

教科・科目	数学・数学Ⅰ，数学Ⅱ	講座名	数学Ⅰ，数学Ⅱ	対象年次	1
教科担任	津田，高橋，森下，中地，山崎			単位数	4
教科書	数学Ⅰ（数研出版），数学Ⅱ（数研出版）				
副教材等	教科書傍用 サクシード数学Ⅰ+A（数研出版），サクシード数学Ⅰ完成ノート（数研出版），チャート式 解法と演習 数学Ⅰ+A（数研出版）				

学習目標	数と式、命題、2次関数、図形と計量、データの分析、式と証明および複素数と方程式について、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを的確に活用する能力を伸ばすとともに、事象を数学的に考察し、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにする。
------	---

月	期間	単元	配当 時数	学 習 内 容	学習上の留意点
4月 5月	第一 回 定期 考査	式の計算 実数 1次不等式	18	整式の加減乗法および因数分解、実数の概念や平方根を含む計算の基本的な考え方について理解する。不等式とその解の意味を理解し、1次不等式の解法に習熟する。 不等式とその解の意味を理解し、1次不等式の解法に習熟する。	目的に応じ、見通しをもった式変形の必要性を理解させる。実数の概念を定着させる。
5月 7月	第二 回 定期 考査	関数とグラフ 2次方程式	28	関数とそのグラフについて理解を深め、2次関数のグラフの概形を平行移動の考え方を利用して描くことができるようにする。また、2次関数の最大・最小について理解を深め、最大値や最小値を求める問題の解決に活用できるようにする。 グラフを利用し2次方程式の解法と解の公式や実数解の個数について理解を深める。	関数を用いて数量の変化を表現することの有用性を理解させる。 値の変化を考察する際グラフの活用が有用なことを理解させる。
7月 10月	第三 回 定期 考査	2次不等式 鋭角の三角比 三角比の拡張 三角形への応用	24	2次不等式の解について理解を深め、その解法を習熟する。 鋭角の三角比の概念を導入し、三角比の相互関係について理解を深め、長さに関する問題の解決に活用できるようにする。三角比を鈍角まで拡張する。正弦定理、余弦定理を導入し、三角形の辺と角の大きさが求められるようにする。	2次不等式を考察する際グラフの活用が有用なことを理解させる。 三角比の相互関係や角の大きさをを用いた計量の考えを理解させる。
10月 12月	第四 回 定期 考査	三角形への応用 データの分析 命題と条件	30	三角形の面積を求める公式を導入する。正弦定理・余弦定理を踏まえて図形の総合問題に着手できるようにする。 代表値、散布度、相関など統計の基本的な考えを理解し、データを整理・分析し把握する能力を身に付け、活用する能力を育成する。 条件と命題、対偶、背理法などを学習することを通して、論理的な思考力を伸ばす。	定理の証明より定理の利用の習熟を重視する。 生活と関連づけた身近な題材や典型的な例題を用いる。 具体的な例を通して命題の理解を深めさせる。
12月 3月	第五 回 定期 考査	式と証明 複素数と方程式	40	整式の除法、分数式、恒等式とその性質について理解する。等式・不等式の証明、相加・相乗平均の関係について学ぶ。 虚数について学習し、数の範囲を複素数に拡大する。複素数の性質を理解し演算を学習する。 数の範囲を2次方程式まで拡張して二次方程式を解くことや、因数分解を利用して高次方程式解くことができるようにする。	証明においては論理展開の重要性を理解させる。 複素数については、計算方法を通して慣れさせる。また、因数定理とその利用法について十分に理解させる。
評価の観点・方法		各単元の学習内容についての理解度を、定期考査および宿題考査の結果に、課題の提出状況や授業への参加態度などを加味して総合的に判断する。			

令和3年度 年間授業計画

都立墨田川高等学校

教科・科目	数学・数学A	講座名	数学A	対象年次	1
教科担任	津田, 高橋, 米奥			単位数	2
教科書	数学A (数研出版)				
副教材等	教科書傍用 サクシード数学I+A (数研出版), サクシード数学A完成ノート (数研出版), チャート式 解法と演習 数学I+A (数研出版)				

