

令和5年度「数学Ⅰ」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
1	普通科	数学	数学Ⅰ	3	必修
教科書	高等学校数学Ⅰ（数研出版）				
副教材	新課程 チャート式 基礎からの数学Ⅰ＋A（数研出版） 新課程 教科書傍用 4プロセス 数学Ⅰ＋A（数研出版）				

	知識・技能（I）	思考・判断・表現（C）	学びに向かう力、人間性（E）
学習の目標	授業に主体的に参加し、各単元における基礎的な知識を習得し、理解できている。	定理や公式の意味を理解し、活用したり説明したりすることができる。	数学的に考えることに興味をもち、いろいろな角度から考えることができる。

評価	知識・技能（I）	思考・判断・表現（C）	主体的に学習に取り組む態度（E）
評価の割合	4	3	3
主な評価方法	課題考査・校内実力考査・確認テスト等の結果		
			提出物の提出状況とその取組状況
	レポートの提出状況と取組状況		

履修上の注意及び学習のアドバイス	教科書の「例」や「例題」を参考に、「練習」問題を解いて授業に臨んでください。予習でわからなかった部分をよく聞くようにしてください。日々の課題、週末課題、長期休暇の課題は提出期限を必ず守ってください。参考書を見ながら取り組んでください
------------------	--

※備考 二高ICEモデルとは？	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
	Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる	Eフェーズ： 自分自身で学びを調整しようとする

令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考查	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問い
第1学期	4	第1章 数と式 第1節 式の計算 第2節 実数	数を実数まで拡張する意義や集合と命題に関する基本的な概念を理解できるようにする。また、式を多面的に見たり処理したりするとともに、1次不等式を事象の考察に活用できるようにする。		複雑な式についても、項を組み合わせる、降べきの順に整理するなどして見通しをよくすることで、因数分解をすることができる。応用例題1~2
	5	第3節 1次不等式 第2章 集合と命題			中間 考查
	6	第3章 2次関数 第1節 2次関数とグラフ 第2節 2次関数の値の変化	2次関数とそのグラフについて理解し、2次関数を用いて数量の関係や変化を表現することの有用性を認識するとともに、それらを事象の考察に活用できるようにする。	期末 考查	定義域が変化するときや、グラフが動くときの最大値や最小値について、考察することができる。応用例題3~4
	7	第3節 2次方程式と2次不等式			2次式が一定の符号をとるための条件を、グラフと関連させて考察することができる。応用例題8
第2学期	9	第5章 データの分析	統計の基本的な考えを理解するとともに、それを用いてデータを整理・分析し傾向を把握できるようにする。	中間 考查	データの分布の仕方によっては、代表値として平均値を用いることが必ずしも適切でないことを理解している。
	10	第4章 図形と計量 第1節 三角比 第2節 三角形への応用	三角比の意味やその基本的な性質について理解し、三角比を用いた計量の考えの有用性を認識するとともに、それらの事象の考察に活用できるようにする。		日常の事象や社会の事象などに正弦定理や余弦定理を活用しようとする。応用例題5
	11				
	12				
第3学期	1				
	2				
	3				

※行事等に変更になる場合があります。

令和5年度「数学Ⅱ」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
1	普通科	数学	数学Ⅱ	1	必修
教科書	高等学校数学Ⅱ（数研出版）				
副教材	新課程 チャート式 基礎からの数学Ⅱ+B（数研出版） 新課程 教科書傍用 4プロセス 数学Ⅱ+B（数研出版）				

	知識・技能（I）	思考・判断・表現（C）	学びに向かう力、人間性（E）
学習の目標	授業に主体的に参加し、各単元における基礎的な知識を習得し、理解できている。	定理や公式の意味を理解し、活用したり説明したりすることができる。	数学的に考えることに興味をもち、いろいろな角度から考えることができる。

評価	知識・技能（I）	思考・判断・表現（C）	主体的に学習に取り組む態度（E）
評価の割合	4	3	3
主な評価方法	課題考査・校内実力考査・確認テスト等の結果		
			提出物の提出状況とその取組状況
	レポートの提出状況と取組状況		

履修上の注意及び学習のアドバイス	教科書の「例」や「例題」を参考に、「練習」問題を解いて授業に臨んでください。 予習でわからなかった部分をよく聞くようにしてください。 日々の課題、週末課題、長期休暇の課題は提出期限を必ず守ってください。参考書を見ながら取り組んでください
------------------	--

※備考	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
	二高ICEモデルとは？	Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる

令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考査	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問い
第1学期	4				
	5				
	6				
	7				
第2学期	9				
	10				
	11	第1章 式と証明 第1節 整式の乗法・除法と分数式 第2節 式と証明	整式の乗法・除法や分数式の計算ができるようにし、基礎的な計算力の習得と技能の習熟を図る。また、等式や不等式の性質を用いて式の証明を行い、事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばす。	期末考査	不等式の証明に実数の性質を利用できるように、式変形を考えることができる。例13.
	12	第2章 複素数と方程式 第1節複素数と2次方程式の解 第2節高次方程式	複素数を学んで高い次数の高次方程式が必ず解をもつことを理解する。		2次方程式の解の符号に関する問題を、解と係数の関係を利用して解くことができる。応用例題2
第3学期	1	第5章 指数関数と対数関数 第1節指数関数 第2節対数関数 第2章 図形と方程式 第1節 点と直線	指数関数及び対数関数について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。平面上の点の座標を用いて直線の方程式を扱い、2直線が平行・垂直になる条件などを求めて、基本的な平面図形の性質や関係を数学的に処理することができるようにする。また、円と直線を用いて位置関係を調べることから、いろいろな図形の考察に方程式を活用できるようにする。さらに、点の軌跡を方程式で表したり、不等式の表す領域を図示したりできるようにする。		指数が有理数の場合の累乗の定義を理解し、累乗の計算や、指数法則を利用した計算をすることができる。また、累乗根を含む計算では、分数指数を利用して計算することができる。例6~7
	2	第2節 円		学年 末考査	円と直線の共有点の個数を、2次方程式の実数解の個数で考察することができる。例題7
	3	第3節 軌跡と領域			点が満たす条件から得られた方程式がどのような図形を表しているかを考察しようとする。p.99~101

※行事等で変更になる場合があります。

令和5年度「数学A」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
1	普通科	数学	数学A	2	必修
教科書	高等学校数学A（数研出版）				
副教材	新課程 チャート式 基礎からの数学 I + A（数研出版） 新課程 教科書傍用 4プロセス 数学 I + A（数研出版）				

	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	学びに向かう力、人間性 (E)
学習の目標	授業に主体的に参加し、各单元における基礎的な知識を習得し、理解できている。	定理や公式の意味を理解し、活用したり説明したりすることができる。	数学的に考えることに興味をもち、いろいろな角度から考えることができる。

評価	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	主体的に学習に取り組む態度 (E)
評価の割合	4	3	3
主な評価方法	課題考査・校内実力考査・確認テスト等の結果		
			提出物の提出状況とその取組状況
	レポートの提出状況と取組状況		

履修上の注意及び学習のアドバイス	教科書の「例」や「例題」を参考に、「練習」問題を解いて授業に臨んでください。 予習でわからなかった部分をよく聞くようにしてください。 日々の課題、週末課題、長期休暇の課題は提出期限を必ず守ってください。参考書を見ながら取り組んでください
------------------	--

※備考	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
	Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる	Eフェーズ： 自分自身で学びを調整しようとする

