

年間授業計画 新様式

紅葉川 高等学校 令和5年度（1学年用） 教科 数学 科目 数学 I

教科： 数学 科目： 数学 I 単位数： 3 単位

対象学年組： 第 1 学年 1 組～ 7 組

教科担当者： (1組：大峯・鎌田) (2・3組：奥原・山崎・大峯) (4・5組：阿部・山崎・大峯) (6・7組：鎌田・奥原・大峯)

使用教科書： (数研出版 数 I 714 新編 数学 I)

教科 数学 の目標：

- 【知識及び技能】 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。
- 【思考力、判断力、表現力等】 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・明確・的確に表現する力を養う。
- 【学びに向かう力、人間性等】 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。

科目 数学 I の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
数と式、図形と計量、二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。	命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的にみたり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し、グラフを相互に関連付けで考察する力、社会的事象などから設定された問題について、データの散らばりや変異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たりする力を養う。	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。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数	
1 学期	第1章 数と式 【知識及び技能】 ・実数、簡単な無理数の四則計算 ・集合と命題 ・二次の乗法公式及び因数分解の公式 ・不等式の性質、一次不等式 【思考力、判断力、表現力等】 ・簡単な命題を証明する ・式を多面的に捉えたり適切に変形したりする ・一次不等式を解く方法を考察する ・一次不等式と問題解決に活用する	・整式の展開、因数分解の計算の習熟を図る。 ・展開や因数分解において、置き換えの工夫や複二次式など、様々な式の処理ができる。 ・有理数、無理数等、実数のそれぞれの集合について、四則演算の可能性について判断できる。 ・絶対値を含む方程式及び不等式、1次不等式を解くことができる。 教材：教科書ノーマル1 1 端末末の活用	【知識・技能】 ・指数法則を理解し、多項式に四則計算ができる ・因数分解を行うのに公式や工夫した手法を利用できる ・根号を含む計算を適切に処理することができる ・適切に絶対値記号をはずす処理ができる 【思考・判断・表現】 ・式の形の特徴に着目して、置き換えや順番を工夫して展開や因数分解に役立てられる ・身近な問題を1次不等式に帰着させ問題解決することができる 【主体的に学習に取り組む態度】 ・式の変形、整理において、より良い方法を考察する ・今まで学習してきた数の体系について整理し、考察しようとする	○	○	○	20
	定期考査			○	○		1
	第2章 集合と命題 【知識及び技能】 ・集合の概念や共通部分、和集合、部分集合、補集合 ・命題とその逆、対偶などの真偽 【思考力、判断力、表現力等】 ・命題の真偽を集合を用いて証明する ・命題の真偽を対偶を用いて証明する	・集合を用いて、命題の真偽が判断でき、2つの条件について、「必要条件」「十分条件」を判断できる。 教材：教科書ノーマル1 1 端末末の活用	【知識・技能】 ・集合とその表し方、複数の集合の関係を理解している ・命題の真偽、反例の意味を理解し、命題の真偽を決定することができる 【思考・判断・表現】 ・ベン図を用いて集合を視覚的に考察することができる 【主体的に学習に取り組む態度】 ・命題と条件の違いについて積極的に理解しようとする	○	○	○	10
第3章 2次関数 【知識及び技能】 ・2次関数の値の変化、グラフの特徴 ・2次関数の最大値や最小値 ・二次方程式の解と2次関数のグラフ ・二次不等式の解と2次関数のグラフ 【思考力、判断力、表現力等】 ・2次関数の式とグラフの関係を多面的に考察する ・事象を数学的に捉え問題を解決する	・2次関数を表す式を適切に処理しグラフの特徴を把握できる。 ・2次関数のグラフを活用して、制限された区間における2次関数の最大や最小について考察できる。 ・2次関数を表す式を適切に処理し、2次関数の決定できる。 教材：教科書ノーマル1 1 端末末の活用	【知識・技能】 ・平方完成を利用して、2次関数のグラフの軸と頂点を調べ、グラフをかきことができる。 【思考・判断・表現】 ・2次関数の特徴について、表、式、グラフを相互に関連付けて多面的に考察することができる 【主体的に学習に取り組む態度】 ・放物線のもつ性質に興味・関心を示し、自ら調べようとする	○	○	○	10	
