

東大和南高等学校 令和6年度（2 学年用） 教科 数学 科目 数学C

教 科： 数学 科 目： 数学C 単位数： 2 単位

対象学年組：第 2 学年 1 組～ 7 組

教科担当者：（1・2組：勝又）（3・4・5・6組：石井ま）

使用教科書：（数学C 数研出版）

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C 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】
・基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理する技能を身に付けている。	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身に付けている。	・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たりしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。

	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	第1章 平面上のベクトル 第1節 平面上のベクトルとその演算 【知識及び技能】 ベクトルの加法、減法、実数倍、内積の仕組みを理解している。ベクトルの分解について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 点の座標とベクトルの成分の関係を、座標平面上の図形の問題に活用できる。 【学びに向かう力、人間性等】 点の座標とベクトルの成分の関係を、座標平面上の図形の問題に活用しようとしている。	・指導事項 平面上のベクトル ベクトルの演算 ベクトルの成分 ベクトルの内積 ・教材 教科書 サクシード ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 ・基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 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身に付けている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・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たりしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
	第1章 平面上のベクトル 第2節 ベクトルと平面図形 【知識及び技能】 点の位置を、基準となる点と1つのベクトルを用いて表すことができることを理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 位置ベクトルを活用して、図形の性質が考察できる。 【学びに向かう力、人間性等】 位置ベクトルを用いて、平面図形についての命題を証明しようとしている。	・指導事項 位置ベクトル ベクトルと図形 ベクトル方程式 ・教材 教科書 サクシード ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 ・基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 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身に付けている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・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たりしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
	第2章 空間のベクトル 【知識及び技能】 空間図形においても、ベクトルを活用することができる。 【思考力、判断力、表現力等】 空間ベクトルを、平面上のベクトルの拡張として捉えることができ、空間においても同様に成り立つことを理解している。 【学びに向かう力、人間性等】 空間のベクトルと平面上のベクトルを比較して考察しようとする。	・指導事項 空間の座標 空間のベクトル ベクトルの成分 ベクトルの内積 位置ベクトル ベクトルと図形 座標空間における図形 ・教材 教科書 サクシード ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 ・基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 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身に付けている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・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たりしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	○	○	○	6

	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
2 学 期	第3章 複素数平面 【知識及び技能】 複素数平面の定義を理解し、複素数の実数倍、加法、減法の、複素数平面における図形的意味を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 複素数の乗法、除法の図形的意味を理解し、活用することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 極形式の有用性を理解し、乗法と除法の図形的意味を理解しようとしている。	・指導事項 複素数平面 複素数の極形式と乗法、除法 ド・モアブルの定理 複素数と図形 ・教材 教科書 サクシード ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 ・基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 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身に付けている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・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たりしている。 ・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。	○	○	○	7
	定期考査			○	○		1
	第4章 式と曲線 第1節 2次曲線 【知識及び技能】 2次曲線の定義を理解している。また、2次曲線と直線の交点や弦の中点を2次方程式の実数解を利用して求めることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 軌跡の考え方を利用して、2次曲線の方程式を導くことができる。 【学びに向かう力、人間性等】 軌跡の考え方を利用して、2次曲線の方程式を導こうとしている。また、2次曲線と直線の交点や弦の中点を2次方程式の実数解を利用しようとしている。	・指導事項 放物線 楕円 双曲線 2次曲線の平行移動 2次曲線と直線 2次曲線の性質 ・教材 教科書 サクシード ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 ・基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 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身に付けている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・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たりしている。 ・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。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
3 学 期	第4章 式と曲線 第2節 媒介変数表示と極座標 【知識及び技能】 曲線が媒介変数を用いて表される仕組みを理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 x、yについての方程式では表しにくい曲線を、媒介変数表示を用いて考察することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 曲線の方程式の媒介変数表示に興味、関心をもち、媒介変数であらわされた曲線がどのような曲線であるかを調べようとしている。	・指導事項 曲線の媒介変数表示 極座標と極方程式 コンピュータとさまざまな曲線 ・教材 教科書 サクシード ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 ・基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 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身に付けている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・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たりしている。 ・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。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
							合計 70