令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考查	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問い
第1学期	4	第1章 場合の数と確率 第1節 場合の数	場合の数を求めるときに基本的な考え方や確率についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。		条件が付く順列、円順列を、見方を変えたり別なものに対応させたりして処理することができる。応用例題4~6。
	5			中間考査	条件が付く組合せを、見方を変えたり別なものに対応させたりして処理することができる。応用例題7
	6	第2節 確率		期末考査	集合の性質を用いて、確率の性質を一般的に考察することができる。p.48~53
	7				
第2学期	9	第2章 図形の性質 第1節 平面図形 第2節 空間図形	平面図形や空間図形の性質についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。	中間考査	図形の性質を証明するのに、間接的な証明法である同一法が理解できる。定理5の証明
	10				
	11			期末考査	
	12				
第3学期	1	第3章 数学と人間の活動	さまざまな人間の活動の中から、整数を中心とした数学的な要素を見出し、数学の内容の理解を深めると同時に、現実の事象を数学を用いて考察できるような力を培う。		身近な事象について数学的に捉え、最大公約数・最小公倍数との関係について考察することができる。練習12,14
	2			期末考査	
	3				

※行事等で変更になる場合があります。

令和5年度「理数数学Ⅰ」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
1	理数科	数学	理数数学Ⅰ	6	必修
教科書	高等学校数学Ⅰ/A/Ⅱ (数研出版)				
副教材	新課程 チャート式 基礎からの数学Ⅰ+A/Ⅱ+B (数研出版) 新課程 教科書傍用 4プロセス 数学Ⅰ+A/Ⅱ+B (数研出版)				

学習の目標	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	学びに向かう力、人間性 (E)
	<p>【教科目標】 基本的事項を十分に理解し、その定着を図る。計算能力を涵養する。</p> <p>【知】各単元における用語（定義）や記号の意味を理解し、適切に用いることができる。基本的な公式や定理、計算手法を用いて、課題の答を出すことができる。</p>	<p>【教科目標】 原理・法則の応用能力と論理的思考を養う。</p> <p>【思】課題に対してその解法の流れを用いる根拠や手順を明確化でき、他者に説明できる（または答案として表現できる）。発展的な課題を基本的な計算手法を工夫・活用・組み合わせて解決することができる。</p>	<p>【教科目標】 旺盛な学習意欲を育む。</p> <p>【主】複雑な思考や手順を必要とする課題にも粘り強く向き合うことができる。誤答の原因を分析し、自己の学びを修正しようとしている。</p>

評価	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	主体的に学習に取り組む態度 (E)
評価の割合	4	3	3
主な評価方法	課題考査・校内実力考査・確認テスト等の結果		
	提出物の提出状況とその取組状況	提出物の提出状況とその取組状況	提出物の提出状況とその取組状況
	レポートの提出状況と取組状況		

履修上の注意及び学習のアドバイス	<p>(予習について) 教科書の「例」「例題」を参考に「練習」を解いて授業に臨む。特に、例題の解答例でわからなかった部分を把握しておく。</p> <p>(授業について) 予習でわからなかった部分をよく聞く。自分の考えを周囲の人に説明する、または周囲の人の考えを聞く、ということ意識する。</p> <p>(課題について) 日々の課題（4プロセス）、週末課題（プリント）、長期休暇課題（別途指示）には真摯に取り組むこと。参考書や参考動画等も活用しながら、疑問点を解決し、自力で解けること（何も見なくても課題を理解し、きちんと解答できること）を目指す。</p>
------------------	---

※備考	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの	
	Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる

Eフェーズ：
自分自身で学びを調整しようとする

令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考査	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問い
第1学期	4	(I) 1-1 式の計算 1-2 実数 (A) 1-1 集合と要素の個数	・展開や因数分解ができる(3次式、3文字レベルまで) ・根号や絶対値を含む計算ができる。 ・集合の記号の意味を理解し、集合やその要素の個数を求めることができる。		・なぜ因数分解、分母を有理化するのか ・対称式は基本対称式だけで表せるか ・その数集合は四則演算で閉じているか ・4つの集合の関係はベン図で表せるか
	5	(I) 1-3 1次不等式 2-1 集合と命題 (A) 1-1 場合の数	・1次不等式(連立や絶対値を含む)を解くことができる。 ・命題の真偽を判断し、偽の場合は反例を挙げられる。 ・対偶法や背理法を用いて命題を証明できる。 ・PやC、!を適宜用いて種々の場合の数を求められる。	1学期 中間考査	・不等式「 $ax > b$ 」を解け。 ・ $A < B < C$ と $A < B$ かつ $A < C$ は同値か。 ・PとCはどのように使い分けなのか ・もれなく重複なく数えるにはどうするか
	6	(I) 3-1 2次関数とグラフ 3-2 2次関数の値の変化 (A) 1-2 確率	・2次関数のグラフの頂点を求め、グラフをかける。 ・2次関数の最大値と最小値を求めることができる。 ・種々の条件を満たす2次関数を求めることができる。 ・和事象・積事象・余事象を理解し、加法定理などを用いて様々な確率を求めることができる。	1学期 期末考査	・ $y = ax^2 + bx + c$ のグラフはa,b,cの変化に応じてどのように移動するか。 ・なぜ「頂点」が重要なのかを説明せよ。 ・確率はどのようにときに加えるのか、掛け合わせるかを具体例を挙げて説明せよ。
	7	(I) 3-3 2次方程式と2次不等式 (A) 1-2 確率	・グラフとx軸との関係性を理解し、2次方程式が解ける。 ・グラフを用いて(2次)不等式を解くことができる。 ・独立な試行、反復試行の確率や条件付き確率、期待値を求めることができる。		・2次方程式の実数解は2次関数においては何を表す値であるか。 ・1次不等式の解法と2次不等式の解法はなぜ異なるのか。 ・試行の独立と事象の独立の違いについて説明できるか。
	第2学期	9	(I) 5 データの分析 (A) 2-1 平面図形	・平均、分散、標準偏差、相関係数を求めることができ、箱ひげ図や散布図との関係について考察できる。 ・角の二等分線と比の関係、三角形の外心・内心・重心、チェバ・メネラウスの定理、円内接四角形、円と直線や2円の関係に関する各種性質を理解し、必要に応じて活用し課題を解決できる。	2学期 中間考査
10		(I) 4-1 三角比 4-2 三角形の応用 (A) 2-2 空間図形	・三角比の定義・性質、正弦・余弦定理、面積公式を理解し、必要に応じて組み合わせ、活用することができる。 ・空間での2直線、直線と面、2面の関係や正多面体の性質を理解し、必要に応じて活用できる。		(検討中・後日再提示)
11		(II) 1-1 整式の乗法・除法と分数式 1-2 式と照明 2-1 複素数と2次方程式の解	・二項定理の活用、多項式の除法、分数式の計算ができる ・様々な等式や不等式の証明ができる ・複素数の四則演算や解と係数の関係の活用ができる。	2学期 期末考査	(検討中・後日再提示)
12		(II) 2-2 高次方程式 5-1 指数関数 5-2 対数関数	・剰余の定理の活用や因数定理を用いて高次方程式をもとめることができる。 ・有理数まで拡張した指数、累乗根、対数を含んだ様々な計算や方程式・不等式を解くことができる。		(検討中・後日再提示)
第3学期	1	(II) 3-1 点と直線	・2点間の距離、内分点・外分点の座標を求められる。 ・平行や垂直を含んだ様々な条件を満たす直線の方程式や、点と直線の距離を求めることができる。		(検討中・後日再提示)
	2	(II) 3-2 円	・様々な条件を満たす円の方程式を求めることができる。 ・円と直線、2円の関係の条件を理解し、接線の方程式をもと求めることができる。	3学期 期末考査	(検討中・後日再提示)
	3	(II) 3-3 軌跡と領域	・様々な条件を満たす点の軌跡や不等式の表す領域を求めることができる。 ・線形計画法に関する課題の解決や領域を用いた命題の真偽判定ができる。		(検討中・後日再提示)

