりやすさに着目し、主張の妥当性について、実験を通じて判断したり、批判的に考察したりすること。 【学びに向かう力、人間性等】 ・事象をデータの分析の考えを用いて考察する良さを認識し、問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考えたりすること。	指導事項 ・データの整理 ・データの分析	【知識及び技能】 ・整理した表，図，値などの意味を理解し，そのデータの特性や法則性を的確にとらえることができる。 ・２つの変量の相関係数を求めることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・箱ひげ図を用いてデータの散らばりを表すことができる。 ・整理した表，図，値などの意味を理解し，そのデータの特性や法則性を的確にとらえることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・データから適切な代表値を得て，散らばり具合を整理し全体の傾向をつかもうとする。 ・データから適切な代表値を得て，散らばり具合を整理し全体の傾向をつかもうとする。	○	○	○	15(21)
	定期考査						1
							合計 105(140)