学校番号	328

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅰ	単位数	３単位	年次	１年次
使用教科書	新編「数学Ⅰ」　（数研出版）						
副教材等	3TRIAL 数学Ⅰ+A（数研出版），チャート式 解法と演習 数学Ⅰ+A（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・基本的な公式、定理を説明するので、基本的な計算ができるように練習し確認します。
・例題、応用例題を解説するので、まずはそれを理解し練習問題で、自分で解決方法を確認しながら解答する。その際に今までの知識から、別の解法はないか、より良い解決法はないか、自分の考えを発表したり、議論したり、数学的活動を行います。
・理解度や定着度を確認するために特に重要内容については確認テストを行います。
・それに合わせて補充問題もします。
・授業中のノートについては板書だけでなく、強調されたことや大事なポイントを、自分が復習できるように工夫し、オリジナルノートを作成してください。もちろん授業時に解く練習問題もノートにしてください。
・問題集用のノートを作ってください。チェック表を渡し、定期考査前に範囲を提示しますのでまず自分で解いてみましょう。答え合わせをし、もう一度やり直しをしてください。解答を見ても理解できない場合は積極的に質問に来るようにしてください。
・長期休暇時は、「チャート式解法と演習」より家庭学習として課題を出します。じっくり時間をかけてチャレンジしてください。
・定期考査前には授業の復習講習をします。

2　学習の到達目標

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を育成する。
（1）数と式、2 次関数について中学での学びを深め、知識や概念を広げ様々な数やグラフを扱えるようにする。
（2）図形と計量では、三角形を中心に新しく学ぶ三角比を用いて図形を見直し面積も数学的な量としてとらえる能力をつける。
（3）データの分析では社会の変化とともに数値を表やグラフに表し、さらにそこから解析、分析し、データから問題を解決する能力、予測する力、社会を見る力をつけ、社会に対応できる資質をつける。
（4）数学活動を通して、論理的に考え、創造、判断力を身に着けさせる。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	数と式、図形と計量、2 次関数およびデータの分析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着けている。	命題の条件や内容を数学的表現法を用いて表しそれを理解する。図式や暗号化された表現も理解する。様々な事象に対する表記を具体化でき数量の関係を相互的に関連付け、適切な手法で分析し、問題の解決の過程や結果を考察し判断できる。	数と式、図形と計量、2 次関数およびデータの分析を通して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、評価・改善しようとしている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	第1章　数と式	第１節式の計算 1　多項式の加法と減法 2　多項式の乗法 3　因数分解	a:乗法公式、因数分解の公式の意味や複雑な式が簡単に帰着できることを理解する。式を目的に応じて変形することができる。 b:学習した計算方法と関連付けて、式を多面的に考察することができる。 c:単項式、多項式とその整理の仕方に関心を持ち、式の変形、整理などの工夫でより良い方法を考察しようとする。	確認テスト ワーク課題 定期考査	定期考査 提出ノート	発表
		第２節実数 4　実数 5　根号を含む式の計算	a:分数を循環小数で表すことができる。分母に根号を含む式の有理化ができる。 b:実数を数直線上の点と対応していることを理解し無理数との違いを理解する。 c:身近な無理数の値や比に気づきその性質や特徴に興味を持つ。 2重根号が解けるようになる。	確認テスト ワーク課題 定期考査	定期考査 提出ノート	P36　発展 P37コラム 3項からなる分母の有理化
		第３節１次不等式 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	a:1 次不等式の解を求めることができる。 b:不等式の理解を深め、式を多面的に活用し問題を考察することができる。 c:日常の事象や社会の事象などを数学的にとらえ、1次不等式の問題解決を考察することができる。	確認テスト ワーク課題 定期考査	定期考査 提出ノート	文章題問題と自分で問題つくり
	第2章　集合と論証	1　集合 2　命題と条件 3　命題とその逆・対偶・裏 4　命題と証明	a:集合と命題に関する基本的な概念、原理・法則などを理解し、知識を身に着ける。 b:図を用いて集合の考えを論理的に考察し、命題の証明ができる。 c:　集合についてそれぞれの特徴にあった表現方法を考察しようとする。命題とその対偶の真偽の関係について考察しようとする。	確認テスト 定期考査	定期考査 提出ノート	P71　背理法を使った証明 チャート課題

2学期	第3章 2次関数	第1節2次関数とグラフ 1 関数とグラフ 2 2次関数のグラフ	a:2 次関数の値の変化やグラフの特徴について理解しており、平行移動を利用して次 2 関数のグラフを描くことができる。 b:2次関数の式とグラフについて、パソコンを利用して描くなど、多面的に考察することができる。 c:2 次関数とそのグラフの性質や特徴に関心をもち、それらを 2 次関数の考察に活用している。	確認テスト 定期考査	定期考査 課題ノート	発表 P94 平行移動 P95 対称移動
		第2節2次関数の値の変化 3 2次関数の最大･最小 4 2次関数の決定	a:2次関数のグラフを利用し、最大値、最小値を求めることができる。与えられた条件を関数の式に表現し 2 次関数を決定することができる。 b:関数の値の変化をグラフから考察し具体的な事象を処理することができる。 c:日常生活における具体的な事象の考察に活用しようとする。	確認テスト 定期考査	定期考査 課題ノート	P103 研究
		第3節2次方程式と不等式 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次不等式の応用	a:2 次関数のグラフと関数の値の変化における基本的な概念を理解し、最大値や最小値、2次方程式・2 次不等式の解を求めることができる。 b:日常の事象や社会の事象などを数学的にとらえ、問題を解決し考察できる。 c:2 次関数とそのグラフを用いることの有用性を認識し、値の変化や2次方程式･2次不等式の考察に活用しようとしている。	確認テスト 定期考査	定期考査 課題ノート	P128 研究
	第4章 図形と計量	第1節三角比 1 三角比 2 三角比の相互関係 3 三角比の拡張	a:鋭角の三角比の意味と相互関係を理解し鈍角の三角比の値を求めることができる。 b:三平方の定理をもとに三角比の相互関係を考察することができる。 c:直接測ることができない長さや角度を求めることができることに関心をもち、事象の考察に活用しようとしている。	確認テスト 定期考査	定期考査 課題ノート	P149 コラム チャート課題

		第2節三角形の応用 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	a:正弦定理、余弦定理を理解し、それを用いて平面図形や空間図形の計量をすることができる。 b:三角形の辺、角、外接円の半径との関係を理解し、日常の事象を数学的にとらえる。 C:三角形の面積と内接円の関係など図形に関心をもち、空間図形や様々な図形に興味を深める。	確認テスト 定期テスト	定期考査 提出ノート	発表 P162 研究 P163 ヘロンの公式
3学期	第5章　データの分析	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	a:度数分布表、ヒストグラムについて理解し用語の意味を理解することができる。 b: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することができる。変量の変換によって、標準偏差がどのように変化するか考察することができる。 C:相関図も利用しながら身近な事象において仮説を立て判断し問題解決につなげることができる。	確認テスト 定期テスト	定期考査 提出ノート	P194 仮説検定 パソコンの活用 チャート課題

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度