2 学期	第3章 2次関数 【知識及び技能】 ・2次関数の値の変化、グラフの特徴 ・2次関数の最大値や最小値 ・二次方程式の解と2次関数のグラフ ・二次不等式の解と2次関数のグラフ 【思考力、判断力、表現力等】 ・2次関数の式とグラフの関係を多面的に考察する ・事象を数学的に捉え問題を解決する	・グラフとx軸との位置関係を、判別式Dの符号により判断できる。 ・係数や定数項に文字が含まれる2次関数について、グラフとx軸との位置関係を適切に場合分けして考察することができる。 ・2次不等式を理解し、係数に文字が含まれる場合なども、解を求めることができる。 教材：教科書ノーマル1 1 端末末の活用	【知識及び技能】 ・2次関数の定義域に制限がある場合に、最大値、最小値を求めることができる ・与えられた条件を関数の式に表現し、2次関数を決定することができる ・2次関数のグラフとx軸の関係を理解し、2次方程式・判別式・2次不等式を活用して問題を解決することができる 【思考力、判断力、表現力等】 ・2次方程式が実数解や重解をもつための条件を式で示すことができる 【学びに向かう力、人間性等】 ・2次関数のグラフとx軸の位置関係を調べ、その意味を探ろうとする	○	○	○	20
定期考査			○	○		1	
第4章 図形と計量 【知識及び技能】 ・鋭角の三角比と相互関係 ・鈍角の三角比 ・正弦定理、余弦定理 【思考力、判断力、表現力等】 ・要素間の関係を定理や公式として導く ・事象を数学的に捉え問題を解決する	・三角比の相互関係を鋭角の三角比の定義に基づいて説明することができる。三角比やその相互関係を適切に活用できる。 ・三角方程式を0°から180°までの範囲で解くことができる。 ・正弦定理や余弦定理を利用して、三角形の辺の長さや角の大きさを求めることができる。 教材：教科書ノーマル1 1 端末末の活用	【知識及び技能】 ・直角三角形において、正弦、余弦、正接が求められる ・三角比の相互関係を利用して、1つの値から残りの値が求められる 【思考力、判断力、表現力等】 ・三平方の定理をもとに三角比の相互関係を考察することができる 【学びに向かう力、人間性等】 ・鋭角の三角比を、鈍角の場合に拡張して考察しようとする	○	○	○	20	
定期考査			○	○		1	
3 学期	第4章 図形と計量 【知識及び技能】 ・鋭角の三角比と相互関係 ・鈍角の三角比 ・正弦定理、余弦定理 【思考力、判断力、表現力等】 ・要素間の関係を定理や公式として導く ・事象を数学的に捉え問題を解決する	・円に内接する四角形や三角形の内接円の半径などの考察について、正弦定理・余弦定理・三角形の面積などを活用できる。 教材：教科書ノーマル1 1 端末末の活用	【知識及び技能】 ・正弦定理や余弦定理を用いて、三角形の辺の長さや角の大きさや外接円の半径や面積が求められる 【思考力、判断力、表現力等】 ・三角形の辺と角の間に成り立つ関係式として、正弦定理や余弦定理を導くことができる 【学びに向かう力、人間性等】 ・正弦定理、余弦定理の図形的意味を考察しようとする	○	○	○	5
	第5章 データの分析 【知識及び技能】 ・分散、標準偏差、散布図、相関係数 ・データを表やグラフに整理し、基本的な統計量を求める ・仮説検定の考え方 【思考力、判断力、表現力等】 ・散らばり具合や傾向を数値化する方法を考察する ・データを収集、分析、特徴を表現する ・主張の妥当性を判断し、批判的に考察する	・最小値、第1四分位数、第2四分位数(中央値)、第3四分位数、最大値や箱ひげ図などから、データの特徴を捉えることができる。 ・分散、標準偏差、相関係数等の意味を理解する。 ・散布図等が表す形状との関係を把握し、説明することができる。 教材：教科書ノーマル1 1 端末末の活用	【知識及び技能】 ・平均値や最頻値、中央値の定義や意味を理解し、それらを求めることができる ・箱ひげ図をかき、データの分布を比較することができる ・分散、標準偏差の定義とその意味を理解し、それらを求めることができる 【思考力、判断力、表現力等】 ・データの散らばりの度合いをどのように数値化するかを考察することができる 【学びに向かう力、人間性等】 ・データを整理して全体の傾向を考察しようとする	○	○	○	15
	定期考査			○	○		1
合計						105	

