

令和5年度 数学シラバス

科目	数学Ⅰ・数学A	単位	I (3), A(2)	対象	1年 普通科
目 標	数と式，図形と計量，2次関数，データの分析，場合の数と確率，図形の性質，整数の性質について理解させ，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。				
内 容	< 数学Ⅰ > (1) 数を実数まで拡張する意義や集合に関する基本的な概念を理解できるようにする。 (2) 三角比の意味やその基本的な性質について理解し，三角比を用いた計量の考えの有用性を認識するとともに，それらを事象の考察に活用する。 (3) 2次関数とそのグラフについて理解し，2次関数を用いて数量の関係や変化を表現することの有用性を認識するとともにそれらを事象の考察に活用できるようにする。 (4) 統計の基本的な考えを理解するとともに，それを用いてデータを整理・分析し傾向を把握できるようにする。 < 数学A > (1) 場合の数を求めるときの基本的な考え方や確率についての理解を深め，それらを事象の考察に活用できるようにする。 (2) 整数の性質についての理解を深め，それらを事象の考察に活用できるようにする。 (3) 平面図形や空間図形の性質について理解を深めそれらを事象の考察に活用できるようにする。				
< 学習のワンポイントアドバイス > (1) 勉強は教科書を中心に行い，「解放と演習 チャート式 数学Ⅰ + A(数研出版)」などの問題集で復習をする。 (2) 計算力は問題を解くことで身につくので，多くの問題を正確にかつ迅速に解く練習をする。 (3) 授業の予習復習は必要であるが，時間が取れないときは復習だけでも行うこと。 (4) 計算過程はノートにしっかりととり，まちがえたことはすぐに消さずその原因を考えること。					
< 使用する教科書・教材等 > (1) 教科書：数研出版 「高等学校 数学Ⅰ」「高等学校 数学A」 (2) 補助教材：数研出版 「解放と演習 チャート式 数学Ⅰ + A(数研出版)」					
< 評価の観点 > 1. 数学Ⅰ [知識・技能] 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。 [思考・判断・表現力] 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。 [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。

2. 数学A

[知識・技能]

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。

[思考・判断・表現力]

図形の構成要素間の関係などに着目し，図形の性質を見いだし，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いだし，数理的に考察する。

[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。

<評価の方法>

次の(1)～(4)を上記<評価の観点>に照らし合わせ、総合的に判断し評価する。

- (1) 単元テスト，定期考査，実力テスト，その他の小テストの結果。
- (2) 授業中の内容が理解できているか，積極的に取り組んでいるか。
- (3) 宿題や日々課題等がきちんと提出されているか。
- (4) 遅刻・欠課等勤怠状況，日々の授業態度等。

<進路との関わり>

- (1) 琉球大学の大学入学共通テスト科目では，「数学Ⅰ」または「数学ⅠA」は全学部で必須科目である。
- (2) 琉球大学の2次試験では，教育学部の一部，医学部全学科，理学部全学科，工学部全学科，農学部全学科で必須科目である。
- (3) 県内外の多くの国公立大学・私立大学において，入学試験科目に指定されている。