

シラバス [数学]

学年	コース	教科	科目	単位数
中学1年	グローバル選抜探究	数学	数学	4
教科書・教材				
『これからの数学1』数研出版 『これからの数学2』数研出版 『新中学問題集 数学 標準編 7th 英語版』教育開発出版 『新中学問題集 数学 標準編 8th 英語版』教育開発出版 『デキタス』城南進学研究社				

授業のねらい (年間指導目標)	
1. 基礎・基本の演習を徹底し、素早く正確に解く力を身につける。 2. 文章問題等やデータの活用に取り組み、論理的思考を身につける。 3. 多くの図形問題に取り組むことで、図形の性質を理解し、高校数学の基礎を身につける。 4. EdTech 教材を用いて、基本的な学習習慣を確立すると共に個別最適化を図り上位の生徒を伸ばしていく。 ベネッセ学力推移調査 平均 SS : 48 上位 10%SS : 60 以上	
授業の進め方 (年間指導計画)	
1 学期	第1章 正負の数 1. 正負の数 2. 加法と減法 3. 乗法と除法 正負の数の四則計算を理解し、具体的な場面で活用する。 第2章 文字と式 第3章 1次方程式 4. 文字を使った式 5. 文字式の計算と利用 6. 方程式 (1) 7. 方程式 (2) 8. 1次方程式の利用 文字式および1次方程式の計算を理解し、具体的な場面で活用する。
2 学期	第4章 比例と反比例 9. 比例 10. 反比例 11. 比例と反比例の利用 比例、反比例として捉えられる二つの数量について、表、式、グラフなどを用いて調べ、具体的な事象を捉え考察し表現する。 第5章 平面図形 第6章 空間図形 第7章 データの活用 12. 図形の移動 13. 基本の作図 14. 色々な立体 15. 立体の表面積と体積 16. データの活用 図形の性質・移動について理解し、具体的な場面で活用する。立体図形の表面積や体積の求め方を身につける。目的に応じてデータを収集して分析し、そのデータの分布の傾向を読み取り、考察し判断する力を身につける。
3 学期	中学2年生 第1章 式の計算 第2章 連立方程式 1. 式の計算 2. 文字式の利用 3. 連立方程式 4. 連立方程式の利用 整式の四則計算・二元一次連立方程式の計算を理解し、具体的な場面で活用する。
評価方法	
定期考査、小テスト、デキタス、授業時の取り組み姿勢などにより評価する。	
備考	

シラバス [数学]

学年	コース	教科	科目	単位数
中学1年	未来探究	数学	数学	5
教科書・教材				
『これからの数学1』数研出版 『これからの数学2』数研出版 『スタンダード問題集1年』数研出版 『スタンダード問題集2年』数研出版 『デキタス』城南進学研究社				

授業のねらい (年間指導目標)	
1. 基礎・基本の演習を徹底し、数学の面白さ・楽しさを学ぶ。 2. 計算練習を徹底することで、素早く正確な計算力を身につける。 3. 多くの図形問題に取り組むことで、図形の性質を理解し、高校数学の基礎を身につける。 4. EdTech教材を用いて、基本的な学習習慣を確立する。 ベネッセ学力推移調査 平均SS: 44 上位10%SS: 55以上	
授業の進め方 (年間指導計画)	
1学期	第1章 正負の数 1. 正負の数 2. 加法と減法 3. 乗法と除法 正負の数の四則計算を理解し、具体的な場面で活用する。 第2章 文字と式 第3章 1次方程式 4. 文字を使った式 5. 文字式の計算と利用 6. 方程式(1) 7. 方程式(2) 8. 1次方程式の利用 文字式および1次方程式の計算を理解し、具体的な場面で活用する。
2学期	第4章 比例と反比例 9. 比例 10. 反比例 11. 比例と反比例の利用 比例、反比例として捉えられる二つの数量について、表、式、グラフなどを用いて調べ、具体的な事象を捉え考察し表現する。 第5章 平面図形 第6章 空間図形 第7章 データの活用 12. 図形の移動 13. 基本の作図 14. 色々な立体 15. 立体の表面積と体積 16. データの活用 図形の性質・移動について理解し、具体的な場面で活用する。立体図形の表面積や体積の求め方を身につける。目的に応じてデータを収集して分析し、そのデータの分布の傾向を読み取り、考察し判断する力を身につける。
3学期	中学2年生 第1章 式の計算 第2章 連立方程式 1. 式の計算 2. 文字式の利用 3. 連立方程式 4. 連立方程式の利用 整式の四則計算・二元一次連立方程式の計算を理解し、具体的な場面で活用する。
評価方法	
定期考査、小テスト、デキタス、授業時の取り組み姿勢などにより評価する。	

備考

シラバス [数学]

学年	コース	教科	科目	単位数
中学2年	未来探究	数学	数学	4
教科書・教材				
『これからの数学2』数研出版 『これからの数学3』数研出版 『スタンダード問題集2年』数研出版 『スタンダード問題集3年』数研出版 『デキタス』城南進学研究社				

