

教科	科目	単位数	学年	集団
数学	数学 I	4	1年	1年次

使用教科書	副教材等
最新 数学 I (数研出版)	新課程 パラレルノート数学 I (数研出版)

科目の目標 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。 (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。 (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し表現する力、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。 (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・改善しようとする態度や創造性の基礎を養う。

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> 数学における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・処理したりする技能を身に付けている。
② 思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> 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。
③ 主体的に学習に取り組む態度	<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ている。 粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したりしようとしている。 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。

評価方法
①知識・技能・・・定期テスト、小テスト、課題やレポートの記述 ②思考・判断・表現・・・定期テスト、小テスト、課題やレポートの記述 ③主体的に学習に取り組む態度・・・課題やレポートの記述、振り返りシートの記述

学習計画						
月	単元名	使用教科書項目	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4 5	第1章 数と式	数と式	二次の乗法公式及び因数分解の公式の理解を深めている。	○		
		実数	問題を解決する際に、既に学習した計算の方法と関連付けて、式を多面的に捉えたり目的に応じて適切に変形したりすることができる。		○	○
6		1次不等式	数を実数まで拡張する意義を理解し、簡単な無理数の四則計算をすることができる。	○		○
			不等式の解の意味や不等式の性質について理解し、一次不等式の解を求めることができる。		○	○
7	第2章 集合と命題		不等式の性質を基に一次不等式の解く方法を考察することができ日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、一次不等式を問題解決に活用することができる。		○	
			集合と命題に関する基本的な概念を理解している。集合の考えを用いて論理的に考察し、簡単な命題を証明することができる。	○		○
9 10	第3章 二次関数	2次関数とグラフ	二次関数の値の変化やグラフの特徴について理解している。	○		
		2次方程式と2次不等式	二次関数の最大値や最小値を求めることができる。	○		
11	第5章 データの分析		二次方程式の解と二次関数のグラフとの関係について理解し、二次不等式と二次関数のグラフとの関係について理解し、二次関数のグラフを用いて二次不等式の解を求めることができる。	○		○
			二つの数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察することができる。		○	○
12 1	第4章 図形と計量	三角比	分散、標準偏差、散布図及び相関係数の意味やその使い方を理解している。	○		○
			目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な統計量やグラフ、手法などを選択して分析を行い、データの傾向を把握して事象の特徴を表現することができる。		○	○
2		正弦定理・余弦定理	不確実な事象の起こりやすさに着目し、主張の妥当性について、実験などを通して判断したり、批判的に考察したりすることができ鋭角の三角比の意味と相互関係について理解している。	○		
			三角比を鈍角まで拡張する意義を理解し、鋭角の三角比を用いて鈍角の三角比の値を求める方法を理解している。		○	○
			図形の構成要素間の関係を三角比の値を用いて表現するとともに、定理や公式として導くことができる。		○	
			正弦定理や余弦定理について三角形の決定条件や三平方の定理と関連付けて理解し、三角形の辺の長さや角の大きさを求める図形の構成要素間の関係を三角比の値を用いて表現するとともに、定理や公式として導くことができる。	○		○
			図形の構成要素間の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。		○	○

教科	科目	単位数	学年	集団
数学	数学Ⅱ	4	2	人文社会・自然科学系列

使用教科書	副教材等
最新 数学Ⅱ（数研出版）	Study-Upノート 数学Ⅱ（数研出版）

<p>科目の目標</p> <p>(1) いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数および微分・積分の考え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見に付けるようにする。</p> <p>(2) 等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、座標面上の図形について、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力、関数について事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察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・改善しようとする態度や創造性の基礎を養う。</p>

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	基本的な概念や原理・法則を体系的に理解する。事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりするための技能を身に付ける。
② 思考・判断・表現	方程式・不等式が成り立つことを論理的に証明する。座標面上の図形については構成要素間の関係式を用いて図形の性質などを考察する。関数の学習では二つの数量に着目し日常の事象や社会の事象を数学的に捉えて問題解決したり、事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察できるようにする。
③ 主体的に学習に取り組む態度	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態度、問題解決の過程を振り返り、考察を深めたり、評価・改善しようとする態度や創造性の基礎を養う。
①知識・技能・・・定期テスト、小テスト、課題やレポートの記述 ②思考・判断・表現・・・定期テスト、小テスト、課題やレポートの記述 ③主体的に学習に取り組む態度・・・課題やレポートの記述、振り返りシートの記述	

