学校番号	１０５

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学 A	単位数	３単位	年次	２年次
使用教科書	新編　数学 A　（数研出版）						
副教材等	新課程　基本と演習テーマ　数学 A　（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業の前に、今日は何を学習するのか教科書に目を通しておいてください。
・授業には、教科書、ノート、問題集を用意して臨んでください。
・授業で学習した箇所は、問題集の問題を解くことで復習してください。まず自力でチャレンジし、わからないときは解説を見るにしても、その後必ず自力で解けることを確認してください。また、各自答え合わせをしてください。最後の数値だけでなく途中過程も点検するのが理想です。答え合わせは、自分が正解にたどり着けたかどうかを確認するための大切なものです。
・課題は、定期的に提出してもらいます。解答が添付されていない場合でも教科書や問題集から類似の箇所を参照し、最初は真似からでもよいので自力で取り組みましょう。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
基本的な概念や原理・法則を体系的に理解し、事象を数学的に表現・処理する技能を身に付けるようにする。
【思考力、判断力、表現力】
論理的に考察する力、不確実な事象に着目し、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。
【学びに向かう力、人間性等】
数学を活用しようとする態度、数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、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。

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	場合の数	0. 集合 1. 集合の要素の個数 2. 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や組合せの意味を理解し、その総数を求めることができる。 b: ベン図を利用して集合を図示することで、集合の要素の個数を考察することができる。 　順列や積の法則を基にして、円順列、重複順列を考察することができる。 　順列の総数を基にして、組合せの総数を考察することができる。 c:表を作って集合の要素の個数を求める方法に興味を示し、それを活用しようとする。 　順列と組合せの違いに興味・関心をもち、同じものを含む順列の総数などを求めるときに活用しようとする。	小テスト 定期考査	レポート課題 小テスト 定期考査	授業観察 ノート(内容) レポート課題

2学期	確率	1. 事象と確率 2. 確率の基本性質 3. 独立な試行と確率 4. 条件付き確率 5. 期待値	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や期待値を求めることができる。 独立な試行や条件付き確率の意味を理解し、そ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。 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:条件付き確率や情報定理の考えに興味・関心をもち、積極的に活用しようとしている。 日常の事象における不確実な事柄について判断する際に、期待値を用いて比較し、判断したりしようとしている。	小テスト 定期考査	レポート課題 小テスト 定期考査	授業観察 ノート(内容) レポート課題

	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. 2 つの円 7. 作図	a:三角形に関する基本的な性質を理解し、定理を適切に利用して線分の比や長さを求めることができる。 円に関する基本的な性質を理解し、定理を適切に利用して角度や線分の長さを求めることができる。 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・説明したりすることができる。 c:三角形や円に関する性質に興味を示し、積極的に考察しようとしている。 コンピューターなどの情報機器を積極的に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・発展的に考察しようとしている。	小テスト 定期考査	レポート課題 小テスト 定期考査	授業観察 ノート(内容) レポート課題
	空間図形	1. 直線と平面 2. 空間図形と多面体	a:空間図形に関する基本的な性質について理解している。 正多面体の特徴を理解し、それに基づいて面、頂点、辺の数、体積を求めることができる。 b:空間における直線や平面が平行または垂直となるかどうかを、与えられた条件から考察することができる。 正多面体の満たす条件を理解し、正多面体から切り取った立体がまた正多面体であることを示すことができる。 c:空間における図形の位置関係について、積極的に考察しようとする。 オイラーの多面体定理がどんな多面体でも成り立つかどうか調べてみようとしている。	小テスト 定期考査	レポート課題 小テスト 定期考査	授業観察 ノート(内容) レポート課題

3学期	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: いろいろな数の倍数の判定法を理解している。 互除法の原理を理解し，互除法を用いて 2 数の最大公約数を求めることができる。 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。 n 進法の整数を 10 進法で，10 進法の整数を n 進法で表すことができる。 三目並べや魔法陣のルールを理解している。 b: 4 の倍数の判定法から類推して，8 の倍数の判定法を考察することができる。 身近な事象について数学的に捉え，最大公約数・最小公倍数との関係について考察することができる。 長方形を正方形で敷き詰める操作で辺の長さを有理数，無理数の範囲まで拡張することで，$\sqrt{2}$ が無理数であることを証明できることについて考察することができる。 c: 日常生活における具体的な事象の考察に，約数と倍数の考えを活用しようとしている。 天秤ばかりのつり合いや油分け算などの日常的な問題について，1 次不定方程式と関連付けて考察しようとしている。 コンピューターなどの身近な物に，n 進法の考え方が活用されていることに興味・関心をもつ。 ゲームで勝つ方法やパズルの仕組みなどを，論理的に考察しようとする。	小テスト 定期考査	レポート課題 小テスト 定期考査	授業観察 ノート(内容) レポート課題

※　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