授業のねらい (年間指導目標)	
1. 計算練習を徹底することで、素早く正確な計算力を身につける。 2. 2つの事象の関係のグラフを利用して問題を解決することができる。 3. 多くの図形問題に取り組むことで、図形の性質を理解し、高校数学の基礎を身につける。 4. EdTech教材を用いて基本的な学習習慣を確立する。また、個別最適化学習に取り組みながら、成長を実感することができる。 ベネッセ学力推移調査 平均SS: 44 上位15%SS: 55以上	
授業の進め方 (年間指導計画)	
1学期	第3章 1次関数 5. 1次関数 6. 1次関数と方程式 (1) 7. 1次関数と方程式 (2) 一次関数として捉えられる二つの数量について、変化や対応の特徴を見だし、表、式、グラフを相互に関連付けて考察し、具体的な事象を捉え表現する。 第4章 図形の性質と合同 8. 平行線と角 9. 合同な図形 (1) 10. 合同な図形 (2) 基本的な平面図形の性質を見だし、平行線や角の性質を基にしてそれらを確認説明する。
2学期	第5章 三角形と四角形 11. 三角形 12. 平行四辺形 (1) 13. 平行四辺形 (2) 平面図形の合同の意味を理解し、三角形の合同条件、三角形や平行四辺形の基本的な性質などを具体的な場面で活用する。 第6章 データの活用 第7章 確率 14. データの活用 15. 確率 四分位範囲や箱ひげ図を用いてデータの分布の傾向を比較して読み取り、考察し判断する。同様に確からしいことに着目し、場合の数を基にして得られる確率を求める。
3学期	中学3年生 第1章 式の計算 第2章 平方根 1. 多項式 2. 因数分解 3. 式の計算の利用 4. 平方根 5. 根号をふくむ式の計算 簡単な一次式の乗法の計算及び次の公式を用いる簡単な式の展開や因数分解をする。 数の平方根を含む簡単な式の計算を理解し、具体的な場面で活用する。
評価方法	
定期考査、小テスト、デキタス、授業時の取り組み姿勢などにより評価する。	

備考

シラバス [数学]

学年	コース	教科	科目	単位数
中学3年	未来探究	数学	数学	5
教科書・教材				
『これからの数学3』数研出版 『スタンダード問題集3年』数研出版 『デキタス』城南進学研究社				

授業のねらい (年間指導目標)	
1. 基礎・基本の演習を徹底し、数学の面白さ・楽しさを学ぶ。 2. 計算練習を徹底することで、素早く正確な計算力を身につける。 3. 多くの図形問題に取り組むことで、図形の性質を理解し、高校数学の基礎を身につける。 4. EdTech 教材を用いて、基本的な学習習慣を確立する。 ベネッセ学力推移調査 平均 SS : 50 上位 20%SS : 60 以上	
授業の進め方 (年間指導計画)	
1 学期	復習 : 第 1 章 式の計算 第 2 章 平方根 1. 多項式 2. 因数分解 3. 式の計算の利用 4. 平方根 5. 根号をふくむ式の計算 簡単な一次式の乗法の計算及び次の公式を用いる簡単な式の展開や因数分解をする。 数の平方根を含む簡単な式の計算を理解し、具体的な場面で活用する。 第 3 章 2 次方程式 第 4 章 2 次関数 6. 二次方程式 7. 二次方程式の利用 8. 関数 因数分解や平方根の考えを基にして、二次方程式を解く力を身につけ具体的な場面で活用する。関数 $y = ax^2$ として捉えられる二つの数量について変化や対応の特徴を見だし、表、式、グラフを相互に関連付けて具体的な事象を捉え考察し表現する。
2 学期	第 5 章 相似 第 6 章 円 9. 相似な図形 10. 平行線と比 11. 相似な図形の面積と体積 12. 円と直線 相似の意味及び相似な図形の相似比と面積比や体積比、円周角と中心角の関係および平行線と線分の比についての性質を理解し、具体的な場面で活用する。 第 7 章 三平方の定理 第 8 章 標本調査 13. 三平方の定理 三平方の定理の応用 14. 標本調査 三平方の定理の意味を理解し、具体的な場面で活用する。標本調査の方法や結果を考察し、母集団の傾向を推定し判断する。
3 学期	中学 3 年間の復習 高校入試レベルの問題を用いて問題演習を行う。苦手分野は、デキタスや用いて復習する。
評価方法	
定期考査、小テスト、課題プリント、授業時の取り組み姿勢などにより評価する。	

備考

シラバス [数学]

学年	コース	教科	科目	単位数
高校 1 年生	グローバル選抜探究	数学	数学 I	3
教科書・教材				
『高等学校 数学 I』数研出版		『練習ドリル 数学 I 標準』数研出版		
『高等学校 数学 II』数研出版		『練習ドリル 数学 II 標準』数研出版		
『Qureous 高校数学』河合塾		『スタディサプリ』リクルート		