学習計画						
月	単元名	使用教科書項目	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4	第1章 式と証明	第1節 式と計算	多項式の乗法公式と因数分解の公式を用いて式の展開や因数分解を行う。 分数式の四則演算を理解する。恒等式を理解し、考察する。	○	○	
		第2節 等式・不等式の証明	各証明について仕組みを理解する。証明に取り組む。		○	○
5	第2章 複素数と方程式	第1節 複素数と2次方程式の	複素数について理解し、2次方程式を複素数の範囲で解くことができる。	○	○	
		第2節 高次方程式	剰余の定理（因数定理）を理解し、高次方程式を解く。		○	○
6 7	第3章 図形と方程式	第1節 点と直線	直線の方程式について理解を深める。平行・垂直条件を学ぶ。	○		
		第2節 円	座標を用いて、円などの基本的な平面図形の性質や関係を論理的に考察する。		○	
		第3節 軌跡と領域	不等式の表す領域を求めたり、領域を不等式で表す。		○	○
9 10	第4章 三角関数	第1節 三角関数	角の範囲を一般角まで拡張した上で三角関数の意味やグラフの特徴を理解する。 三角関数の相互関係などの基本性質を理解する。	○		
		第2節 加法定理	三角関数の加法定理や2倍角の公式、合成について理解する。		○	○
11 12	第5章 指数関数と対数関数		指数の定義を有理数まで拡張して指数法則を利用した計算をする。 指数と結び付けて対数の意味を理解し、その基本的性質を理解し計算を行う。 常用対数について学び、桁数について考察する。	○	○	
					○	○
1 2	第6章 微分法と積分	第1節 微分法	微分係数や導関数の意味を理解し、グラフの概形をかく方法を理解する。	○	○	
		第2節 積分法	不定積分及び定積分を学び、図形の面積を求める方法を考察する。		○	○

教科	科目	単位数	学年	集団
数学	数学Ⅱ	2	2	機械技術・電子情報

使用教科書	副教材等
最新 数学Ⅱ	パラレルノート 数学Ⅱ

科目の目標 いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、微分・積分の考えについて理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を育てる。

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	いろいろな式、図形と方程式、微分・積分の考え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、事象を数式化したり、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。
② 思考・判断・表現	等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、座方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統一的・発展的に考察したりする力を養う。
③ 主体的に学習に取り組む態度	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。
評価方法	
①知識・技能・・・定期テスト、小テスト、課題やレポートの記述	
②思考・判断・表現・・・定期テスト、小テスト、課題やレポートの記述	
③主体的に学習に取り組む態度・・・課題やレポートの記述、振り返りシートの記述	

学習計画						
月	単元名	使用教科書項目	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4 5 6 7	第3章 図形と方程式	<ul style="list-style-type: none"> 直線上の点 平面上の点 直線の方程式 2直線の平行と垂直 円と直線 軌跡 不等式の表す領域 連立不等式と領域 	数直線上において、線分の内分点、外分点の位置を求めることができる。 平面の座標を求めるのに、図形の性質を適切に利用できる 公式を利用して、直線の方程式を求めようとする。 2直線の平行・垂直条件を理解して、それを利用できる。 円の公式や接線の公式を理解して、それを利用できる。 軌跡の定義を理解し、与えられた条件を満たす点の軌跡を求めることができる。 連立不等式の表す領域を図示することができる。	○		
9 10	第1章 式と証明	<ul style="list-style-type: none"> 整式の乗法と因数分解 二項定理 正式の割算 恒等式 等式の証明 不等式の証明 相加平均・相乗平均 	展開の公式を用いて、3乗に関わる式を展開することができる。 式の形の特徴に着目して変形し、因数分解の公式が適用できるようにすることができる。 二項定理を利用して、展開式やその項の係数を求めることができる。 同値な不等式を証明することで、もとの不等式を証明することができる。	○	○	○
10 11 12 1 2	第6章 微分法と積分法	<ul style="list-style-type: none"> 平均変化率と微分係数 導関数 微分法の公式 接線 増減 関数の極大 極小 最大 最小 方程式 不等式への応用 不定積分の計算 定積分の性質 面積 	平均変化率の定義を理解し、それを求めることができる。 定義に基づいて導関数を求める方法を理解している。 接線の方程式の公式を利用して、接線の方程式を求めることができる。 微分係数の図形的な意味と、直線の方程式の公式から、接線の方程式の公式を考察することができる。 導関数を利用して、関数の増減を調べることができる。 不定積分の定義や性質を理解し、それを利用する不定積分の計算方法を理解している。 直線や曲線で囲まれた部分の面積を、定積分で表して求めることができる。	○	○	○

教科	科目	単位数	学年	集団
数学	数学A	2	2	2年次

使用教科書	副教材等
最新 数学A (数研出版)	新課程 パラレルノート数学A

科目の目標 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・能力を次の通り育成することを目指す。 (1) 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。 (2) 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。 (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。
--

