学校番号	3030

令和8年度　理数科

教科	理数	科目	理数数学Ⅰ（β）	単位数	（　2/5　）単位	年次	（　1　）年次
使用教科書	α数学A（啓林館）、α数学Ⅰ（啓林館）						
副教材等	サクシード　数学Ⅰ＋A（数研出版）、 Focus Gold　6th Edition 数学Ⅰ＋A（啓林館）、Focus Gold　6th Edition 数学Ⅱ＋B（啓林館）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・理数数学Ⅰは「理数数学Ⅰ α（3単位）」と「理数数学Ⅰ β（2単位）」に分かれています。このシラバスは「理数数学Ⅰ β」についてのものです。
・数学の大きな特徴として、少ない原理で数多の問題を解けるようになることが挙げられます。ここでいう少ない原理とは、各単元における基本原理のことをさし、決して難解なものというわけではありません。
・問題を解く際には、必ず論理的な思考を意識しましょう。やみくもに手を動かすのではなく、最終的に求めたい答えに対して、その答えを知るために必要な要素は何なのか、そしてさらにその要素を得るために必要な要素は何なのか、そういった思考を通して計算を進めていきましょう。そこに、数学という学問を学ぶ意義があります。
・高校で習う数学は以前のものよりさらに複雑となります。そこで演習の際に気をつけなければならないのは、決してすぐには答えを見ないということです。答えをすぐに見てしまうと、本当に自分が理解できていなかった部分が明らかになりません。考え抜き、悩み抜き、そしてもうどうしようも打つ手がなくなった時に答えをみましょう。
・復習は必ず習慣づけましょう。わからないものはそのままにせず、かならず即座に解決するようにしましょう。その積み重ねが、大きな差となります。
・授業受ける前に必ず予習をしましょう！　その予習も簡単です。それは「教科書を読んでおくこと」。余裕があれば例題を解くもの大事です。読んで分からなければ授業でしっかりと聞けばいいし、分かれば授業中は理解の定着に努めればいい。予習をする癖をつけておきましょう。

2　学習の到達目標

・数学A分野「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。
・数学Ⅰ分野「集合と命題」についての基本的な概念や原理・法則を理解する。
・数学Ⅰ分野「データ分析」は基本的なデータの読み取りやデータの変換について理解する。
・事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることで、数学的な見方・考え方を身に付ける。
・数学の良さを認識し、それらを積極的に活用しようとする態度や創造性を養う。

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	・図形の性質、場合の数と確率、および集合・命題、データ分析における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。 ・図形の性質、場合の数と確率、および集合・命題、データ分析において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、図形の性質、図形と計量、場合の数と確率における数学的な見方や考え方を身に付けている。	図形の性質、場合の数と確率、および集合・命題、データ分析の考え方に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。
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)
前期第2中間	数学Ⅰ 第3章 集合と命題	第1節 集合 1. 集合 第2節 命題と証明 1.命題と集合 2.逆・裏・対偶	a:集合と命題に関する基本的な概念を理解する。 b:集合の考えを用いて論理的に考察し、簡単な命題を証明することができる。 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 宿題考査	定期考査 確認テスト パフォーマンス課題	提出物 小テスト 観察
前期期末	数学A 第1章 場合の数と確率	第1節 場合の数 1. 集合と要素の個数 2. 場合の数 3. 和の法則 4. 積の法則	a :集合の要素の個数に関する基本的な関係や和の法則、積の法則などの数え上げの原則について理解する。 b :.事象の構造などに着目し、場合の数を求める方法を多面的に考察する。 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 宿題考査	定期考査 確認テスト パフォーマンス課題	提出物 小テスト 観察
		第2節 順列・組合せ 1. 順列 2. 円順列と重複順列 3. 組合せ 4. 同じものを含む順列	a :具体的な事象をもとに順列および組合せの意味を理解し、順列の総数や組合せの総数を求めることができる。 b :.事象の構造などに着目し、場合の数を求める方法を多面的に考察する。 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 宿題考査	定期考査 確認テスト パフォーマンス課題	提出物 小テスト 観察
		第3節 確率と期待値 1. 事象と確率 2. 確率の基本性質 3. 期待値	a :確率の意味や基本的な法則についての理解を深め、それらを用いて事象の確率や期待値を求めることができる。 b :確率の性質や法則に着目し、確率を求める方法を多面的に考察する。確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断したり、期待値を意思決定に活用したりする。 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 宿題考査	定期考査 確認テスト パフォーマンス課題	提出物 小テスト 観察
		第4節 いろいろな確率 1. 独立な試行の確率 2. 反復試行の確率 3. 条件付き確率	a :確率の意味や基本的な法則についての理解を深め、それらを用いてさまざまな事象の確率を求めることができる。 b :確率の性質や法則に着目し、確率を求める方法を多面的に考察する。確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断したりする。 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 宿題考査	定期考査 確認テスト パフォーマンス課題	提出物 小テスト 観察
後期中間	数学A 第2章 図形の性質	第1節 三角形の性質 1. 直線と角 2. 三角形の五心 3. チェバの定理とメネラウスの定理 4. 三角形の辺と角の関係	a.三角形に関する基本的な性質について理解する。 b.平面図形の構成要素間の関係や既に学習した図形の性質に注目し、図形の新たな性質を見出し、その性質について論理的に考察したり説明したりする。 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 宿題考査	定期考査 確認テスト パフォーマンス課題	提出物 小テスト 観察
		第2節 円の性質 1. 円周角の定理とその逆 2. 円に内接する四角形 3. 円の接線 4. 方べきの定理 5. 2つの円の位置関係	a.円に関する基本的な性質について理解する。 b.平面図形の構成要素間の関係や既に学習した図形の性質に注目し、図形の新たな性質を見出し、その性質について論理的に考察したり説明したりする。 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 宿題考査	定期考査 確認テスト パフォーマンス課題	提出物 小テスト 観察
		第4節 空間図形 1. 平面と直線 2. 多面体	a :.空間図形に関する基本的な性質について理解している。 b :.空間図形の構成要素間の関係や既に学習した図形の性質に注目し、図形の新たな性質を見出し、その性質について論理的に考察したり説明したりする。 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 宿題考査	定期考査 確認テスト パフォーマンス課題	提出物 小テスト 観察
後期期末	数学Ⅱ 第1章 式と証明・方程式	第1節 多項式の乗法と除法と分数式 1.3次の乗法公式と因数分解 2.二項定理 3.多項式の除法 4.分数式の計算	a:乗法公式および因数分解の公式を理解する。多項式の除法や分数式の四則計算の方法について理解し、簡単な場合について計算することができる。 b:式の計算の方法をすでに学習した数や式の計算と関連づけ多面的に考察できる。 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 宿題考査	定期考査 確認テスト パフォーマンス課題	提出物 小テスト 観察
		第2節 式と証明 1.恒等式 2.等式の証明 3.不等式の証明	a:恒等式と方程式の違いを理解する。簡単な等式や不等式の証明することができる。 b:実数の性質や等式の性質、不等式の性質などをもとに、等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し、証明することができる。 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 宿題考査	定期考査 確認テスト パフォーマンス課題	提出物 小テスト 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