授業のねらい (年間指導目標)	
1. 数学的な見方・考え方を考えることで、数学的に考える資質・能力を身につける。 2. 基本的な概念や法則を体系的に理解し、数学的に表現・処理したりする技能を身につける。 3. 適切な手法を選択して分析を行い、解決の過程や結果を察し判断したりする力を身につける。 4. EdTech 教材を活用し、個別最適化された問題に取り組み、自学自習ができるようになる。 進研模試 平均 SS : 50 上位 10%SS : 55 以上	
授業の進め方 (年間指導計画)	
1 学期	第 1 章 数と式 数を実数まで拡張する意義、二次の乗法公式及び因数分解の公式、不等式の解の意味や不等式の性質について理解し、学習した計算の方法と関連付けて、式を多面的に捉えたり目的に応じて適切に変形したりする。 第 3 章 2 次関数 二次関数の値の変化やグラフの特徴について理解し、最大値や最小値を求める。二次方程式の解と二次関数のグラフとの関係、二次不等式の解と二次関数のグラフとの関係について理解し、二次関数のグラフを用いて二次不等式の解を求める。
2 学期	第 4 章 図形と計量 第 5 章 データの分析 三角比の意味、正弦定理や余弦定理について理解し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え問題を解決する。分散、標準偏差、散布図及び相関係数の意味やその使い方を理解し、データの傾向を把握して事象の特徴を表現する。 数学 II 第 1 章 式と証明 多項式の乗法公式及び因数分解の公式、除法や分数式の四則計算をする。また、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。
3 学期	第 2 章 複素数と方程式 数を複素数まで拡張する意義を理解し、複素数の四則計算をすることができる。また、解の公式 2 解の範囲を複素数まで拡張したときの 2 次方程式の解の公式や解の判別について理解する。
評価方法	
定期考査、小テスト、課題プリント、授業時の取り組み姿勢などにより評価する。	

備考
第 2 章「集合と命題」は数学 A 第 1 章「集合と要素の個数」で併せて取り扱う。

シラバス [数学]

学年	コース	教科	科目	単位数
高校 1 年生	選抜	数学	数学 I	4
教科書・教材				
『高等学校 数学 I』数研出版		『練習ドリル 数学 I 標準』数研出版		
『高等学校 数学 II』数研出版		『練習ドリル 数学 II 標準』数研出版		
『Qureous 高校数学』河合塾		『スタディサプリ』リクルート		

授業のねらい (年間指導目標)	
1. 数学的な見方・考え方を考えることで、数学的に考える資質・能力を身につける。 2. 基本的な概念や法則を体系的に理解し、数学的に表現・処理したりする技能を身につける。 3. 適切な手法を選択して分析を行い、解決の過程や結果を察し判断したりする力を身につける。 4. EdTech 教材を活用し、個別最適化された問題に取り組み、自学自習ができるようになる。 進研模試 平均 SS : 50 上位 10%SS : 55 以上	
授業の進め方 (年間指導計画)	
1 学期	第 1 章 数と式 数を実数まで拡張する意義、二次の乗法公式及び因数分解の公式、不等式の解の意味や不等式の性質について理解し、学習した計算の方法と関連付けて、式を多面的に捉えたり目的に応じて適切に変形したりする。 第 3 章 2 次関数 二次関数の値の変化やグラフの特徴について理解し、最大値や最小値を求める。二次方程式の解と二次関数のグラフとの関係、二次不等式の解と二次関数のグラフとの関係について理解し、二次関数のグラフを用いて二次不等式の解を求める。
2 学期	第 4 章 図形と計量 第 5 章 データの分析 三角比の意味、正弦定理や余弦定理について理解し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え問題を解決する。分散、標準偏差、散布図及び相関係数の意味やその使い方を理解し、データの傾向を把握して事象の特徴を表現する。 数学 II 第 1 章 式と証明 多項式の乗法公式及び因数分解の公式、除法や分数式の四則計算数をする。また、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。
3 学期	第 2 章 複素数と方程式 数を複素数まで拡張する意義を理解し、複素数の四則計算をすることができる。また、解の公式 2 解の範囲を複素数まで拡張したときの 2 次方程式の解の公式や解の判別について理解する。
評価方法	
定期考査、小テスト、課題プリント、授業時の取り組み姿勢などにより評価する。	

備考
第 2 章「集合と命題」は数学 A 第 1 章「集合と要素の個数」で併せて取り扱う。

シラバス [数学]

学年	コース	教科	科目	単位数
高校 1 年生	未来探究	数学	数学 I	3
教科書・教材				
『新編 数学 I』数研出版 『練習ドリル 数学 I 基礎から標準』数研出版 『Qureous 高校数学』河合塾 『スタディサプリ』リクルート				