※行事等で変更になる場合があります。

令和5年度「数学Ⅰ」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
1	美術科	数学	数学Ⅰ	3	必修
教科書	最新 数学Ⅰ（数研出版）				
副教材	新課程 チャート式 基礎と演習 数学Ⅰ+A（数研出版） 新課程 教科書傍用 パラレルノート 数学Ⅰ+A（数研出版）				

	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	学びに向かう力、人間性 (E)
学習の目標	授業に主体的に参加し、各単元における基礎的な知識を習得し、理解できている。	定理や公式の意味を理解し、活用したり説明したりすることができる。	数学的に考えることに興味をもち、いろいろな角度から考えることができる。

評価	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	主体的に学習に取り組む態度 (E)
評価の割合	4	3	3
主な評価方法	課題考査・校内実力考査・確認テスト等の結果		
			提出物の提出状況とその取組状況
	レポートの提出状況と取組状況		

履修上の注意及び学習のアドバイス	（予習について）教科書の「例」などを参考に、「練習」問題を解いて授業に臨み、わからなかった部分を把握しておいてください。（授業について）予習でわからなかった部分をよく聞くようにしてください。（課題について）各種課題は提出期限を必ず守ってください。参考書を見ながら取り組んでください。
------------------	---

※備考 二高ICEモデルとは？	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
	Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる	Eフェーズ： 自分自身で学びを調整しようとする

令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考査	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問 い	
第1学期	4	第1章 数と式 第1節 式の計算 第2節 実数	○数を実数まで拡張する意義や集合と命題に関する基本的な概念を理解できるようにする。			
	5	第3節 1次不等式 第2章 集合と命題	また、式を多面的に見たり処理したりするとともに、1次不等式を事象の考察に活用できるようにする。	中間考査		
	6	第3章 2次関数 第1節 2次関数とグラフ 第2節 2次関数の値の変化	○2次関数とそのグラフについて理解し、2次関数を用いて数量の関係や変化を表現することの有用性を認識するとともに、それらを事象の考察に活用できるようにする。	期末考査		
	7	第3節 2次方程式と2次不等式				
第2学期	9	第5章 データの分析	○統計の基本的な考えを理解するとともに、それを用いてデータを整理・分析し傾向を把握できるようにする。	中間考査		
	10	数学Aを実施します。				
	11					
	12					
第3学期	1	第4章 図形と計量 第1節 三角比 第2節 三角形への応用	○三角比の意味やその基本的な性質について理解し、三角比を用いた計量の考えの有用性を認識するとともに、それらの事象の考察に活用できるようにする。			
	2					
	3					

※行事等で変更になる場合があります。

令和5年度「数学A」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
1	美術科	数学	数学A	1	必修
教科書	最新 数学A (数研出版)				
副教材	新課程 チャート式 基礎と演習 数学I+A (数研出版) 新課程 教科書傍用 パラレルノート 数学I+A (数研出版)				

学習の目標	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	学びに向かう力、人間性 (E)
	授業に主体的に参加し、各単元における基礎的な知識を習得し、理解できている。	定理や公式の意味を理解し、活用したり説明したりすることができる。	数学的に考えることに興味をもち、いろいろな角度から考えることができる。

評価	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	主体的に学習に取り組む態度 (E)
評価の割合	4	3	3
主な評価方法	課題考査・校内実力考査・確認テスト等の結果		
			提出物の提出状況とその取組状況
	レポートの提出状況と取組状況		

履修上の注意及び学習のアドバイス	(予習について)教科書の「例」などを参考に、「練習」問題を解いて授業に臨み、わからなかった部分を把握しておいてください。(授業について)予習でわからなかった部分をよく聞くようにしてください。(課題について)各種課題は提出期限を必ず守ってください。参考書を見ながら取り組んでください。
------------------	---

※備考 二高ICEモデルとは?	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
	Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる	Eフェーズ： 自分自身で学びを調整しようとする

令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考査	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問 い			
第1学期	4	数学Iを実施します。						
	5							
	6							
	7							
第2学期	9	数学Iを実施します。						
	10					第1章 場合の数と確率 第1節 場合の数 第2節 確率	○場合の数を求めるときの基本的な考え方や確率についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。	
	11					第2章 図形の性質 第1節 平面図形 第2節 空間図形	○平面図形や空間図形の性質についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。	期末考査
	12					第3章 数学と人間の活動	○さまざまな人間の活動の中から、整数を中心とした数学的な要素を見出し、数学の内容の理解を深めると同時に、現実の事象を数学を用いて考察できるような力を培う。	
第3学期	1	数学Iを実施します。						
	2							
	3							

※行事等で変更になる場合があります。

令和5年度「数学A・数学Ⅱ」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
2	美術科	数学	数学A・数学Ⅱ	1・3	必修
教科書	最新数学A, 最新数学Ⅱ (数研出版)				
副教材	新課程 チャート式 基礎と演習数学Ⅱ+B (数研出版) 教科書傍用 パラレルノート 数学Ⅱ (数研出版)				

学習の目標	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	学びに向かう力、人間性 (E)
	式と証明, 図形, 三角関数, 微分法・積分法, 関数, 極限における基本的な概念, 原理・法則などを体系的に理解し, 基礎的な知識を身に付けている。	式と証明, 図形, 三角関数, 微分法・積分法, 関数, 極限において, 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, 数学的な見方や考え方を身に付けている。	式と証明, 図形, 三角関数, 微分法・積分法, 関数, 極限において, 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技術を身に付け, それを活用している。

評価	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	主体的に学習に取り組む態度 (E)
評価の割合	4	3	3
主な評価方法	課題考査・校内実力考査・確認テスト等の結果		
	提出物の提出状況とその取組状況		
	レポートの提出状況と取組状況		

履修上の注意及び学習のアドバイス	<p>【予習】①教科書をしっかり読み、「例」や「例題」を読んで内容を理解する。②「練習問題」を解いてくる。③わからない内容や解けなかった問題を整理しておく。</p> <p>【授業】①説明をしっかり聞き、重要だと思った点をノートにまとめる。</p> <p>【復習など】①宿題は、学習したことを思い返しながらか3分以上は考える。いきなりノートや教科書は見ない。②考査やり直しで基本の徹底確認、模試やり直しで基本を使いこなせるかを確認する。</p>
------------------	---

※備考	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
	Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる	Eフェーズ： 自分自身で学びを調整しようとする

令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考査	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問い
第1学期	4	第1章 式と証明 第1節 整式の乗法・除法と分数式 第2節 式と証明	整式の乗法・除法や分数式の計算ができるようにし、基礎的な計算力の習得と技能の習熟を図る。また、等式や不等式の性質を用いて式の証明を行い、事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばす。		
	5	第2章 複素数と方程式 第1節 複素数と2次方程式の解 第2節 高次方程式	複素数を学んで高い次数の高次方程式が必ず解をもつことを理解する。	中間 考査	高次方程式の因数分解をどのようにして求めるか。
	6	第3章 図形と方程式 第1節 点と直線 第2節 円	平面上の点の座標を用いて直線の方程式を扱い、2直線が平行・垂直になる条件などを求めて、基本的な平面図形の性質や関係を数学的に処理することができるようにする。また、円と直線を用いて位置関係を調べることから、いろいろな図形の考察に方程式	期末 考査	円と直線の共有点の個数を判断するにはどのような方法があるか。
	7	第3章 図形と方程式 第3節 軌跡と領域	図形を、与えられた条件を満たす点の集合として認識するとともに、不等式を満たす点の集合が座標平面上の領域を表すことを理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。		点Qが与えられた条件を満たしながら動くとき、Qに対応して定まる点Pの軌跡がどのようになるか考えてみよう。
第2学期	9	第4章 三角関数 第1節 三角関数 第2節 加法定理	角の概念を一般角まで拡張して、三角関数について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	中間 考査	弧度法の有用性を考えて見よう。
	10	第4章 三角関数 第2節 加法定理 第5章 指数関数と対数関数 第1節 指数関数	指数関数及び対数関数について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。		指数関数と他教科の関係を知り、その有用性を考えて見よう。
	11	第5章 指数関数と対数関数 第2節 対数関数	指数関数及び対数関数について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	期末 考査	対数関数が用いられている事柄を知り、その有用性を考えて見よう。
	12	第6章 微分法と積分法 第1節 微分係数と導関数	微分係数や導関数の意味について理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。		微分係数とは何か。
第3学期	1	数学Ⅱ 第6章 微分法と積分法 第1節 微分係数と導関数 第2節 関数の値の変化	微分係数や導関数の意味について理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。		関数の増減はどのように調べればよいか。
	2	第6章 微分法と積分法 第3節 積分法	積分の考えについて理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	学年末 考査	積分を利用することで面積を求めることができるか。
	3	第6章 微分法と積分法 第3節 積分法	積分の考えについて理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。		2つの曲線で囲まれた面積はどのように求めればよいか。

