学校番号	２１９

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学演習ＩＡ	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書							
副教材等	「リンク　数学演習Ｉ・A」（受験編）（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

① 課題用ノートと授業ノートを用意する。（定期的に提出を求めるので，必ず別のノートを用意すること。）授業中に見返して復習することがあるので，レポート用紙やルーズリーフは不可。
② 課題は，１年生の時に学習した内容である。問題演習をすすめる上での予習につながるのでしっかりと取り組むこと。わからない問題についてはクラス内で理解している者に尋ねて解決するのが一番良いが，教科担当者に質問に来るのも良い。早めに解決すること。
③ 問題を解く際には，図や途中式など，解答に至るまでの経過を必ず明記する。
④ どうしても解らない問題（目安として，５分考えても解答の方針がたたないもの）については，別冊の解答を見ても構わない。解答を読んで，理解し，もう一度何も見ないで自分で解いてみる。この際に，赤ペンを用いてはいけない。
⑤ 受け身で授業に参加すると，入試結果以前に単位修得もままならない。積極的に予習・復習をすること。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
数学Ⅰ・数学Ａで学んだ内容について
・基本問題を正確かつ素早く解くことができる。
・応用問題を解くことができる。
【思考力、判断力、表現力等】
・様々な解決方法で問題に取り組み，問題解決能力をつける。
・自分の考えや解決法を説明することができる。
【学びに向かう力、人間性等】
・(生徒同士が互いに問題を教え合い考え合い) 協調性を育む。

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	問題演習を通じて，数学Ⅰの内容（数と式，集合と論証，２次関数，図形と計量，データの分析）および数学Ａの内容（場合の数と確率，図形の性質）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，数学的な表現の工夫について認識を深め，事象を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つけている。	問題演習を通じて，数学Ⅰの内容（数と式，集合と論証，２次関数，図形と計量，データの分析）および数学Ａの内容（場合の数と確率，図形の性質）について，統合的・発展的に考察する力，数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身につけている。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度，粘り強く柔軟に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身につけている。
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	数と式	展開の公式	a: 式を目的に応じて変形したり，置き換えたりして，式の展開や因数分解ができる。 整式についてのいろいろな用語や乗法公式・因数分解を理解している。 b: 式を目的に応じて工夫し，展開や因数分解，累乗の計算を，見通しをもって行うことができる。 c: 式の展開や因数分解に関心をもち，目的に応じて式の変形をしようとしている。	定期考査 小テスト 課題 など	定期考査 小テスト 課題 授業ノート レポート 授業観察 など	課題 授業ノート レポート 授業観察 など
		因数分解				
		根号を含む式の計算	a: 根号を含む式の計算や有理化，絶対値の記号を含む式の計算ができる。 数の概念についての理解を深め，数の体系として自然数から実数まで数を拡張する意義を理解している。 b: 数の体系を拡張することの意義について考察できる。 c: 数の体系を実数まで拡張することに関心をもち，数を拡張していく過程の考察に活用しようとしている。			
		１次不等式	**a: 不等式の性質を利用して不等式の解を求めることができる。 １次不等式や連立１次不等式の解の求め方を理解している。**			