授業のねらい (年間指導目標)	
1. 数学の公理や定理の成り立ちを考えることで、数学の本質を理解する。 2. 確かな表現力を身につけ、問題に対して様々なアプローチができるようになる。 3. 問題演習に取り組むことで、医療系大学入試で得点できる力を身につける。 4. EdTech 教材を活用し、個別最適化された課題に取り組み、自学自習ができるようになる。 進路マップ 平均 SS : 45	
授業の進め方 (年間指導計画)	
1 学期	第 1 章 数と式 数を実数まで拡張する意義、二次の乗法公式及び因数分解の公式、不等式の解の意味や不等式の性質について理解する。 第 1 章 2 次関数 ～2 次方程式～ 二次関数の値の変化やグラフの特徴について理解し、最大値や最小値を求める。二次方程式の解と二次関数のグラフとの関係について理解する。
2 学期	第 2 章 2 次関数 ～2 次不等式～ 二次不等式の解と二次関数のグラフとの関係について理解し、二次関数のグラフを用いて二次不等式の解を求める。 第 4 章 図形と計量 三角比の意味、正弦定理や余弦定理について理解し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え問題を解決する。
3 学期	第 5 章 データの分析 数学 I A の復習 分散、標準偏差、散布図及び相関係数の意味やその使い方を理解し、データの傾向を把握して事象の特徴を表現する。EdTech 教材を用いて苦手分野の復習を行う。
評価方法	
定期考査、小テスト、課題プリント、授業時の取り組み姿勢などにより評価する。	

備考
第 2 章「集合と命題」は数学 A 第 1 章「集合と要素の個数」で併せて取り扱う。

シラバス [数学]

学年	コース	教科	科目	単位数
高校 1 年生	グローバル選抜探究	数学	数学 A	2
教科書・教材				
『高等学校 数学 A』数研出版		『高等学校 数学 B』数研出版		
『練習ドリル 数学 A 標準』数研出版		『練習ドリル 数学 B 標準』数研出版		
『Qureous 高校数学』河合塾		『スタディサプリ』リクルート		

授業のねらい (年間指導目標)	
1. 数学の公理や定理の成り立ちを考えることで、数学の本質を理解する。 2. 1つの解答だけでなく別解も考えることで、問題に対して様々なアプローチができるようになる。 3. 多くの問題演習に取り組むことで、大学入試で得点できる力を身につける。 4. EdTech 教材を活用し、個別最適化された問題に取り組み、自学自習ができるようになる。 進研模試 平均 SS : 50 上位 10%SS : 55 以上	
授業の進め方 (年間指導計画)	
1 学期	第 2 章 集合と命題 (数学 I の内容) 第 1 章 場合の数と確率 第 1 節 場合の数 3 順列 集合と命題に関する基本的な概念を理解し、簡単な命題を証明する。集合の要素の個数に関する基本的な関係や数え上げの原則について理解する。具体的な事象を基に順列の意味を理解し、場合の数を求める方法を多面的に考察する。 第 1 章 場合の数と確率 第 1 節 場合の数 4 組合せ 第 2 節 確率 具体的な事象を基に組合せの意味を理解し、場合の数を求める方法を多面的に考察する。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。
2 学期	第 2 章 図形の性質 第 3 章 数学と人間の活動 1 倍数と約数 平面図形に関する基本的な性質について理解し、論理的に考察する。割り算の余りによる分類を使用して整数の性質を理解する。 第 3 章 数学と人間の活動 2 最大公約数・最小公倍数～8 座標の考え方 数量や図形に関する概念などと人間の活動との関わりについて理解する。整数の約数や倍数、ユークリッドの互除法や二進法、平面や空間において点の位置を表す座標の考え方などについても扱う。
3 学期	数学 B 第 3 章 数列 いろいろな数列の一般項や和を求める方法、漸化式、数学的帰納法について理解し、変化の規則性を数学的に表現し考察する。
評価方法	
定期考査、小テスト、課題プリント、授業時の取り組み姿勢などにより評価する。	

備考
第 1 章「集合と要素の個数」で数学 I 第 2 章「集合と命題」を併せて取り扱う。

シラバス [数学]

学年	コース	教科	科目	単位数
高校 1 年生	選抜	数学	数学 A	2
教科書・教材				
『高等学校 数学 A』数研出版		『高等学校 数学 B』数研出版		
『練習ドリル 数学 A 標準』数研出版		『練習ドリル 数学 B 標準』数研出版		
『Qureous 高校数学』河合塾		『スタディサプリ』リクルート		

