

| 科目名 | 数学 II | | 学年 | 普通科 | | | 必/選 | 単位数 |
|---|---|--|--|---|------|------|------|-----|
| | | | 2 | アドバンス | キャリア | スポーツ | 必修 | 3 |
| | | | | 国文 | | | | |
| | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| 学習目標 | 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養う。 | | | | | | | |
| 使用教材 | 教科書：『改訂版 最新 数学II』（数研出版）、自主教材 副教材：『プラクティスノート 数学II』（数研出版） | | | | | | | |
| 評価 | 評価法 | 知識・技能：定期考査、課題考査、小テスト、提出課題 思考・判断・表現：定期考査、課題考査、小テスト、発問に対する返答や発表の仕方 主体的に学習に取り組む態度：授業へ取り組む姿勢、課題の提出状況 | | | | | | |
| | 評価観点の趣旨 | a | 知識・技能 | 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。 | | | | |
| | | b | 思考・判断・表現 | 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。 | | | | |
| | | c | 主体的に学習に取り組む態度 | 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。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。 | | | | |
| 上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末および学年末には観点別学習状況の評価（A、B、Cの3段階）および評定（1～5の5段階）にまとめます。 | | | | | | | | |
| 期 | 月 | 時数 | 学習項目・単元 | 学習内容 | 評価方法 | | | |
| | | | | | a | b | c | |
| 1学期 | 4月～5月 | 17 | ○式と証明 整式の乗法と因数分解 二項定理 整式の除法,分数式 | ・整式の展開や因数分解の公式を理解する。 ・二項定理をパスカルの三角形と関連づけて学習する。 ・整式の割り算をすることができる。 ・分数式の約分や通分、分数式の四則計算ができる。 | 中間考査 | 中間考査 | 提出物 | |
| | | | | | 小テスト | 小テスト | 発表態度 | |
| 1学期 | 6月～7月 | 18 | ○複素数と方程式 複素数,2次方程式 解と係数の関係 因数定理,高次方程式 | ・数の範囲を拡張し、複素数について理解する。 ・2次方程式の解を複素数まで拡張し、その解と係数の関係を理解する。 ・因数定理を理解し、高次方程式を解くことができる。 ・円および直線によって分けられる領域と不等式との関係について理解する。 | 期末考査 | 期末考査 | 提出物 | |
| | | | | | 小テスト | 小テスト | 発表態度 | |
| 2学 | 9月～ | 18 | ○三角関数 三角比の復習 | 数学Iで学習した三角比を復習する。 ・角の概念を拡張し、一般角について理解する。 | 中間考査 | 中間考査 | 提出物 | |

| | | | | | | | |
|-------------|-----------------|----|---|---|-------------------|-------------------|-----------------|
| 期 | 10月 | | 一般角,弧度法 | ・弧度法による角の表示について理解する。 | 小テスト | 小テスト | 発表態度 |
| 2 学 期 | 11月 ～ 12月 | 18 | ○三角関数 三角関数とそのグラフ 方程式・不等式 ・加法定理 | ・三角関数を理解し、そのグラフを描くことができる。 | 期末考査 | 期末考査 | 提出物 |
| | | | | ・三角関数を含む方程式や不等式を解くことができる。 ・加法定理を理解し、さまざまな三角関数の値を求めることができる。 | 小テスト | 小テスト | 発表態度 |
| 3 学 期 | 1月 ～ 3月 | 18 | ○指数関数と対数関数 指数関数とそのグラフ 対数関数とそのグラフ | ・指数法則や対数の性質について理解する。 ・指数関数や対数関数のグラフを描くことができる。 | 学年末 考査 小テスト | 学年末 考査 小テスト | 提出物 発表態度 |

担当者からのメッセージ（学習方法など）

一斉型の講義を中心とするが問題演習時間を多く確保したい。復習の時間や問題演習時間を多く確保することで基礎・基本の習得を目指します。また ICT を活用した学習を積極的に取り入れた個に応じた指導を行っていききたい。数学は積み重ねの学問です。一つずつ確実に内容を理解し次のステップに進めるようにしましょう。