※行事等で変更になる場合があります。

令和5年度「数学Ⅱ・数学Ⅲ」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
2	普通科	数学	数学Ⅱ・数学Ⅲ	2・1	必修
教科書	高等学校数学Ⅱ, 高等学校数学Ⅲ (数研出版)				
副教材	新課程 チャート式 基礎からの数学Ⅱ+B, 数学Ⅲ+C (数研出版) 新課程 教科書傍用 4プロセス 数学Ⅱ+B, 数学Ⅲ+C (数研出版)				

	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	学びに向かう力、人間性 (E)
学習の目標	三角関数, 微分法・積分法, 関数, 極限における基本的な概念, 原理・法則などを体系的に理解し, 基礎的な知識を身に付けている。	三角関数, 微分法・積分法, 関数, 極限において, 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, 数学的な見方や考え方を身に付けている。	三角関数, 微分法・積分法, 関数, 極限において, 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技術を身に付け, それを活用している。

評価	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	主体的に学習に取り組む態度 (E)
評価の割合	4	3	3
主な評価方法	課題考査・校内実力考査・確認テスト等の結果		
	提出物の提出状況とその取組状況		
	レポートの提出状況と取組状況		

履修上の注意及び学習のアドバイス	<p>【予習】①教科書をしっかり読み、「例」や「例題」を読んで内容を理解する。②「練習問題」を解いてくる。③わからない内容や解けなかった問題を整理しておく。</p> <p>【授業】①説明をしっかりと聞き、重要だと思った点をノートにまとめる。</p> <p>【復習など】①宿題は、学習したことを思い返しながらか3分以上は考える。いきなりノートや教科書は見ない。②考査やり直しで基本の徹底確認、模試やり直しで基本を使いこなせるかを確認する。</p>
------------------	--

※備考	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
二高ICEモデルとは?	Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる	Eフェーズ： 自分自身で学びを調整しようとする

令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考査	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問い
第1学期	4	数学Ⅱ 第3章 図形と方程式 第2節 円 第4章 三角関数	【数学Ⅱ 図形と方程式 円】 座標や式を用いて、円の性質や関係を数学的に表現し、その有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。		円と直線の共有点の個数を判断するにはどのような方法があるか。
	5	数学Ⅱ 第3章 図形と方程式 第3節 軌跡と領域 第6章 微分法と積分法 第1節 微分係数と導関数	【数学Ⅱ 図形と方程式 軌跡と領域】 図形を、与えられた条件を満たす点の集合として認識するとともに、不等式を満たす点の集合が座標平面上の領域を表すことを理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	中間 考査	点Qが与えられた条件を満たしながら動くとき、Qに対応して定まる点Pの軌跡がどのようなになるか考えてみよう。
	6	数学Ⅱ 第6章 微分法と積分法 第2節 関数の値の変化	【数学Ⅱ 微分法】 微分係数や導関数の意味について理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	期末 考査	関数の増減はどのように調べればよいか。
	7	第3節 積分法	【数学Ⅱ 積分法】 積分の考えについて理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。		
第2学期	9	数学Ⅱ 第6章 微分法と積分法 第3節 積分法		中間 考査	2つの曲線で囲まれた面積はどのように求めればよいか。
	10	数学Ⅲ 第1章 関数	分数関数や無理関数の性質を理解し、それを方程式や不等式の考察に活用できるようにする。また、関数の一般的な性質として逆関数や合成関数などについて理解し、事象の考察に活用できるようにする。		分数関数、無理関数のグラフの概形はどのようなになるか。
	11	数学Ⅲ 第2章 極限 第1節 数列の極限	数列の極限の概念を理解し、様々な数列の極限が求められるようにする。無限級数については、その極限と各項の極限との関係を理解し、正しく考察できるようにする。	期末 考査	無限等比級数が収束および発散する条件はなにか。
	12	第2章 極限 第2節 関数の極限	数列の極限と関連させて関数の極限について理解し、関連して関数の連続性についても理解するとともに、それらを様々な関数の考察に活用できるようにする。		様々な関数の極限について、グラフや図を用いながら予想してみよう。
第3学期	1	第2章 極限 第2節 関数の極限	【数学Ⅲ 微分法】 微分係数や導関数の定義を理解し、導関数についての様々な性質や公式を導き、それらを導関数の計算に活用できるようにする。		
	2	第3章 微分法		学年末 考査	微分の定義に従い、様々な微分について考えてみよう。
	3				

※行事等で変更になる場合があります。

令和5年度「数学B・数学C」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
2	普通科	数学	数学B・数学C	1・1	必修
教科書	高等学校数学B, 数学C (数研出版)				
副教材	新課程 チャート式 基礎からの数学Ⅱ+B, Ⅲ+C (数研出版) 新課程 教科書傍用 4プロセス 数学Ⅱ+B, Ⅲ+C (数研出版)				

	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	学びに向かう力、人間性 (E)
学習の目標	ベクトル, 数列, 統計的な推測, 複素数平面, 式と曲線における基本的な概念, 原理・法則などを体系的に理解し, 基礎的な知識を身に付けている。	ベクトル, 数列, 統計的な推測, 複素数平面, 式と曲線において, 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, 数学的な見方や考え方を身に付けている。	ベクトル, 数列, 統計的な推測, 複素数平面, 式と曲線において, 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技術を身に付け, それを活用している。

評価	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	主体的に学習に取り組む態度 (E)
評価の割合	4	3	3
主な評価方法	課題考査・校内実力考査・確認テスト等の結果		
		提出物の提出状況とその取組状況	
		レポートの提出状況と取組状況	

履修上の注意及び学習のアドバイス	<p>【予習】①教科書をしっかり読み、「例」や「例題」を読んで内容を理解する。②「練習問題」を解いてくる。③わからない内容や解けなかった問題を整理しておく。</p> <p>【授業】①説明をしっかりと聞き、重要だと思った点をノートにまとめる。</p> <p>【復習など】①宿題は、学習したことを思い返しながらか3分以上は考える。いきなりノートや教科書は見ない。②考査やり直しで基本の徹底確認、模試やり直しで基本を使いこなせるかを確認する。</p>
------------------	--

※備考	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
	Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる	Eフェーズ： 自分自身で学びを調整しようとする

