学校番号	3030

令和８年度　理数科

教科	理数	科目	理数数学Ⅱ（β）	単位数	（　2/6　）単位	年次	（　２　）年次
使用教科書	数学Ⅰ（数研出版）、数学B（数研出版）、数学C（数研出版）						
副教材等	新課程サクシード　数学Ⅰ＋A（数研出版）、新課程サクシード　数学Ⅱ＋B＋C[数列・統計的な推測・ベクトル]（数研出版） Focus Gold　数学Ⅰ＋A(啓林館)、Focus Gold　数学Ⅱ＋B＋ベクトル（数学C）(啓林館)						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

理数数学Ⅱはα（4単位)とβ（2単位）に分割して行います。
このシラバスは理数数学Ⅱ βについてのものです。理数数学Ⅱ βは、主に数学B・Cの内容について扱います。

よく、数学B・Cは「難しい」という声があります。そう感じる人は、主に2つの理由があると思われます。
①問題のパターンが多くあること
　これまで、「たくさん問題を解くことにより、パターンで覚えてきた」という人には、数学B・Cは難しく感じるでしょう。最初はパターンを覚える形でも良いですが、「なぜ」そのパターンなのか？パターン間に共通する考え方は何か？を意識しながら学習を進めるようにしましょう。
②演習量が少ないこと
　数学B・Cは週に2回しか授業がないので、どうしても演習量が不足しがちです。担当の先生に指示された課題をためこまず、家庭学習の時間を確保してください。また土曜講習など、授業以外の講習でも数学Bの問題は多く扱う予定ですので、積極的に参加してください。

2　学習の到達目標

・基本的な概念や原理・法則を理解するとともに、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。
・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、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。

3　学習評価の観点とその趣旨

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	・その単元で学習した用語を正しく理解している。定義に基づいて公式を導出することができている。 ・その単元で学習した考え方を用いて問題を解くことができる。必要に応じて公式を用いて計算することができている。	その単元で学習した考え方の本質的な部分を理解し、問題の条件を咀嚼して自分の知識につなげることができている。	・担当者から定期的に出される宿題を、自分の力でやり遂げようとする習慣がついている。 ・わからないところをそのままにせず、積極的に考え、質問し、解決しようとしている。

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。

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)
前期中間	I データの分析 第5章	1. データの整理 2. データの代表値 3. データの散らばりと四分位範囲 4. 分散と標準偏差 5. 2つの変量の間の関係 6. 仮説検定の考え方	a:データの散らばり具合や傾向を数値化する方法を理解する。データの特徴を考察するために使う図表について理解し、読み取る力をつける。 b:データの散らばり具合や傾向を数値化する方法を考察する力、目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な統計量やグラフ、手法などを選択して分析を行い、データの傾向を把握して事象の特徴を表現する力、不確実な事象の起こりやすさに着目し、主張の妥当性について、実験などを通して判断したり、批判的に考察したりする力などを養う。 c:提出物や小テストに対して積極的に取り組んでいる。	定期考査 確認テスト	定期考査 宿題考査 パフォーマンス課題	提出物 観察
前期期末	B 第1章 数列	第1節　数列とその和 1. 数列 2. 等差数列とその和 3. 等比数列とその和 4. 和の記号Σ 5. 階差数列 6. いろいろな数列の和	a:等差数列、等比数列などの簡単な数列について、一般項や第n項までの和を求めたり、記号Σの意味を理解してそれを用いたりできるようにする。 b:事象から離散的な変化を見いだし、それらの変化の規則性を数学的に表現し考察する力を養う。 c:提出物や小テストに対して積極的に取り組んでいる。	定期考査 確認テスト	定期考査 宿題考査 パフォーマンス課題	提出物 観察
		第2節　数学的帰納法 7. 漸化式と数列 8. 数学的帰納法	a:数列の考え方をもとにして、漸化式と数学的帰納法について理解できるようにする。 b:事象の再帰的な関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、数列の考えを問題解決に活用する力を養う。また、自然数の性質などを見いだし、それらを数学的帰納法を用いて証明するとともに、他の証明方法と比較して多面的に考察する力を養う。 c:提出物や小テストに対して積極的に取り組んでいる。	定期考査 確認テスト	定期考査 宿題考査 パフォーマンス課題	提出物 観察
後期中間	C 第1章 平面のベクトル	第1節　平面上のベクトルとその演算 1. 平面上のベクトル 2. ベクトルの演算 3. ベクトルの成分 4. ベクトルの内積	a:平面上のベクトルの意味や表し方、演算、内積などの基本的な概念や性質について理解できるようにする。 b:ベクトルの演算において成り立つ法則について、考察することができる。また、点の座標とベクトルの成分の関係を、座標平面上の図形の問題に活用できる。 c:提出物や小テストに対して積極的に取り組んでいる。	定期考査 確認テスト	定期考査 宿題考査 パフォーマンス課題	提出物 観察
		第2節　ベクトルと平面図形 5. 位置ベクトル 6. ベクトルと図形 7. ベクトル方程式	a:点の位置を、基準となる点と1つのベクトルを用いて表すことができる。また、それらを用いた公式について理解している。 b:ベクトルやその内積の基本的な性質などを用いて、平面図形の性質を見いだしたり、多面的に考察したりする力を養う。数量や図形及びそれらの関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、ベクトルやその内積の考えを問題解決に活用する力を養う。 c:提出物や小テストに対して積極的に取り組んでいる。	定期考査 確認テスト	定期考査 宿題考査 パフォーマンス課題	提出物 観察
後期期末	C 第2章 空間のベクトル	1. 空間の座標 2. 空間のベクトル 3. ベクトルの成分 4. ベクトルの内積 5. 位置ベクトル 6. ベクトルと図形 7. 座標空間における図形	a:座標及びベクトルの考えが平面から空間に拡張できることを理解できるようにする。 b:ベクトルを用いて空間図形の性質を見いだしたり、多面的に考察したりする力を養う。 c:提出物や小テストに対して積極的に取り組んでいる。	定期考査 確認テスト	定期考査 宿題考査 パフォーマンス課題	提出物 観察

※　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