授業のねらい (年間指導目標)	
1. 数学の公理や定理の成り立ちを考えることで、数学の本質を理解する。 2. 1つの解答だけでなく別解も考えることで、問題に対して様々なアプローチができるようになる。 3. 多くの問題演習に取り組むことで、大学入試で得点できる力を身につける。 4. EdTech 教材を活用し、個別最適化された問題に取り組み、自学自習ができるようになる。 進研模試 平均 SS : 50 上位 10%SS : 55 以上	
授業の進め方 (年間指導計画)	
1 学期	第 2 章 集合と命題 (数学 I の内容) 第 1 章 場合の数と確率 第 1 節 場合の数 3 順列 集合と命題に関する基本的な概念を理解し、簡単な命題を証明する。集合の要素の個数に関する基本的な関係や数え上げの原則について理解する。具体的な事象を基に順列の意味を理解し、場合の数を求める方法を多面的に考察する。 第 3 章 場合の数と確率 第 1 節 場合の数 4 組合せ 第 2 節 確率 具体的な事象を基に組合せの意味を理解し、場合の数を求める方法を多面的に考察する。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。
2 学期	第 4 章 図形の性質 第 3 章 数学と人間の活動 1 倍数と約数 平面図形に関する基本的な性質について理解し、論理的に考察する。割り算の余りによる分類を使用して整数の性質を理解する。 第 3 章 数学と人間の活動 2 最大公約数・最小公倍数～8 座標の考え方 数量や図形に関する概念などと人間の活動との関わりについて理解する。整数の約数や倍数、ユークリッドの互除法や二進法、平面や空間において点の位置を表す座標の考え方などについても扱う。
3 学期	数学 B 第 3 章 数列 いろいろな数列の一般項や和を求める方法、漸化式、数学的帰納法について理解し、変化の規則性を数学的に表現し考察する。
評価方法	
定期考査、小テスト、課題プリント、授業時の取り組み姿勢などにより評価する。	

備考
第 1 章「集合と要素の個数」で数学 I 第 2 章「集合と命題」を併せて取り扱う。

シラバス [数学]

学年	コース	教科	科目	単位数
高校1年生	未来探究	数学	数学A	2
教科書・教材				
『新編 数学A』数研出版 『練習ドリル 数学A 基礎から標準』数研出版 『Qureous 高校数学』河合塾 『スタディサプリ』リクルート				

授業のねらい (年間指導目標)	
1. 数学の公理や定理の成り立ちを考えることで、数学の本質を理解する。 2. 確かな表現力を身につけ、問題に対して様々なアプローチができるようになる。 3. 問題演習に取り組むことで、医療系大学入試で得点できる力を身につける。 4. EdTech教材を活用し、個別最適化された課題に取り組み、自学自習ができるようになる。 進路マップ 平均SS: 45	
授業の進め方 (年間指導計画)	
1学期	第2章 集合と命題 (数学Iの内容) 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 集合と命題に関する基本的な概念を理解し、簡単な命題を証明する。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。 第1章 場合の数と確率 第1節 場合の数 2 場合の数～4 組合せ 具体的な事象を基に順列及び組合せの意味を理解し、順列や組合せの総数を求める。
2学期	第1章 場合の数と確率 第2節 確率～ 第2章 平面図形 第1節 平面図形 2 三角形の外心・内心・重心 確率の性質や法則を理解し、いろいろな確率を求める。三角形に関する基本的な性質について理解する。 第2章 図形の性質 第1節 平面図形 3 チェバの定理・メネラウスの定理～ 第3章 数学と人間の活動 3 最大公約数・最小公倍数 三角形、円、空間図形に関する基本的な性質について理解する。素因数分解を用いた公約数や公倍数の求め方を理解する。
3学期	第3章 数学と人間の活動 4 整数の割り算～8 座標の考え方 整数の除法の性質に基づいてユークリッドの互除法の仕組みを理解し、それを用いて二つの整数の最大公約数を求める。また、二元一次不定方程式の解の意味について理解し、簡単な場合についてその整数解を求める
評価方法	
定期考査、小テスト、課題プリント、授業時の取り組み姿勢などにより評価する。	

備考
第1章「集合と要素の個数」で数学I第2章「集合と命題」を併せて取り扱う。

シラバス [数学]

学年	コース	教科	科目	単位数
高校2年生	選抜	数学	数学Ⅱ	4
教科書・教材				
『高等学校 数学Ⅱ』数研出版 『練習ドリル 数学Ⅱ 標準』数研出版 『Qureous 高校数学』河合塾 『スタディサプリ』リクルート				