学習目標	場合の数と確率、整数の性質、図形の性質について、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを的確に活用する能力を伸ばすとともに、事象を数学的に考察し、数学的な見方や考え方の良さを認識できるようにする。
------	---

月	期間	単元	配当 時数	学 習 内 容	学習上の留意点
4月 ～ 5月	第一回定期考査	集合 場合の数	10	集合についての基本的な事項を理解させ、場合の数の基本的な考え方を学ぶことで、その総数を求められるようにする。いろいろな順列や組合せについて理解し、さまざまな考え方を学ぶ。	公式を単に適用するだけでなく、基本的概念を十分習熟させる。
5月 ～ 7月	第二回定期考査	場合の数 確率	14	具体的な事象の考察を通して、試行や事象の考えを明確にして、確率の基本的な法則、余事象、独立な試行などについて理解させる。確率の基本的な法則の理解をもとに、独立な試行の確率、反復試行の確率、条件付き確率について理解し、事象の考察に活用する。	代表的な例を通して、一般的な手順を理解させる。基本的概念を十分習熟させ、一般的な手順を理解させる。
7月 ～ 10月	第三回定期考査	いろいろな確率 三角形の性質	11	確率の基本的な法則の理解をもとに、独立な試行の確率、反復試行の確率、条件付き確率について理解し、事象の考察に活用する。辺の長さや角の大きさとの関係、角の2等分線と辺の比との関係を学習することにより、三角形の基本的な性質に理解を深め、図形の見方を豊かにする。	基本的概念を十分習熟させ、一般的な手順を理解させる。三角形の五心、メネウス、チェバの定理について理解を深める。
10月 ～ 12月	第四回定期考査	円の性質 約数と倍数	15	円周角の定理、円に内接する四角形の性質、円と接線や弦、角の性質について学習し、理解を深め論理的に考察し処理できるようにする。素因数分解を用いた公約数と公倍数の求め方や約数の性質を通して、整数についての理解を深める。	接弦定理や方べきの定理など円に関連する図形の性質を理解する。約数の性質を理解し、整数解について考えさせる。
12月 ～ 3月	第五回定期考査	ユークリッドの互除法 不定方程式 整数の性質の活用	20	二元一次不定方程式の解の意味について理解し、その整数解をユークリッドの互除法を使って求め、整数に関連した事象を論理的に考察する。二進法などの仕組みや小数と分数の仕組みを理解する。合同式について理解し、整数に関連した事象を論理的に考察する。	ユークリッドの互除法の仕組みを理解し、一次不定方程式の整数解の図形的な意味について考える。整数の性質の活用として記数法や合同式について考える。
評価の観点・方法		各単元の学習内容についての理解度を、定期考査および宿題考査の結果に、課題の提出状況や授業への参加態度などを加味して総合的に判断する。			

教科・科目	数学・数学特講 I	講座名	数学特講 I	対象年次	1
教科担任	津田, 高橋			単位数	1
教科書	数学 I (数研出版), 数学 A (数研出版)				
副教材等	チャート式 解法と演習 数学 I + A (数研出版)				

学習目標	演習形式によって、数学 I・数学 A で学んだ内容の理解を深める。問題解法の技能の向上を図るとともに、問題解決能力を高めることを目標とする。
------	--