紅葉川 高等学校 令和5年度（1学年用） 教科 数学 科目 数学A

教科： 数学 科目： 数学A 単位数： 2 単位

対象学年組： 第 1 学年 1 組～ 7 組

教科担当者： (1組・2組・7組：大峯) (3組・5組：鎌田) (4組：奥原) (6組：阿部)

使用教科書： 数研出版 数A 714 新編 数学A

教科	数学	の目標：
【知識及び技能】	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。	
【思考力、判断力、表現力等】	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・明確・的確に表現する力を養う。	
【学びに向かう力、人間性等】	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。	

科目 数学A の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
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・法則を体系的に理解するとともに、数学と人間の活動の関係について認識を深め、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。	図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見いだし、論理的に考察する力、不確実な事象に着目し、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。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学期	(数学I) 第2章 集合と命題 (数学A) 第1章 場合の数と確率 【知識及び技能】 ・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 ・順列及び組み合わせの意味 【思考力、判断力、表現力等】 ・場合の数を求める方法を多面的に考察する	・集合の考え方、記号、表現方法を理解する。 ・集合の要素の個数を求めるようになる。 ・場合の数の基礎を理解する。 教材：教科書／一人1台端末の活用	【知識・技能】 ・ベン図を利用することで、和集合や補集合の要素の個数を求めることができる ・和の法則、積の法則の利用場面を理解し、事象に応じて使い分けて場合の数を求めることができる 【思考・判断・表現】 ・ベン図を利用して集合を図示することで、集合の要素の個数を考察することができる 【主体的に学習に取り組む態度】 ・表を作って集合の要素の個数を求める方法に興味を示し、それを利用しようとする	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
	第1章 場合の数と確率 【知識及び技能】 ・確率の意味や基本的な意味や法則 ・独立な思考の意味 ・条件付き確率の意味 【思考力、判断力、表現力等】 ・確率を求める方法を多面的に考察する ・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	・順列と組み合わせの違いを理解し、適切な手段を用いて場合の数を求めることができるようになる。 ・順列組合せの考え方を活用し、様々な場合の確率を計算できるようにする。 教材：教科書／一人1台端末の活用	【知識・技能】 ・順列、円順列、重複順列の公式を理解し、利用することができる ・確率の意味、試行や事象の定義を理解している ・確率の定義を理解し、確率の求め方がわかる 【思考・判断・表現】 ・試行の結果を事象として捉え、事象を集合と結びつけて考察することができる 【主体的に学習に取り組む態度】 ・統計的確率と数学的確率の違いに興味・関心をもつ	○	○	○	10
定期考査			○	○		1	
2 学期	第1章 場合の数と確率 【知識及び技能】 ・反復試行の意味 ・条件付き確率の意味 【思考力、判断力、表現力等】 ・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	・反復試行や条件付き確率の考え方を理解する。 ・反復試行や条件付きの確率を計算できるようにする。 教材：教科書／一人1台端末の活用	【知識・技能】 ・反復試行の確率を、公式を用いて求めることができる ・条件付き確率を、記号を用いて表すことができる ・期待値の定義を理解し、期待値を求めることができる 【思考・判断・表現】 ・既習の確率の知識を利用して、反復試行の確率について考察することができる 【主体的に学習に取り組む態度】 ・条件付き確率や確率の乗法定理の考えに興味・関心をもち、積極的に活用しようとする	○	○	○	5
	第2章 図形の性質 【知識及び技能】 ・三角形に関する基本的な性質 ・円に関する基本的な性質 【思考力、判断力、表現力等】 ・図形の新たな性質を見いだし、その性質について論理的に考察したり説明したりする	・中学校の知識をさらに発展させ、図形の性質の理解を深める。 ・三角形の3心を理解させ、定着を図る。 教材：教科書／一人1台端末の活用	【知識及び技能】 ・定理を適切に利用して、線分の比や長さを求めることができる ・円の接線の性質を利用して、線分の長さを求めることができる 【思考力、判断力、表現力等】 ・図形の性質を証明するには、既習事項を用いて論理的に考察することができる。また、適切な補助線を用いて考察することができる 【主体的に学習に取り組む態度】 ・三角形の外心、内心、重心に関する性質や、チェバ・メネラウスの定理に興味を示し、積極的に考察しようとする	○	○	○	15
	定期考査			○	○		1
3 学期	第2章 図形の性質 【知識及び技能】 ・空間図形に関する基本的な性質 【思考力、判断力、表現力等】 ・図形の性質や作図について、統合的・発展的に考察する	・円について成り立つ性質を理解する。 ・図形の性質を利用し、角や線分の長さを求められるようになる。 ・2つの円の位置関係について理解する。 ・空間的思考ができるようになる。 教材：教科書／一人1台端末の活用	【知識及び技能】 ・空間における2直線の位置関係やなす角を理解している ・正多面体の特徴を理解し、それに基づいて面、頂点、辺の数を求めることができる 【思考力、判断力、表現力等】 ・空間における直線と平面が垂直になるための条件を、与えられた立体に当てはめて考察することができる 【主体的に学習に取り組む態度】 ・空間における図形の位置関係について、積極的に考えてみようとする	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
	第3章 数学と人間の活動 【知識及び技能】 ・数量や図形と人間の活動との関わり ・数学と文化の関わり 【思考力、判断力、表現力等】 ・数量や図形に関する概念を発展させ考察する ・目的に応じて数学を活用して考察する	・整数の基本的性質を理解する。 ・約数、倍数、最大公約数、最小公倍数、商、余りを求められるようになる。 ・ユークリッドの互除法と1次不定方程式を解けるようになる。 教材：教科書／一人1台端末の活用	【知識及び技能】 ・素因数分解を利用して最大公約数・最小公倍数を求める方法を理解している ・互除法の原理を理解し、互除法を用いて2数の最大公約数を求めることができる 【思考力、判断力、表現力等】 ・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 【主体的に学習に取り組む態度】 ・日常生活における具体的な事象の考察に、約数と倍数の考えを活用しようとする	○	○	○	15
定期考査			○	○		1	
合計							70

紅葉川 高等学校 令和5年度（2学年用） 教科 数学 科目 数学Ⅱ（理系）

教科： 数学 科目： 数学Ⅱ（理系） 単位数： 4 単位

対象学年組：第 2 学年 1 組～ 4 組

教科担当者：（ 1・2組：和田 ） （ 3・4組：和田 ）

使用教科書：（ 数研出版 数Ⅱ 711 新編 数学Ⅱ ）

教科 数学 の目標：

- 【知識及び技能】 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。
- 【思考力、判断力、表現力等】 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・明確・的確に表現する力を養う。
- 【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し積極的に数学をしようとする態度、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。

