※令和４年度以降入学生用

学校番号	１２０４

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	２年次
使用教科書	「改訂版　新　高校の数学Ⅰ」（数研出版）						
副教材等	「ポイントノート数学Ⅰ」（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・１年次のＳＴ数学で身につけた計算力、思考力を高校の数学に活用します。
・問題を解決する考え方・技能を学習した後、自分で問題を解くことが重要です。ただ答えを求めるだけでなく、解決の過程を途中式も含めて書く練習をしましょう。
・授業プリントは基本的な問題を主に扱いますが、応用問題にも単元ごとで取り組んでいきます。
・プリント、問題集などは定期的に提出します。
・学習内容の区切りごとに、定期テストや単元テストを行います。

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。

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。

※令和４年度以降入学生用

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)
前期	第１章　数と式　第１節　数と式の計算	１．計算の基本	a：○正の数，負の数の加法，減法，乗法の計算ができる。 ○分数の計算ができる。 ○四則の混じった計算の優先順位にしたがって計算できる。 b：○四則が混じった計算の優先順位を正確に判断できる。 c：○これからの学習の基礎となる数の計算方法に関心をもち，積極的に習得しようとする。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組
		２．単項式と多項式	a：○文字を使った式で数量を表すことの必要性を理解している。 ○単項式や多項式，次数，同類項など式に関する用語を理解している。 ○多項式の同類項をまとめ，次数の大きい順に整理することができる。 b：○ある数量について，文字を使った式で表現することができる。 c：○単項式，多項式とその整理の仕方に関心をもち，考察しようとする。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組
		３．多項式の加法と減法	a：○多項式の加法，減法の計算ができる。	プリントテスト		
前期	第１章　数と式　第１節　数と	４．多項式の乗法	a：○指数法則を理解し，単項式の乗法の計算ができる。 ○指数法則や分配法則を用いて，多項式の計算ができる。 b：○式の展開と分配法則の関係を考察することができる。 c：○多項式の乗法には，数の場合と同様に分配法則が使えることに関心をもち，考察しようとする。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組
		５．展開の公式	a：○展開の公式を利用できる。 b：○展開の公式の導き方を，面積図を使って考察することができる。	プリントテスト	プリントテスト	

※令和４年度以降入学生用

	式の計算	６．因数分解	a：〇共通因数をみつけ，共通因数のくくり出しができる。 〇因数分解の公式を利用できる。 b：〇たすき掛けの仕組みを理解している。 c：〇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。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組
		７．展開，因数分解の工夫	a:〇文字のおきかえを利用して，展開や因数分解を行うことができる。 b：〇文字をおきかえることで，展開や因数分解の公式を適用できるようになることを見通せる。 c：〇おきかえなどの工夫によって，よりよい方法を考察しようとする。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組
前期	第１章　数と式 第１節　数と式の計算	８．根号を含む式の計算	a：〇平方根の意味を理解している。 〇根号を含む式の加法，減法，乗法の計算ができる。 〇分母を有理化することができる。 b：〇根号を含む式の乗法の計算に，展開の公式を適用することができる。	プリントテスト	プリントテスト	
		９．実数	a：〇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。 〇小数で表したときの特徴から，分数を有限小数と循環小数に分類することができる。 〇絶対値の意味と記号表示を理解している。 b：〇実数を数直線上の点の座標として考察することができる。 〇実数の絶対値を，数直線上で原点からの距離として考察することができる。 c：〇今まで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。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組

※令和４年度以降入学生用

前期	第１章　数と式　第２節　１次不等式	１．１次方程式	a：○方程式における解の意味を理解し， １次方程式を解くことができる。 b：○日常の問題を解決するのに，１次方程式を活用することができる。	プリントテスト	プリントテスト	
		２．不等式	a：○不等号の意味を理解している。 ○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ことができる。 ○不等式の性質を理解している。 b：○数量の大小関係を式で表現することができる。 ○不等式の性質を，数直線上の点と対応させて考察することができる。 c：○不等式の性質について，等式の性質と比較して，考察しようとする。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組
前期	第１章　数と式　第２節　１次不等式	３．不等式の解	a：○不等式における解の意味を理解し，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。 b：○不等式の性質を基に，1 次不等式を解く方法を考察することができる。 ○日常の問題を解決するのに，1次不等式を活用することができる。 c：○1 次不等式の解き方について，１次方程式の解き方と比較して，考察しようとする。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組
	第２章　２次関	１．関数	a:○関数について理解している。 ○関数の値を求めることができる。 b:○2 つの数量の関係を関数の式で表現することができる。 c:○日常の事象の中に関数を見つけようとする。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組