月	期間	単元	配当時間	学習内容	学習上の留意点
4月 ～ 5月	定期 第1回 考查				
5月 ～ 7月	定期 第2回 考查				
7月 ～ 10月	定期 第3回 考查				
10月 ～ 12月	第4回 定期 考查	式の計算、実数 1次不等式 三角形の性質 円の性質	6	式の計算、実数、1次不等式、三角形の性質、円の性質などについて、標準から発展レベルの問題演習を行い、理解を深めるとともに問題解法の技能の向上を図る。	数に関する理解を深める。三角形や円の性質は証明問題まで広く扱う。
		集合と論証 2次関数 グラフと最大最小 空間図形、作図	7	集合と論証、2次関数、グラフと最大最小空間図形、作図などについて、標準から発展レベルの問題演習を行い、理解を深めるとともに問題解法の技能の向上を図る。	2次関数の性質、場合分けの考え方と文字に関する理解を深める。
		2次方程式・不等式 場合の数 順列・組合せ いろいろな確率	8	2次方程式、2次不等式、場合の数、順列・組合せ、いろいろな確率などについて、標準から発展レベルの問題演習を行い、理解を深めるとともに問題解法の技能の向上を図る。	関数とグラフの関連、方程式の解の意味、場合の数と確率の違いに留意する。
1月 ～ 3月	第5回 定期 考查	三角比 正弦・余弦定理 倍数と約数 不定方程式 記数法、合同式	8	三角比、正弦・余弦定理、倍数と約数、不定方程式、記数法、合同式などについて、標準から発展レベルの問題演習を行い、理解を深めるとともに問題解法の技能の向上を図る。	三角比の式変形に慣れさせる。整数論に関する理解を深める。
		データの分析	6	データの分析、式と証明、複素数と方程式などについて、標準から発展レベルの問題演習を行い、理解を深めるとともに問題解法の技能の向上を図る。	データの分析の公式利用と意味理解を深める。

評価の観点・方法	各単元の学習内容についての理解度を、定期考查の結果に課題の提出状況や授業への参加態度などを加味して総合的に判断する。
----------	--

令和3年度 年間授業計画

都立墨田川高等学校

教科・科目	数学・数学B	講座名	数学B	対象年次	2
教科担任	藤田尚志・吉川潤・山崎貴弘・森下昌芳			単位数	2
教科書	高等学校数学B (数研出版)				
副教材等	サクシード数学Ⅱ+B (数研出版), チャート式 解法と演習 数学Ⅱ+B (数研出版)				

学習目標	ベクトル、数列について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすとともに、それらを活用する態度を育てる。
------	---

月	期間	単 元	配当時間	学 習 内 容	学習上の留意点
4月 ～ 5月	第一 回 定期 考 査	等差数列と等比 数列 数列の和	12h	等差数列や等比数列の一般項やその和について理解し、それらを用いて事象を数学的に考察し、処理する能力の育成を図る。 和を表す記号 Σ について学習し、その計算ができるように問題演習をする。	公式を単に適用するのではなく、基本的概念に十分習熟させる。 Σ で表された数列の和も求められるようにする。
5月 ～ 7月	第二 回 定期 考 査	いろいろな数列 漸化式と数列 数学的帰納法	12h	数列の帰納的な定義である漸化式について理解し、漸化式から一般項を求める。数学的帰納法については、その証明方法について理解し活用する。 これまでの数列や漸化式に関する学習内容について、基礎・基本の確実な定着と、応用・実践力の伸長を図るための問題演習を行う。	階差数列について理解させる。数学的帰納法の理解に加え、応用面にも触れる。漸化式について生徒のレベルに合わせて複雑なものについても取り扱い、理解させる。
7月 ～ 10月	第三 回 定期 考 査	平面上のベクトル	14h	ベクトルについての幾何学的な基本的概念を理解し、ベクトルの成分による演算やその大きさについて学習する。ベクトルの内積の記号や成分との関係、その考え方を理解する。	ベクトルの概念は初めてなので、図を多く用いるなど丁寧に指導する。
10月 ～ 12月	第四 回 定期 考 査	ベクトルの応用	14h	位置ベクトルについて理解し、ベクトルを活用して平面図形に関する問題の解法について理解する。ベクトル方程式において媒介変数や方向ベクトルの図形的な意味を理解する。	ベクトルが図形の性質を調べる上で非常に有用であることを強調し、数学Aで学習した図形の性質を振り返りながら理解させる。
12月 ～ 3月	第五 回 定期 考 査	空間におけるベクトル	18h	図形の性質や関係について、ベクトルを用いて表現することで空間内の図形の位置関係などの考察に活用できるようにする。空間における直線と平面、および空間座標について理解する。 平面上のベクトルの考え方を発展的にとらえ、空間のベクトルについて理解を深める	平面上のベクトルと同様に扱えることを強調する。図などを多く用いつつ、空間ベクトルの活用について、やや発展的な例も含め指導する。
評価の観点 ・方法		各単元の内容についての理解度を、定期考査・宿題考査の結果に、課題の提出状況や授業への参加態度を加味して総合的に判断する。			