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ・場合の数と確率、数学と人間の活動又は図形の性質における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。 ・事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。
② 思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりするなどを通して、場合の数と確率、数学と人間の活動又は図形の性質において思考・判断・表現する力を身に付けている。
③ 主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・場合の数と確率、数学と人間の活動又は図形の性質の考え方に興味をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。 ・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。

評価方法
①知識・技能・・・定期テスト、小テスト、課題やレポートの記述 ②思考・判断・表現・・・定期テスト、小テスト、課題やレポートの記述 ③主体的に学習に取り組む態度・・・課題やレポートの記述、振り返りシートの記述

学習計画						
月	単元名	使用教科書項目	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4 5 6	第1章 場合の数と確率 第1節 場合の数	<ul style="list-style-type: none"> ・集合 ・集合の要素の個数 ・樹形図、和の法則、積の法則 ・順列 ・円順列と重複順列 ・組合せ 	いろいろな集合について理解し、表現できる。	○		
			要素の個数を正しく求められる。	○		
			数え上げの原理を理解し、表現できる。		○	
			順列Pの計算を理解し、実生活の中で順列の総数を求めることができる。		○	○
			円順列と重複順列について理解する。	○		
			組合せCの計算を理解し実生活の中で組合せの総数を求めることができる。		○	○
7 9	第2節 確率	<ul style="list-style-type: none"> ・確率の意味 ・確率の計算 ・確率の基本性質 ・和事象の確率 ・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 	数学における確率の意味を理解する。	○		
			簡単な確率を求めることができる。	○	○	
			確率における基本性質を理解する。	○		
			排反について理解し、和事象の確率について知る。	○		○
			余事象の意味を理解し、確率に活用する。		○	
			独立な試行について理解する。	○		
10 11 12	第3章 数学と人間の活動 第1節 約数と倍数 第2節 1次不定方程式	<ul style="list-style-type: none"> ・約数と倍数 ・素数と素因数分解 ・整数の割り算 ・最大公約数 ・ユークリッドの互除法 ・1次不定方程式 	約数と倍数について、数学的に理解する。	○		
			素因数分解を用いることによって求められる事柄を理解する。	○	○	
			割り算の仕組みを深く理解し、数学的な照明に取り組む。		○	○
			最大公約数の有用性を実生活の中で探す。			○
			互除法の有用性を理解する。	○	○	
			1次不定方程式について理解する。	○		
1 2 3	第2章 図形の性質 第1節 三角形の性質 第2節 円の性質	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・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 ・方べきの定理 ・2つの円 	角の二等分線について理解する。	○		
			三角形の3つの心について学ぶ。	○		○
			チェバ・メネラウスの定理を理解し、表現する		○	
			円周角の定理について考察する。		○	
			内接する四角形の法則を考察する。		○	
			円と接線について理解する。	○		
			接弦定理を学び、表現する。		○	
			方べきの定理を理解する。	○	○	
			2つの円について考察し、まとめる。		○	○

教科	科目	単位数	学年	集団
数学	数学B	2	2	自然科学系列

使用教科書	副教材等
最新 数学B(数研出版)	Study-Upノート 数学B(数研出版)

<p>科目の目標</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) 数列、統計的な推測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、数学と社会生活の関わり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。</p> <p>(2) 離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察する力、確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察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>
--

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> 数学における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・処理したりする技能を身に付けている。
② 思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> 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。
③ 主体的に学習に取り組む態度	<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ている。 粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したりしようとしている。 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たりしている。
評価方法	
①知識・技能 …… 定期テスト、小テスト、課題やレポートの記述等 ②思考・判断・表現 …… 定期テスト、小テスト、課題やレポートの記述等 ③主体的に学習に取り組む態度 …… 課題やレポートの記述、振り返りシートの記述	