科目 数学Ⅱ（理系） の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考え方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を身に付けるようにする。	数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、座標平面上の図形について座標を用いて座標上の点の位置を求めることができる。図形の性質を論理的に考察したりする力、関数関係をに着目し、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総合的・発展的に考察したりする力を養う。	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。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	第1章 式と証明 第2章 複素数と方程式 【知識及び技能】 ・3次の乗法公式及び因数分解の公式の理解 ・多項式の除法や分数式の四則演算の方法の理解、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行う 【思考力、判断力、表現力等】 ・数や式の計算と関連付けて多面的に考察する ・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 ・二次方程式の解の種類の判別、解と係数の関係の理解、因数定理の理解 高次方程式を因数定理を用いて解を求める	・3次の乗法公式、因数分解の公式、二項定理・多項式の割り算、分数式の乗法、除法、加法、減法、恒等式 ・等式の証明、不等式の証明、相加平均、相乗平均・複素数と記号i ・2次方程式の判別式、解と係数の関係 ・剰余の定理と因数定理 高次方程式の解法 教材：教科書/一人一台端末活用	【知識・技能】 ・多項式の乗法と因数分解ができる ・二項定理を用いた展開できる多項式の割り算分数式の四則演算ができる ・こうとうしきの性質を理解している ・等式不等式の証明ができる ・複素数の計算ができる ・判別式の意味を理解している ・解と係数の関係を活用できる ・剰余の定理と因数定理を活用できる 【思考・判断・表現】 ・課題物の提出や単元別的小テスト 【主体的に学習に取り組む態度】 ・宿題の提出	○	○	○	20
	定期考査			○	○		1
	第3章 図形と方程式 【知識及び技能】 ・座標を用いて平面上の線分の内分する点、外分する点の位置を求め、2点間の距離を求める ・直線の方程式を求め、2直線の関係の考察、点と直線の距離を求め、円の方程式から中心と半径を求め、円と直線の位置関係を考察できる ・円の接線の方程式を求め、円と直線の位置関係を考察できる ・軌跡について理解し軌跡を求めることができる ・不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表したりすることができる 【思考力、判断力、表現力等】 ・座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、それを方程式を用いて表現し、図形の性質や位置関係について考察する	・2点間の距離・線分の内分点と外分点 ・平面上の点・直線の方程式・直線の距離 ・点と直線の距離 ・円の方程式・3点を通る円・円と直線の位置関係 ・円の接線の方程式 ・円の接線の方程式から中心と半径を求め、円と直線の位置関係を考察できる ・不等式の表す領域・領域と最大最小 教材：教科書/一人一台端末活用	【知識・技能】 ・線分の内分点外分点を用いて座標上の点の位置を求めることができる ・2点間の距離を求めることができる ・重心の位置を求めることができる ・直線の方程式を求めたり、平行と垂直の関係を理解できる ・円の方程式から中心と半径を求めることができる ・3点を通る円の方程式を求め、円と直線の位置関係を判別できる ・円の接線の方程式を求め、不等式の表す領域を図示できる 【思考・判断・表現】 ・課題物の提出や単元別的小テスト 【主体的に学習に取り組む態度】 ・宿題の提出	○	○	○	22
定期考査			○	○		1	
2 学 期	第4章 三角関数 【知識及び技能】 ・角の拡張・弧度法・三角関数と相互関係 ・三角関数のグラフ ・三角関数の性質 ・三角関数を含む方程式と不等式 ・三角関数の加法定理 ・2直線のなす角 ・2倍角・三角関数の合成 教材：教科書/一人一台端末活用	・角の拡張・弧度法・三角関数と相互関係 ・三角関数のグラフ ・三角関数の性質 ・三角関数を含む方程式と不等式 ・三角関数の加法定理 ・2直線のなす角 ・2倍角・三角関数の合成 教材：教科書/一人一台端末活用	【知識・技能】 ・三角関数の性質 ・三角関数を含む方程式と不等式 ・三角関数の加法定理 ・2直線のなす角 ・2倍角・三角関数の合成 教材：教科書/一人一台端末活用	○	○	○	26
	定期考査			○	○		1
	第5章 指数関数と対数関数 【知識及び技能】 ・指数の拡張 ・指数関数とそのグラフ ・対数関数を含む方程式と不等式 ・対数とその性質 ・対数関数とそのグラフ ・対数関数を含む方程式と不等式 ・常用対数 教材：教科書/一人一台端末活用	・指数の拡張 ・指数関数とそのグラフ ・対数関数を含む方程式と不等式 ・対数とその性質 ・対数関数とそのグラフ ・対数関数を含む方程式と不等式 ・常用対数 教材：教科書/一人一台端末活用	【知識・技能】 ・指数法則を用いた計算ができる ・累乗根の性質を用いた計算ができる ・指数関数を含む方程式や不等式が解ける ・対数と指数の関係を理解している ・対数の性質を理解し対数の計算ができる ・対数関数の特徴を理解し活用できる ・常用対数を用いて日常の事象を数学的にとらえることができる 【思考・判断・表現】 ・課題物の提出や単元別的小テスト 【主体的に学習に取り組む態度】 ・宿題の提出	○	○	○	26
定期考査			○	○		1	
3 学 期	第6章 微分法 【知識及び技能】 ・微分係数 ・導関数の意味について理解する ・関数の増減や極大極小を調べグラフの概形をかく方法を理解する 【思考力、判断力、表現力等】 ・関数とその導関数との関係について考察する 第6章 積分法 【知識及び技能】 ・不定積分及び定積分の意味について理解し、式の計算ができる ・微分と積分の関係について理解する ・積分の考え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方法について考察する 【思考力、判断力、表現力等】 ・関数とその導関数との関係について考察する	・微分係数、導関数、いろいろな関数の微分、接線の方程式、関数の増減と増減率の作成、関数の極大極小、関数の最大最小、方程式や不等式への応用、不定積分、定積分、とその性質、定積分と微分法、定積分と面積 教材：教科書/一人一台端末活用	【知識・技能】 ・微分係数の意味を理解し活用できる ・導関数を求めることができる ・接線の方程式を求めることができる ・関数の増減を調べながら関数のグラフを書くことができる ・不定積分や定積分の計算ができる ・定積分と微分法の関係を理解し活用できる ・関数の図形をかいて囲まれた部分の面積を求めることができる 【思考・判断・表現】 ・課題物の提出や単元別的小テスト 【主体的に学習に取り組む態度】 ・宿題の提出	○	○	○	30
	定期考査			○	○		1
	合計						129

教科: 数学 科目: 数学Ⅱ (文系) 単位数: 3 単位

対象学年組: 第 2 学年 1 組 ~ 6 組

教科担当者: (1・2組: 奥原・阿部) (3・4組: 阿部・山崎) (5・6組: 阿部・山崎・和田)

使用教科書: (数研出版 数Ⅱ 714 新編 数学Ⅱ)

教科 数学 の目標:

【知識及び技能】

【思考力、判断力、表現力等】

【学びに向かう力、人間性等】

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。
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。
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。

科目 数学Ⅱ (文系) の目標:

Table with 3 columns: 【知識及び技能】, 【思考力、判断力、表現力等】, 【学びに向かう力、人間性等】. Each column contains detailed learning objectives for the subject.