令和3年度 年間授業計画

都立墨田川高等学校

教科・科目	数学・数学Ⅱ	講座名	数学Ⅱ	対象年次	2
教科担任	藤田尚志・中地拓真・野崎智・吉川潤			単位数	3
教科書	高等学校数学Ⅱ（数研出版）				
副教材等	サクシード数学Ⅱ+B（数研出版），チャート式 解法と演習 数学Ⅱ+B（数研出版）				

学習目標	複素数や高次方程式、指数・対数関数や微分積分を用いた変化するものの把握について、基礎的な知識と技術の習熟を図り、事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすとともに、それらを活用する態度を育てることを目標とする。
------	--

月	期間	単元	配当時間	学習内容	学習上の留意点
4月 ～ 5月	第一回定期考査	方程式・式と証明	18h	複素数を導入して、数の概念を拡張することで、方程式の性質の理解し、それらを用いた計算を可能にする。 高次方程式における様々な公式を活用する。	虚数の概念を理解し、複素数を用いた計算ができるように注意する。 剰余の定理や因数定理に関する知識の活用を図る。
5月 ～ 7月	第二回定期考査	指数関数 対数関数	18h	拡張した指数及び対数の基本的な概念と性質を理解し、それらを用いた計算を可能にする。	拡張した指数や対数の理解を重視し、知識の活用を図る。
7月 ～ 10月	第三回定期考査	微分法	21h	導関数から関数の増減・極値を調べ、3次以上の関数についてグラフの概形をかけるようにする。また、それを活用した不等式の証明など応用も学習する。	グラフ・図の概形を描く重要なポイントを理解させ、問題の解法に役立てる力をつける。
10月 ～ 12月	第四回定期考査	積分法	21h	微分の逆演算として積分を学び、計算を習熟し、曲線と曲線に囲まれた面積等を求められるようにする。	面積を求めることについて、図を活用して理解させる。
12月 ～ 3月	第五回定期考査	大学入試問題の演習	27h	大学入試過去問題における基本的な問題から応用的な問題を取り上げ、演習を行う。	入試基本レベルの問題等を通して、入試に必要な数学的思考力をつけることを目指す。
評価の観点・方法		各単元の内容についての理解度を、定期考査・宿題考査の結果に、課題の提出状況や授業への参加態度を加味して総合的に判断する。			

令和3年度 年間授業計画

都立墨田川高等学校

教科・科目	数学・数学特講ⅡA	講座名	数学特講ⅡA	対象年次	2
教科担任	藤田尚志・吉川潤			単位数	1
教科書	高等学校数学Ⅱ（数研出版）				
副教材等	チャート式 解法と演習 数学Ⅱ+B（数研出版）				

学習目標	既習事項の数学Ⅱを中心に、授業で扱った基本的な問題演習のほかに、応用的・発展的な内容の学習を含めた問題演習を通して、数学的思考力の向上と記述力の向上を目標とする。
------	---

月	期間	単元	配当時間	学習内容	学習上の留意点
4月 ～ 5月	第一回定期考査	点と直線 円 軌跡と領域 三角関数 加法定理	12h	図形と方程式、三角関数について標準から発展レベルの問題演習を行い、理解を深めるとともに、数学的思考力の向上を目指す。	線形計画法と、連動する点の軌跡の問題を確実に理解させる。 三角方程式や三角不等式、加法定理などにあたって、図を多く用いて理解を図る。
5月 ～ 7月	第二回定期考査	複素数とその計算 2次方程式・高次方程式と証明	12h	解と係数の関係式、因数定理、相加平均・相乗平均などについて、標準から発展レベルの問題演習を行い、理解を深めるとともに問題解法の技能の向上を図る。	2次方程式は2次関数と関連させ、既習事項と併せて知識の定着を図る。
7月 ～ 10月	第三回定期考査	指数関数 対数関数 数列	12h	指数関数、対数関数、数列などについて、標準から発展レベルの問題演習を行い、理解を深めるとともに問題解法の技能の向上を図る。	指数関数の基本的な計算を確実にできるようにする。対数関数においては、桁数や小数首位の問題も解けるよう理解させる。
10月 ～ 12月	第四回定期考査				
12月 ～ 3月	第五回定期考査				
評価の観点・方法	各単元の内容についての理解度を、定期考査・宿題考査の結果に、課題の提出状況や授業への参加態度を加味して総合的に判断する。				

