※令和４年度以降入学生用

| 学校番号 | 211 |
|---|---|

# 令和８年度　数学科

| 教科 | 数学 | 科目 | 数学応用 | 単位数 | ２単位 | 年次 | ３年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | | | | | | | |
| 副教材等 | シニア数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B・C [ベクトル]　受験編　(数研出版) | | | | | | |

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

第２学年で学習した数学Ⅱ,数学B,数学Cを中心に大学入試で頻出となる問題を扱います。
みなさんの実態に合わせて，授業を行っていきますが，いわゆる「手応えのある問題」も扱っていきます。自身も数学と向き合い，諦めずに取り組むよう頑張ってください。
また，数学を学習するにあたって，「できるだけ多くの問題に触れる」，「なぜこの解き方になるのか」，「模範解答がなぜこの解き方になっているのか」を大切にするようにしてください。
そうすることで，みなさんの「数学力」は必ず伸びると思います。みなさんの成長を期待しています。

2　学習の到達目標

(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積極的に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。

3　評価の観点及びその趣旨

| 観点 | a:知識・技能 | b:思考・判断・表現 | c:主体的に学習に取り組む態度 |
|---|---|---|---|
| 観点の趣旨 | 式と証明，複素数と方程式，図形と方程式,三角関数,指数関数・対数関数，微分法・積分法，数列,統計的な推測,ベクトル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ている。 | 数学Ⅱでは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。数学Bでは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。数学Cでは大きさと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。 | 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している。 |

※令和４年度以降入学生用

| |
|---|
| 上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。 |
| |

４　学習の活動

| 学期 | 単元名 | 学習内容 | 単元(題材)の評価規準 | 評価方法 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 知(a) | 思(b) | 主(c) |
| １学期 | 数学Ⅱ　式と証明・複素数と方程式・図形と方程式 | ・二項定理,多項式の除法,分数式の計算<br>・恒等式,等式の証明<br>・不等式の証明<br>・複素数とその計算,2次方程式の理論<br>・剰余の定理・因数定理<br>・種々の方程式の解法<br>・点・直線・円<br>・曲線と直線<br>・軌跡<br>・領域,図形と式の種々の問題 | a:例題の解法を活用し、用いられている数学的な知識を理解し、習得できる。<br>b: 単なる解法の暗記にとどまらず、根拠となる数学的な考え方は何かを考察し、類題に取り組むことができる。<br>b：別解の可能性を考えたり、条件を変更した場合に解法がどのように変化するかを考えることができる。<br>b：根拠を簡潔かつ明確に示し、採点者に答案をもって伝えることができる。<br>c:問題演習を通じて、自己の現時点での理解度を細かく確認するとともに、他者と共同しながらより内容を深めようとする態度がある。<br>「自分ができる」だけにとどまらず、他者の理解度にも目を向けることができる。<br>振り返りシートを用いて自己の状況や精神状況などを振り返ることができるとともに、その振り返り内容を踏まえて個々がより良く学修できるよう行動を改善することができる。 | 定期考査<br>小テスト | 定期考査<br>小テスト | パフォーマンス評価<br>小テスト<br>レポート |

※令和４年度以降入学生用

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数学Ⅱ 三角関数・指数関数・対数関数 | ・三角関数(1)<br>・三角関数(2)<br>・指数関数・対数関数(1)<br>・指数関数・対数関数(2) | a:例題の解法を活用し、用いられている数学的な知識を理解し、習得できる。<br>b: 単なる解法の暗記にとどまらず、根拠となる数学的な考え方は何かを考察し、類題に取り組むことができる。<br>b：別解の可能性を考えたり、条件を変更した場合に解法がどのように変化するかを考えることができる。<br>b：根拠を簡潔かつ明確に示し、採点者に答案をもって伝えることができる。<br>c:問題演習を通じて、自己の現時点での理解度を細かく確認するとともに、他者と共同しながらより内容を深めようとする態度がある。<br>「自分ができる」だけにとどまらず、他者の理解度にも目を向けることができる。<br>振り返りシートを用いて自己の状況や精神状況などを振り返ることができるとともに、その振り返り内容を踏まえて個々がより良く学修できるよう行動を改善することができる。 | 定期考査<br>小テスト | 定期考査<br>小テスト | パフォーマンス評価<br>小テスト<br>レポート |
| 2学期 | 数学Ⅱ 微分法・積分法 | ・導関数と接線<br>・関数の増減・極値<br>・最大・最小(微分法)<br>・方程式・不等式への応用<br>・積分の計算<br>・定積分で表された関数<br>・面積 | a:例題の解法を活用し、用いられている数学的な知識を理解し、習得できる。<br>b: 単なる解法の暗記にとどまらず、根拠となる数学的な考え方は何かを考察し、類題に取り組むことができる。<br>b：別解の可能性を考えたり、条件を変更した場合に解法がどのように変化するかを考えることができる。<br>b：根拠を簡潔かつ明確に示し、採点者に答案をもって伝えることができる。<br>c:問題演習を通じて、自己の現時点での理解度を細かく確認するとともに、他者と共同しながらより内容を深めようとする態度がある。<br>「自分ができる」だけにとどまらず、他者の理解度にも目を向けることができる。<br>振り返りシートを用いて自己の状況や精神状況などを振り返ることができるとともに、その振り返り内容を踏まえて個々がより良く学修できるよう行動を改善することができる。 | 定期考査<br>小テスト | 定期考査<br>小テスト | パフォーマンス評価<br>小テスト<br>レポート |