授業のねらい (年間指導目標)	
1. 数学の公理や定理の成り立ちを考えることで、数学の本質を理解する。 2. 1つの解答だけでなく別解も考えることで、問題に対して様々なアプローチができるようになる。 3. 多くの問題演習に取り組むことで、大学入試で得点できる力を身につける。 4. EdTech 教材を活用し、個別最適化された問題に取り組み、自学自習ができるようになる。 進研模試 平均 SS : 50 上位 10%SS : 60 以上	
授業の進め方 (年間指導計画)	
1 学期	第3章 図形と方程式 第4章 三角関数 第1節三角関数 直線や円の方程式を用いて図形の性質や位置関係について考察する。角の概念を一般角まで拡張し、とり得る値の範囲について考察する。 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 三角関数及び三角関数の加法定理について理解し、日常の事象の問題解決に活用することができる。指数を正の整数から有理数へ拡張する意義、対数の意味とその基本的な性質、指数関数・対数関数とそのグラフの特徴について理解し活用する。
2 学期	第6章 微分法 関数の値の増減や極大・極小を調べ、グラフの概形をかき、事象の考察に活用する。不定積分及び定積分の意味について理解し、定積分を用いて直線や関数のグラフで囲まれた図形の面積を求め、事象の考察に活用する。 第7章 積分法 不定積分及び定積分の意味について理解し、定積分を用いて直線や関数のグラフで囲まれた図形の面積を求め、事象の考察に活用する。
3 学期	数学ⅠAⅡBの演習 受験・模擬試験対策 模擬試験の過去問題を活用しながら、数学ⅠAⅡBの総復習を行う。各自の苦手分野は EdTech 教材を用いて弱点補強を行う。
評価方法	
定期考査、小テスト、課題プリント、授業時の取り組み姿勢などにより評価する。	

備考

シラバス [数学]

学年	コース	教科	科目	単位数
高校2年生	未来探究	数学	数学Ⅱ	4
教科書・教材				
『新編 数学Ⅱ』数研出版 『練習ドリル 数学Ⅱ 基礎から標準』数研出版 『Qureous 高校数学』河合塾 『スタディサプリ』リクルート				

授業のねらい (年間指導目標)	
1. 数学の公理や定理の成り立ちを考えることで、数学の本質を理解する。 2. 1つの解答だけでなく、問題に対して様々なアプローチができるようになる。 3. 模擬試験や問題演習を活用することで、大学入試で得点できる力を身につける。 4. EdTech 教材を活用し、個別最適課題に取り組み、自学自習ができるようになる。 5. 数学Ⅱの計算の基礎基本を身につけ、数学ⅠAの内容にも対応できる力を身につける。 進路マップ 平均SS: 45	
授業の進め方 (年間指導計画)	
1学期	第1章 式と証明 第2章 複素数と方程式 多項式の乗法公式及び因数分解の公式、除法や分数式の四則計算、複素数まで拡張する意義を理解する。簡単な高次方程式について因数定理などを用いてその解を求める。 第3章 図形と方程式 座標や式を用いて、直線や円などの基本的な平面図形の性質や関係を数学的に表現し、図形の性質や位置関係について考察する。
2学期	第4章 三角関数 第5章 指数関数と対数関数 第1節 指数関数 角の概念を一般角まで拡張して三角関数及び三角関数の加法定理について理解する。指数を正の整数から有理数へ拡張する意義、指数関数とそのグラフの特徴について理解する。 第5章 指数関数と対数関数 第2節 対数関数 第6章 微分法 対数の意味とその基本的な性質、対数関数とそのグラフの特徴について理解する。微分係数や導関数の意味について理解し、導関数を用いて関数の値の増減や極大・極小を調べ、グラフの概形をかく。
3学期	第7章 積分法 不定積分及び定積分の意味について理解し、定積分を用いて直線や関数のグラフで囲まれた図形の面積を求める。
評価方法	
定期考査、小テスト、課題プリント、授業時の取り組み姿勢などにより評価する。	

備考

シラバス [数学]

学年	コース	教科	科目	単位数
高校2年生	選抜	数学	数学B	2
教科書・教材				
『高等学校 数学B』数研出版		『高等学校 数学C』数研出版		
『練習ドリル 数学B 標準』数研出版		『練習ドリル 数学C 標準』数研出版		
『Qureous 高校数学』河合塾		『スタディサプリ』リクルート		

授業のねらい (年間指導目標)	
1. 数学の公理や定理の成り立ちを考えることで、数学の本質を理解する。 2. 1つの解答だけでなく別解も考えることで、問題に対して様々なアプローチができるようになる。 3. 多くの問題演習に取り組むことで、大学入試で得点できる力を身につける。 4. EdTech教材を活用し、個別最適化された問題に取り組み、自学自習ができるようになる。 進研模試 平均SS: 50 上位10%SS: 60以上	
授業の進め方 (年間指導計画)	
1学期	第2章 確率分布と統計的な推測 確率変数及び確率分布、二項分布、正規分布について理解し、それらを不確定な事象の考察に活用する。標本調査、母平均の統計的な推測について理解し、それを事象の考察に活用する。 第1章 平面ベクトル 第1節 ベクトルとその演算 (数学Cの内容) ベクトルの意味、相等、和、差、実数倍、位置ベクトル及びベクトルの成分表示、内積及びその基本的な性質について理解する。
2学期	第1章 平面ベクトル 第2節 ベクトルと平面図形 ~ 第2章 空間ベクトル (数学Cの内容) ベクトルの基本的な概念について理解し、それらを平面図形の性質などの考察に活用する。また、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知る。 数学IAIIBの演習 受験・模擬試験対策 模擬試験の過去問題を活用しながら、数学IAIIBの総復習を行う。各自の苦手分野はEdTech教材を用いて弱点補強を行う。
3学期	数学IAIIBの演習 受験・模擬試験対策 模擬試験の過去問題を活用しながら、数学IAIIBの総復習を行う。各自の苦手分野はEdTech教材を用いて弱点補強を行う。
評価方法	
定期考査、小テスト、課題プリント、授業時の取り組み姿勢などにより評価する。	

