

教科	科目	単位数	学年	集団
数学	数学Ⅱ	4	2	スポーツ探究科

使用教科書	副教材等
新編数学Ⅱ（数研出版）	3 T R I A L 数学Ⅱ（数研出版） S t u d y - U p ノート 数学Ⅱ（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) 図形と計量、いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・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身に付けるようにする。</p> <p>(2) 数の範囲や式の性質に着目し、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、座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、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、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数学における基本的な概念や原理・原則を体系的に理解している。</li> <li>・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。</li> </ul>
②思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
③主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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たりしようとしている。</li> <li>・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとしたりしている。</li> </ul>
評価方法	
<p>①確認テスト、定期テスト、ノートや課題等の記述内容の点検          ②確認テスト、単元レポート、定期テスト、ノートや課題・レポート等の記述内容の確認          ③①②における評価に基づき総合的に評価する。</p>	

学習計画						
月	単元名	使用教科書項目	単元や題材などの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・除法及び分数式の四則計算について理解できるようにする。	○	○	○
5	第2章 複素数と方程式	第2節 等式・不等式の証明	数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことを証明できるようにする。	○	○	○
		第1節 複素数と2次方程式の解	方程式についての理解を深め、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。 剰余の定理や因数分解を利用して高次方程式を解くことができるようにする。	○	○	○
6	第3章 図形と方程式	第1節 点と直線	座標や式を用いて、直線の性質や関係を数学的に表現し、その有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	○	○	○

7		第2節 円	座標や式を用いて、円の性質や関係を数学的に表現し、その有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	○	○	○
9	第4章 三角関数	第3節 軌跡と領域 第1節 三角関数 角の拡張/三角関数	図形を、与えられた条件を満たす点の集合として認識するとともに、不等式を満たす点の集合が座標平面上の領域を表すことを理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。 角の概念を一般角まで拡張して、それらを考察に活用できるようにする。	○ ○	○ ○	○ ○
10		第1節 三角関数 三角関数のグラフ/ 性質/方程式・不等式	三角関数に関する様々な性質や式とグラフの関係について多面的に考察できるようにする。	○	○	○
11	第5章 指数関数と対数関数	第2節 加法定理 第1節 指数関数	加法定理を理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。 指数関数について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	○ ○	○ ○	○ ○
12		第2節 対数関数	対数関数について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	○	○	○
1	第6章 微分法と積分法	第1節 微分係数と導関数 第2節 関数の値の変化	微分係数や導関数の意味について理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。 導関数の理解を深めるとともに、導関数の有用性を認識できるようにする。	○ ○	○ ○	○ ○
2		第3節 積分法	積分の考えについて理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	○	○	○
3						