学校番号	２０６

令和８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	「数学Ⅰ」（数研出版）						
副教材等	サクシード　数学Ⅰ＋Ａ（数研出版） Focus Gold Smart 2nd Edition（啓林館）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・本校の数学では「数学の授業を通じて、知識と教養や判断力を身に着け、それを日常の場面において主体的に活用することで変化の激しい現代社会において必要な課題発見力及び問題解決力を育む。」ことをサブジェクトポリシーとして掲げています。
・数学Ⅰでは、数や式の計算、関数など、数学Ⅱ・Ⅲでも使い続ける基礎を学びます。
・授業では、課題に対して自ら考え、主体的に考える活動を行います。
・「課題を理解する→解決の方向を構想する→解決する→振り返り」といった一連の過程で、自分の考えを発表したり、議論したりする活動を行います。
・知識・技能を身に着けるだけでなく、身に着けた知識・技能を活用する活動を重視します。
・問題集の問題をまず自分で解いてみましょう。ただ答えを求めるだけでなく、途中の式や考え方も書くようにしましょう。答え合わせをするときは、結果の正誤に関わらず、導出過程にミスや抜けが無いかどうかを必ず確認しましょう。間違えた問題はそのままにせず、解説を読んだり、質問をしたりして解決し、もう一度必ず解き直しをしましょう。「次に同じような問題に出会ったときには解けるようにしておく」ということが「学習する」ということです。

2　学習の到達目標

数と式，図形と計量，2 次関数及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。

【知識及び技能】

数と式，図形と計量，2 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。

【思考力、判断力、表現力等】

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。

【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，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。

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。
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。			

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)
一学期	第1章 数と式	第1節 式の計算 1．多項式 2．多項式の加法と減法および乗法 3．因数分解	a: 多項式について，同類項をまとめたり，ある文字に着目して降べきの順に整理したりすることができる。公式を利用して式の展開ができる。 公式を用いて 2 次式の因数分解ができる。 b: 式を１つの文字におき換えたり，積の組み合わせを工夫したりすることで，式の計算を簡略化することができる。 式によって適切な方法を判断して因数分解ができる。 複雑な式についても，式を１つのまとまりとみる，1 つの文字について整理するなどして見通しをよくすることで，因数分解をすることができる。 c: 単項式，多項式とその整理の仕方	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・小テスト ・レポート ・観察等	・レポート ・観察等 ・パフォーマンス課題

			に関心をもち，考察しようとする。 式の変形，整理などの工夫において，よりよい方法を考察しようとする。 展開と因数分解の関係に着目し，因数分解の検算に展開を利用しようとする態度がある。			
		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，循環小数を分数で表すことができる 有理数，無理数，実数の定義を理解し，それぞれの範囲での四則計算の可能性について理解している。 絶対値の意味を理解し，実数の絶対値を求めることができる。 平方根の意味を理解している。 分母の有理化ができる。 b：実数を数直線上の点の座標として捉えられる。また，実数の大小関係と数直線を関係づけて考えられる。 対称式の値を求めるのに，分母の有理化や，式の変形を活用して考察することができる。 c：対称式，基本対称式の性質について考察しようとする。	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・小テスト ・レポート ・観察等	・レポート ・観察等 ・パフォーマンス課題
		第3節 1次不等式 ６．１次不等式 ７．１次不等式の利用	a：不等式の性質を理解している。 不等式の解の意味を理解し，1次不等式を解くことができる。 連立不等式の意味を理解し，連立1次不等式を解くことができる。 絶対値を含む方程式や不等式を解くことができる。 b：身近な問題を，1次不等式を活用して解決することができる。 場合分けをして絶対値記号を外す方法について理解し，絶対値を含む方程式や不等式を場合分けして解くことができる。 c：不等式における性質について，等式の性質と比較して，考察しようとする。 不等式における解の意味について，方程式の解と比較して考察しようとする。	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・小テスト ・レポート ・観察等	・レポート ・観察等 ・パフォーマンス課題