令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考査	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問い
第1学期	4	数学C 第1章 平面上のベクトル	向きと大きさをもつ量としてのベクトルの意味およびその演算について理解し、成分表示も含めてベクトルの演算ができるようにする。		ベクトルを用いて三角形の面積を求めるにはどのようにすればよいか。また、ベクトルが成分表示の時はどのようになるか。
	5		位置ベクトルについて理解し、位置ベクトルを図形の性質を調べるのに活用できるようにする。また、図形をベクトルを用いて表せることを理解し、基本的な図形のベクトル方程式を求めたり、ベクトル方程式が表す図形を求めたりできるようにする。		直線上や線分上、三角形の周および内部に点Pが存在するための条件はどのようになるか。
	6		ベクトルの内積について理解し、平面上のベクトルのなす角について考察できるようにする。	期末 考査	
	7				
第2学期	9	数学B 第1章 数列 数学C 第2章 空間のベクトル 第1節 平面図形 第2節 空間図形	【数学B 数列】 数列やその一般項の表し方について理解する。また、基本的な数列として等差数列と等比数列を理解し、それらの和を求められるようにする。また、これらの数列を様々な事象の考察に役立てようとする姿勢を養う。	中間 考査	空間上にある3点が一直線上にあることをベクトルを用いて示すにはどうすればよいか。
	10	数学C 第3章 複素数平面	【数学C 空間ベクトル】 平面上のベクトルの拡張として空間のベクトルを捉え、空間図形の性質の考察などに活用できるようにする。また、それに関連して、座標空間における点や図形について考察できるようにする。		半直線のなす角を調べるにはどのような計算をすればよいか。
	11	数学C 第3章 複素数平面	【数学C 複素数平面】 複素数平面において複素数の演算がどのように表されるかを理解し、複素数の計算を図形を用いて考察するとともに、図形の考察に複素数の計算を活用できるようにする。	期末 考査	三角形の形状について調べるにはどうすればよいか。
	12	数学B 第2章 統計的な推測 数学C 第4章 式と曲線	【数学B 統計的な推測】 確率変数と確率分布について理解し、期待値や分散、標準偏差などを求めることを通じて、分布の特徴を把握できるようにする。また、連続型確率変数についても理解し、正規分布を様々な日常の事象の考察に活用できるようにする。		標準正規分布を用いて、与えられた正規分布の確率を求めるにはどうすればよいか考えてみよう。
第3学期	1	数学B 第2章 統計的な推測 数学C 第4章 式と曲線	【数学B 統計的な推測】 母集団と標本、標本平均について理解し、特に標本平均については、それが確率変数であることを正しく理解した上で考察できるようにする。		
	2		母平均や母比率の推定、正規分布を用いた仮説検定ができるようにし、それらを日常の事象の考察や様々な判断に積極的に活用しようとする。	学年末 考査	信頼度区間95%の信頼区間を求めるにはどうすればよいか。
	3		【数学C 式と曲線】 放物線、楕円、双曲線の定義や性質、を理解し、それらを図示したり、問題の解決に活用したりできるようにする。極座標や曲線が媒介変数を用いて表される仕組みを理解し、様々な曲線の媒介変数表示について考察できるようにする。		サイクロイドの媒介変数表示するにはどのように立式すればよいか考えてみよう。

※行事等で変更になる場合があります。

令和5年度「理数数学Ⅱ」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
2	理数科	数学	理数数学Ⅱ	4	必修
教科書	高等学校数学Ⅱ, 高等学校数学Ⅲ (数研出版)				
副教材	新課程 チャート式 基礎からの数学Ⅱ+B, 数学Ⅲ+C (数研出版) 新課程 教科書傍用 4プロセス 数学Ⅱ+B, 数学Ⅲ+C (数研出版)				

学習の目標	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	学びに向かう力、人間性 (E)
	三角関数, 微分法・積分法, 数列, 関数, 極限における基本的な概念, 原理・法則などを体系的に理解し, 基礎的な知識を身に付けている。	三角関数, 微分法・積分法, 数列, 関数, 極限において, 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, 数学的な見方や考え方を身に付けている。	三角関数, 微分法・積分法, 数列, 関数, 極限において, 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技術を身に付け, それを活用している。

評価	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	主体的に学習に取り組む態度 (E)
評価の割合	4	3	3
主な評価方法	課題考査・校内実力考査・確認テスト等の結果		
		提出物の提出状況とその取組状況	
		レポートの提出状況と取組状況	

履修上の注意及び学習のアドバイス	<p>【予習】①教科書をしっかり読み、「例」や「例題」を読んで内容を理解する。②「練習問題」を解いてくる。③わからない内容や解けなかった問題を整理しておく。</p> <p>【授業】①説明をしっかりと聞き、重要だと思った点をノートにまとめる。</p> <p>【復習など】①宿題は、学習したことを思い返しながらか3分以上は考える。いきなりノートや教科書は見ない。②考査やり直しで基本の徹底確認、模試やり直しで基本を使いこなせるかを確認する。</p>
------------------	--

※備考	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
	Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる	Eフェーズ： 自分自身で学びを調整しようとする

令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考查	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問い
第1学期	4	数学Ⅱ 第3章 図形と方程式 第3節 軌跡と領域 第4章 三角関数	【数学Ⅱ 図形と方程式 軌跡と領域】 図形を、与えられた条件を満たす点の集合として認識するとともに、不等式を満たす点の集合が座標平面上の領域を表すことを理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。		点Qが与えられた条件を満たしながら動くとき、Qに対応して定ま点Pの軌跡がどのようになるか考えてみよう。
	5	数学Ⅱ 第6章 微分法と積分法 第1節 微分係数と導関数 第2節 関数の値の変化	【数学Ⅱ 微分法】 微分係数や導関数の意味について理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	中間 考查	関数の増減はどのように調べればよいか。
	6	数学Ⅱ 第6章 微分法と積分法 第3節 積分法 数学B 第1章 数列 第1節 等差数列と等比数列 第2節 いろいろな数列	【数学Ⅱ 積分法】 積分の考えについて理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	期末 考查	2つの曲線で囲まれた面積はどのように求めればよいか。
	7	数学B 第1章 数列 第3節 漸化式と数学的帰納法	【数学B 数列】 数列やその一般項の表し方について理解する。また、基本的な数列として等差数列と等比数列を理解し、それらの和を求められるようにする。また、これらの数列を様々な事象の考察に役立てようとする姿勢を養う。		
第2学期	9	数学Ⅲ 第1章 関数 第2章 極限 第1節 数列の極限	【数学Ⅲ 関数】 分数関数や無理関数の性質を理解し、それを方程式や不等式の考察に活用できるようにする。また、関数の一般的な性質として逆関数や合成関数などについて理解し、事象の考察に活用できるようにする。	中間 考查	分数関数、無理関数のグラフの概形はどのようになるか。
	10	第2章 極限 第2節 関数の極限	【数学Ⅲ 極限】 数列の極限の概念を理解し、様々な数列の極限が求められるようにする。無限級数については、その極限と各項の極限との関係を理解し、正しく考察できるようにする。 数列の極限と関連させて関数の極限について理解し、関連して関数の連続性についても理解するとともに、それらを様々な関数の考察に活用できるようにする。		様々な関数の極限について、グラフや図を用いながら予想してみよう。
	11	第3章 微分法	【数学Ⅲ 微分法】 微分係数や導関数の定義を理解し、導関数についての様々な性質や公式を導き、それらを導関数の計算に活用できるようにする。	期末 考查	微分の定義に従い、様々な微分について考えてみよう。
	12	第4章 微分法の応用	【数学Ⅲ 微分法の応用】 導関数を、接線、関数の増減、グラフなどに活用できるようにするとともに、積極的に導関数を活用しようとする姿勢を育てる。また、関数のグラフを方程式や不等式の考察に活用できるようにする。		様々なグラフの概形を調べるにはどのような方法があるか。
第3学期	1	第5章 積分法とその応用	【数学Ⅲ 積分法とその応用】 様々な関数の不定積分やその計算法則を導関数をもとにして考え、それをもとに不定積分を求められるようにする。		部分積分や置換積分は、どのようなときに用いるとよいか。
	2		様々な関数の定積分を求められるようにする。また、定積分を面積として捉え、様々な事象の考察に活用できるようにする。	学年末 考查	
	3		定積分を活用して、面積、体積、曲線の長さなどを求められるようにし、またそれらを通じて定積分の理解をさらに深める。		立体の体積はどのようにすると求めることができるのか考えてみよう。

