

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 I b	2	数 I 704	東京書籍	新数学 I

目標 【学習指導要領】	<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) 数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析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、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。</p> <p>(2) 命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力、図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、社会の事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を養う。</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>
目標に向けての具体的取り組み 【指導上の留意点】	<ul style="list-style-type: none"> ・「数学 I」だけで、高等学校の履修を終える生徒に配慮する。 ・「数学 I」に続けて深く学ぶ生徒にはその後の科目との系統性を考慮する。 ・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。
評価の観点	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数と式、図形と計量、2次関数及びデータの分析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。 ・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"> ・命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力を身に付けている。 ・図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力を身に付けている。 ・関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力を身に付けている。 ・社会の事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したり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数学を活用しようとし、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとし、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 数と式 1節 文字と式 1 文字を使った式	文字を含んだ式の約束を確認し、正しく文字式を扱うことができる。	第7回	スクーリング 10～12月 (6～7月)	文字を使った式	0.1	行動観察 課題プリント
		2 多項式と単項式	単項式、単項式の次数、係数、多項式、項、定数項、整式、同類項、整式の次数、 n 次式など、式についての用語の意味を理解し、整式を整理するなかで、式についての見方を豊かにする。		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
	10月 (4月)	1章 数と式 1節 文字と式 3 多項式の計算(1) 4 多項式の計算(2)	<p>整式の加法・減法の仕組みを理解し、それらの計算ができる。</p> <p>指数法則、単項式の乗法について理解し、さらに分配法則を用いて整式を展開することができる。</p>	第8回	スクーリング 10～12月 (6～7月)	多項式の計算(1)	0.1	行動観察 課題プリント

				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)	2章 2次関数 2節 2次関数の値の変化 3 2次関数のグラフと2次不等式 4 いろいろな2次不等式	2次関数のグラフと2次不等式の解の関係を理解し、グラフを利用して2次不等式を解くことができる。	第9回	スクーリング 10～12月 (6～7月)	2次関数のグラフと2次不等式	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)	3章 三角比 1節 鋭角の三角比 1 三角形 2 タンジェント 3 サインとコサイン	相似な三角形の性質を理解し、辺の長さを求めることができる。また、三平方の定理を理解し、直角三角形の辺の長さを求めることができる。 直接測ることができない長さなどを、相似な直角三角形の辺の比を使って求めることを通して、正接の意味を理解する。 正弦、余弦の意味を理解する。また、 30° 、 45° 、 60° の三角比の値を求めることができる。	第10回	スクーリング 10～12月 (6～7月)	三角比 タンジェント サインとコサイン	0.2	行動観察 課題プリント
11月 (5月)	3章 三角比 1節 鋭角の三角比 4 三角比の利用 5 三角比の相互関係 6 $90^\circ - A$ の三角形	三角比の表の利用の仕方を学習し、三角比の表を活用して三角比の値を求めることができる。また、三角比を利用して具体的な場面の問題を解くことにより、三角比の有用性を認識する。 三角比の相互関係について理解し、1つの三角比の値から他の2つの三角比の値を求めることができる。また、 $90^\circ - A$ の三角比の値を求めることができる。	第9回	スクーリング 10～12月 (6～7月)	三角比の相互関係	0.2	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)	3章 三角比 2節 三角比の応用 1 三角形の面積 2 正弦定理 3 余弦定理	与えられた辺の長さや角の大きさから、三角形の面積を求めることができる。 三角形の角の正弦の値と対応する辺の長さとの関係、さらに外接円の半径との関係を調べて、正弦定理を理解するとともに、図形の計量の際に正弦定理を有効に活用することができる。 三角形の角の余弦の値と辺の長さとの関係を調べて、余弦定理を理解するとともに、図形の計量の際に余弦定理を有効に活用することができる。	第10,11回	スクーリング 10～12月 (6～7月)	余弦定理	0.2	行動観察 課題プリント
				11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)	3章 三角比 2節 三角比の応用 4 鈍角の三角比 5 三角比の相互関係 6 鈍角の三角比の利用	座標を用いて三角比を考え、鈍角や 0° 、 90° 、 180° まで拡張した三角比の意味を理解する。 角が鈍角の場合も、三角比の相互関係が成り立つことを理解する。また、 $180^\circ - \theta$ の三角比の値を求めることができる。 角が鈍角の場合も、三角形の面積の公式、正弦定理、余弦定理が成り立つことを確認する。また、空間図形において、その中に含まれる三角形に着目し、三角比や定理等を有効に活用して、計量の問題を解決することができる。	第11,12回	スクーリング 10～12月 (6～7月)	鈍角の三角比	0	行動観察 課題プリント
				12月 (7月)	その他メディア学習により免除	0.1	レポート 視聴報告書
1月 (7月)	単位認定試験						考查
面接指導(単位時間) 合計						1	