	第2章 集合と命題	1．集合	a: 集合とその表し方を理解している。また，2 つの集合の関係を，記号を用いて表すことができる。 b: 条件を満たすものを集合の要素として捉えることができる。 c:集合について，それぞれの特徴や関係に合った表現方法を考察しようとする。	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・小テスト ・レポート ・観察等	・レポート ・観察等 ・パフォーマンス課題
		2．命題と条件 3．命題と証明	a:命題の真偽，反例の意味を理解し，集合の包含関係や反例を調べることで，命題の真偽を決定することができる。 命題の逆・対偶・裏の定義と意味を理解しており，それらの真偽を調べることができる。 b: 命題の真偽を，集合の包含関係に結び付けて捉えることによって考察することができる。 命題の条件や結論に着目し，命題に応じて対偶の利用や背理法の利用を適切に判断することで，命題を証明することができる。 c: 命題と条件の違いや，命題と集合との関係について，積極的に理解しようとする。 命題の逆・裏・対偶の関係が条件を満たす集合の関係に対応していることに着目し，これらについて考察しようとする。	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・小テスト ・レポート ・観察等	・レポート ・観察等 ・パフォーマンス課題

	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: 関数, 座標平面について理解している。 $y=f(x)$ や $f(a)$ の表記を理解しており，用いることができる。 $y=ax^2$，$y=ax^2+q$，$y=a(x-p)^2$，$y=a(x-p)^2+q$ の表記について，グラフの平行移動とともに理解している。 平方完成を利用して，2 次関数 $y=ax^2+bx+c$ のグラフの軸と頂点を調べ，グラフをかくことができる。 b: 2 つの変量の関係を関数式で表現できる。 2 次関数 $y=ax^2+bx+c$ のグラフを，$y=ax^2$ のグラフをもとに考察することができる。 c: 一般の 2 次関数 $y=ax^2+bx+c$ について, 頂点, 軸の式を考察しようとする。 放物線の平行移動や対称移動の一般公式を考察しようとする。	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・小テスト ・レポート ・観察等	・レポート ・観察等 ・パフォーマンス課題
二学期	第3章 2次関数	第1節 2 次関数とグラフ 3. 2 次関数の最大と最小 4. 2 次関数の決定	a: 2 次関数の最大値，最小値はグラフを用いて考察できることを理解している。 2 次関数の定義域に制限がある場合に，最大値，最小値を求めることができる。 2 次関数の決定において，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: 2 次関数の値の変化をグラフから考察することができる。 2 次関数の決定において，条件を処理するのに適した式の形を判断することができる。 c: 日常生活における具体的な事象の考察に, 2 次関数の最大・最小の考えを活用しようとする。	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・小テスト ・レポート ・観察等	・レポート ・観察等 ・パフォーマンス課題

		第 2 節 2 次方程式と 2 次不等式 5. 2 次方程式 6. グラフと 2 次方程式 7. グラフと 2 次不等式	a: 2 次方程式を，因数分解や解の公式を利用して解くことができる。 2 次方程式の解の種類について理解し，判別式を用いてその判別ができる。 解についての条件が与えられた 2 次方程式について，判別式を用いて定数の値や値の範囲を求めることができる。 2 次関数のグラフと x 軸の共有点の座標を求めることができる。 2 次関数のグラフと x 軸の共有点の個数について，判別式を用いて考えることができる。 グラフと不等式の解の関係を理解している。 2 次の連立不等式を解くことができる。 絶対値を含む関数のグラフをかくことができる。 b: 2 次方程式を，その都度適切な方法を判断して解くことができる。 解がない場合など特別な場合も含めて,2 次関数のグラフを用いれば 2 次不等式を解くことができることを理解し，その都度適切な方法を判断し，2 次不等式を解くことができる。 2 次関数のグラフと x 軸の共有点の位置について，グラフを利用して解決できる。 c: 1 次不等式と 1 次関数の関係をもとに，2 次不等式と 2 次関数の関係を考察しようとする。 2 次関数のグラフと x 軸の共有点の位置を考える際のグラフの条件について，それぞれがどのような意味をもつのか，様々な 2 次関数やそのグラフを積極的に用いて考察しようとする。 数学の事象や日常生活の事象について，2 次不等式を用いて考察しようとする。	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・小テスト ・レポート ・観察等	・レポート ・観察等 ・パフォーマンス課題