学習計画						
月	単元名	使用教科書項目	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4	第1章 数列	数列とその和	等差数列と等比数列について理解し、それらの一般項や和を求めることができる。	○		
			いろいろな数列の一般項や和を求める方法について理解している。	○		
			事象から離散的な変化を見出し、それらの変化の規則性を数学的に表現し考察することができる。		○	○
			漸化式について理解し、事象の変化を漸化式で表したり、簡単な漸化式で表された数列の一般項を求めることができる。	○		
			事象の再帰的な関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、数列の考えを問題解決に活用することができる。		○	○
7		漸化式と数学的帰納法	数学的帰納法について理解している。	○		
			自然数の性質などを見だし、それらを数学的帰納法を用いて証明するとともに、他の証明方法と比較し多面的に考察することができる。		○	○
9	第2章 統計的な推測	確率変数と確率分布	確率変数と確率分布について理解している。	○		
			二項分布と正規分布の性質や特徴について理解している。	○		
			確率分布の特徴を、確率変数の平均、分散、標準偏差などを用いて考察することができる。		○	○
10		統計的な推測	標本調査の考え方について理解を深めている。	○		○
			正規分布を用いた区間推定及び仮説検定の方法を理解している。	○		
11			標本分布の特徴を、確率変数の平均、分散、標準偏差などを用いて考察することができる。		○	○
			目的に応じて標本調査を設計し、収集したデータを基にコンピュータなどの情報機器を用いて処理するなどして、母集団の傾向を推測し、判断するとともに、標本調査の方法や結果を批判的に考察することができる。		○	○
12	第3章 数学と社会生活	数学を用いた考察	社会生活などにおける問題を、数学を活用して解決する意義について理解している。	○		
			日常の事象や社会の事象などを数学化し、数理的に問題を解決する方法について知っている。	○		○
			日常の事象や社会の事象において、数・量・形やそれらの関係に着目し、理想化したり単純化したりして、数学を数学的に表現することができる。		○	
			数学化した問題の特徴を見だし、解決することができる。		○	○
1		社会で用いられる数値や指標の変化をとらえる	問題解決の過程や結果の妥当性について批判的に考察することができる。		○	○
			解決過程を振り返り、そこで用いた方法を一般化して、他の事象に活用することができる。		○	○

教科	科目	単位数	学年	集团
数学	数学Ⅲ	3	3	自然科学系列選択

使用教科書	副教材等
最新 数学Ⅲ (数研出版)	Study-Upノート 数学Ⅲ (数研出版)

<p>科目の目標</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) 極限、微分法及び積分法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、数学と社会生活の関わり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。</p> <p>(2) 数列や関数の値の変化に着目し、極限について考察したり、関数関係をより深く捉えて事象を的確に表現し、数学的に考察したりする力、いろいろな関数の局所的な性質や大域的な性質に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養う。</p> <p>(3) 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>

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	極限、微分法及び積分法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。
② 思考・判断・表現	数列や関数の値の変化に着目し、極限について考察したり、関数関係をより深く捉えて事象を的確に表現し、数学的に考察したりする力、いろいろな関数の局所的な性質や大域的な性質に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養う。
③ 主体的に学習に取り組む態度	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。

評価方法
①知識・技能・・・定期テスト、小テスト、課題やレポートの記述
②思考・判断・表現・・・定期テスト、小テスト、課題やレポートの記述
③主体的に学習に取り組む態度・・・課題やレポートの記述、振り返りシートの記述

学習計画						
月	単元名	使用教科書項目	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4	第1章 関数		式 $(ax+b)/(cx+d) = k/(x-p)+q$ の形に変形できる。 分数関数の定義を理解し、そのグラフをかくことができる。 数不等式の解を、分数関数のグラフと直線の上下関係に読み替えて考察することができる。 無理関数の定義を理解し、そのグラフをかくことができる。 逆関数の定義から、逆関数の定義域・値域や性質を考察することができる。 合成関数の定義を理解し、種々の関数の合成関数を求めることができる。	○	○	○
5 6	第2章 極限	・数列の極限 ・関数の極限	無限数列の収束、発散に関する用語の意味を理解している。 簡単な無限数列の極限を、グラフなどで直感的に考察しようとする。 数列の式を変形する事により、無限数列の収束、発散を考察することができる。 無限等比数列の収束条件を理解し、それを利用することができる。 無限等比級数の収束、発散を、既習である等比数列の和の極限を調べることで考察することができる。 くり返しを含む図形的な問題に興味をもち、無限等比級数を利用して考察しようとする。 関数の極限値の性質を利用して、関数の極限値を求めることができる。 $x \rightarrow \infty$ や $x \rightarrow -\infty$ のときの関数の極限について、考察できる。 定義に基づいて、様々な関数の連続性、不連続性を判定することができる。 これまでにグラフを利用して方程式の実数解の有無を調べてきたが、その根拠が中間値の定理にあることを理解している。	○	○	○
7 9 10	第3章 微分法とその応用	・導関数 ・微分法の応用	微分係数、微分可能な定義と、その図形的意味を理解している。 導関数の性質を定義に基づいて証明できる。 様々な導関数の性質や公式に興味をもち、定義に基づいて証明しようとする。 様々な導関数の求め方を理解し、それらを利用して問題が解ける。 微分係数の意味を理解しており、接線の方程式が求められる。 平均値の定理と、その図形的意味を理解し、具体的にcの値を求めることができる。 $f(x)$ が $x=a$ で微分不可能な場合にも、 $f(a)$ が極値となるかどうかを判定できる。 第2次導関数の符号と導関数の増減の関係を理解している。 導関数を利用して、不等式の証明問題を解くことができる。	○	○	○
11 12 1	第4章 積分法とその応用	・不定積分 ・定積分 ・積分法の応用	積分法が微分法の逆演算であることを理解している。 不定積分の定義や基本性質を理解し、それを利用して種々の関数の不定積分を求めることができる。 置換積分法を理解し、それを利用して複雑な関数の不定積分を求めることができる。 部分積分法を理解し、それを利用して複雑な関数の不定積分を求めることができる。 様々な工夫によって被積分関数を変形することで、不定積分を求めることができる。 定積分が、図形の計量に関して有用であることを認識している。 立体の断面積を積分することで体積が求められることを理解し、体積を求めることができる。 円環体の体積について考察しようとする。 曲線の長さについて興味をもち、調べようとする。	○	○	○