令和3年度 年間授業計画

都立墨田川高等学校

教科・科目	数学・数学特講ⅡB	講座名	数学特講ⅡB	対象年次	2
教科担任	藤田尚志・吉川潤			単位数	1
教科書	高等学校数学Ⅱ（数研出版）				
副教材等	チャート式 解法と演習 数学Ⅱ+B（数研出版）				

学習目標	既習事項の数学Ⅱを中心に、授業で扱った基本的な問題演習のほかに、応用的・発展的な内容の学習を含めた問題演習を通して、数学的思考力の向上と記述力の向上を目標とする。
------	---

月	期間	単元	配当時間	学習内容	学習上の留意点
4月	第一回定期考査				
5月					
5月	第二回定期考査				
7月					
7月	第三回定期考査				
10月					
10月	第四回定期考査	漸化式 数学的帰納法 微分法	16h	漸化式、数学的帰納法、微分法などについて、標準から発展レベルの問題演習を行い、理解を深めるとともに、数学的思考力の向上を目指す。	基本的な漸化式の問題の他に、様々なパターンでの漸化式の問題に触れ、解法のパターンを理解させる。微分の定義に基づいて関数の接線が求められるようにする。
12月					
12月	第五回定期考査	積分法 平面ベクトル 位置ベクトル 空間ベクトル	18h	積分法、平面ベクトル、位置ベクトル・空間ベクトルなどについて、標準から発展レベルの問題演習を行い、理解を深めるとともに問題解法の技能の向上を図る。	積分について、曲線に囲まれた面積は、図の有用性を強調する。平面図形、空間図形と関連させて知識の定着と理解を図る。
3月					
評価の観点・方法		各単元の内容についての理解度を、定期考査・宿題考査の結果に、課題の提出状況や授業への参加態度を加味して総合的に判断する。			

令和3年度 年間授業計画

都立墨田川高等学校

教科・科目	数学・数学Ⅲ	講座名	数学Ⅲ	対象年次	3
教科担任	木島 亮・小川 真一			単位数	5
教科書	数学Ⅲ Advanced (東京書籍)				
副教材等	Hi-PRIME 数学Ⅲ (東京書籍), NEW ACTION LEGEND 数学Ⅲ (東京書籍)				