Main table with columns: 単元の具体的な指導目標, 指導項目・内容, 評価規準, 知, 思, 態, 配当時間. It details the curriculum for 1st and 2nd semesters, covering topics like quadratic equations, complex numbers, and calculus.

Summary table with 2 columns: 合計, 99. Total time allocation for the course.

紅葉川 高等学校 令和5年度（2学年用） 教科 数学 科目 数学B

教科： 数学 科目： 数学B 単位数： 2 単位

対象学年組： 第 2 学年 1 組～ 4 組

教科担当者： (1・2組：和田) (3・4組：和田)

使用教科書： (数研出版 数Ⅱ 712 新編 数学B)

教科 数学

の目標：

【知識及び技能】

【思考力、判断力、表現力等】

【学びに向かう力、人間性等】

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。
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・明確・的確に表現する力を養う。
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。

科目 数学B

の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考え方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を身に付けるようにする。	数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、標準偏差上の取組について事象間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明確・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、関数の応用的な変化に着目し、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。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数	
1 学期	第1章 数列 【知識及び技能】 ・等差数列と等比数列の一般項や和を求める方法について理解する 【思考力、判断力、表現力等】 ・事象から離散的な変化を見出し、それらの変化の規則性を数学的に表現し考察する ・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こと ・自然数の性質などを見出し、それらを数学的帰納法を用いて証明する	・等差数列の一般項と和・等比数列の一般項と和 教 材：教科書/一人一台端末の活用	【知識・技能】 ・等差数列の一般項と和を求めることができる・等比数列の一般項と和を求めることができる 【思考・判断・表現】 ・課題物の提出や単元別の小テスト 【主体的に学習に取り組む態度】 ・宿題の提出	○	○	○	10
	定期考査		○	○		1	
	第1章 数列 【知識及び技能】 ・いろいろな数列の一般項や和を求める方法について理解する 【思考力、判断力、表現力等】 ・事象から離散的な変化を見出し、それらの変化の規則性を数学的に表現し考察する ・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こと ・自然数の性質などを見出し、それらを数学的帰納法を用いて証明する 第2章 統計的な推測 【知識及び技能】 ・確率変数と確率分布について理解する 【思考力、判断力、表現力等】 ・確率分布や標本分布の特徴を、確率変数の平均、分散、標準偏差などを用いて考察する	・自然数の2乗の和・Σ記号・階差数列から一般項を求める・数列の和と一般項 教 材：教科書/一人一台端末の活用	【知識・技能】 ・自然数の2乗の和を求めることができる・Σ記号を用いて和を求めることができる・Σ記号の性質を理解し活用することができる ・階差数列から一般項を求めることができる 【思考・判断・表現】 ・課題物の提出や単元別の小テスト 【主体的に学習に取り組む態度】 ・宿題の提出	○	○	○	11
定期考査		○	○		1		
2 学期	第1章 数列 【知識及び技能】 ・いろいろな数列の一般項や和を求める方法について理解する ・漸化式で表された数列の一般項を求める ・数学的帰納法について理解する 【思考力、判断力、表現力等】 ・事象から離散的な変化を見出し、それらの変化の規則性を数学的に表現し考察する ・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こと ・自然数の性質などを見出し、それらを数学的帰納法を用いて証明する	・分数式の和・(等差数列)×(等比数列)の和・群に分けられた数列・漸化式・数学的帰納法 教 材：教科書/一人一台端末の活用	【知識・技能】 ・分数式の和を求めることができる・(等差数列)×(等比数列)の和を求めることができる ・群に分けられた数列のいろいろな課題を解決できる ・漸化式から数列の一般項を求めることができる ・数学的帰納法を活用して等式や不等式を証明できる 【思考・判断・表現】 ・課題物の提出や単元別の小テスト 【主体的に学習に取り組む態度】 ・宿題の提出	○	○	○	14
	定期考査		○	○		1	
	第2章 統計的な推測 【知識及び技能】 ・確率変数と確率分布について理解する ・二項分布と正規分布の性質や特徴について理解する ・正規分布を用いた区間推定及び仮説検定の方法を理解する 【思考力、判断力、表現力等】 ・確率分布や標本分布の特徴を、確率変数の平均、分散、標準偏差などを用いて考察する ・目的に応じて標本調査を設定し、収集したデータを基に情報機器を用いて処理する	・確率変数と確率分布・確率変数の期待値と分散・確率変数の和と積・二項分布・正規分布 教 材：教科書/一人一台端末の活用	【知識・技能】 ・確率変数の期待値を求めることができる ・確率変数の分散と標準偏差を求めることができる ・確率変数の和の期待値を求めることができる ・二項分布に従う確率変数の期待値と分散を求めることができる ・課題物の提出や単元別の小テスト 【主体的に学習に取り組む態度】 ・宿題の提出	○	○	○	14
定期考査		○	○		1		
3 学期	第2章 統計的な推測 【知識及び技能】 ・正規分布を用いた区間推定及び仮説検定の方法を理解する 【思考力、判断力、表現力等】 ・目的に応じて標本調査を設定し、収集したデータを基に情報機器を用いて処理するなどして、母集団の特徴や傾向を推測し判断する ・標本調査の方法や結果を批判的に考察する	・母集団と標本・標本平均の分布・推定・仮説検定 教 材：教科書/一人一台端末の活用	【知識・技能】 ・標本平均の期待値と標準偏差を求めることができる ・母平均の推定の信頼区間を求めることができる 仮説検定の手順を理解している 【思考・判断・表現】 ・課題物の提出や単元別の小テスト 【主体的に学習に取り組む態度】 ・宿題の提出	○	○	○	16
	定期考査		○	○		1	
						合計	70