教科	科目	単位数	学年	集団
数学	数学ⅠAⅡ演習	3	3	自然科学系列

使用教科書	副教材等
最新 数学Ⅰ（数研出版）、最新 数学A（数研出版）、最新 数学Ⅱ（数研出版）	新課程リンク数学演習Ⅰ・A受験編a+b（数研出版）、Study-Upノート数学Ⅱ（数研出版）

科目の目標 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。 （１）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。 （２）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・発展的に考察したりする力、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。 （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・改善しようとする態度や創造性の基礎を養う。

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> 数学における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・処理したりする技能を身に付けている。
② 思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> 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。
③ 主体的に学習に取り組む態度	<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ている。 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たりしている。
評価方法	
<ul style="list-style-type: none"> 記述の点検、確認、分析 行動の観察、確認、分析 （定期テスト、小テスト、振り返りシート、課題レポートやその他提出物等への取り組み状況、授業への取り組み状況等）	

学習計画						
月	単元名	使用教科書項目	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4	数と式	数と式 実数 1次不等式 集合	二次の乗法公式及び因数分解の公式の理解を深めている。 数を実数まで拡張する意義を理解し、簡単な無理数の四則計算をすることができる。 不等式の解の意味や不等式の性質について理解し、一次不等式の解を求めることができる。	○		
	集合と命題	命題と証明	集合と命題に関する基本的な概念を理解している。 集合の考えを用いて論理的に考察し、簡単な命題を証明することができる。	○	○	○
5	2次関数	2次関数のグラフと値の変化 2次方程式と2次不等式	2次関数の値の変化やグラフの特徴について理解している。 2次関数の式とグラフとの関係について、グラフをかくなどして多面的に考察できる。 2次関数の最大値や最小値を求めることができる。 2次方程式の解と2次関数のグラフとの関係について理解している。 2次不等式と2次関数のグラフとの関係について理解し、2次関数のグラフを用いて2次不等式の解を求めることができる。	○	○	○
	データの分析 図形と計量	データの散らばり データの相関 三角比 図形の計量	分散、標準偏差、散布図及び相関係数の意味やその使い方を理解している。 データを表やグラフに整理したり、分散や標準偏差などの基本的な統計量を求めたりすることができる。 鋭角の三角比の意味と相互関係について理解している。 三角比を鈍角まで拡張する意義を理解し、鋭角の三角比を用いて鈍角の三角比の値を求める方法を理解している。	○	○	○
7	図形の性質	三角形や円に関する性質 空間図形	三角形や円に関する基本的な性質を理解している。 空間図形に関する基本的な性質を理解している。	○		
	場合の数と確率	場合の数 確率	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。	○	○	○
9	数学と人間の活動	整数の性質 数学の文化とのかかわり	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している。 数学史的話題、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理解を深めている。	○		○
	式と証明	複素数 2次方程式の解と判別式	数の範囲を複素数まで拡張して2次方程式を解くことができるようにする。	○		○
10	図形と方程式	直線上の点 平面上の点 直線の方程式 円の方程式	座標や式を用いて、事象の考察に活用できるようにする。 直線や円の性質や関係を数学的に表現することができる。	○		
	三角関数	三角関数 三角関数を含む方程式	一般角まで拡張して、三角関数に関する様々な性質を多面的に考察できるようにする	○		
11	指数関数と対数関数	指数法則 対数	累乗の計算や、指数法則を用いた計算をすることができる。 対数の定義を理解し、対数の値を求めることや計算をすることができる。	○		○
	微分法と積分法	いろいろな関数の微分 接線	導関数の性質を利用して、種々の導関数の計算ができる 接線の方程式の公式を利用して、接線の方程式を求めることができる。	○		
1		不定積分 定積分	不定積分の定義や性質を理解し、それを利用して不定積分の計算ができる。 定積分の公式や性質を理解し、それを利用する定積分の計算ができる。	○		

教科	科目	単位数	学年	集団
数学	数学 I A演習	2	3	自由選択G群

使用教科書	副教材等
最新 数学 I (数研出版)、最新 数学A(数研出版)	新課程リンク数学演習 I・A受験編a+b(数研出版)