学習目標	理系学部への進学を希望する生徒を主な対象とし数学的な物の見方や論理的な思考力洞察力を身に付けることを目標とする。
------	--

月	期間	単元	配当時間	学習内容	学習上の留意点
4月 ～ 5月	第一回定期考査	3章関数の極限 2節数列の極限 3節関数の極限 4章微分 1節微分法	30h	数列の極限, 無限等比数列, 無限級数, いろいろな無限級数, 関数の極限, 三角関数と極限, 関数の連続性, 導関数, 積・商の微分法, 合成関数の微分法	数列や関数の極限について、具体例を通してその求め方を理解する。関数の連続性については、直観的に理解する。
5月 ～ 7月	第二回定期考査	4章微分 2節いろいろな関数の導関数 5章微分の応用 1節接線, 関数の増減 2節微分のいろいろな応用	30h	三角関数の導関数, 対数・指数関数の導関数, 高次導関数, 接線・法線の方程式, 平均値の定理, 関数の増減, 関数の極大・極小, 第2次導関数, 最大・最小, 方程式・不等式への応用, 速度・加速度, 近似式	厳密な理解より, 導関数の計算が出来ることを優先する。グラフの有用性を強調する。
7月 ～ 10月	第三回定期考査	6章積分とその応用 1節不定積分 2節定積分 3節面積・体積・長さ	35h	不定積分とその基本公式, 置換積分法と部分積分法, いろいろな関数の不定積分, 定積分, 定積分の置換積分法, 定積分の部分積分法, 定積分で表された関数, 定積分と区分求積法, 定積分と不等式, 面積, 体積, 曲線の長さとのり	積分の様々な手法について理解する。面積・体積の計算が出来るように練習する。
10月 ～ 12月	第四回定期考査	大学入試問題の演習	35h	・大学入試過去問題等を取り上げ、演習を行う。	・入試問題を通して、総合的な数学的思考力をつけることを目指す。 ・各個人の受験希望に十分配慮して大学入試問題を選択する。
12月 ～ 3月	第五回定期考査	大学入試問題の演習	45h	・大学入試過去問題等を取り上げ、演習を行う。	・入試問題を通して、総合的な数学的思考力をつけることを目指す。 ・各個人の受験希望に十分配慮して大学入試問題を選択する。
評価の観点・方法		各単元の内容についての理解度を、定期考査の結果に、課題の提出状況や授業への参加態度を加味して総合的に判断する。			

令和3年度 年間授業計画

都立墨田川高等学校

教科・科目	数学・数学演習ⅠAⅡB	講座名	数学演習ⅠAⅡB	対象年次	3
教科担任	木島 亮・小川 真一			単位数	5
教科書	数学Ⅰ, 数学Ⅱ, 数学A, 数学B Advanced (東京書籍)				
副教材等	キートレーニング数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B受験編(数研出版) Hi-PRIME 数学ⅠAⅡB(東京書籍) ニューアクションβⅠAⅡB(東京書籍)				

学習目標	演習形式によって、数学Ⅰ, 数学A, 数学Ⅱおよび数学Bで学んだ内容の理解度を深める。融合問題など様々な問題の演習を通して、難関大学入試問題に対応できる応用力を養う。
------	---

月	期間	単元	配当時間	学習内容	学習上の留意点
4月	第一回定期考査	複素数と方程式 図形と方程式 三角関数 微分法・積分法 数列	30h	複素数とその計算, 2次方程式の理論, 剰余の定理・因数定理, 高次方程式, 点と直線, 曲線と直線, 軌跡と領域, 三角関数, 導関数と接線, 関数の値の変化, 微分法の実用, 不定積分・定積分, 面積, 等差数列・等比数列, 種々の数列, 漸化式と数列, 数学的帰納法, 数列の実用	・具体的な問題演習を通して、総合的な数学的思考力をつける。
5月	第二回定期考査	数と式 2次関数 図形と計量	30h	式の計算, 式の値, 1次方程式, 命題と集合, 関数とグラフ, 関数の最大・最小, 2次方程式, 2次不等式, 2次関数のグラフとx軸との共有点, 三角比の基本, 三角比と図形	・具体的な問題演習を通して、総合的な数学的思考力をつける。
7月	第三回定期考査	場合の数と確率 データの分析 整数の性質 指数・対数関数 ベクトル 図形の性質 式と証明	35h	場合の数, 順列, 組合せ, 確率, データの分析, 約数と倍数, 不定方程式, 整数の種々の問題, 指数・対数関数, ベクトル, ベクトルと平面図形, ベクトルと空間図形, 図形の性質, 二項定理, 整式の除法, 分数式の計算, 恒等式, 等式・不等式の証明	・具体的な問題演習を通して、総合的な数学的思考力をつける。 ・入試問題へ取り組むことを意識して、問題解決能力を高めることを目標とする。
10月	第四回定期考査	大学入試総合問題演習	35h	数学ⅠAⅡBの範囲で入試実践問題やセンター試験、共通テスト過去問題や予想問題を解答して実力向上を図る。	・具体的な問題演習を通して、総合的な数学的思考力をつける。 ・入試問題へ取り組むことを意識して、問題解決能力を高めることを目標とする。
12月	第五回定期考査	大学入試総合問題演習	45h	数学ⅠAⅡBの範囲で入試実践問題やセンター試験、共通テスト過去問題や予想問題を解答して実力向上を図る。	・具体的な問題演習を通して、総合的な数学的思考力をつける。 ・入試問題へ取り組むことを意識して、問題解決能力を高めることを目標とする。
評価の観点・方法		各単元の内容についての理解度を、定期考査の結果に、課題の提出状況や授業への参加態度を加味して総合的に判断する。			

