高等学校 令和6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 11 組～ 16 組

使用教科書：（ 数研 新編 数学Ⅰ ）

教科　数学　　の目標：

【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着けている。

【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統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明確・的確に表現する力を身に着けている。

【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し、積極的に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・改善しようとしている。

科目　数学A　　の目標：

【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、問題解決の課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 2学期	A 単元：場合の数と確率 【知識及び技能】 （ア）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すること。 （イ）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。 （ウ）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。 （エ）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。 （オ）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。 【思考力、判断力、表現力等】 （ア）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。 （イ）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。 （ウ）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。 【学びに向かう力、人間性等】 主体的に追究、解決しようとする態度で学習する。	【指導事項】 ・集合の要素の個数 ・場合の数 ・順列 ・組み合わせ ・事象と確率 ・確率の基本性質 ・独立な試行と確率 ・条件付き確率 ・期待値 【教材】 教科書、問題集	【知】 ・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できる。 ・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。 ・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】 ・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。 【態】 主体的に追究、解決しようとする態度で学習している。	○	○	○	34
	A 単元：図形の性質 【知識及び技能】 （ア）三角形に関する基本的な性質について理解すること。 （イ）円に関する基本的な性質について理解すること。 （ウ）空間図形に関する基本的な性質について理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 （ア ）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。 （イ ）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。 【学びに向かう力、人間性等】 主体的に追究、解決しようとする態度で学習する。	【指導事項】 ・三角比の辺の比 ・外心、内心、重心 ・チェバ・メネラウスの定理 ・内接四角形 ・円と直線 ・2つの円 ・作図 ・直線と平面 ・多面体 【教材】 教科書、問題集	【知】 ・三角形に関する基本的な性質について理解することができる。 ・円に関する基本的な性質について理解することができる。 ・空間図形に関する基本的・数量や図形に関する基本的な性質について理解することができる。 【思】 ・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 ・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。 【態】 主体的に追究、解決しようとする態度で学習している。	○	○	○	26

3学期	A 単元：数学と人間の活動 【知識及び技能】 （ア）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すること。 （イ）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ること。 【思考力、判断力、表現力等】 （ア）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。 （イ）パズルなどに数学的な要素を見いだし，目的に応じて数学を活用して考察すること。 【学びに向かう力、人間性等】 主体的に追究、解決しようとする態度で学習する。	【指導事項】 ・身の回りの約数と倍数 ・倍数の判定法 ・素数 ・素因数分解 ・約数 ・最大公約数 ・最小公倍数 ・割り算における商とあまり ・ユークリッドの互除法 ・一次不定方程式 ・ｎ進法 【教材】 教科書、問題集	【知】 ・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することができる。 ・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ることができる。 【思】 ・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いだし，目的に応じて数学を活用して考察することができる。 【態】 主体的に追究、解決しようとする態度で学習している。	○	○	○	10 合計 70