

2024年度 通信教育実施計画書

相生学院高等学校

教科	科目	単位数	教科書番号	出版社	教科書名
数学	数学C	2	数C702	東京書籍	数学C Standard

<p>目標 【学習指導要領】</p>	<p>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。</p> <p>(1) ベクトル、平面上の曲線と複素数平面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、数学的な表現の工夫について認識を深め、事象を数値化したり、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。</p> <p>(2) 大きさと向きをもった量に着目し、演算法則やその図形的な意味を考察する力、図形や図形の構造に着目し、それらの性質を統一的・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。</p> <p>(3) 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に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。</p>
<p>目標に向けての具体的取り組み 【指導上の留意点】</p>	<p>・単なる知識の暗記ではなく、数学的な見方や考え方を養う。</p>
<p>評価の観点</p>	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ベクトル、平面上の曲線と複素数平面についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 数学的な表現の工夫について認識を深めている。 事象を数値化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大きさと向きをもった量に着目し、演算法則やその図形的な意味を考察する力を身に付けている。 図形や図形の構造に着目し、それらの性質を統一的・発展的に考察する力を身に付けている。 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。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき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。

学期	実施時期	内容	到達目標	添削指導 (レポート)	面接指導(単位時間)			評価方法
				回	時期	内容	時間	
	10月 (4月)	1章 ベクトル 1節 平面上のベクトル 3 ベクトルの成分	平面上のベクトルが2つの実数の組で成分表示されることを平面上の点の座標と関連付けて理解する。また、成分表示を利用してベクトルの大きさを求めることや、条件を満たす単位ベクトルを成分表示することができる。さらに、ベクトルの演算や平行・分解などについての理解を深める。	第1回	スクーリング 10～12月 (6～7月)	ベクトルの成分	0.1	行動観察 課題プリント
		4 ベクトルの内積	2つのベクトルのなす角や成分表示に関連付けて、ベクトルの内積の意味やその基本的な性質について理解し、それらの性質を用いてベクトルのなす角や大きさなどを求めることができる。		10月 (4月)	その他メディア学習により免除	0	レポート 視聴報告書

11月 (5月)	1章 ベクトル 1節 平面上のベクトル 4 ベクトルの内積 2節 ベクトルの応用 1 位置ベクトル 3節 空間におけるベクトル 1 空間ベクトル	2つのベクトルのなす角や成分表示に関連付けて、ベクトルの内積の意味やその基本的な性質について理解し、それらの性質を用いてベクトルのなす角や大きさなどを求めることができる。 平面上の点の位置ベクトルについて理解し、ベクトルの演算や成分表示、内積の基本的な性質などを用いて、平面図形の性質を見いだしたり、多面的に考察したりすることができる。 空間におけるベクトルの定義や平行条件、ベクトルの分解とその一意性について、平面上のベクトルの考えを空間に拡張できることを理解する。	第2回	スクーリング 10～12月 (6～7月)	ベクトルの内積 位置ベクトル	0.1	行動観察 課題プリント
				11月 (5月)	その他メディア学習により免除	0	レポート 視聴報告書
11月 (5月)	1章 ベクトル 3節 空間におけるベクトル 2 空間座標と空間のベクトル 3 空間のベクトルの内積	空間座標の概念及びその意味や表し方を理解し、それらを用いて空間におけるベクトルを成分表示することができる。また、空間のベクトルでも平面のベクトルと同様に演算法則が成り立つことを理解し、ベクトルの加減や実数倍などの演算の表し方を平面の場合から類推して統合的・発展的に考察することができる。 平面上のベクトルの内積の考えを空間に拡張して空間のベクトルの内積について理解する。また、そのことを利用して空間のベクトルのなす角や大きさを求めることができる。	第3回	スクーリング 10～12月 (6～7月)	空間におけるベクトル	0.1	行動観察 課題プリント
				11月 (5月)	その他メディア学習により免除	0	レポート 視聴報告書
12月 (6月)	2章 平面上の曲線 1節 2次曲線 1 放物線、楕円、双曲線 2 2次曲線と平行移動	放物線、楕円、双曲線の定義とその方程式について、条件を満たす点の軌跡の考え方を用いて考察し、それらの曲線の基本的な性質について理解する。 2次曲線を平行移動して得られる曲線の方程式について、条件を満たす点の軌跡の考え方を用いて考察することができる。また、平行移動したときの2次曲線の方程式の変化について理解する。	第4回	スクーリング 10～12月 (6～7月)	放物線、楕円、双曲線	0.2	行動観察 課題プリント
				12月 (6月)	その他メディア学習により免除	0	レポート 視聴報告書
12月 (6月)	2章 平面上の曲線 1節 2次曲線 3 2次曲線と直線 2節 媒介変数表示と極座標 1 曲線の媒介変数表示 2 極座標と曲方程式	2次曲線と直線の共有点について、2次方程式の実数解の考え方を用いて考察することができる。また、2次方程式の判別式を用いて、2次曲線と直線の共有点の個数を求めたり、2次曲線の接線の方程式を求めたりすることができる。 曲線の媒介変数表示について理解する。また、媒介変数表示された曲線の方程式を求めたり、サイクロイドなどの様々な曲線の媒介変数表示について理解する。 直交座標と極座標の関係及び極方程式について理解する。また、直交座標で表された図形の方程式を極方程式で表すことやその逆のことができる。	第5回	スクーリング 10～12月 (6～7月)	曲線の媒介変数表示	0.2	行動観察 課題プリント
				12月 (6月)	その他メディア学習により免除	0	レポート 視聴報告書