令和3年度 年間授業計画

都立墨田川高等学校

教科・科目	数学・数学マーク演習ⅡB	講座名	数学マーク演習ⅡB	対象年次	3
教科担任	中地 拓真			単位数	2
教科書	数学Ⅱ, 数学B Advanced (東京書籍)				
副教材等	ニューステージ数学演習Ⅰ・A+Ⅱ・B受験編 (数研出版)				

学習目標	問題演習やテスト演習および問題解法の講義を通じて、数学Ⅱ・Bの学習内容の理解をより深めるとともに、共通テストに対応できる応用力を養う。
------	---

月	期間	単元	配当時間	学習内容	学習上の留意点
4月 ～ 5月	第一回定期考査	式と証明 複素数と方程式	12h	「式と証明」、「複素数と方程式」、「高次方程式」、「分数式の計算」などの分野において、基本的事項の復習を重点的に行い、センター形式の問題演習を通じて実力の向上を図る。	基礎的・基本的な計算問題は短時間で確実に解けるようにする。また問題の流れをつかみ、最後まで解答を進めていく確かな力をつける。
5月 ～ 7月	第二回定期考査	図形と方程式 指数・対数関数	12h	「点と直線」、「軌跡と領域」、「指数関数」、「対数関数」などについて理解を深め、効率よく解答することができるようにするために問題演習を行う。	基礎的・基本的な計算問題は短時間で確実に解けるようにする。また問題の流れをつかみ、最後まで解答を進めていく確かな力をつける。
7月 ～ 10月	第三回定期考査	三角関数 ベクトル 数列	14h	「三角関数」、「平面ベクトル」、「空間ベクトル」、「数列」、「漸化式」などについて理解を深め、効率よく解答することができるようにするために問題演習を行う。	基礎的・基本的な計算問題は短時間で確実に解けるようにする。また問題の流れをつかみ、最後まで解答を進めていく確かな力をつける。
10月 ～ 12月	第四回定期考査	微分法と積分法 共通テスト模擬 試験演習	14h	「微分法と積分法」分野において、基本的事項の復習を重点的に行い、共通テストの問題演習を通じて実力の向上を図る。 共通テストで確実に得点できるように本番を想定した総合問題演習を行う。	問題形式、解答形式、解答時間等をできる限り本番に合わせて行う。
12月 ～ 3月	第五回定期考査	大学などの 入試問題の演習	18h	数学Ⅱ・Bの各分野について、大学等の入試問題や共通テスト等から適切な問題を選択し、これを解くことによって実力の向上を図る。	問題の意図を読み取り筋道の通った解答が書ける力をさらに高める。
評価の観点・方法		各単元の学習内容についての理解度や達成度を、定期考査の結果に課題の提出状況や授業への参加態度などを加味して総合的に判断する。			

令和3年度 年間授業計画

都立墨田川高等学校

教科・科目	数学・数学Ⅲ演習	講座名	数学Ⅲ演習	対象年次	3
教科担任	木島 亮・野崎 智・小川 真一			単位数	2
教科書	数学Ⅲ Advanced (東京書籍)				
副教材等	Hi-PRIME 数学Ⅲ (東京書籍), NEW ACTION LEGEND 数学Ⅲ (東京書籍)				