科目の目標
<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。</p> <p>(2) 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・発展的に考察したりする力、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・改善しようとする態度や創造性の基礎を養う。</p>

評価の観点とその趣旨
<p>① 知識・技能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数学における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・処理したりする技能を身に付けている。 <p>② 思考・判断・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>③ 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ている。 ・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。

評価方法
<ul style="list-style-type: none"> ・記述の点検、確認、分析 ・行動の観察、確認、分析 <p>(定期テスト、小テスト、振り返りシート、課題レポートやその他提出物等への取り組み状況、授業への取り組み状況等)</p>

学習計画						
月	単元名	使用教科書項目	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4	数と式	数と式	二次の乗法公式及び因数分解の公式の理解を深めている。	○		
		実数	問題を解決する際に、既に学習した計算の方法と関連付けて、式を多面的に捉えたり目的に応じて適切に変形したりすることができる。		○	○
		1次不等式	数を実数まで拡張する意義を理解し、簡単な無理数の四則計算をすることができる。	○		○
		不等式の解の意味や不等式の性質について理解し、一次不等式の解を求めることができる。	○		○	
5	二次関数	二次関数とグラフ	二次関数の値の変化やグラフの特徴について理解している。	○		
		二次関数の式とグラフとの関係について、グラフをかくなどして多面的に考察できる。		○	○	
		二次関数の最大値や最小値を求めることができる。	○			
		二次方程式の解と二次関数のグラフとの関係について理解している。	○			
6	2次方程式と2次不等式	二次不等式と二次関数のグラフとの関係について理解し、二次関数のグラフを用いて二次不等式の解を求めることができる。	○		○	
		二つの数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察することができる。		○	○	
7	データの分析	分散、標準偏差、散布図及び相関係数の意味やその用い方を理解している。	○			
		データを表やグラフに整理したり、分散や標準偏差などの基本的な統計量を求めたりすることができる。	○		○	
		目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な統計量やグラフ、手法などを選択して分析を行い、データの傾向を把握して事象の特徴を表現することができる。		○	○	
		不確実な事象の起こりやすさに着目し、主張の妥当性について、実験などを通して判断したり、批判的に考察したりすることができる。		○	○	
9	図形と計量	三角比	鋭角の三角比の意味と相互関係について理解している。	○		
		三角比を鈍角まで拡張する意義を理解し、鋭角の三角比を用いて鈍角の三角比の値を求める方法を理解している。	○			
		正弦定理や余弦定理について三角形の決定条件や三平方の定理と関連付けて理解し、三角形の辺の長さや角の大きさを求めることができる。	○		○	
		図形の構成要素間の関係を三角比の値を用いて表現するとともに、定理や公式として導くことができる。		○		
10	図形の性質	図形の構成要素間の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。		○	○	
		三角形に関する基本的な性質を理解している。	○			
		円に関する基本的な性質を理解している。	○			
		空間図形に関する基本的な性質を理解している。	○			
11	場合の数と確率	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。		○	○	
		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している。	○			
		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ができる。	○		○	
		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。		○	○	
12	確率	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。	○			
		確率の性質や法則に着目し、確率の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。		○	○	
1	数学と人間の活動	約数と倍数	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している。	○		
		1次不定方程式と記数法	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理解を深めている。	○		○
		座標の考え方	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。		○	○
		ゲーム・パズルの中の数学	パズルなどに数学的な要素を見だし、目的に応じて数学を活用して考察することができる。		○	○

教科	科目	単位数	学年	集団
数学	数学Ⅱ	2	3	機械技術・電子情報

使用教科書	副教材等
最新 数学Ⅱ	パラレルノート 数学Ⅱ

科目の目標 いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、微分・積分の考えについて理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を育てる。

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	いろいろな式、図形と方程式、微分・積分の考え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。
② 思考・判断・表現	等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、座方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養う。
③ 主体的に学習に取り組む態度	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。
評価方法	
①知識・技能・・・定期テスト、小テスト、課題やレポートの記述	
②思考・判断・表現・・・定期テスト、小テスト、課題やレポートの記述	
③主体的に学習に取り組む態度・・・課題やレポートの記述、振り返りシートの記述	