※行事等で変更になる場合があります。

令和5年度「理数数学特論」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
2	理数科	数学	理数数学特論	2	必修
教科書	高等学校数学B, 数学C (数研出版)				
副教材	新課程 チャート式 基礎からの数学Ⅱ+B, Ⅲ+C (数研出版) 新課程 教科書傍用 4プロセス 数学Ⅱ+B, Ⅲ+C (数研出版)				

	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	学びに向かう力、人間性 (E)
学習の目標	ベクトル, 数列, 統計的な推測, 複素数平面, 式と曲線における基本的な概念, 原理・法則などを体系的に理解し, 基礎的な知識を身に付けている。	ベクトル, 数列, 統計的な推測, 複素数平面, 式と曲線において, 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, 数学的な見方や考え方を身に付けている。	ベクトル, 数列, 統計的な推測, 複素数平面, 式と曲線において, 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技術を身に付け, それを活用している。

評価	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	主体的に学習に取り組む態度 (E)
評価の割合	4	3	3
主な評価方法	課題考査・校内実力考査・確認テスト等の結果		
	提出物の提出状況とその取組状況		
	レポートの提出状況と取組状況		

履修上の注意及び学習のアドバイス	<p>【予習】①教科書をしっかり読み、「例」や「例題」を読んで内容を理解する。②「練習問題」を解いてくる。③わからない内容や解けなかった問題を整理しておく。</p> <p>【授業】①説明をしっかりと聞き、重要だと思った点をノートにまとめる。</p> <p>【復習など】①宿題は、学習したことを思い返しながらか3分以上は考える。いきなりノートや教科書は見ない。②考査やり直しで基本の徹底確認、模試やり直しで基本を使いこなせるかを確認する。</p>
------------------	--

※備考	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
	Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる	Eフェーズ： 自分自身で学びを調整しようとする

令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考査	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問い
第1学期	4	数学C 第1章 平面上のベクトル	向きと大きさをもつ量としてのベクトルの意味およびその演算について理解し、成分表示も含めてベクトルの演算ができるようにする。		ベクトルを用いて三角形の面積を求めるにはどのようにすればよいか。また、ベクトルが成分表示の時はどのようにになるか。
	5		位置ベクトルについて理解し、位置ベクトルを図形の性質を調べるのに活用できるようにする。また、図形をベクトルを用いて表せることを理解し、基本的な図形のベクトル方程式を求めたり、ベクトル方程式が表す図形を求めたりできるようにする。		直線上や線分上、三角形の周および内部に点Pが存在するための条件はどのようにになるか。
	6		ベクトルの内積について理解し、平面上のベクトルのなす角について考察できるようにする。	期末 考査	
	7	第2章 空間のベクトル 第1節 平面図形 第2節 空間図形	【数学C 空間ベクトル】 平面上のベクトルの拡張として空間のベクトルを捉え、空間図形の性質の考察などに活用できるようにする。また、それに関連して、座標空間における点や図形について考察できるようにする。		空間上にある3点が一直線上にあることをベクトルを用いて示すにはどうすればよいか。
第2学期	9	数学C 第3章 複素数平面	【数学C 複素数平面】 複素数平面において複素数の演算がどのように表されるかを理解し、複素数の計算を図形を用いて考察するとともに、図形の考察に複素数の計算を活用できるようにする。	中間 考査	半直線のなす角を調べるにはどのような計算をすればよいか。 三角形の形状について調べるにはどうすればよいか。
	10	数学C 第4章 式と曲線	【数学C 式と曲線】 放物線、楕円、双曲線の定義や性質、を理解し、それらを図示したり、問題の解決に活用したりできるようにする。極座標や曲線が媒介変数を用いて表される仕組みを理解し、様々な曲線の媒介変数表示について考察できるようにする。		サイクロイドの媒介変数表示するにはどのように立式すればよいか考えてみよう。
	11			期末 考査	
	12	数学B 第2章 統計的な推測	【数学B 統計的な推測】 確率変数と確率分布について理解し、期待値や分散、標準偏差などを求めることを通じて、分布の特徴を把握できるようにする。また、連続型確率変数についても理解し、正規分布を様々な日常の事象の考察に活用できるようにする。		標準正規分布を用いて、与えられた正規分布の確率を求めるにはどうすればよいか考えてみよう。
第3学期	1	数学B 第2章 統計的な推測	【数学B 統計的な推測】 母集団と標本、標本平均について理解し、特に標本平均については、それが確率変数であることを正しく理解した上で考察できるようにする。		
	2		母平均や母比率の推定、正規分布を用いた仮説検定ができるようにし、それらを日常の事象の考察や様々な判断に積極的に活用しようとする。	学年末 考査	信頼度区間95%の信頼区間を求めるにはどうすればよいか。
	3				

※行事等で変更になる場合があります。

令和5年度「数学Ⅱ・数学応用」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
3	普通科・文系	数学	数学Ⅱ・数学応用	3・2	必修
教科書	数学Ⅱ（数研出版）・数学B（数研出版）				
副教材	改訂版キートレーニングⅠAⅡB＜受験編＞（数研出版） 共通テスト対策問題集				

	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	学びに向かう力、人間性 (E)
学習の目標	問題の根底にある考え方に関心をもつ。問題を把握することができる。既習内容を習得できおり活用できる。基礎的な定義や定理、法則などの知識を身に付けている。	数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用している。既習内容を組み合わせ活用したり、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ができる。問題を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能技術を身に付けている。概念を理解できている。	数学的な考え方に基づいて判断しようとする。各問題を数学的に考察し表現し、数学的な見方や考え方を身に付けている。類題や発展問題にも知識技能を応用できる。基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解・踏襲し問題を解くことができる。

評価	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	主体的に学習に取り組む態度 (E)
評価の割合			
主な評価方法	課題考査・校内実力考査・確認テスト等の結果		
			提出物の提出状況とその取組状況
	レポートの提出状況と取組状況		

履修上の注意及び学習のアドバイス	<p>◇予習について</p> <p>①教科書をしっかり読み、「例」や「例題」を読んで内容を理解する。</p> <p>②「練習」や「問題」を解いてくる。</p> <p>③わからない内容や解けなかった問題を整理しておく。</p> <p>◇授業について</p> <p>①説明をしっかりと聞き、重要だと思った点をノートにまとめる。</p> <p>②解答解説では自分の答えを丁寧に添削し、別の解法の理解にも努める。</p> <p>◇復習について</p> <p>①解けなかった問題や間違った問題は、その日のうちに解き直す。</p> <p>②理解不十分な問題をまとめておき、質問に行くなど、完全理解に向けて行動する。</p>
------------------	---

※備考	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
	二高ICEモデルとは？ Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる	Eフェーズ： 自分自身で学びを調整しようとする

令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考查	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問い
第1学期	4	キートレーニング数学ⅠAⅡB<受験編> <数学Ⅱ> 数学ⅡのTraining 演習 29 三角関数 ~ 38 面積	入試の基本的な問題の演習解説を通して、既習事項を整理し応用問題解決の準備とする。	課題 考查	<p>難度が高い内容について、自ら考えて粘り強く取り組む態度を大切に</p> <p>別の角度からの考え方などを提示することで、数学的な見方や考え方の広がりを体験する。</p>
	5	<数学応用> 数学ⅠのTraining 演習 1 式の計算 ~		中間 考查	
	6	14 組合せ		期末 考查	
	7	キートレーニング数学ⅠAⅡB<受験編> <数学Ⅱ> 数学ⅡBのTraining演習 39 ベクトル ~ 45 数学的帰納法 <数学応用> 数学ⅠAのTraining演習 15 確率 ~ 21 整数の種々の問題		精選した問題に触れ解法を身に付け、応用的な考え方にも適応できるようにする。	
第2学期	9		入試の基本的な問題の演習解説を通して、既習事項を整理し応用問題解決の準備とする。	実力 考查	<p>実力考查において、幅広い難度の問題を出題し、応用的な問題に対する適応を見る。</p>
	10	キートレーニング数学ⅠAⅡB<受験編> <数学Ⅱ> <数学応用>		中間	
	11	Challengeの*を行う		期末 考查	
	12	共通テストまで…共通テストタイプ問題演習		実践的な共通テスト対策	
第3学期	1				
	2				
	3				