	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: 三角比の定義を理解し，直角三角形において正弦・余弦・正接を求めることができる。 三角比の表を適切に利用することができる。 三角比の相互関係を利用して，三角比の 1 つの値がわかっているとき，残りの 2 つの値を求めることができる。 鋭角以外の角について三角比の値を求めることができる。 三角比の値から角 θ を求めることができる。 正接を用いて，座標平面上の直線と x 軸の正の向きとのなす角を求めることができる。 b: 具体的な事象における長さや角度について，三角比を用いて捉え，三角比の値からそれらを求めることができる。 3 つある三角比の相互関係のそれぞれをどのような場面で用いるか判断することができる。 三角比の値から角 θ を求めるときや，三角比の 1 つの値から残りの 2 つの値を求めるときなど，解が 1 通りの場合と 2 通りの場合がある理由を理解し，適切に求めることができる。 c: 日常生活の事象を，三角比を用いて解決しようとする。 鈍角の三角比の値が半円の半径のとりかたによらず，角の大きさだけで定まることに関心をもち，それを確かめようとする。	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・小テスト ・レポート ・観察等	・レポート ・観察等 ・パフォーマンス課題

		第 2 節　三角形への応用 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 8. 空間図形への応用	a：正弦定理を用いて，三角形の外接円の半径や辺の長さが求められる。 余弦定理を用いて，三角形の辺の長さや角の大きさが求められる。 正弦定理，余弦定理を用いて三角形の辺の長さや角の大きさを決定することができる。 2 辺とその間の角が与えられた三角形の面積を求めることができる。 3 辺が与えられた三角形の面積を求めることができる。 3 辺が与えられた三角形の内接円の半径を求めることができる。 b：正弦定理を， a：b：c＝sinA：sinB：sinC と捉えることができる。 三角形の面積の公式を証明することができる。 円に内接する四角形の面積を，2 つの三角形に分けて求めることができる。 空間図形から平面図形を取り出し，辺の長さや面積などを求めることができる。 三角比を活用して，空間図形の体積を求めることができる。 c：同じ問題でも，正弦定理，余弦定理を使った場合に，解の吟味の必要性などが異なることに興味をもち，それぞれの定理や三角比の特徴の違いを考察しようとする。 三角形の内接円と面積の関係を導こうとする。 空間において実際に測れない長さなどを，三角比を活用して求めようとする。また，そのためにはどこの長さ，どこの角の大きさを測ればよいか，またどの定理を用いることができるかについて考察しようとする。	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・小テスト ・レポート ・観察等	・レポート ・観察等 ・パフォーマンス課題

三学期	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 5. 2つの変量の間の関係 1. 仮説検定の考え方	a: データを度数分布表に整理したり，それをヒストグラムに表したりできる。 データの平均値が求められる。 データの中央値が求められる。 データの最頻値が求められる。 範囲や四分位数，四分位範囲を求めることができる。 外れ値の意味を理解している。 分散，標準偏差を求めることができる。 分散と平均値の関係式を用いて，分散を求めることができる。 相関係数を求めることができる。 相関関係と因果関係の違いを理解している。 b: データの散らばりの度合いを，範囲を用いて判断できる。 データの散らばりの度合いを，四分位範囲を用いて判断できる。 複数のデータの分布を，箱ひげ図を用いて比較できる。 データの散らばりの度合いを，分散や標準偏差を用いて判断できる。 散布図をかいて，相関の有無や正負を判断できる。 質的データどうしの関係を，分割表から読み取ることができる。 データを分析することで問題を解決し，その結論および過程について表現することができる 仮説検定の考え方を用いて，適切な判断ができる。	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・小テスト ・レポート ・観察等	・レポート ・観察等 ・パフォーマンス課題

		6.	c: 代表値を用いてデータの特徴を表そうとする。 範囲や四分位範囲について，それぞれの長所や短所を理解し，適切な指標を用いてデータの散らばりの度合いを判断しようとする。 データに外れ値があった場合，その背景を考え，それに応じて外れ値を除外したり問題解決に役立てたりしようとする。 分散や標準偏差について，それぞれの長所や短所を理解し，適切な指標を用いてデータの散らばりの度合いを判断しようとする。 変量の変換によって平均値や分散がどのように変わるか考察しようとする。 様々なデータについてその相関を自ら調べてみようとする。 統計的探究プロセスについて理解し，解決したい問題に対してデータを集めて分析したり，その結論を振り返ったりして，よりよい結果を追求しようとする。また，それにコンピュータなどの情報機器を積極的に用いようとする。			

※　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