| 科目名 | 数学 A | | 学年 | 普通科 | | | 必/選 | 単位数 |
|---|---|--|--|--|---|--------------|-----------------------------|-----|
| | | | 2 | アドバンス | キャリア | スポーツ | 必修 | 2 |
| | | | | 国文 | | | | |
| | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| 学習目標 | 図形の性質，場合の数と確率について理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，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。 | | | | | | | |
| 使用教材 | 教科書：最新 数学 A（数研 数 A 715） 自主教材（北大津高校数学科） 副教材：「パラレルノート 数学 A」（数研出版） | | | | | | | |
| 評価 | 評価法 | 「知識・技能」 定期考査，課題考査，小テスト，提出物 「思考・判断・表現」 定期考査，課題考査，小テスト，提出物 「主体的に学習に取り組む態度」 小テスト，授業ごと・考査ごとの提出物，授業への取り組み方姿勢 | | | | | | |
| | | 評価観点の趣旨 | 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，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。 | | | |
| | b | | 思考・判断・表現 | 図形の性質を見だし，論理的に考察する力，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，数学と人間の活動に関する事象に数学の構造を見だし，数理的に考察する力を養う。 | | | | |
| | c | | 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，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，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。 | | | | |
| 上に示す観点に基づいて，各観点で評価し，学期末および学年末には観点別学習状況の評価（A，B，Cの3段階）および評定（1～5の5段階）にまとめます。 | | | | | | | | |
| 期 | 月 | 時数 | 学習項目・単元 | 学習内容 | 評価方法 | | | |
| | | | | | a | b | c | |
| 1 学期 | 4 5 | 12 | ○場合の数 ・集合 ・集合の要素の個数 ・樹形図，和の法則，積の法則 ・順列 | ・集合について復習する。 ・集合の要素の個数を求める。 ・樹形図や和の法則，積の法則を用いる。 ・順列の用語，記号，公式を理解し，利用できる | 中間考査 小テスト | 中間考査 小テスト | 提出物 授業内の 取り組み 発表態度 | |
| | | | ・円順列と重複順列 ・組合せ ○確率 ・確率の意味 ・確率の計算 | ・円順列，重複順列の用語，公式を理解し，利用できる。 ・組合せの用語，記号，公式を理解し，利用できる。 ・確率の意味を理解できる。 ・確率の定義に基づき，事象の確率を求めることができる。 | 期末考査 小テスト | 期末考査 小テスト | 提出物 授業内の 取り組み 発表態度 | |

| | | | | | | | |
|-------------|-------------|----|--|--|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 2 学 期 | 9 10 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・期待値 | <ul style="list-style-type: none"> ・積事象，和事象の意味を理解できる ・事象の排反の意味を理解できる。 ・確率の加法定理を用いて，確率を求めることができる。 ・一般の和事象の確率を求めることができる。 ・余事象の確率の公式を利用して，確率を求めることができる。 ・独立な試行の意味を理解し，その確率を，公式を用いて求めることができる。 ・反復試行の確率を，公式を用いて求めることができる。 ・期待値の定義を理解し，確率の性質などに基づいて期待値を求めることができる。 | 中間考査 小テスト | 中間考査 小テスト | 提出物 授業内の 取り組み 発表態度 |
| 2 学 期 | 11 12 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> ○三角形の性質 ・角の二等分線と比 ・三角形の外心，内心，重心 ・チェバの定理，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 | <ul style="list-style-type: none"> ・平行線の性質を用いて，線分の長さを求めることができる。 ・三角形の内角・外角の二等分線と比の性質を用いて，線分の長さを求めることができる。 ・外心，内心，重心の性質を用いて，具体的な問題を処理できる。 ・チェバの定理，メネラウスの定理を用いて，線分比を求めることができる。 ・円周角の定理を用いて，角の大きさを求めることができる。 ・円に内接する四角形の性質を用いて，角の大きさを求めることができる。 ・円の接線の性質を用いて，辺や線分の長さを求めることができる。 | 期末考査 小テスト | 期末考査 小テスト | 提出物 授業内の 取り組み 発表態度 |
| 3 学 期 | 1 2 3 | 14 | <ul style="list-style-type: none"> ・接線と弦の作る角 ・2つの円 ○数学と人間の活動 ・約数と倍数 ・素数と素因数分解 ・整数の割り算 ・最大公約数 ・現代の記数法 ・ゲームの中の数学 ・パズルの中の数学 | <ul style="list-style-type: none"> ・接線と弦の作る角の定理を利用して，角の大きさを求めることができる。 ・2円の位置関係に5つの場合があることを理解している。 ・約数・倍数の意味を理解している。 ・自然数の素因数分解を求めることができる。 ・割り算で成り立つ等式を理解できる。 ・公約数，最大公約数の意味を理解し，それらを求めることができる。 ・記数法，10進法，2進法，n進法について理解している。 ・ゲームの設定を多面的かつ論理的に考え，ゲームで勝つ方法を導くことができる。 ・魔方陣の構造を理解し，魔方陣を完成できる。 | 学年末 考査 小テスト | 学年末 考査 小テスト | 提出物 授業内の 取り組み 発表態度 |

担当者からのメッセージ（学習方法など）

成績において考査の結果，提出物の状況が大切なのは言うまでもありませんが，授業内での取り組みも成績に大きく反映しています。まず，授業にしっかりと取り組むところから大切にしてください。