

高等学校 令和8年度（1学年用）教科

数学

科目 数学A

教科：	数学	科目：	数学A	単位数：	2	単位	
対象学年組：第	1 学年	1 組～	7 組				
教科担当者：	(1 組：井上)	(2 組：井出)	(3 組：山田)	(4 組：井上)	(5 組：井出)	(6 組：山田)	(7 組：井出)
使用教科書：	(新編 数学A 数研出版)						

教科 数学 の目標： 数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

【知識及び技能】	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、事象を数学科したり、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。
【思考力、判断力、表現力等】	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、総合的・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。
【学びに向かう力、人間性等】	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。

科目 数学A の目標： 数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
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。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	準備 集合、1 章 場合の数と確率 【知識及び技能】 ・ 集合に関する基本的な概念や記号の意味を理解し、適切に用いることができる。 ・ 具体的な集合の例をもとにして、集合同士の共通部分や和集合の概念について考察することができる。 ・ 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。 【思考力、判断力、表現力等】 ・ 具体的な集合の例をもとにして、集合同士の共通部分や和集合の概念について考えようとしている。 ・ 場合の数と確率で学んだことのよさを認識し活用したり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したりしようとしている。 【学びに向かう力、人間性等】 ・ 場合の数と確率で学んだことを活用した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。	準備 集合 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 場合の数	【知識・技能】 ・ 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。 ・ 和集合・補集合の要素の個数、和の法則や積の法則を利用した場合の数を求めることができる。 【思考・判断・表現】 ・ 集合の要素の個数を図や補集合を用いて考察したり、和の法則や積の法則を利用して場合の数を計算したりすることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・ 集合の要素の個数を図や補集合を用いて考えたり、積の法則による場合の数の計算方法を考えたりしようとしている。	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1
	1 章 場合の数と確率 【知識及び技能】 ・ 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。 【思考力、判断力、表現力等】 ・ 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。 【学びに向かう力、人間性等】 ・ 場合の数と確率で学んだことを活用した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。	1 節 場合の数 3 順列 4 組合せ	【知識・技能】 ・ 順列の総数 nPr や階乗の値や条件のある並び方の総数などを計算することができる。 ・ 円順列や重複順列について理解し、それらの総数を計算することができる。 ・ 組合せの総数 nCr を理解し、計算することができる。 ・ 順列や組合せの考えを用いて、同じものを含む順列の求め方を理解し、総数を計算することができる。 【思考・判断・表現】 ・ 選び方の違いによって、その総数の求め方が組合せになるか順列になるかを説明することができる。 ・ 選び方の総数が一致する場合の法則性を考察することができる。 ・ 同じものを含む順列の総数の求め方を考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・ 順列や組合せの考え方をを用いて、選び方の総数が一致する場合の法則性や同じものを含む順列の総数の求め方を考えようとしている。 ・ 円順列及び重複順列について図をかくなどしながら、立式した場合の数の求め方を考えようとしている。	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1
	1 章 場合の数と確率 【知識及び技能】 ・ 事象を集合で表したり、事象の確率を求めたりすることができる。 ・ 積事象と和事象の確率について理解している。 ・ 排反事象と確率の加法定理について理解し、それらを用いて確率を求めることができる。 ・ 確率の基本性質や余事象の確率について理解し、和事象の確率や余事象の確率を求めることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・ 同様に確からしいことを利用して、事象の確率の考え方を説明することができる。 ・ 互いに排反でない2つの事象の和事象の確率の求め方や、余事象を用いた確率の求め方について考察することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・ 同様に確からしい根元事象と関連付けながら事象の確率の考え方を説明しようとしている。 ・ 余事象を用いて確率を求めることのよさに気づき、余事象を積極的に活用しようとしている。	1 章 場合の数と確率 2 節 確率 5 事象と確率 6 確率の基本性質	【知識・技能】 ・ 事象を集合で表したり、事象の確率を求めたりすることができる。 ・ 積事象と和事象の確率について理解している。 ・ 排反事象と確率の加法定理について理解し、それらを用いて確率を求めることができる。 ・ 確率の基本性質や余事象の確率について理解し、和事象の確率や余事象の確率を求めることができる。 【思考・判断・表現】 ・ 同様に確からしいことを利用して、事象の確率の考え方を説明することができる。 ・ 互いに排反でない2つの事象の和事象の確率の求め方や、余事象を用いた確率の求め方について考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・ 同様に確からしい根元事象と関連付けながら事象の確率の考え方を説明しようとしている。 ・ 余事象を用いて確率を求めることのよさに気づき、余事象を積極的に活用しようとしている。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1