東京都立紅葉川高等学校 令和5年度 教科(数学) 科目(数学Ⅲ) 年間授業計画

教科:(数学) 科目:(数学Ⅲ) 単位数(6) 対象:(第3学年 5・6組)

教科担当者:(5・6組: 鎌田 ㊟)

使用教科書:(改訂版 新編 数学Ⅲ (数研出版))

使用教材 :(3TRIAL 数学Ⅲ)

	指導内容	科目 数学Ⅲ の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当時数
4月	第1章 複素数平面 複素数平面	複素数平面の基本性質を理解し、図示したり、計算に利用できる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	12
	複素数の極形式	極形式の性質と複素数平面の関係性を理解する。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
	ド・モアブルの定理	ド・モアブルの定理を理解し、それを利用して様々な問題を解くことができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
5月	複素数と図形	複素数平面において様々な図形を表すための式を理解する。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	20
	第4章 極限 関数の極限の性質	関数の極限の性質を理解し、極限を求めることができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
	様々な関数の極限	指数関数や対数関数、三角関数などの極限を求めることができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
	関数の連続性	片側極限を理解し、関数の連続性を極限で確かめられることを理解する。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
	中間値の定理	中間値の定理を理解し、方程式の解の個数について、中間値の定理を用いて証明できる	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
6月	第2章 2次曲線 放物線	放物線の標準形を理解し、方程式を求めることができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	21
	楕円	楕円の標準形を理解し、方程式を求めることができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
	双曲線	双曲線の標準形を理解し、方程式を求めることができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
	曲線の媒介変数表示	媒介変数表示で表される曲線について考察し、曲線を描くことができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
	極座標と極方程式	極座標を理解し、極方程式で表される点や線を図示することができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
7月	第5章 微分法 微分係数と導関数	微分係数、導関数の定義、微分可能性と連続性の関係を理解することができる	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	12
	導関数の計算	積の導関数、商の導関数、合成関数や逆関数の導関数などの求め方を理解し、求めることができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
9月	いろいろな関数の導関数	三角関数や対数関数、指数関数の導関数の定義を理解し、求めることができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	20
	曲線の方程式と導関数	放物線や楕円の導関数、媒介変数表示された曲線の導関数を求めることができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
	第6章 微分法の応用 接線の方程式	接線や法線の方程式を微分法を利用して求めることができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
	平均値の定理	平均値の定理を利用して不等式を証明することができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	

	指導内容	科目 数学Ⅲ の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当時数
10月	関数の増減と極大・極小	導関数を利用して、関数の増減、極大・極小を調べ、極値を求めることができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	20
	関数のグラフ	導関数を利用して、関数の増減、極大・極小を調べ、極限を求め、グラフを描くことができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
	いろいろな応用	微分法を利用して、不等式の証明や方程式の実数解の個数、速度と加速度を求めることができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
	第7章 定積分 不定積分の基本性質	不定積分の基本性質を理解し、計算することができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
11月	置換積分法と部分積分法	置換積分法、部分積分法を理解し、利用して計算することができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	20
	いろいろな関数の不定積分	分数関数、三角関数の不定積分を求めることができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
	定積分とその性質	定積分の基本性質を理解し、計算することができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
	置換積分法と部分積分法 (定積分)	定積分の置換積分、部分積分を理解し、計算することができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
12月	定積分のいろいろな問題	定積分と導関数の関係や、区分求積と定積分の考えを理解し、不等式の商見栄などに利用できる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	12
	積分法の応用 面積	定積分を利用して、面積を求めることができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
	体積	定積分を利用して、体積を求めることができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
1月	道のり	定積分を利用して、道のりを求めることができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	5
	曲線の長さ	定積分を利用して、曲線の長さを求めることができる。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	
	入試問題演習	大学入試に対応する力をつける。	授業態度や提出物の状況、定期考査による。	

紅葉川高等学校 令和5年度 教科(数学) 科目(数学演習) 年間授業計画

教科:数学 科目:3年 数学演習(自選) 単位数:2単位 対象:第3学年

教科担当者:(全組)和田 ㊟)

使用教科書:改訂版 新編 数学 I (数研出版)

使用教材:リンク数学演習 I・II・A・B(数研出版)