		絶対値を含む方程式・不等式	b: **１次不等式の解と解法を理解し，解の意味について考察できる。** c: **数量の関係を不等式で表すことに関心をもち，不等式を活用しようとしている。**			
	集合と命題	集合と命題	a: 図表示などを利用して，包含関係を捉え，集合に関する問題を解くことができる。 命題といろいろな条件について習熟し，命題を論理的に考えることができる。 命題の真偽や必要条件・十分条件を集合の包含関係の図表示と関連付けて理解している。 b: 集合を用いて具体的な事象について考察できる。 命題などの考察に集合を活用し，論理的な思考力を養うことができる。 c: 集合の学習を通して，いろいろな事象や数学の諸概念を統合的に見ることの有用性を認識し，厳密さや証明について関心を深めようとしている。			
		命題と条件				
		命題と証明				
（１学期）	２次関数	２次関数のグラフ	a: ２次関数の最大値・最小値について理解している。 b: ２次関数のグラフを利用して，定義域に応じた値域，最大・最小を論理的に考察できる。 c: ２次関数を，グラフを用いて表すことの有用性を認識しようとしている。	定期考査 小テスト 課題 など	定期考査 小テスト 課題 授業ノート レポート 授業観察 など	課題 授業ノート レポート 授業観察 など
		２次関数の最大・最小				
		２次関数の決定				
		２次方程式	a: **２次関数のグラフを用いて，２次不等式の解を求めることができる。２次方程式や２次不等式の解の求め方を理解している。** b: **２次方程式や２次不等式の解について，グラフと x 軸との位置関係と関連させて考察できる。** c: **２次方程式の解の個数や２次不等式の解を求めるのに，２次関数のグラフを積極的に活用しようとしている。**			
		グラフと２次方程式				
		２次不等式の解法				
		２次不等式の応用				
		連立不等式				
	図形と計量	三角比	a: 三角比の表を用いて，直角三角形のおよその角の値を求めることができる。 三角比の相互関係を理解し，正弦・余弦・正接を求めるための基礎的な知識を身につけている。 b: 三角比の表から正弦・余弦・正接の値を求める方法について考察することができる。 c: 直角三角形の３辺の比から三角比を定義し，角の大きさに対応する三角比という計量の考えの有用性を認識しようとしている。			
		正弦定理・余弦定理	a: 正弦定理，余弦定理などを平面図			

		三角形の面積 空間図形への応用	形や空間図形の計量に応用できる。 正弦定理や余弦定理の有用性を理解し,図形の計量についての基本的な性質について理解している。 b: 正弦定理や余弦定理を活用して,三角形の形状を分析できる。 条件を整理して,三角形の面積を求める方法について考察できる。 c: 正弦定理・余弦定理を活用するなど,条件を整理して,三角形の面積を求めようとしている。			
	データの分析	データの分析	a：散布図および相関係数の意味を理解し、相関係数を求めることができる。 b：散布図と相関係数から２つの変量の間の相関関係を考察することができる。 c:目的に応じてデータを収集し､散布図に表したり相関係数を求めたりして､その特性や法則性を調べようとする。			
2学期	場合の数と確率	集合の要素と個数 場合の数 順列 組合せ	a: 正の約数の個数など，和の法則・積の法則を用いて,効率よく数えることができる。 組合せ,同じものを含む順列の用語の意味と，それらの公式を理解している。 b: 順列，円順列，重複順列について考察し,それらの関係を捉えることができる。 c: 和集合や補集合に関心をもち，要素の個数の考察に用いようとしている。	定期考査 小テスト 課題 など	定期考査 小テスト 課題 授業ノート レポート 授業観察 など	課題 授業ノート レポート 授業観察 など
		事象と確率 独立試行の確率 反復試行の確率 条件付き確率 期待値	a: 確率の計算に集合の考えを活用したり,複雑な事象の確率を公式を用いて求めたりすることができる。 複雑な確率を,条件つき確率や確率の乗法定理を用いて求めることができる。 積事象，和事象，排反事象，余事象,独立，反復試行の定義,および確率の基本性質を理解している。 b: 試行の結果を集合と結び付けて,事柄の起こりやすさを数量的に捉えることができる。 c: 試行の結果を事象として捉え，事象を集合と結び付けて考察しようとしている。 条件つき確率や確率の乗法定理に関心をもち,それらをさまざまな問題に活用しようとしている。			
3学期	図形の性質	三角形の辺の比 三角形の外心・内心・重心 チェバの定理・メネラウスの定理	a: 三角形の重心，外心，内心・垂心の性質，円に内接する四角形の性質,四角形が円に内接する条件を利用して,線分の長さや角の大きさを求めることができる。 接線と弦のつくる角の性質を用いて,図形の性質を証明することができる。	定期考査 小テスト 課題 など	定期考査 小テスト 課題 授業ノート	課題 授業ノート レポート 授業観察

		円に内接する四角形 円と直線 方べきの定理	チェバの定理，メネラウスの定理を理解し，線分比や線分の長さを求めるための基礎的な知識を身につけている。 b：角の二等分線の性質を証明するのに，適切な補助線を引いて論理的に考察することができる。 円周角の定理の逆が成り立つことを理解し，円周角の定理との関係を捉えることができる。 方べきの定理を証明するのに，三角形の相似を使って論理的に考察することができる。 c：２つの円の中心間の距離に関心をもち，２つの円の位置関係の考察に活用しようとしている。		レポート 授業観察 など	など

※　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