※令和４年度以降入学生用

	数 第１節 ２次関数のグラフ	２．１次関数のグラフ	a:○座標について理解している。 ○対応表を利用して，１次関数のグラフをかくことができる。 ○傾きと切片に着目して，１次関数のグラフをかくことができる。 b:○関数を表，式，グラフによって考察することができる。 ○y＝ax＋b のグラフを y＝ax のグラフを y 軸方向に平行移動したものとみて考察することができる。	プリントテスト	プリントテスト	
前期	**第２章** **２次関数** 第１節 ２次関数のグラフ	３．２次関数のグラフ(1)	a：○放物線の形や軸，頂点について理解している。 ○$y＝ax^2$ のグラフをかくことができる。 ○$y＝ax^2＋q$ のグラフをかくことができる。 ○$y＝a(x－p)^2$ のグラフをかくことができる。 ○$y＝a(x－p)^2＋q$ のグラフをかくことができる。 b：○$y＝a(x－p)^2＋q$ のグラフについて，x 軸方向，y 軸方向の平行移動の組み合わせとみて考察することができる。 c:○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。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組
		４．２次関数のグラフ(2)	a：○$ax^2＋bx＋c$ を $a(x－p)^2＋q$ の形に変形できる。 ○平方完成を利用して $y＝ax^2＋bx＋c$ のグラフをかくことができる。	プリントテスト		
前期	**第２章** **２次関数** 第２	１．２次関数の最大値，最小値	a：○2 次関数が最大値または最小値をもつことを理解している。 ○平方完成を利用して，2 次関数の最大値，最小値を求めることができる。 ○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。 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。 ○日常における最大・最小の問題の解決に，2 次関数を活用す	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組

※令和４年度以降入学生用

	節 ２ 次 関 数 の 値 の 変 化		ることができる。 c:○2 次関数の最大・最小の問題を，図をかいて視覚的に考察しようとする。			
		２．グラフと 2 次方程式	a：○因数分解を利用して 2 次方程式を解くことができる。 ○解の公式を利用して 2 次方程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 x 座標を求めることができる。 b：○2 次関数のグラフと x 軸の共有点の個数や位置関係を，2 次方程式と関連させて考察することができる。 c:○2 次方程式がどんな場合でも解けるように，解の公式を得て，それを積極的に利用しようとする。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組
前期	**第２章** **２次関数** 第２節 ２ 次 関 数 の 値 の 変 化	３．グラフと 2 次不等式	a：○2 次関数のグラフを利用して，2 次不等式を解くことができる。 ○式を解きやすい形に変形してから 2 次不等式を解くことができる。 b：○2 次不等式の解と 2 次関数の値の符号を相互に関連させて考察することができる。 c:○2 次不等式を解くときに，図を積極的に活用しようとする。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組
	第３章 図	１．直角三角形	a：○直角三角形において，三平方の定理を利用して，辺の長さを求めることができる。 ○三角定規の形の三角形について，辺の比を知っている。	プリントテスト		

※令和４年度以降入学生用

	形と計量 第1節 三角比	２．三角比	a：○三角比は，直角三角形の辺の比であることを理解している。 ○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。 ○三角比の表を利用して，三角比の値や角を調べることができる。 b：○三角比が三角形の大きさに関係なく，鋭角のみに依存していることを，三角形の相似から考察することができる。	プリントテスト	プリントテスト	
後期	第3章 図形と計量 第1節 三角比	３．三角比の利用	a：○三角比を利用して，直角三角形の辺の長さを求めることができる。 ○三角比を利用して，直角三角形の角のおよその大きさを求めることができる。 b：○測量の問題に三角比を活用することができる。 c：○直接測ることのできない距離を求めることに関心をもつ。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組
		４．三角比の相互関係	a：○$\sin A=\cos(90°-A)$ などの公式を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つの値から残りの 2 つの値を求めることができる。 b：○$\sin^2 A+\cos^2 A=1$ を三平方の定理としてとらえることができる。 c：○三角比の相互関係を調べようとする。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組
		５．鈍角の三角比	a：○鈍角の三角比の値を求めることができる。 ○$\sin\theta=\sin(180°-\theta)$などの公式を利用することができる。 ○鈍角の場合についても，三角比の相互関係を利用して，三角比の 1 つの値から残りの 2 つの値を求めることができる。 b：○拡張された三角比を，座標平面に図示して考察することができる。 c：○鋭角の場合と異なり，鈍角の三角比が座標を利用して定義される理由に関心をもち，考察しようとする。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組