備考

シラバス [数学]

学年	コース	教科	科目	単位数
高校3年生	選抜	数学	選択数学 I A	2
教科書・教材				
『進研模試過去問題』ベネッセコーポレーション 『共通テスト対策問題集 (I シリーズ)』河合出版 『スタディサプリ』リクルート				

授業のねらい (年間指導目標)	
<p>2 学期までに、数学 I A の各単元の内容の復習を終え、入試問題の過去問題に着手していく。 2 学期より、共通テスト対策を中心に行い、共通テストにおいて得点率 70%以上を目指す。 看護系の大学に合わせて入試レベルの演習問題、推薦入試、対策も併せて実施する。 共通テスト後は、志望校別に指導を行い、国公立大学の合格を目指す。 進研模試 SS : 50 以上、上位 20%SS : 60 以上</p>	
授業の進め方 (年間指導計画)	
1 学期	<p>数学 I の演習 スタディサプリ、進研模試過去問(記述問題)を用いて下記の範囲の演習を行う。 数と式、集合と論証、2 次関数、図形と計量 各自の苦手分野は EdTech 教材を用いて弱点補強を行う。</p> <p>数学 A の復習 スタディサプリ、進研模試過去問(記述問題)を用いて下記の範囲の演習を行う。 場合の数、確率、整数の性質、図形の性質 各自の苦手分野は EdTech 教材を用いて弱点補強を行う。</p>
2 学期	<p>共通テスト対策問題集・大学入試問題集を用いた総合演習 スタディサプリ、共通テスト対策問題集を用いて数学 I A の演習を行う。 志望大学の演習は、家庭学習を中心に演習させ添削指導を行う。</p> <p>共通テスト対策問題集・大学入試問題集を用いた総合演習 スタディサプリ、共通テスト対策問題集を用いて数学 I A の演習を行う。 志望大学の演習は、家庭学習を中心に演習させ添削指導を行う。</p>
3 学期	<p>共通テスト対策問題集を用いた演習・国公立大学個別試験対策 スタディサプリ、共通テスト直前対策問題集を用いて数学 I A の演習を行う。 志望大学の演習は、添削指導を行う。</p>
評価方法	
定期考査、小テスト、課題プリント、授業時の取り組み姿勢などにより評価する。	

備考

シラバス [数学]

学年	コース	教科	科目	単位数
高校3年生	選択	数学	選択数学ⅡB	3
教科書・教材				
『進研模試過去問題』ベネッセコーポレーション 『共通テスト対策問題集 (I シリーズ)』河合出版 『スタディサプリ』リクルート				

授業のねらい (年間指導目標)	
<p>2 学期までに、数学ⅡB の各単元の内容の復習を終え、入試問題の過去問題に着手していく。 2 学期より、共通テスト対策を中心に行い、共通テストにおいて得点率 70%以上を目指す。 学校推薦型入試の問題演習、対策も併せて実施する。 共通テスト後は、志望校別に指導を行い、国公立大学の合格を目指す。 進研模試 SS : 50 以上、上位 20%SS : 60 以上</p>	
授業の進め方 (年間指導計画)	
1 学期	<p>数学ⅡB の演習 スタディサプリ、進研模試過去問(記述問題)を用いて下記の範囲の演習を行う。 式と証明、複素数と方程式、図形と方程式、三角関数、指数関数と対数関数 各自の苦手分野は EdTech 教材を用いて弱点補強を行う。</p> <p>数学ⅡB の演習 スタディサプリ、進研模試過去問(記述問題)を用いて下記の範囲の演習を行う。 微分法と積分法、数列、ベクトル、確率分布と統計的な推測 各自の苦手分野は EdTech 教材を用いて弱点補強を行う。</p>
2 学期	<p>共通テスト対策問題集・大学入試問題集を用いた総合演習 スタディサプリ、共通テスト対策問題集を用いて数学ⅡB の演習を行う。 志望大学の演習は、家庭学習を中心に演習させ添削指導を行う。</p> <p>共通テスト対策問題集・大学入試問題集を用いた総合演習 スタディサプリ、共通テスト対策問題集を用いて数学ⅡB の演習を行う。 各自の志望大学の演習は、家庭学習を中心に演習させ添削指導を行う。</p>
3 学期	<p>共通テスト対策問題集を用いた演習・国公立大学個別試験対策 スタディサプリ、共通テスト直前対策問題集を用いて数学ⅡB の演習を行う。 志望大学の演習は、添削指導を行う。</p>
評価方法	
定期考査、小テスト、課題プリント、授業時の取り組み姿勢などにより評価する。	

