※令和４年度以降入学生用

学校番号	3034

令和８年度　理数科

教科	理数	科目	数学演習（理）	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書							
副教材等	「入試必携問題集　実戦　数学Ⅰ・Ⅱ・A・B+数学C」（啓林館/河合塾）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・大学入試問題演習を行いますので、事前に授業で扱う問題を予習すること。授業では自分の考えを発表し、添削指導を行います。基礎概念は典型的な問題で確認テストをしながら，一つ一つを確実にできるように指導していき、各大学の個別入試に対応できる学力の定着を図ります。
・「課題の理解→解決方法の予想→解決方法の実践→結果の考察」といった一連の過程の中で、自分の考えを発表したり、議論したりする数学的活動を行います。
・問題集用のノートを用意してください。問題集の問題をまず自分で解いてみましょう。ただ答えを求めるだけでなく、途中式や考え方も書くようにしましょう。
・家庭学習においては、解決方法を習得するまで問題集や参考書の問題を繰り返し解き、最後まで諦めずに取り組みましょう。

2　学習の到達目標

大学入試問題演習を通して，数学Ⅰ・Ⅱ・A・B・C の内容について，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	数学Ⅰ・Ⅱ・A・B・C 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・処理したりすることができる。	数学Ⅰ・Ⅱ・A・B・C における事象を数学的に考察し，問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察する力を身につけることができる。	数学Ⅰ・Ⅱ・A・B・C における数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度，粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようしている。また，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。

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。

※令和４年度以降入学生用

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	関数と方程式・データの分析・場合の数と確率・平面図形	第1章　数と式･論理 第2章　関数と方程式 第3章　データの分析 第4章　場合の数と確率 第5章　平面図形	a:　・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している･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している b:　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ている　･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，数理的に考察する力がみについている c:　・事象を関数や確率的に考察するよさを認識し，問題解決にそれらを活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。　・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり，評価･改善したりしようとしている	定期考査 確認テスト	定期考査 レポート課題	提出ノート レポート課題

※令和４年度以降入学生用

	図形と方程式・関数	第6章　図形と方程式 第7章　三角比・三角関数 第8章　指数関数・対数関数	a：図形と方程式，指数関数・対数関数，三角関数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している b：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がみについている c：・事象を図形や三角関数考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。　・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり，評価・改善したりしようとしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 レポート課題	提出ノート レポート課題

※令和４年度以降入学生用

2学期	微分法と積分法	第9章　微分法･積分法	a: 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がみについている b: 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がみについている c: ・事象を微分・積分の考えを用いて考察するよさを認識し, 問題解決にそれらを活用しようとしたり, 粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり, 評価・改善したりしようとしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 レポート課題	提出ノート レポート課題

※令和４年度以降入学生用

	数列	第 10 章 数列 第 11 章 確率分布と統計的な推測	a：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，数学と社会生活と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がみについている b：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ている c：・事象を数列や統計の考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり，評価・改善したりしようとしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 レポート課題	提出ノート レポート課題

※令和４年度以降入学生用

3学期	ベクトル	第 12 章　ベクトル	a: 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，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がみについている b: 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・的確に表現する力がみについている c: ・事象をベクトルの考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり，評価・改善したりしようとしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 レポート課題	提出ノート レポート課題

※　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