※令和４年度以降入学生用

学校番号	413

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　Advanced　（東京書籍）						
副教材等	PRIME 数学Ⅰ＋A・NEW ACTION LEGEND 数学Ⅰ＋A　（東京書籍） 領域別パーフェクトテキスト『整数の性質』（啓林館）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

数学Ａは確率、代数、幾何と多岐にわたる内容を学習する科目です。ここで学習する知識は、実社会で必ず役に立ちます。また、同じく１年で学ぶ数学Ⅰとも密接に関連している部分もありますので、積極的に学習してください。具体的な学習方法としては、まずは授業を真剣に受け内容の理解に努めることです。さらに例題や問題などを、解答を先に見ないで自分で解いてみましょう。分からないところは、教科書・授業のノートを見て解決の方法を考えてみることが重要です。それでも理解できないときは、その都度担当者に質問して理解するようにしてください。一番大切なことは、最後まであきらめずに取り組むことです。

2　学習の到達目標

(1)　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。

(2)　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。

(3)　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。

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している。 ・数学と人間の活動の関係について認識を深めている。 ・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ができる。 • 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ができる。 • 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している。 • 粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしている。 • 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)
1学期	1章 場合の数と確率	1節　場合の数 1　集合の要素の個数 2　樹形図と場合の数 3　順列 4　組合せ	a:集合の要素の個数に関する基本的な関係や和の法則，積の法則などの数え上げの原則について理解している。 具体的な事象を基に順列及び組合せの意味を理解し，順列の総数や組合せの総数を求めることができる。 b:事象の構造などに着目し，場合の数を求める方法を多面的に考察することができる。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	
		2節　確率とその基本性質 1　事象と確率 2　確率の基本性質	a:確率の意味や基本的な法則についての理解を深め，それらを用いて事象の確率を求めることができる b:確率の性質や法則に着目し，確率を求める方法を多面的に考察することができる。 c:事象を場合の数と確率の考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを利用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。	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
		3節 いろいろな確率 1　独立な試行の確率 2 反復試行の確率 3　条件つき確率 4　期待値	a:条件付き確率の意味を理解し，簡単な場合について条件付き確率を求めることができる。 b:確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断したり，期待値を意思決定に活用したりすることができる。 c: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。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	観察 提出ノート 振り返りシート
		探究　くじに当たる確率は 引く順番に関係ない？	b:くじに当たる確率について，様々な方法で考察することができる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深める。		ワークシート レポート	ワークシート レポート

※令和４年度以降入学生用

2学期	2章 図形の性質	１節 三角形の性質 １ 内分・外分と三角形の重心 ２ 三角形の外心・垂心 ３ 角の二等分線と三角形の内心 ４ 三角形における比の定理	a:三角形に関する基本的な性質について理解する。 b:図形の構成要素間の関係や既に学習した図形の性質に着目し，図形の新たな性質を見いだし，その性質について論理的に考察したり説明したりすることができる。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	
		２節 円の性質 １ 円周角の定理とその応用 ２ 方べきの定理 ３ ２つの円 ４ 内分点の作図と平方根の作図	a:円に関する基本的な性質について理解する。 b:図形の構成要素間の関係や既に学習した図形の性質に着目し，図形の新たな性質を見いだし，その性質について論理的に考察したり説明したりすることができる。 c:コンピュータなどの情報機器を用いて図形を表すなどして，図形の性質や作図について統合的・発展的に考察することができる。:	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	観察 提出ノート 振り返りシート
		探究 ２つの円の位置関係と図形の性質	b:与えられた４点が同一円周上にあるかを，コンピュータ等の情報機器を用いるなどして，統合的・発展的に考察することができる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深める。		ワークシート レポート	ワークシート レポート 発表 振り返りシート
		３節 空間図形 １ 直線と平面 ２ 正四面体	a:空間図形に関する基本的な性質について理解する。 b:コンピュータなどの情報機器を用いて図形を表すなどして，図形の性質や作図について統合的・発展的に考察することができる。 c: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。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	観察 提出ノート 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

		探究　四面体の各面の三角形の重心	b:一般の四面体の性質を，平面図形の性質と関連付けて考察することができる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深める。		ワークシート レポート	ワークシート レポート 発表 振り返りシート
3学期	3章　数学と人間の活動	1節 生きている数学 1 身近にある数学 2 文明と数学	a:数量や図形に関する概念などと人間の活動との関りについて理解している。 b:数量や図形に関する概念など，関心に基づいて発展させ考察することができる。 c:事象を数学の考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを利用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。	定期考査 ワークシート	定期考査 提出ノート	観察 提出ノート 振り返りシート
		2節 考える楽しみ 1 遊びの中の数学 2 整数の世界	a:数学史的な話題，数理的なゲームやパズルを通して，数学と文化との関りについての理解を深めている。 b:パズルなどに数学的な要素を見いだし，目的に応じて考察することができる c: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。	定期考査 ワークシート	定期考査 提出ノート	提出ノート 発表 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