※令和４年度以降入学生用

学校番号	402

令和５年度　数学科

教科	数学科	科目	数学Ａ	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	数学Ａ（数研出版）						
副教材等	サクシード　数学Ⅰ＋Ａ　（数研出版） チャート式基礎からの数学Ⅰ+Ａ　（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

数学を学習することにおいて留意することは、単に公式や定理を暗記して問題を解くだけでなく、数学の用語・記号、公式、定理などを体系的に理解して身につけ活用することです。また数学を学習していく過程で、帰納的な考え方、演繹的な考え方など、数学特有の見方や考え方を学ぶことになります。このような見方や考え方のよさを理解し、何が本質であるかを見抜くことが大切であり、この本質をつかむと、未知のいろいろな事柄にも見通しをもって対処することができるようになります。数学を通して、見通しをもち筋道を立てて考え、判断できる力を身につけるとともに、日常生活や社会生活において数学を積極的に活用することを期待します。

２　学習の到達目標

図形の性質,場合の数と確率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,数学と人間の活動の関係について認識を深め，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。

図形の構成要素間の関係などに着目し，図形の性質を見いだし，論理的に考察する力，不確実な事象に着目し，確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断する力，数学と人間の活動との関わりに着目し，事象に数学の構造を見いだし，数理的に考察する力を養う。

数学のよさを認識し数学を活用する態度,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	図形の性質，場合の数と確率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，数学と人間の活動の関係について認識を深め，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ている。	図形の構成要素間の関係などに着目し，図形の性質を見いだし，論理的に考察することや，不確実な事象に着目し，確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断すること，数学と人間の活動との関わりに着目し，事象に数学の構造を見いだし，数理的に考察することができる。	数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたり，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している。

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。

※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　場合の数と確率	【第1節　場合の数】 1. 集合の要素の個数 2. 場合の数 3. 順列 4. 円順列･重複順列 5. 組合せ	a: 組合せの用語，記号，公式を理解し，それを利用できる。また，具体的な問題に対して，組合せの考えを用いて式に表すことができる。 b: 特殊な条件が付く組合せを，見方を変えたり別なものに対応させたりして処理することができる。 c: 組合せの考え方を利用して図形の個数や同じものを含む順列の総数などが求められることに興味・関心をもつ。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 振り返りシート
		【第2節　確率】 6. 事象と確率 7. 確率の基本性質 8. 独立な試行の確率 9. 反復試行の確率 10. 条件付き確率 11. 期待値(2)	a: 条件付き確率や確率の乗法定理を用いて確率の計算ができる。 b: 結果が不確実な状況下において，どの選択が有理かを判断する基準として，期待値の考えを用いて考察することができる。 c: 条件付き確率や確率の乗法定理の考えに興味・関心をもち，積極的に活用しようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 振り返りシート
	第2章　図形の性質	【第1節　平面図形】 1. 三角形の辺の比 2. 三角形の外心，内心，重心 3. チェバの定理，メネラウスの定理 4. 円に内接する四角形 5. 円と直線 6. 方べきの定理 7. 2 つの円の位置関係 8. 作図	a: 円に内接する四角形の性質を利用して，角度を求めたり，円と四角形の性質を証明したりできる。 b: 円に内接する四角形の性質について，論理的に考察することができる。 c: 三角形の外接円は必ず存在するが，三角形以外の場合は必ずしも存在しないことから，四角形が円に内接する条件を考察しようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

		【第2節　空間図形】 9. 直線と平面 10. 多面体	a: 正多面体の特徴を理解し，それに基づいて面，頂点，辺の数を求めることができる。 b: 多面体から切り取ってできた立体について，特徴などを調べてどのような立体であるかを推定し，実際にその立体であることを証明することができる。 c: オイラーの多面体定理を利用すると，正多面体の面の形から面の数が限定されることに関心をもつ。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 振り返りシート
後期	第3章　数学と人間の活動	1. 約数と倍数 2. 素数と素因数分解 3. 最大公約数，最小公倍数 4. 整数の割り算 5. ユークリッドの互除法 6. 1次不定方程式 7. 記数法 8. 座標の考え方 9. ゲーム･パズルの中の数学	a: 1 次不定方程式の特殊解を求め，それによりすべての整数解を求めることができる。 b: 互除法の計算から最大公約数を表す式が導かれることを具体例から一般論に拡張し，考察することができる。 c: 互除法や割り算の等式を利用して，ax+by=c を満たす整数 x，y の組を求める方法に興味をもち，積極的に活用しようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 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