備考
<p>数学ⅠA 分野の学習方法 数学ⅠA を受講していない生徒に対しては、添削指導を実施する。</p>

シラバス〔数学〕

学年	コース	教科	科目	単位数
高校3年生	選抜	数学	選択数学Ⅲ	5
教科書・教材				
『高等学校 数学Ⅲ』数研出版		『練習ドリル 数学Ⅲ 標準』数研出版		
『スタディサプリ』リクルート				

授業のねらい（年間指導目標）	
<p>数学の基礎知識の習得、論理的な思考力とともに大学入試に対応できる能力を身につけ、主体的に受験学習に取り組む姿勢を育てる。</p> <p>夏期長期休暇では大学2次入試レベルの演習問題、大学推薦入試の筆記試験対策など、各志望校の受験に向けた個別指導、個別最適化課題に取り組む。</p> <p>共通テスト対策として、2学期以降は数学ⅠAⅡBの内容を重点的に復習し、2次入試対策と共通テスト対策を冬期休暇まで継続する。</p>	
授業の進め方（年間指導計画）	
1学期	<p>第3章 関数 第4章 極限</p> <p>簡単な分数関数と無理関数及びそれらのグラフの特徴について理解する。合成関数や逆関数の意味を理解し、簡単な場合についてそれらを求める。数列や関数値の極限の概念を理解し、それらを事象の考察に活用する。</p> <p>第5章 微分法 第6章 微分法の応用 第7章 積分法とその応用</p> <p>関数の積、商、三角関数、指数関数及び対数関数の導関数を求める。導関数を用いて、いろいろな曲線の接線の方程式を求める。また、いろいろな関数の値の増減、極大・極小、グラフの凹凸などを調べグラフの概形を調べながら、事象の考察に活用する。不定積分及び定積分の基本的な性質、置換積分法、部分積分法についての理解を深め、それらを用いて、いろいろな曲線で囲まれた図形の面積や立体の体積及び曲線の長さなどを求める。</p>
2学期	<p>共通テスト・数学ⅠAⅡBの演習</p> <p>大学2次入試・進研模試を用いて、数学ⅠAⅡBの演習を行う。</p> <p>範囲は2次関数、微分と積分、確率、数列、ベクトル</p> <p>共通テスト対策問題集を用いて数学ⅠAⅡBの演習を行う。</p> <p>共通テスト・大学2次入試対策</p> <p>共通テスト過去問および、対策問題集を用いて数学ⅠAⅡBの演習を行う。</p> <p>各自の志望大学の演習は、家庭学習を中心に演習させ添削指導を行う。</p>
3学期	<p>共通テスト対策・国公立大学個別試験対策</p> <p>共通テスト直前対策問題集を用いて演習。志望大学の演習は、添削指導を行う。</p>
評価方法	
期考査、小テスト、課題プリント、授業時の取り組み姿勢などにより評価する。	

備考
第1章 複素数平面、第2章 式と曲線は2年次に課外講座で学習する。

シラバス [数学]

学年	コース	教科	科目	単位数
高校3年生	選抜・未来探究	数学	選択基礎数学演習	3
教科書・教材				
『スタディサプリ』リクルート				

統計についての基本的な概念を理解し、数学と社会生活との関わりについて、認識を深める。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つける。数学的根拠に基づいて判断し、考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度（統計的探究プロセス）と創造性の基礎を養う。

授業の進め方（年間指導計画）

1 学期	データの分析（代表値と5数要約） 「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考察する力」を培う。
	データの分析（標準偏差・分散・相関係数） 「データの散らばりの度合いを数値化する方法を考察する力」を培う。目的に応じて複数の種類のデータを収集し、コンピュータなどを活用して適切な統計量やグラフからデータの傾向を把握し、事象の特徴を表現する。
2 学期	統計的な推測①（標本調査・二項分布・正規分布） 確率の理論を統計に応用し、正規分布を用いて区間推定と仮説検定の方法を理解できるようにする。母集団の特徴や傾向を推測・判断し、標本調査の方法や結果を考察する力を養う。二項分布と正規分布の性質や特徴について理解し、日常の事象について考察する。
	統計的な推測②（正規分布と区間推定・仮説検定） 正規分布を用いた区間推定と仮説検定の方法を理解する。正規分布をなす母集団の平均値を検定し、仮説検定の考え方に基づいて考察できるようにする。統計的な推測の意味や良さを理解し、日常や社会の事象などの考察に活用する。
3 学期	まとめ 統計的な探究プロセスを通して、日常の事象における様々な分野の問題発見と課題解決に活用する。

評価方法

考査、小テスト、レポート課題、授業時の取り組み姿勢などにより評価する。

備考