

年間授業計画

南葛飾 高等学校 令和7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～ 6 組

教科担当者：（1,2,5組：大貫）（3,4,6組：安部）

使用教科書：（数研出版 最新数学A ）

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付け
るようになる。
- 【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積極的に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：

【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	A 場合の数と確率 場合の数 【知識及び技能】 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すること。 【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。 【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。	・指導事項：集合、樹形図、和の法則・積の法則、順列、円順列と重複順列 ・教材：教科書、補助教材、Classi等 ・一人1台端末の活用：授業の振り返り、生徒の発表、資料の提示、Classiを活用した問題演習 等	【知識・技能】 ・共通部分、和集合、補集合と、その要素の個数を求めることができる。 ・順列、円順列、重複順列の用語、公式を理解し、利用できる。 【思考・判断・表現】 ・積の法則から順列の公式を考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・1つの原則を決めて、樹形図などを利用して、もれなく重複することなく数えようとする。	○	○	○	9
	定期考査			○	○		1
	B 場合の数と確率 場合の数 【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。 【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。 【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。	・指導事項：組合せ ・教材：教科書、補助教材、Classi等 ・一人1台端末の活用：授業の振り返り、生徒の発表、資料の提示、Classiを活用した問題演習 等	【知識・技能】 ・組合せの用語、記号、公式を理解し、利用できる。 【思考・判断・表現】 ・順列の総数をもとにして、組合せの総数を考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・組合せの考え方を利用して、図形の個数や同じものを含む順列の総数などが求められることに興味・関心をもつ。	○	○	○	5
	C 場合の数と確率 確率 【知識及び技能】 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。 【思考力、判断力、表現力等】 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。 【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。	・指導事項：確率の計算、確率の基本的性質、和事象・余事象の確率、独立な試行の確率、反復試行の確率、条件付き確率、期待値 ・教材：教科書、補助教材、Classi等 ・一人1台端末の活用：授業の振り返り、生徒の発表、資料の提示、Classiを活用した問題演習 等	【知識・技能】 ・基本的な確率、和事象・余事象の確率を求めることができる。 ・期待値を求めることができる。 【思考・判断・表現】 ・集合をもとに、確率を考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・くじ引きの確率が、引く順番に関係なく等しくなることに興味をもつ。	○	○	○	9
	定期考査			○	○		1

2 学 期	D 図形の性質 三角形の性質 【知識及び技能】 三角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】 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。 【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。	・指導事項：角の二等分線と比、三角形の外心・内心・重心、チェバ・メネラウスの定理 ・教材：教科書、補助教材、Classi等 ・一人1台端末の活用：授業の振り返り、生徒の発表、資料の提示、Classiを活用した問題演習 等	【知識・技能】 ・外心・内心・重心の性質を用いて、具体的な問題を処理できる。 ・チェバ・メネラウスの定理を用いて、線分比を求めることができる。 【思考・判断・表現】 ・図形の性質を証明するのに、間接的な証明法である同一法を適用することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・線分を分ける点や、三角形の角の二等分線と比について調べようとする態度がある。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
	E 図形の性質 円の性質 【知識及び技能】 円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】 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。 【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。	・指導事項：円周角の定理、円に内接する四角形、円と接線、接線と弦の作る角、2つの円 ・教材：教科書、補助教材、Classi等 ・一人1台端末の活用：授業の振り返り、生徒の発表、資料の提示、Classiを活用した問題演習 等	【知識・技能】 ・円周角の定理、円に内接する四角形、接線と弦の作る角の定理を用いて、角の大きさを求めることができる。 ・方べきの定理を用いて、線分の長さを求めることができる。 【思考・判断・表現】 ・2円の位置関係を、動的な面から観察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・接線と弦の作る角についての定理を証明する際に、鋭角の場合と鈍角の場合に分けて考察しようとする。	○	○	○	5
	F 図形の性質 作図 【知識及び技能】 基本的な作図について理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 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】 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。	・指導事項：基本の作図、いろいろな作図 ・教材：教科書、補助教材、Classi等 ・一人1台端末の活用：授業の振り返り、生徒の発表、資料の提示、Classiを活用した問題演習 等	【知識・技能】 ・円周角の定理を利用して、円の外部の点を通る円の接線を作図することができる。 ・平行線と比の性質を利用して、線分を内分する点を作図することができる。 【思考・判断・表現】 ・作図の各過程において、平面図形のどの性質を用いているかを考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・数学で扱う作図と、日常において図形をかくことでは、何が違うか考えてみようとする。	○	○	○	10
3 学 期	F 図形の性質 空間図形 【知識及び技能】 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】 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】 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。	・指導事項：空間における直線と平面、多面体 ・教材：教科書、補助教材、Classi等 ・一人1台端末の活用：授業の振り返り、生徒の発表、資料の提示、Classiを活用した問題演習 等	【知識・技能】 ・空間における2直線の位置関係や、直線と平面の位置関係を理解し、問題を処理できる。 ・平行線と比の性質を利用して、線分を内分する点を作図することができる。 【思考・判断・表現】 ・空間における図形の位置関係について考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・正多面体が5種類である理由に関心をもち、その理由を調べようとする。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
	G 数学と人間の活動 【知識及び技能】 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すること。 【思考力、判断力、表現力等】 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】 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。	・指導事項：約数と倍数、1次不定方程式、記数法、座標の考え方、ゲーム・パズルの中の数学 ・教材：教科書、補助教材、Classi等 ・一人1台端末の活用：授業の振り返り、生徒の発表、資料の提示、Classiを活用した問題演習 等	【知識・技能】 ・約数・倍数、公約数、最大公約数の意味を理解している。 【思考・判断・表現】 ・図形の構成要素間の関係を三角比を用いて表現し、定理や公式として導くことができる。 ・ゲームやパズルの仕組みを論理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】 ・互除法の計算を逆にたどることにより、1次不定方程式の整数解の1つを必ず見つけられる優秀性に関心をもち、 ・数学史に興味・関心をもち、	○	○	○	7
定期考査			○	○		1	

70