学習計画						
月	単元名	使用教科書項目	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4 5 6 7	第3章 図形と方程式	<ul style="list-style-type: none"> 直線上の点 平面上の点 直線の方程式 2直線の平行と垂直 円と直線 軌跡 不等式の表す領域 連立不等式と領域 	数直線上において、線分の内分点、外分点の位置を求めることができる。 平面の座標を求めるのに、図形の性質を適切に利用できる 公式を利用して、直線の方程式を求めようとする。 2直線の平行・垂直条件を理解して、それを利用できる。 円の公式や接線の公式を理解して、それを利用できる。 軌跡の定義を理解し、与えられた条件を満たす点の軌跡を求めることができる。 連立不等式の表す領域を図示することができる。	○		
9 10	第1章 式と証明	<ul style="list-style-type: none"> 整式の乗法と因数分解 二項定理 正式の割算 恒等式 等式の証明 不等式の証明 相加平均・相乗平均 	展開の公式を用いて、3乗に関わる式を展開することができる。 式の形の特徴に着目して変形し、因数分解の公式が適用できるようにすることができる。 二項定理を利用して、展開式やその項の係数を求めることができる。 同値な不等式を証明することで、もとの不等式を証明することができる。	○	○	○
10 11 12 1 2	第6章 微分法と積分法	<ul style="list-style-type: none"> 平均変化率と微分係数 導関数 微分法の公式 接線 増減 関数の極大 極小 最大 最小 方程式 不等式への応用 不定積分の計算 定積分の性質 面積 	平均変化率の定義を理解し、それを求めることができる。 定義に基づいて導関数を求める方法を理解している。 接線の方程式の公式を利用して、接線の方程式を求めることができる。 微分係数の図形的な意味と、直線の方程式の公式から、接線の方程式の公式を考察することができる。 導関数を利用して、関数の増減を調べることができる。 不定積分の定義や性質を理解し、それを利用する不定積分の計算方法を理解している。 直線や曲線で囲まれた部分の面積を、定積分で表して求めることができる。	○	○	○

教科	科目	単位数	学年	集団
数学	数学B	2	3	自由選択F群

使用教科書	副教材等
最新 数学B(数研出版)	新課程 パラレルノート数学B(数研出版)

科目の目標 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。 (1) 数列、統計的な推測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、数学と社会生活の関わり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。 (2) 離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察する力、確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したりする力を養う。 (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・改善しようとする態度や創造性の基礎を養う。

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> 数学における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・処理したりする技能を身に付けている。
② 思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> 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。
③ 主体的に学習に取り組む態度	<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ている。 粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したりしようとしている。 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たりしている。
評価方法	
①知識・技能 …… 定期テスト、小テスト、課題やレポートの記述等 ②思考・判断・表現 …… 定期テスト、小テスト、課題やレポートの記述等 ③主体的に学習に取り組む態度 …… 課題やレポートの記述、振り返りシートの記述	

学習計画						
月	単元名	使用教科書項目	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4	第1章 数列	数列とその和	等差数列と等比数列について理解し、それらの一般項や和を求めることができる。	○		
			いろいろな数列の一般項や和を求める方法について理解している。	○		
			事象から離散的な変化を見出し、それらの変化の規則性を数学的に表現し考察することができる。		○	○
			漸化式について理解し、事象の変化を漸化式で表したり、簡単な漸化式で表された数列の一般項を求めることができる。	○		
			事象の再帰的な関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、数列の考えを問題解決に活用することができる。		○	○
7		漸化式と数学的帰納法	数学的帰納法について理解している。	○		
			自然数の性質などを見だし、それらを数学的帰納法を用いて証明するとともに、他の証明方法と比較し多面的に考察することができる。		○	○
9	第2章 統計的な推測	確率変数と確率分布	確率変数と確率分布について理解している。	○		
			二項分布と正規分布の性質や特徴について理解している。	○		
			確率分布の特徴を、確率変数の平均、分散、標準偏差などを用いて考察することができる。		○	○
10		統計的な推測	標本調査の考え方について理解を深めている。	○		○
			正規分布を用いた区間推定及び仮説検定の方法を理解している。	○		
11			標本分布の特徴を、確率変数の平均、分散、標準偏差などを用いて考察することができる。		○	○
			目的に応じて標本調査を設計し、収集したデータを基にコンピュータなどの情報機器を用いて処理するなどして、母集団の傾向を推測し、判断するとともに、標本調査の方法や結果を批判的に考察することができる。		○	○
12	第3章 数学と社会生活	数学を用いた考察	社会生活などにおける問題を、数学を活用して解決する意義について理解している。	○		
			日常の事象や社会の事象などを数学化し、数理的に問題を解決する方法について知っている。	○		○
			日常の事象や社会の事象において、数・量・形やそれらの関係に着目し、理想化したり単純化したりして、数学を数学的に表現することができる。		○	
			数学化した問題の特徴を見だし、解決することができる。		○	○
1		社会で用いられる数値や指標の変化をとらえる	問題解決の過程や結果の妥当性について批判的に考察することができる。		○	○
			解決過程を振り返り、そこで用いた方法を一般化して、他の事象に活用することができる。		○	○