※令和４年度以降入学生用

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数学B<br>数列 | ・等差数列・等比数列<br>・種々の数列<br>・漸化式と数列<br>・数学的帰納法 | a:例題の解法を活用し、用いられている数学的な知識を理解し、習得できる。<br>b: 単なる解法の暗記にとどまらず、根拠となる数学的な考え方は何かを考察し、類題に取り組むことができる。<br>b：別解の可能性を考えたり、条件を変更した場合に解法がどのように変化するかを考えることができる。<br>b：根拠を簡潔かつ明確に示し、採点者に答案をもって伝えることができる。<br>c:問題演習を通じて、自己の現時点での理解度を細かく確認するとともに、他者と共同しながらより内容を深めようとする態度がある。<br>「自分ができる」だけにとどまらず、他者の理解度にも目を向けることができる。<br>振り返りシートを用いて自己の状況や精神状況などを振り返ることができるとともに、その振り返り内容を踏まえて個々がより良く学修できるよう行動を改善することができる。 | 定期考査<br>小テスト | 定期考査<br>小テスト | パフォーマンス評価<br>小テスト<br>レポート |
| | 数学B<br>統計的な推測 | ・確率分布<br>・統計的な推測 | a:例題の解法を活用し、用いられている数学的な知識を理解し、習得できる。<br>b: 単なる解法の暗記にとどまらず、根拠となる数学的な考え方は何かを考察し、類題に取り組むことができる。<br>b：別解の可能性を考えたり、条件を変更した場合に解法がどのように変化するかを考えることができる。<br>b：根拠を簡潔かつ明確に示し、採点者に答案をもって伝えることができる。<br>c:問題演習を通じて、自己の現時点での理解度を細かく確認するとともに、他者と共同しながらより内容を深めようとする態度がある。<br>「自分ができる」だけにとどまらず、他者の理解度にも目を向けることができる。<br>振り返りシートを用いて自己の状況や精神状況などを振り返ることができるとともに、その振り返り内容を踏まえて個々がより良く学修できるよう行動を改善することができる。 | 定期考査<br>小テスト | 定期考査<br>小テスト | パフォーマンス評価<br>小テスト<br>レポート |

※令和４年度以降入学生用

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3学期 | 数学C ベクトル | ・ベクトル<br>・ベクトルと平面図形<br>・ベクトルと空間図形 | a:例題の解法を活用し、用いられている数学的な知識を理解し、習得できる。<br>b: 単なる解法の暗記にとどまらず、根拠となる数学的な考え方は何かを考察し、類題に取り組むことができる。<br>b：別解の可能性を考えたり、条件を変更した場合に解法がどのように変化するかを考えることができる。<br>b：根拠を簡潔かつ明確に示し、採点者に答案をもって伝えることができる。<br>c:問題演習を通じて、自己の現時点での理解度を細かく確認するとともに、他者と共同しながらより内容を深めようとする態度がある。<br>「自分ができる」だけにとどまらず、他者の理解度にも目を向けることができる。<br>振り返りシートを用いて自己の状況や精神状況などを振り返ることができるとともに、その振り返り内容を踏まえて個々がより良く学修できるよう行動を改善することができる。 | 定期考査<br>小テスト | 定期考査<br>小テスト | パフォーマンス評価<br>小テスト<br>レポート |

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度