※令和４年度以降入学生用

学校番号	２１４

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ａ	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	「数学Ａ」（啓林館）						
副教材等	「マスグレードα　数学Ⅰ＋A」（啓林館）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

授業では、課題に対して自ら考える活動と周囲と協力して考える活動に取り組みます。
・「課題を理解する→結果を予想する→解決の構想を持つ→解決する→より良い方法を考える」を連続した過程として、それぞれの考えを発表することや議論することも取り入れます。

・問題集用のノートを授業用のノートと別に用意しなさい。
・指示された問題集の問題を自分で解いていきなさい。高校では答えが出せるかどうかと同等にどう考えたか、どこまで考えられたかが重要です。途中式や求め方も書くようにしなさい。
また、答え合わせを必ずしなさい。どこで間違ったのかを知ることも大切です。
・問題集用のノートは定期的に提出してもらいます。
時間をかけてていねいに取り組むことが、数学を理解するために必要な姿勢です。
・学習の予定は順序を変更したり、進度を早めたりする場合があります。

２　学習の到達目標

(a) 数学における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。
(b) 数学を活用して事象を論理的に考察する力，事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・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養う。
(c) 数学のよさを認識し積極的に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　学習評価(評価規準と評価方法)

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	・数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解しているか ・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着けているか	数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し、統合的・発展的に考察する力、数学的な上限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か	・数学の良さを認識し、積極的に活用しようとしたり、粘り強く考えて数学的論拠に基づいて判断したりしようとしているか？ ・問題解決の過程を振り返り、考察を深めようとしているか

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)
一学期	場合の数	集合の要素の個数 場合の数 順列・円順列・重複順列 組合せ	a: 和の法則、積の法則、そして順列・組合せの考えを理解して、場合の数を求めることができる。 順列・組合せなどの場合の数を求めることができる。 b: 具体的な事象の起こり得る場合の数を順列や組合せの考えを用いて表現することができる。 c: 不確定な事象を数学的にとらえることの有用性を認識し、具体的な事象の考察に活用しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	授業観察 ワークシート
		事象と確率 確率の基本性質 独立な試行の確率 反復試行の確率 条件付き確率	a: 和の法則、積の法則、そして順列・組合せの考えを理解して、場合の数を求め、それから確率を求めることができる。 順列・組合せなどの場合の数の求め方を身につけ、具体的な事象の確率を考察することができる。 b: 起こり得る場合の数を順列や組合せの考えを用いて表現し、確率の基本性質を活用し、確率を求めることができる。 c: 「同様に確からしい」など確率の定義を考察しようとしている。			
二学期	数学と人間の活動	約数と倍数 最大公約数と最小公倍数	a: 公約数や公倍数を求める方法を理解し、知識を身に付けている。 素因数分解の方法を身につけ、様々な方法で整数の性質を考察できる。 b: 整数の性質から約数の個数、最大公約数や最小公倍数を求められる。 c: 整数の性質について興味関心をもち、それを考察に活用しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	授業観察 ワークシート
		整数の割り算と 商および余り ユークリッドの互除法	a: 整数における数の表示や計算についての知識を身に付けている。 ユークリッドの互除法を身につけ、様々な方法で整数の性質を考察している。 b: 整数の性質を用いて、二元一次不定方程式の整数解を求め、文字を用いた式を解釈する			

※令和４年度以降入学生用

		二元一次不定方程式	ことができる。 c: 整数の性質について興味関心をもち、それを考察に活用しようとしている。			
		整数の性質の活用				
二学期	図形の性質	三角形と比	a: 図形の性質を系統的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。 図形の見方を豊かにし、性質を見出し、理論的に考察することができる。 b: 図形の性質が理論的に正しいことを的確に表現することができる。 c: 三角形の図形の性質に関心をもち、その有用性を認識し、活用しようとしている。			
		三角形の外心・内心・重心				
		チェバの定理・メネラウスの定理				
三学期		円に内接する四角形	a: 図形の性質を系統的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。 図形の見方を豊かにするとともに、図形の性質を見出し、理論的に考察することができる。 b: 図形の性質が理論的に正しいことを的確に表現することができる。 c: 円の図形の性質に関心をもつとともに、その有用性を認識し、問題の解決に活用しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 ワーク シート	授業観察 ワーク シート
		円と直線				
		方べきの定理				
		2つの円				
		作図				
		直線と平面				
		多面体				

※　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