※令和４年度以降入学生用

後期	第３章　図形と計量　第２節　三角形への応用	１．正弦定理	a:○正弦定理における A=B=C の形の式を適切に処理することができる。 ○正弦定理を利用して，三角形の辺の長さや外接円の半径を求めることができる。 b:○三角形の頂点から対辺に下ろした垂線の長さを，三角比を用いて表現し，正弦定理を導くことができる。 ○測量の問題に正弦定理を活用することができる。 c:○正弦定理の図形的な意味を考察しようとする。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組
		２．余弦定理	a:○余弦定理を利用して，三角形の辺の長さや角の大きさを求めることができる。 b:○三角形の各辺を 1 辺とする正方形の面積を，三角比を用いて表現し，余弦定理を導くことができる。 ○測量の問題に余弦定理を活用することができる。 ○空間図形から適当な三角形を取り出して考察することができる。 c:○余弦定理の図形的な意味を考察しようとする。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組
		３．三角形の面積	a:○2 辺の長さとその間の角の大きさが与えられた三角形の面積を求めることができる。 c:○三角比と三角形の面積の関係に関心をもち，公式を導こうとする。	プリントテスト		提出物 授業取組

※令和４年度以降入学生用

後期	第4章 集合と命題	１．集合	a：○集合を，要素を書き並べて表すことができる。 ○共通部分，和集合，空集合について理解している。 ○2つの集合の包含関係を判定することができる。 ○全体集合，補集合について理解している。 b：○集合に関する記号を，適切に用いることができる。 ○ベン図などを用いて，集合を視覚的に表現して考察することができる。 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。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組
		２．命題と集合	a：○命題の意味を理解している。 ○集合の包含関係や反例を調べるなどして，命題の真偽を判定することができる。 ○否定の意味及び否定を表す記号を理解している。 b：○命題の真偽を，集合の包含関係に結び付けてとらえることによって考察することができる。 ○命題が偽であることを示すには，反例を１つあげればよいことが理解できている。 c：○条件を満たすものの集合の包含関係が，命題の真偽に関連していることに着目し，命題について調べようとする態度がある。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組
後期	第4章 集合と命題	３．必要条件と十分条件	a：○十分条件，必要条件及び必要十分条件の意味を理解している。 ○逆，対偶の意味を理解し，命題の逆，対偶を作ることができる。 ○真である命題の逆は，真であるとは限らないことを理解している。 ○対偶の真偽はもとの命題の真偽と一致することを理解している。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組

※令和４年度以降入学生用

			b：○対偶の利用や背理法の利用を適切に判断して，命題を証明することができる。 c：○直接証明法では難しい命題も，対偶や背理法を利用すれば証明できることに関心をもち，証明法を習得しようとする。			
	第５章データの分析	１．データの整理	a：○階級，度数などの用語を理解し，データを度数分布表にまとめ，ヒストグラムをかくことができる。 ○データを度数分布表やヒストグラムに表すことのよさを理解している c：○データを整理して全体の傾向を考察しようとする。	プリントテスト		提出物 授業取組
		２．データの代表値	a：○最頻値，中央値，平均値の定義や意味を理解し，それらを求めることができる。 b：○どの代表値を用いるのが適切なのかが場面によって変わってくることを理解している。 c：○データの代表値から，その特性や傾向などを考察しようとする。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組
後期	第５章データの分析	３．データの散らばり	a：○四分位数の定義を理解し四分位数を求めることができる。 ○四分位範囲，四分位偏差の定義やその意味を理解し，それらを求めることができる。 ○箱ひげ図をかくことがでる。 ○外れ値を理解している。 ○分散，標準偏差の定義とその意味を理解し，分散，標準偏差を求めることができる。 b：○四分位範囲や箱ひげ図をもとに，中央値の周りのデータの散らばり具合を比較することができる。 ○標準偏差をもとに，平均値の周りのデータの散らばり具合を比較することができる。 c：○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しようとする。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組

※令和４年度以降入学生用

		４．データの相関	a：〇散布図を作成することができる。 〇相関係数の定義とその意味を理解し，相関係数を計算することができる。 〇相関係数と散布図の関連を理解している。 b：〇散布図をもとに，データの相関を考察することができる。 〇相関係数の数値からデータの相関を考察することができる。 c：〇相関係数と散布図の関連に関心をもち，考察しようとする。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組
後期	第５章データの分析	５．仮説検定の考え方	a：〇仮説検定の考え方を理解している。 b：〇仮説検定の考え方を用いて，ある事柄が正しいかどうかを判断することができる。 c：〇身近な事柄において，仮説検定の考え方を活用して判断しようとする態度がある。	プリントテスト	プリントテスト	提出物 授業取組

※　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