学校番号	３１８

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学演習α	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	Set Up 数学演習Ⅰ・A　受験編　（数研出版）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・1年次で学習した数学Ⅰ・Aの内容の復習や発展問題に取り組みます。既知の内容に関しては、さらなる理解が求められ、発展問題にどのように活用していくかを考察していきます。教えてもらうという姿勢ではなく、自ら解決しようとする姿勢が大切です。
・理解が難しいときは、1年次に使用した教科書を見返してみましょう。当時では難しく感じた内容でも、理解できることがあります。
・自分の進路を意識して、積極的に取り組んでください。

2　学習の到達目標

・数学Ⅰ・Aの基礎的な内容の完全な定着。二次関数、図形の性質・計量、確率の発展問題に対応できる力を養い、難解そうな問題に対しても積極的に取り組もうとする態度を身につける。

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	上記の内容について、基本的な概念，原理・法則などを体系的に理解し、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技術を身に付けている。	上記の内容について、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。	上記の内容について、数学的な考え方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活用して数学的な考え方に基づいて判断しようとする。
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	式の展開 因数分解 対称式 整数部分・小数部分 2重根号 絶対値記号のついた1次方程式・不等式	a:おきかえによる展開、因数分解ができる。 対称式で、( )^2や( )^3の公式を活用することを理解している。 整数と無理数の大小関係を比較できる。 無理数の小数部分が小数の形でないことを理解している。 2重根号をはずすことができる。 b:計算後の式の形をイメージして計算の順序を考えることができる。 絶対値の方程式で、場合分けをして計算できる。 c:長い式の展開や因数分解において、工夫して計算しようとする。 数の大小関係を意識して2重根号をはずそうとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト 探究学習	探究学習 振り返りシート
	第2章 集合と論理	集合の要素の個数 命題の真偽 必要条件・十分条件	a:集合の要素の個数を求めることができる。 対偶を用いた証明ができる。 真偽に応じた必要条件・十分条件の判断ができる。 b:ベン図を用いて考えることができる。 真偽の判断が正しくできる。 c:結論を意識して証明しようとする。			

	第3章 2次関数	平方完成 2次関数のグラフ 放物線の移動 2次関数の決定 最大・最小 判別式 2次不等式	a:平方完成ができる。 2次関数のグラフがかける。 判別式を用いて、実数解や共有点の個数を求めることができる。 b:条件に応じた 2 次関数の決定ができる。 定義域の境界を含むかを意識して最大・最小を考えることができる。 2次不等式の図形的な意味を意識して解くことができる。 c:放物線の移動をグラフと計算の両方で考えようとする。 判別式や、2次不等式で積極的にグラフを活用しようとする。			
	第4章 図形の性質	重心・外心・内心 チェバ・メネラウスの定理 円周角の定理 方べきの定理 2円の位置関係 平面幾何 内接球・外接球 四面体	a:重心・外心・内心の性質を理解している。 チェバ・メネラウスの定理をもちいて、計算ができる。 方べき定理をもちいて、計算ができる。 b:適切な補助線が引ける。 様々な定理を状況に応じて使い分けることができる。 空間図形から平面図形におきかえることができる。 c:補助線を引いて、定理が使えるようにしようとする。 空間図形を平面図形におきかえようとする。			

2学期	第5章 図形と計量	三角比 三角比の相互関係 三角比の計算 三角方程式 三角不等式 最大値・最小値 正弦定理・余弦定理 三角形の面積	a:有名角の三角比から鈍角の三角比を調べることができる。 三角比の相互関係の式を正しく利用することができる。 θの係数が1である、三角方程式・不等式を解くことができる。 正弦定理・余弦定理・面積の公式を正しく利用することができる。 b:複雑な三角比の式を簡単な形にすることができる。 θの係数が1でない、三角方程式・不等式を解くことができる。 c:展開や因数分解の公式を三角比の式に活用しようとする。 2次関数の最大・最小の求め方を三角比の式に活用しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト 探究学習	探究学習 振り返りシート
	第6章 順列・組み合わせ	順列 円順列 組合せ 組分け 道順 重複組合せ	a:順列・組合せの計算ができる。 道順の総数を、組合せを用いて求めることができる。 重複組合せの求め方が理解できる。 b:場所が指定された順列・円順列の総数を求めることができる。 組分けにおいて、組の区別の有無を判断して、適切な数で割ることができる。 c:数え上げるよりも早く求める方法を知ろうとする。			
	第7章 確率	排反事象 余事象 反復試行 条件付確率 期待値	a:反復試行を用いて、求めることができる。 順列や組合せを用いた確率を求めることができる。 条件付確率の求め方を理解できる。 b:問題に応じて、余事象を活用できる。 点の移動の問題を反復試行の考えに結びつけることができる。 c:期待値において、自分の予想と求めた数値で比較しようとする。			

	第８章　データの分析	度数分布表･ヒストグラム 代表値 四分位数 箱ひげ図 分散･標準偏差 変量変換 散布図と相関 共分散･相関係数	a:度数分布表を読み取ることができ、ヒストグラムを作ることができる。 　代表地・四分位数が求められ、箱ひげ図をかくことができる。 　分散・標準偏差・相関係数を求めることができる。 b:ヒストグラム・箱ひげ図・散布図から正しく情報を読み取り、比較することができる。 　分散の求め方を使い分けることができる。 c:2 つの変量に関係がある場合に、一方の平均値や分散を求めれば、もう一方の平均値や分散を 1 から求めなくてもよいことに興味を持つ。			
３学期	第９章　整数の性質	最大公約数･最小公倍数 整数の余りによる分類 ユークリッドの互除法 不定方程式 2 進法	a:素因数分解を用いて最大公約数･最小公倍数を求めることができる。 　ユークリッドの互除法をもちいて最大公約数を求めることができる。 　不定方程式の一般解を求めることができる。 　2 進数から 10 進数へ、10 進数から 2 進数へ変換することができる。 b:余りの分類を、状況に応じて±を用いることができる。 　不定方程式の一般解から条件に応じた値を求めることができる。 c:不定方程式の 1 組の解を積極的に見つけようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト 探究学習	 探究学習 振り返りシート

※　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