学校番号	410

令和３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	改訂版　3TRIAL　Ⅰ+A（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

授業中の練習問題、問題集の問題は必ず自分の力で解いてください。そして間違えた問題は、解説を読み、どこで間違えていたのか確認しましょう。また、分からない問題も、解き方を覚えるのではなく、解説の一文一文をしっかり理解しながら読み進めてください。
毎回の授業を大切にし､分からない部分があったらその都度質問して､疑問点を解消してください。

2　学習の到達目標

数と式，2 次関数，図形と計量およびデータの分析について理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，事象を数学的に考察する能力を培い，数学のよさを認識できるようにするとともに，それらを活用する態度を育てる。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	数と式，2 次関数，図形と計量およびデータの分析における論理や体系に関心をもつとともに，数学のよさを認識し，それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	数と式，2 次関数，図形と計量およびデータの分析における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，図形と計量およ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技能を身に付けている。	数と式，2 次関数，図形と計量およびデータの分析における基本的な概念，原理・法則などを体系的に理解し，基礎的な知識を身に付けている。
評価方法	授業態度 発問評価 課題提出	小テスト 定期考査	小テスト 定期考査	小テスト 定期考査

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	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1	式の計算	・整式の加法と減法 ・整式の乗法 ・因数分解 ・3 次式の展開と因数分解	○	○	○	○	a:整式の計算においても，数の計算と同様な法則(交換，結合，分配)が成り立つことに気づき，整式の展開などにおいて，その法則を活用しようとする。 b:整式の計算においても，数の計算と同様な法則(交換，結合，分配)が成り立つことをもとに，展開公式を導く過程を考察することができる。 c:適当な手段によって，整式を因数分解することができる。 d:式の見方について理解している。	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出 ・小テスト ・定期考査
	実数	・実数 ・根号を含む式の計算 ・2 重根号	○	○	○	○	a:数の体系に関心をもち，調べてみようとする。 b:絶対値が，数直線上の点と原点との距離であることを理解し，絶対値の値や性質を考察することができる。 c:計算法則(交換，結合，分配)や展開公式を利用して，平方根を含む式の加法，減法，乗法などの計算ができる。 d:平方根を含む式の加法，減法，乗法について理解している。	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出 ・小テスト ・定期考査

	一次不等式	・不等式の性質 ・一次不等式 ・絶対値を含む方程式・不等式 ・絶対値と場合分け	○	○	○	○	a:不等式の性質に関心をもち，数や式の大小比較の際に活用しようとする。 b:不等式の解を数直線上の点の集合としてとらえ，連立不等式の解法を考察することができる。 c:数量の大小関係を，不等式で表すことができる。 d:不等式の解の意味について理解している。	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出 ・小テスト ・定期考査
	集合と命題	・集合 ・命題と条件 ・命題とその逆・対偶・裏 ・命題と証明	○	○	○	○	a:筋道を立てた考え方の必要性を感じとり，数学的な論証に関心をもつ。 b:集合間の関係式をいろいろな場面に適用して考察することができる。 c:2 つの条件の関係を調べることができる。 d:命題と条件に関する基本的な用語や記号を理解している。	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出 ・小テスト ・定期考査
2	2次関数とグラフ	・関数とグラフ ・座標平面上の点と象限 ・2 次関数のグラフ ・グラフの平行移動 ・グラフの対称移動	○	○	○	○	a:関数関係をグラフで表すと，関数の性質が直観的にとらえやすくなることに気づき，そのことを利用して，いろいろな関数の特徴を調べてみようとする。 b:頂点の移動をもとに，2 つの放物線の位置関係を考察することができる。 c: $y=ax^2$ およびそれを平行移動したグラフをかくことができる。 d: 関数の概念や，定義域，値域について理解している。	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出 ・小テスト ・定期考査

	2次関数の値の変化	・2 次関数の最大・最小 ・定義域が変化するときの関数の最大値・最小値 ・2 次関数の決定	○	○	○	○	a: 2 次関数の最大・最小に関心をもち，調べてみようとする。 b:グラフや最大値・最小値に関する条件が与えられたときの 2 次関数を求める過程を考察することができる。 c:定義域に制限がある場合について，2 次関数の最大値・最小値を求めることができる。 d:グラフや最大値・最小値に関する条件が与えられたときの 2 次関数の求め方を理解している。	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出 ・小テスト ・定期考査
	2次方程式と2次不等式	・2 次方程式 ・2 次関数のグラフと x 軸の位置関係 ・放物線と直線の共有点の座標 ・2 次不等式	○	○	○	○	a:放物線と x 軸の共有点の個数が，2 次方程式の解の個数に帰着させて考えられることに関心をもち，調べてみようとする。 b:不等式の解をグラフの上下関係からとらえ，2 次不等式の解法を考察することができる。 c:放物線と x 軸の共有点の個数，共有点の x 座標を求めることができる。 d:放物線と x 軸の位置関係を，2 次方程式の解に帰着させて考えられることを理解している。	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出 ・小テスト ・定期考査
	三角比	・三角比 ・三角比の相互関係 ・三角比の拡張	○	○	○	○	a:三角比に関心をもち，図形の計量に活用しようとする。 b:三角比が角の大きさのみによって定まる値であることを踏まえ，測量などの場面で活用することができる。 c:三角比の相互関係を利用して，未知の三角比の値を求めることができる。 d:角を鈍角まで拡張した場合の三角比について理解している。	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出 ・小テスト ・定期考査

3	三角形への応用	・正弦定理 ・余弦定理 ・正弦定理と余弦定理の応用 ・三角形の面積 ・三角形の内接円と面積 ・ヘロンの公式 ・空間図形への応用	○	○	○	○	a:正弦定理や余弦定理などが，図形の計量の考察に有用であることに気付き，活用しようとする。 b:三角形の面積の求め方を考察することができる。 c:正弦定理や余弦定理を利用して，辺の長さや角の大きさを求めることができる。 d:正弦定理や余弦定理を利用した図形の計量について理解している。	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出 ・小テスト ・定期考査
	データの分析	・データの整理 ・データの代表値 ・データの散らばりと四分位数 ・分散と標準偏差 ・変量の変換 ・データの相関	○	○	○	○	a: データの散らばりについて関心をもち，四分位範囲や標準偏差について調べようとする。 b: 標準偏差を導く過程を考察することができる。 c: 平均値，中央値，最頻値，四分位範囲，四分位偏差，標準偏差，相関係数を求めることができる。 d: 範囲，偏差，分散，標準偏差の意味を理解している。	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出 ・小テスト ・定期考査

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c:技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。