	指導内容	科目 数学 I の具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定時数
4月	1章 数と式 1節 式の計算 2節 実数 【中間考査】	<ul style="list-style-type: none"> ・整式の加法と減法 ・整式の乗法 ・因数分解 ・3次式の展開と因数分解 ・根号を含む式の計算、2重根号 	<ul style="list-style-type: none"> ・単項式や多項式、整式、同類項、次数について理解している。 ・整式を降べきの順に整理することができる。 ・指数法則を理解し、計算に用いることができる。整式の乗法の計算ができる。 ・因数分解の公式を利用することができる。 ・有理数と無理数の違い、および実数について理解している 	10
5月				
6月	3節 1次不等式 4節 集合と命題 【期末考査】	<ul style="list-style-type: none"> ・不等式の性質 ・1次不等式 ・絶対値を含む方程式・不等式 ・集合 ・命題と条件 ・命題とその逆、裏、対偶 	<ul style="list-style-type: none"> ・不等号の意味を理解し、数量の大小関係を式で表すことができる。 ・1次不等式を解くことができる。 ・絶対値の意味から、絶対値を含む方程式、不等式を解くことができる。 ・ベン図などを用いて、集合を視覚的に表現して処理することができる。 ・命題を表す記号を理解し、命題の真偽を考察することができる。 ・小テスト・期末考査・ノート、ワークの提出・授業態度、発表 	11
7月				
9月	2章 2次関数 1節 2次関数とグラフ 2節 2次関数の値の変化 【中間考査】	<ul style="list-style-type: none"> ・関数とグラフ ・2次関数のグラフ ・2次関数の最大、最小 ・2次関数の決定 ・2次方程式 ・2次関数のグラフとx軸の位置関係 ・2次不等式 	<ul style="list-style-type: none"> ・1次関数のグラフが書けて、値域が求められる。 ・平方完成を利用して2次関数のグラフの軸と頂点を調べ、グラフを書くことができる。 ・2次関数の定義域に制限がある場合に、最大値、最小値が求められる。 ・与えられた条件から2次関数を決定することができる。 ・2次方程式の解き方として、因数分解利用、解の公式利用を理解している。 ・2次関数のグラフとx軸の共有点の個数を求めることができる。 ・2次不等式の解と2次関数の値の符号を相互に関連させて考察できる。 	12
10月				
11月	3節 2次方程式と2次不等式 3章 図形と計量 1節 三角比 2節 三角比への応用 4章 データの分析 【期末考査】	<ul style="list-style-type: none"> ・三角比 ・三角比の相互関係 ・正弦定理 ・弦定理 ・形の面積 ・図形への応用 ・データの整理 ・代表値 ・偏差 	<ul style="list-style-type: none"> ・三角比の相互関係を利用して、1つの値から残りの値が求められる。 ・正弦定理を利用して外接円の半径、辺の長さや角の大きさが求められる。 ・余弦定理を利用して三角形の辺の長さや角の大きさが求められる。 ・三角形の面積を、2辺とその間の角または3辺から求めることができる。 ・正弦定理、余弦定理を空間図形の計量に応用できる。 ・度数分布表、ヒストグラムについて理解している ・平均値や中央値、最頻値の定義や意味を理解し、それらを求めることができる。 ・偏差の定義とその意味を理解している。 ・小テスト・期末考査・ノート、ワークの提出・授業態度、発表 	14
12月				
1月				
2月				
3月				

東京都立紅葉川高等学校 令和5年度 教科(数学) 科目(自由選択 数学B) 年間授業計画

教科:(数学)科目:(自由選択 数学B) 単位数(2) 対象:第3学年 選択者

教科担当者:和田 ㊟

使用教科書:(改訂版 新編 数学B 数研出版)

使用教材 :(リンク数学演習 I・II・A・B(数研出版))

	指導内容	科目 数学B の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当時数
4月	平面上のベクトル 空間のベクトル	既習事項のおさらいをし、教科書レベルよりやや上の発展問題に挑戦する。	小テスト 定期考査 提出物 授業態度、発表	4
5月	数列	既習事項のおさらいをし、教科書レベルよりやや上の発展問題に挑戦する。	小テスト 定期考査 提出物 授業態度、発表	4
6月				8
7月				2
9月	入試問題演習	センター試験、中堅大学レベルの大学入試問題に意欲的に取り組む。	小テスト 定期考査 提出物 授業態度、発表	4
10月	入試問題演習	センター試験、中堅大学レベルの大学入試問題に意欲的に取り組む。	小テスト 定期考査 提出物 授業態度、発表	8
11月				8
12月				6
1月	入試問題演習	センター試験、中堅大学レベルの大学入試問題に意欲的に取り組む。	小テスト 提出物 授業態度、発表	4
2月				
3月				

紅葉川高等学校 令和5年度 教科(数学) 科目(数学演習) 年間授業計画

教科:数学 科目:3年 数学演習(自選) 単位数:3単位 対象:5・6組

教科担当者:(5・6組:山崎 ㊟)

使用教科書:改訂版 新編 数学 I (数研出版)

使用教材:リンク数学演習 I・II・A・B(数研出版)

