※令和４年度以降入学生用

学校番号	325

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	NEXT 数学Ａ(数研出版)						
副教材等	CONNECT 数学Ａ(数研出版)						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・問題集用のノートを用意してください。
・問題集の問題を自分で解いてみましょう。答えを求めるだけでなく、途中の式や過程をかきましょう。
・課題は提起的に提出してもらいます。
・授業では常に自ら考え問題解決に取り組む活動を行います。
とくに柔軟な捉え方や思考を研きましょう。また、解決の方法によりよいものがないか考え、試しましょう。
・分からない問題があれば解説動画を確認してみましょう。

２　学習の到達目標

【知識及び技能】として、図形の性質，場合の数と確率について理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図ります。【思考力，判断力，表現力等】として、数学と人間の活動の関係について認識を深め，事象を数学的に考察する能力を培い，数学のよさを認識できるようにします。【学びに向かう力，人間性等】として、学んだ内容を活用する態度を育てます。

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。

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	第1節　平面図形	1．三角形の角の二等分線と辺の比	a：線分の内分，外分の定義を理解し、三角形の内角，外角の二等分線について，線分の比や長さを求めることができる。 b：内角の二等分線についての証明を正確に読み取ることができる。 c：今まで習得した知識を参考に外角の場合の証明ができる。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等
		2．三角形の外心・内心・重心	a：三角形の外心･内心･重心について理解し，それらの性質を用いて値を求めることができる。 b：三角形の内心，外心，重心の性質を，それらの違いや関係も含めて理解し，条件からどのような点であるか判断できる。 c：様々な形の三角形について，垂直二等分線，角の二等分線，中線を引いてみることで，外心，内心，重心を見出そうとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等
		3．チェバの定理・メネラウスの定理	a：チェバの定理・メネラウスの定理について理解し，線分の比を求めることができる。 b：チェバの定理とメネラウスの定理について，どちらの定理を用いるか適切に判断して，辺の比などを求めることができる。 c：チェバの定理，メネラウスの定理の証明において，点や直線が様々な位置にある場合の証明になっていることを理解し，より一般的な図形の性質を考察しようとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等

※令和４年度以降入学生用

		４．円に内接する四角形	a：円周角の定理と円周角の定理の逆について理解している。 b：四角形が円に内接するための条件を利用して，図形の性質を正しく証明することができる。また，その証明について正しく理解し，説明できる。 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。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等
		５．円と直線	a：円の接線の性質を利用して，線分の長さを求めたり，関係式を証明したりすることができる。 b：円の接線と弦の作る角の性質について，場合分けを用いて一般的に証明することができる。 c：方べきの定理の２つの場合の証明において，円周角の定理と円に内接する四角形の性質でそれぞれ同じ等式が示せることに着目し，２つの場合を統一して捉えようとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等
		６．２つの円	a：２ つの円の中心間の距離から位置関係を判断できる。 b：２つの円の共通接線について，その位置関係に関わらず，同じ長さの別の線分を考えることで長さを求めることができる。 c：２つの円を動的に捉え，それらの位置関係を，共通接線の本数も含めて考察しようとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等
		７．作図	a：平行線を用いて，線分の内分点，外分点の作図ができる。 b：数学で扱う作図のルールを正しく理解し，基本的な作図を組み合わせた作図ができる。また，作図が正しい理由を説明することができる。 c：作図できるようになった事柄を整理し，それらを組み合わせることで少し複雑な作図について様々な方法を検討しようとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等

※令和４年度以降入学生用

	第2節　空間図形	８．直線と平面	a：空間における２直線の位置関係やなす角について理解している。 b：空間における２平面の位置関係やなす角について理解し，与えられた条件から垂直，平行などについて正しい判断ができる。 c：三垂線の定理について，その意味を理解しようとしたり証明に用いようとしたりする態度がある。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等
		９．多面体	a：正多面体の面，頂点，辺の数を求めることができる。 b：正多面体から切り取ってできた立体について，特徴などを調べて正多面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に興味をもち，様々な多面体について成り立つことを自ら確かめようとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等
２学期	第１節　場合の数	１．集合の要素の個数	a：和集合や補集合について理解し，その要素の個数を，公式を用いて求めることができる。 b：具体的な日常の事象や数学的な事象に対して，集合の要素の個数の公式を活用して，人数や倍数の個数などを求めることができる。 c：ベン図だけでなく，表を作るなどの方法を積極的に活用し，集合の要素の個数を求めようとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等
		２．場合の数	a：樹形図を用いて，場合の数をもれなくかつ重複なく数えることができる。 b：和の法則を用いることができる場面について正確に理解し，誤った考え方について批判的に考察するとともに，それについて説明することができる。 c：樹形図で場合の数を数える方法から，和の法則，積の法則などを見出そうとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等

※令和４年度以降入学生用

		３．順列	a：順列の総数，階乗を記号で表し，その式を活用して順列の総数を求めることができる。 b：条件のある順列・円順列について，条件を的確に判断して総数を求めることができる。 c：条件のある順列の総数について，複数の求め方を考えたり，それらを比較したりしようとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等
		４．組合せ	a：組合せの総数を記号で表し，その式を活用して組合せの総数を求めることができる。 b：条件のある組合せの総数や，組分けの総数について，組合せの考え方を活用して求めることができる。 c：順列と組合せの関係を理解し，順列の総数を求める式から，組合せの総数を求める式を導き出そうとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等
３学期	第２節 確率	５．事象と確率	a：試行の結果の割合が近づいていく値として確率の意味を理解している。 b：根元事象が同様に確からしいことの意味を理解し，例えば２個のさいころを区別して確率を求めることなどの理由を説明することができる。 c：さいころを投げることを何回も繰り返す実験などを通して，統計的確率と数学的確率の違いに興味・関心をもつ。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等
		６．確率の基本性質	a：積事象，和事象の定義および２つの事象が排反であることの定義を理解している。 b：確率を直接求めるか，余事象を用いて求めるか適切に判断して確率を求めることができる。 c：確率の性質や公式を導くときに，集合の性質を活用して考察しようとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等

※令和４年度以降入学生用

		７．独立な試行と確率	a：試行が独立であることの定義を理解している。 b：複雑な独立試行の確率を求めることができる。また，その求める過程について正確に理解し，説明することができる。 c：反復試行の確率を求める公式を，同じものを含む順列の公式と関連付けて導こうとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等
		８．条件付き確率	a：公式を利用して，条件付き確率を求めることができる。 b：様々な事象の確率について，状況を正しく判断し，適切な方法で確率を求めることができる。 c：公式を用いずに条件付き確率が求められる場合があることを理解し，その確率を，公式から求める方法と関連させて考察しようとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等

※　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