教科	科目	単位数	学年	集団
数学	数学C	2	3	自由選択B群

使用教科書	副教材等
最新 数学C (数研出版)	Study-Upノート 数学C (数研出版)

<p>科目の目標</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、数学と社会生活の関わり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。</p> <p>(2)大きさや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>
--

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	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。
② 思考・判断・表現	大きさや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。
③ 主体的に学習に取り組む態度	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。

評価方法
①知識・技能・・・定期テスト、小テスト、課題やレポートの記述
②思考・判断・表現・・・定期テスト、小テスト、課題やレポートの記述
③主体的に学習に取り組む態度・・・課題やレポートの記述、振り返りシートの記述□

学習計画						
月	単元名	使用教科書項目	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4 5	第1章 ベクトル	・平面上のベクトル	有向線分とベクトル、ベクトルの表記について理解している。 内積の性質（計算法則）を理解し、計算に利用できる。	○		
6 7		・ベクトルと平面図形	位置ベクトルの概念について理解している。 図形上の頂点に関する位置ベクトルを定めて、図形を考察できる。 直線上の点を位置ベクトルで考察し、直線の方程式と関連付けることができる。	○		
9		・空間のベクトル	空間における図形を、図や座標を利用して示すことができる。 空間ベクトルの成分を座標空間と関連付けて考察できる。	○	○	
10	第2章 複素数平面		複素数平面について理解している。 複素数を極形式で表すことができる。 ド・モアブルの定理を利用して、複素数のn乗の値を求めることができる。	○		
11	第3章 式と曲線	・2次曲線	数学Ⅱで学習した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。 2次曲線の方程式から、焦点、準線などを求めることができる。	○	○	○
12		・媒介変数と極座標系	曲線を媒介変数表示できる。 曲線を極座標に用いて表すと簡潔に表せ、その性質の考察が容易になることがあることに気づく。	○		
1	第4章 数学的表現の工夫	・データ表現の工夫 ・行列による表現 ・離散グラフによる表現	日常の事象や社会の事象などを、図、表、統計グラフなどを用いて工夫して表現することの意義を理解している。 行列を用いて工夫して表現された日常の事象や社会の事象などについて、その行列の成分の意味を理解することができる。 日常の事象や社会の事象などを、離散グラフを用いて工夫して表現することの意義を理解している。 最短経路の問題について理解し、ダイクストラのアルゴリズムについて理解している。	○	○	○

教科	科目	単位数	学年	集団
理科	理数探究	2	3	自然科学系列または人文社会系列

使用教科書	副教材等
未定	

科目の目標 様々な事象に関わり、数学的な見方・考え方や理科の見方・考え方を組み合わせるなどして働かせ、探究の過程を通して、課題を解決するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 対象とする事象について探究するために必要な知識及び技能を身に付けるようにする。 (2) 多角的、複合的に事象を捉え、数学や理科などに関する課題を設定して探究し、課題を解決する力を養うとともに創造的な力を高める。 (3) 様々な事象や課題に主体的に向き合い、粘り強く考え行動し、課題の解決や新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦しようとする態度、探究の過程を振り返って評価・改善しようとする態度及び倫理的な態度を養う。

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	資料から数学や理科に関する様々な情報を適切かつ効果的に調べまとめる技能を身に付けている。 実験や観察を行うための知識や技能を身に付けている。
② 思考・判断・表現	実験や観察を踏まえて考察している。 考察したことを効果的に説明したり、それらを基に議論したりしている。
③ 主体的に学習に取り組む態度	課題を主体的に追究しようとしている。

評価方法
①小テスト、ワークシート ②ワークシート、小テスト、レポート、プレゼンテーション ③ポートフォリオ・ワークシート・レポート・プレゼンテーション

学習計画						
月	内容	単元	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4 5 6 7 9 10 11 12 1	数学や理科に関する事象を個人またはグループごとに選択し、資料を活用し、基礎科目で身に付けた資質・能力を用いて多面的・多角的に実験・観察、考察し、レポート等にまとめ発表する探究活動を行なう。	主題の設定	「数学」や「理科」の学習を踏まえて、生徒自身が主題を設定し、問い（学習上の課題）や仮説を立てる。	◎	○	○
		情報の収集、実験・観察	教科書、資料集、新聞、テレビ、インターネット、図書館、科学館等の活用し、情報を集め、実験や観察を行う。	◎	◎	○
		考察・構想	言葉による見方・考え方を働かせ、集めた情報を効果的に表現する。	○	◎	○
		まとめ・表現	考察、構想したことから得られた結論をレポートにまとめ、プレゼンテーションを行ない、相互に説明したり意見を聴いたりする。	○	◎	◎
		学習の振り返り	探究活動を振り返り、新たな課題を考察し、今後の学習につなげる。	○	○	◎