	指導内容	科目 数学 I の具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定時数
4月	1章 数と式 1節 式の計算 2節 実数 【中間考査】	・整式の加法と減法 ・整式の乗法 ・因数分解 ・3次式の展開と因数分解 ・根号を含む式の計算、2重根号 入試問題演習	多少難しい問題に挑戦しようとしているか(発言等) 復習する習慣がついているか(小テスト、課題)	18
5月				
6月	3節 1次不等式 4節 集合と命題 【期末考査】	・不等式の性質 ・1次不等式 ・絶対値を含む方程式・不等式 ・集合 ・命題と条件 ・命題とその逆、裏、対偶 試問題演習	多少難しい問題に挑戦しようとしているか(発言等) 復習する習慣がついているか(小テスト、課題)	20
7月				
9月	2章 2次関数 1節 2次関数とグラフ 2節 2次関数の値の変化 【中間考査】	・関数とグラフ ・2次関数のグラフ ・2次関数の最大、最小 ・2次関数の決定 ・2次方程式 ・2次関数のグラフとx軸の位置関係 ・2次不等式 試問題演習	多少難しい問題に挑戦しようとしているか(発言等) 復習する習慣がついているか(小テスト、課題)	18
10月			多少難しい問題に挑戦しようとしているか(発言等) 復習する習慣がついているか(小テスト、課題)	
11月	3節 2次方程式と2次不等式 3章 図形と計量 1節 三角比 2節 三角形への応用 4章 データの分析 【期末考査】	・三角比 ・三角比の相互関係 正弦定理 弦定理 形の面積 図形への応用 の整理 代表値 と標準偏差 問題演習	多少難しい問題に挑戦しようとしているか(発言等) 復習する習慣がついているか(小テスト、課題)	20
12月			多少難しい問題に挑戦しようとしているか(発言等) 復習する習慣がついているか(小テスト、課題)	
1月	大学入試問題演習	センター試験、中堅大学レベルの大学入試問題に対応できる力を身に付ける。	中堅大学レベルの問題に対応する力がついているか(演習の様子、小テスト)	3
2月				

東京都立紅葉川高等学校 令和5年度 教科(数学) 科目(3年 数学Ⅱ) 年間授業計画

教科:(数学) 科目:(3年 数学Ⅱ) 単位数(3) 対象:(第3学年 5・6組)

教科担当者:(5・6組:山崎 ㊟)

使用教科書:(改訂版 新編 数学Ⅱ 数研出版)

使用教材 :(リンク数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B(数研出版))

指導内容	3年 数Ⅱの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当時数
4月 式と証明 二項定理 整式の割り算 恒等式 等式、不等式の証明	二項定理を用いた多様な問題を解くことができる。 整式の割り算を行うことができる。 恒等式の性質を理解し、性質を用いて具体的な事象を考察することができる。 正しい方法で証明することができる。 入試問題演習	多少難しい問題に挑戦しようとしているか(発言等) 復習する習慣がついているか(小テスト、課題)	7
5月 複素数と方程式 解と係数の関係 剰余の定理 高次方程式 図形と方程式 直線の方程式 円の方程式 軌跡と領域 [中間考査]	解と係数の関係を理解し、それらを用いて2次方程式に関する問題を解くことができる。 剰余の定理、因数定理を用いて、割り算の余りや、高次式の因数分解をすることができる。 様々な条件においての直線の方程式を解くことができる。 円の方程式を求められることができる。また、円と直線の関係について考察することができる。 軌跡という概念を理解し、様々な条件における軌跡を求められることができる。 入試問題演習	多少難しい問題に挑戦しようとしているか(発言等) 復習する習慣がついているか(小テスト、課題)	12
6月 三角関数 加法定理 三角関数の合成 指数関数 指数方程式・不等式 指数関数の最大最小 常用対数	加法定理を正しく用いて問題を解くことができる。また、2倍角や半角の公式を加法定理を用いて導くことができる。 三角関数の合成ができる。 指数・対数の性質を用いて方程式・不等式を求められることができる。 常用対数を用いて、大きな数の桁数を求められることができる。 入試問題演習	多少難しい問題に挑戦しようとしているか(発言等) 復習する習慣がついているか(小テスト、課題)	10
7月 微分法と積分法 接線の方程式 極大極小 最大最小 定積分の計算 求積問題 [期末試験]	微分法を用いて接線の方程式を求められることができる。 増減表を作成し、極大極小を求め、グラフを書くことができる。 3次関数の最大値最小値を求めることができる。 定積分の計算ができる。 様々な面積を定積分を用いて求めることができる。 入試問題演習	多少難しい問題に挑戦しようとしているか(発言等) 復習する習慣がついているか(小テスト、課題)	6
9月 ベクトル 内積 ベクトルと平面図形 空間ベクトルと図形	ベクトルの基本性質を理解し、ベクトルの様々な問題を解くことができる。 ベクトルを3次元まで拡張し、扱うことができる。 入試問題演習	多少難しい問題に挑戦しようとしているか(発言等) 復習する習慣がついているか(小テスト、課題)	12
10月 数列 等差数列 等比数列 数列の和 漸化式 数学的帰納法 [中間試験]	数列の基本性質を理解し、等差数列、等比数列、階差数列を求められることができる。 Σ の公式や和の公式を用いて、数列の和を計算することができる。 漸化式のパターンを理解し、解くことができる。 数学的帰納法の概念を理解し、証明問題に活用することができる。 入試問題演習	多少難しい問題に挑戦しようとしているか(発言等) 復習する習慣がついているか(小テスト、課題)	12
11月 Ⅱ・Bのまとめ	数Ⅱ・Bの内容が定着している。 入試問題演習	数Ⅱ・Bの受験基礎力がついているか(小テスト、授業中における机間指導)	12
12月 大学入試問題演習	センター試験、中堅大学レベルの大学入試問題に意欲的に取り組む。 入試問題演習	中堅大学レベルの問題に意欲的に取り組んでいるか(発言、机間指導)	6
1月 大学入試問題演習	センター試験、中堅大学レベルの大学入試問題に対応できる力を身に付ける。 入試問題演習	中堅大学レベルの問題に対応する力がついているか(演習の様子、小テスト)	3