※行事等で変更になる場合があります。

令和5年度「3年理1 数学B・数学総合」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
3	普通科・理1コース	数学	数学B・数学総合	3・3	必修
教科書	数学Ⅱ（数研出版）・数学B（数研出版）				
副教材	改訂版キートレーニングⅠAⅡB<受験編>（数研出版） 共通テスト対策問題集				

	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	学びに向かう力、人間性 (E)
学習の目標	問題の根底にある考え方に関心をもつ。問題を把握することができる。既習内容を習得できており活用できる。基礎的な定義や定理、法則などの知識を身に付けている。	数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用している。既習内容を組み合わせ活用したり、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ができる。問題を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能技術を身に付けている。概念を理解できている。	数学的な考え方に基づいて判断しようとする。各問題を数学的に考察し表現し、数学的な見方や考え方を身に付けている。類題や発展問題にも知識技能を応用できる。基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解・踏襲し問題を解くことができる。

評価	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	主体的に学習に取り組む態度 (E)
評価の割合	/		/
主な評価方法	課題考査・校内実力考査・確認テスト等の結果		
			提出物の提出状況とその取組状況
	レポートの提出状況と取組状況		

履修上の注意及び学習のアドバイス	<p>◇予習について</p> <p>①教科書をしっかり読み、「例」や「例題」を読んで内容を理解する。</p> <p>②「練習」や「問題」を解いてくる。</p> <p>③わからない内容や解けなかった問題を整理しておく。</p> <p>◇授業について</p> <p>①説明をしっかり聞き、重要だと思った点をノートにまとめる。</p> <p>②解答解説では自分の答案を丁寧に添削し、別の解法の理解にも努める。</p> <p>◇復習について</p> <p>①解けなかった問題や間違った問題は、その日のうちに解き直す。</p> <p>②理解不十分な問題をまとめておき、質問にいくなど、完全理解に向けて行動する。</p>		
------------------	--	--	--

※備考	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
二高ICEモデルとは？	Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる	Eフェーズ： 自分自身で学びを調整しようとする

令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考查	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問い
第1学期	4	キートレーニング数学ⅠAⅡB<受験編> <数学B>数学ⅡのTraining 演習 22 二項定理 ~ <数学総合>数学ⅠのTraining 演習 1 式の計算 ~	入試の基本的な問題の演習解説を通して、既習事項を整理し応用問題解決の準備をする。	課題 考查	難度が高い内容について、自ら考えて粘り強く取り組む態度を大切に にする。
	5			中間 考查	
	6		入試の基本的な問題の演習解説を通して、既習事項を整理し応用問題解決の準備とする。	期末 考查	精選した問題に触れ解法を身に付 け、応用的な考え方にも適応でき るようにする。
	7				
第2学期	9	キートレーニング数学ⅠAⅡB< 受験編> <数学B>数学ⅡBのChallenge *印 22 二項定理 ~ <数学総合>数学ⅠAの challenge*印 1 式の計算 ~	実践的な大学入学共通テスト対策	実力 考查	実力考查において、幅広い難度の 問題を出題し、応用的な問題に対 する適応を見る。
	10				
	11				
	12	大学入学共通テストまで…大学 入学共通テスト型問題演習	実践力の養成、既習内容の最終点検	期末 考查	
第3学期	1				
	2				
	3			大学入学共通テスト後…個別試 験型問題演習	大学別の問題演習を重ね、応用力・実践力の 養成を図る

※行事等に変更になる場合があります。

令和5年度「3年理2 数学Ⅲ・B」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
3	普通科・理2コース	数学	数学Ⅲ・数学B	6・1	必修
教科書	高等学校数学Ⅲ（数研出版）				
副教材	Focus Gold 数学Ⅲ（数研出版） アドバンス数学Ⅲ（数研出版） ニューパワーオン数学Ⅲ（東京書籍） プラスノート数学Ⅲ受験編（数研出版） キートレーニング数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B受験編（数研出版） 大学入学共通テスト対策問題集				

	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	学びに向かう力、人間性 (E)
学習の目標	微分法及び積分法、既習事項における基本的な概念、原理などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に身に付ける。	微分法及び積分法、既習事項において、事象を数学的に考察し、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えることなどを通して数学的な見方や考え方を身に付ける。	微分法及び積分法、既習事項において、事象を数学的に表現したり処理したりする方法等の技能技術を身に付け、それを活用する。

評価	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	主体的に学習に取り組む態度 (E)
評価の割合			
主な評価方法	課題考査・校内実力考査・確認テスト等の結果		
			提出物の提出状況とその取組状況
	レポートの提出状況と取組状況		

履修上の注意及び学習のアドバイス	◇予習について ①教科書をしっかり読み、「例」や「例題」を読んで内容を理解する。 ②「練習」や「問題」を解いてくる。 ③わからない内容や解けなかった問題を整理しておく。 ◇授業について ①説明をしっかりと聞き、重要だと思った点をノートにまとめる。 ②解答解説では自分の答えを丁寧に添削し、別の解法の理解にも努める。 ◇復習について ①解けなかった問題や間違った問題は、その日のうちに解き直す。 ②理解不十分な問題をまとめておき、質問にいくなど、完全理解に向けて行動する。		
------------------	--	--	--

※備考	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
二高ICEモデルとは？	Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる	Eフェーズ： 自分自身で学びを調整しようとする

令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考查	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問い
第1学期	4	〈数学Ⅲ〉 教科書 数学Ⅲ 第5章 微分法	〈数学Ⅲ〉 微分法についての理解を深めるとともに、その有用性を認識し、事象の考察に活用できるようにする。	課題 考查	難度が高い内容について、自ら考えて粘り強く取り組む態度を大切に する。
	5	〈数学B〉 キートレーニング数学演習 I・II・A・B受験編（数研出版）	〈数学B〉 大学入試の基本から標準的な問題に触れ、既習事項の理解を深め応用力を養い、発展的な問題解決の礎を築く。	中間 考查	別の角度からの考え方などを提示 することで、数学的な見方や考え 方の広がりを体験する。
	6	〈数学Ⅲ〉 教科書 数学Ⅲ 第6章 微分法的应用 第7章 積分法とその応用	〈数学Ⅲ〉 微分法を活用することで関数を捉え理解 を深めるとともに、その有用性を認識し、 事象の考察に活用できるようにする。 積分法についての理解を深めるとと もに、その有用性を認識し、事象の考察に活 用できるようにする。	期末 考查	
	7	〈数学B〉 同上	〈数学B〉 同上		精選した問題に触れ解法を身に付 け、応用的な考え方にも適応でき るようにする。
第2学期	9	プラスノート数学Ⅲ受験編 （数研出版） キートレーニング数学演習 I・II・A・B受験編 （数研出版）	問題演習を通じて既習事項の理解を確認 し、応用力を養う。順を追って難度の高い 問題へと応用力を養成し、数学的な良さと 有用性を認識して事象の考察に活用でき るようにする。	実力 考查	実力考查において、幅広い難度の 問題を出題し、応用的な問題に対 する適応を見る。
	10		大学入試の基本から標準的な問題に触 れ、既習事項の理解を深め応用力を養い、 発展的な問題解決の礎を築く。事象を数学 的に考察し表現する能力を伸ばすととも に、それらを積極的に活用する態度を育て る。記述力を養うことで数理的な言語活動 を身につける。	中間 考查	
	11			期末 考查	
	12	大学入学共通テストまで…大 学入学共通テスト型問題演習	大学入学共通テストに即した問題演習を 重ね、実践力の養成を促して既習内容の最 終点検を行う。		
第3学期	1				
	2	大学入学共通テスト後…個別 試験型問題演習	志望大学の入試問題レベルごとに展開授 業を行う。大学別の問題演習を重ね、応用 力・実践力の養成を図る。		
	3				