2 学 期	1章 場合の数と確率 【知識及び技能】 - 独立な試行の確率について、具体例を通してその意味を理解し、その確率を求めることができる。 - 反復試行の確率を理解し、反復試行の確率を求めることができる。 - 条件付き確率の意味と確率の乗法定理を理解し、条件付き確率を求めることができる。 - 期待値について理解し、期待値を求めたり、期待値を利用して確率を求めたりすることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 - 独立な試行の確率はそれぞれの事象の確率の積に等しいことに着目し、具体例を通して考察することができる。 - 反復試行の確率について、組合せの考え方と関連させて考察することができる。 - これまで求めてきた確率と条件付き確率の違いを説明することができる。 - 期待値を具体的な問題の意思決定に活用することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 - 独立な試行の確率を求めるために、それぞれの事象の確率の積に着目して、そのことを活用しようとしている。 - 反復試行の確率について、組合せの考え方と関連付けて考えようとしている。 - 期待値を具体的な問題の意思決定に利用しようとしている。	2節 確率 7 独立な試行と確率 8 条件付き確率 9 期待値	【知識・技能】 - 独立な試行の意味を理解し、独立な試行の確率を求めることができる。 - 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。 【思考・判断・表現】 - 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。 - 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。 【主体的に学習に取り組む態度】 - 場合の数と確率で学んだことのよさを認識し活用したり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したりしようとしている。 - 場合の数と確率で学んだことを活用した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。	○	○	○	8
	2章 図形の性質 【知識及び技能】 - 三角形の内角の二等分線と比、外角の二等分線と比などについて理解し、それらを用いて線分の長さを求めることができる。また、数直線上の内分点、外分点の座標を求めることができる。 - 三角形の外心・内心・重心の性質を利用して、角の大きさや線分の長さを求めることができる。 - チェバの定理、メネラウスの定理を利用していろいろな辺の長さや比を求めることができる。 - 方べきの定理を利用して線分の長さを求めることができる。 2つの円の位置関係から補助線を引くことによって、線分の長さを求めることができる。 - 空間における2直線・2平面のなす角を求めることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 - 三角形の外心・内心・重心の存在とその証明について、様々な性質を利用しながら考察することができる。 - 円に内接する四角形の定理、接線と弦のつくる角の定理それぞれの証明について、円周角の定理を利用して考察することができる。 - 方べきの定理の証明について、三角形の相似を利用して考察することができる。 - 空間における直線と平面の位置関係が垂直になる場合について、平面上に含まれる直線に着目して考察したり、説明したりすることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 - 三角形の外心・内心・重心の存在とその証明について、様々な性質を利用しながら考えようとしている。 - 方べきの定理の証明について、三角形の相似を利用して考えようとしている。 - 空間における直線と平面の位置関係が垂直になる場合について、平面上に含まれる直線に着目して説明しようとしている。	2章 図形の性質 1節 平面図形 1 三角形の辺と比 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 2節 空間図形 8 直線と平面 9 空間図形と多面体	【知識・技能】 - 三角形に関する基本的な性質について理解している。 - 円に関する基本的な性質について理解している。 - 空間図形に関する基本的な性質について理解している。 【思考・判断・表現】 - 図形の構成要素間の関係や既に学んだ図形の性質に着目し、図形の新たな性質を見だし、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。 - 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。 【主体的に学習に取り組む態度】 - 図形の性質で学んだことのよさを認識し活用したり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したりしようとしている。 - 図形の性質で学んだことを活用した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。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
3 学 期	3章 数学と人間の活動 倍数の判定法を利用して倍数を理解している。 - 素因数分解を用いて約数を調べることができる。 - 最大公約数・最小公倍数を求めることができる。 - あまりの性質を理解している。 - ユークリッドの互除法を用いて最大公約数を求めることができる。 - 互除法を活用して1次不定方程式を求めることができる。 - n進法の特徴を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 - ユークリッドの互除法の仕組みを考察することができる。 - 空間内の点の位置を表す方法を考察することができる。 1次不定方程式を活用して問題を考察することができる。 - n進法の特徴について考察することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 - ユークリッドの互除法の仕組みを考えようとしている。 - 空間内の点の位置を表す方法を考えようとしている。 - 問題について2元1次不定方程式を活用して考えようとしている。 - n進法の特徴について考えようとしている。	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	【知識・技能】 - 数量や図形に関する概念などと人間の活動との関わりについて理解している。 - 整数の性質や余りの性質を理解している。 - 数学史的な話題、数理的なゲームやパズルなどを通して、数学と文化との関わりについての理解を深めている。 【思考・判断・表現】 - 数量や図形に関する概念などを、関心に基づいて発展させ考察することができる。 - パズルなどに数学的な要素を見だし、目的に応じて数学を活用して考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 - 数学と人間の活動で学んだことのよさを認識し活用したり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したりしようとしている。 - 数学と人間の活動で学んだことを活用した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。	○	○	○	17
	定期考査			○	○		1