※行事等で変更になる場合があります。

令和5年度「数学B・数学発展」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
3	美術科	数学	数学B 数学発展	2 + 1	選択
教科書	改訂版 最新 数学B (数研出版)				
副教材	3 T R I A L 数学Ⅱ・B (数研出版)				

学習の目標	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	学びに向かう力、人間性 (E)
	数列やベクトルについての基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身につけている。	事象を数学的に考察した上で、表現することができる。思考の過程を振り返り、多面的・発展的に考えることを通して、数学的な見方や考え方を身につけている。	数列やベクトルについて、考え方や体系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活用して数学的な考え方に基づいて判断しようとする。

評価	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	主体的に学習に取り組む態度 (E)
評価の割合	(割合は表の傾斜線によって示されています)		
主な評価方法	課題考査・校内実力考査・確認テスト等の結果		
			提出物の提出状況とその取組状況
	レポートの提出状況と取組状況		

履修上の注意及び学習のアドバイス	数学が得意な人は予習中心で、苦手を感じている人は復習中心で取り組むこと。いずれの場合も、模範解答を読むだけで終わることなく、自分の手と頭で答案を作成すること。
------------------	---

※備考	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
	Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる	Eフェーズ： 自分自身で学びを調整しようとする

令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考査	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問い
第1学期	4	第1章 平面上のベクトル 1 ベクトルとその演算 2 ベクトルと平面図形	平面で学んだベクトルの考え方を空間に拡張し、計算によって空間図形を把握する力を身につける。	中間	
	5				
	6	第2章 空間のベクトル	実践力の養成し、既習内容の最終点検を行う。	期末	
	7	第3章 数列 1 数列とその和			
第2学期	9	第3章 数列 2 漸化式と数学的帰納法	実践力の養成し、既習内容の最終点検を行う。	中間	
	10	3TRIAL数学ⅠAⅡB 数学Ⅱ、数学Bの順に問題演習			
	11		既習事項の復習を行い、基礎的事項の再確認を行う。	期末	
	12	共通テストまで…共通テスト型問題演習	実践力の養成し、既習内容の最終点検を行う。		
第3学期	1	共通テスト後…個別試験型問題演習	大学別の問題演習を重ね、応用力・実践力の養成を図る。		
	2				
	3				

※行事等で変更になる場合があります。

令和5年度「3年理2 数学Ⅲ・B」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
3	普通科・理2コース	数学	数学Ⅲ・数学B	6・1	必修
教科書	高等学校数学Ⅲ (数研出版)				
副教材	Focus Gold 数学Ⅲ (数研出版) アドバンス数学Ⅲ (数研出版) ニューパワーオン数学Ⅲ (東京書籍) プラスノート数学Ⅲ受験編 (数研出版) キートレーニング数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B受験編 (数研出版) 大学入学共通テスト対策問題集				

	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	学びに向かう力、人間性 (E)
学習の目標	微分法及び積分法、既習事項における基本的な概念、原理などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に身に付ける。	微分法及び積分法、既習事項において、事象を数学的に考察し、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えることなどを通して数学的な見方や考え方を身に付ける。	微分法及び積分法、既習事項において、事象を数学的に表現したり処理したりする方法等の技能技術を身に付け、それを活用する。

評価	知識・技能 (I)	思考・判断・表現 (C)	主体的に学習に取り組む態度 (E)
評価の割合			
主な評価方法	課題考査・校内実力考査・確認テスト等の結果		
			提出物の提出状況とその取組状況
	レポートの提出状況と取組状況		

履修上の注意及び学習のアドバイス	<p>◇予習について</p> <p>①教科書をしっかり読み、「例」や「例題」を読んで内容を理解する。</p> <p>②「練習」や「問題」を解いてくる。</p> <p>③わからない内容や解けなかった問題を整理しておく。</p> <p>◇授業について</p> <p>①説明をしっかりと聞き、重要だと思った点をノートにまとめる。</p> <p>②解答解説では自分の答えを丁寧に添削し、別の解法の理解にも努める。</p> <p>◇復習について</p> <p>①解けなかった問題や間違った問題は、その日のうちに解き直す。</p> <p>②理解不十分な問題をまとめておき、質問にいくなど、完全理解に向けて行動する。</p>
------------------	---

※備考	⇒探究活動・探究型授業における学習や、生徒の思考力を多面的に評価するために開発されたもの		
二高ICEモデルとは？	Iフェーズ： 学んだ知識や技能をつかうことができる	Cフェーズ： 学んだ知識や技能を応用できる	Eフェーズ： 自分自身で学びを調整しようとする

令和5年度 年間指導計画

学期	月	単元等	学習のまとめりごとの目標	定期 考査	単元の本質を表現する問い 生徒の「なぜ」を引き出す問い
第1学期	4	〈数学Ⅲ〉 教科書 数学Ⅲ 第5章 微分法	〈数学Ⅲ〉 微分法についての理解を深めるとともに、その有用性を認識し、事象の考察に活用できるようにする。	課題 考査	難度が高い内容について、自ら考えて粘り強く取り組む態度を大切に する。
	5	〈数学B〉 キートレーニング数学演習 I・II・A・B受験編（数研出版）	〈数学B〉 大学入試の基本から標準的な問題に触れ、既習事項の理解を深め応用力を養い、発展的な問題解決の礎を築く。	中間 考査	別の角度からの考え方などを提示 することで、数学的な見方や考え 方の広がりを体験する。
	6	〈数学Ⅲ〉 教科書 数学Ⅲ 第6章 微分法的应用 第7章 積分法とその応用	〈数学Ⅲ〉 微分法を活用することで関数を捉え理解 を深めるとともに、その有用性を認識し、 事象の考察に活用できるようにする。 積分法についての理解を深めるとと もに、その有用性を認識し、事象の考察に活 用できるようにする。	期末 考査	
	7	〈数学B〉 同上	〈数学B〉 同上		精選した問題に触れ解法を身に付 け、応用的な考え方にも適応でき るようにする。
第2学期	9	プラスノート数学Ⅲ受験編 （数研出版） キートレーニング数学演習 I・II・A・B受験編 （数研出版）	問題演習を通じて既習事項の理解を確認 し、応用力を養う。順を追って難度の高い 問題へと応用力を養成し、数学的な良さと 有用性を認識して事象の考察に活用でき るようにする。	実力 考査	実力考査において、幅広い難度の 問題を出題し、応用的な問題に対 する適応を見る。
	10		大学入試の基本から標準的な問題に触 れ、既習事項の理解を深め応用力を養い、 発展的な問題解決の礎を築く。事象を数学 的に考察し表現する能力を伸ばすととも に、それらを積極的に活用する態度を育て る。記述力を養うことで数理的な言語活動 を身につける。	中間 考査	
	11			期末 考査	
	12	大学入学共通テストまで…大 学入学共通テスト型問題演習	大学入学共通テストに即した問題演習を 重ね、実践力の養成を促して既習内容の最 終点検を行う。		
第3学期	1				
	2	大学入学共通テスト後…個別 試験型問題演習	志望大学の入試問題レベルごとに展開授 業を行う。大学別の問題演習を重ね、応用 力・実践力の養成を図る。		
	3				

※行事等で変更になる場合があります。