学習目標	理系学部への進学を希望する生徒を主な対象とし数学的な物の見方や論理的な思考力洞察力を身に付けることを目標とする。
------	--

月	期間	単元	配当時間	学習内容	学習上の留意点
4月 ～ 5月	第一回定期考査	1章 平面上の曲線 1節 2次曲線	12h	放物線, 楕円, 双曲線, 2次曲線の平行移動, 2次曲線と直線, 2次曲線と離心率	2次曲線の幾何学的な定義を理解する。
5月 ～ 7月	第二回定期考査	2節 媒介変数表示と極座標 2章複素数平面 1節複素数平面	12h	曲線の媒介変数表示, 極座標と極方程式, いろいろな曲線	媒介変数表示の有用性を理解する。 極座標に慣れることを目標とする。
7月 ～ 10月	第三回定期考査	2章複素数平面 1節複素数平面 2節 図形への応用	14h	ド・モアブルの定理, 円と分点, 複素数と三角形	ド・モアブルの定理の有用性を理解する。 複素数を図形の問題に積極的に活用する。
10月 ～ 12月	第四回定期考査	大学入試問題の演習	14h	・数学Ⅲの大学入試過去問題等を取り上げ、演習を行う。	・入試問題を通して、総合的な数学的思考力をつけることを目指す。 ・各個人の受験希望に十分配慮して大学入試問題を選択する。
12月 ～ 3月	第五回定期考査	大学入試問題の演習	18h	・数学Ⅲの大学入試過去問題等を取り上げ、演習を行う。	・入試問題を通して、総合的な数学的思考力をつけることを目指す。 ・各個人の受験希望に十分配慮して大学入試問題を選択する。
評価の観点・方法	各単元の内容についての理解度を、定期考査の結果に、課題の提出状況や授業への参加態度を加味して総合的に判断する。				

令和3年度 年間授業計画

都立墨田川高等学校

教科・科目	数学・数学記述演習ⅡB	講座名	数学記述演習ⅡB	対象年次	3
教科担任	野崎 智・中地 拓真			単位数	2
教科書	数学Ⅱ, 数学B Advanced (東京書籍)				
副教材等	キートレーニング数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B受験編 (数研出版)				

学習目標	演習形式によって、数学Ⅱおよび数学Bで学んだ内容の理解度を深める。融合問題など様々な問題の演習を通して、難関大学入試問題に対応できる応用力を養う。
------	---

月	期間	単元	配当時間	学習内容	学習上の留意点
4月 ～ 5月	第一回 定期 考査	複素数と方程式	12h	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2項定理、整式の除法、分数式の計算 ・ 恒等式、等式、不等式の証明 ・ 複素数とその計算、2次方程式の理論 ・ 剰余の定理、因数定理、高次方程式 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 具体的な問題演習を通して、総合的な数学的思考力をつける。
5月 ～ 7月	第二回 定期 考査	図形と方程式 指数・対数	12h	<ul style="list-style-type: none"> ・ 点と直線 ・ 曲線と直線 ・ 軌跡と領域 ・ 指数関数、対数関数 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 具体的な問題演習を通して、総合的な数学的思考力をつける。
7月 ～ 10月	第三回 定期 考査	ベクトル 三角関数	14h	<ul style="list-style-type: none"> ・ ベクトル ・ ベクトルと平面図形 ・ ベクトルと空間図形 ・ 三角関数 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 具体的な問題演習を通して、総合的な数学的思考力をつける。 ・ 入試問題へ取り組むことを意識して、問題解決能力を高めることを目標とする。
10月 ～ 12月	第四回 定期 考査	微積分 数列	14h	<ul style="list-style-type: none"> ・ 導関数と接線 ・ 微分法の応用 ・ 面積 ・ 種々の数列 ・ 数学的帰納法、数列の応用 ・ 関数の値の変化 ・ 不定積分、定積分 ・ 等差数列、等比数列 ・ 漸化式と数列 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 具体的な問題演習を通して、総合的な数学的思考力をつける。 ・ 入試問題へ取り組むことを意識して、問題解決能力を高めることを目標とする。
12月 ～ 3月	第五回 定期 考査	大学入試問題の 演習	18h	<ul style="list-style-type: none"> ・ 数学ⅠAⅡBの各分野について、共通テストや大学入試問題を選択し、これを解くことによりさらに実力の向上を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 具体的な問題演習を通して、総合的な数学的思考力をつける。 ・ 入試問題へ取り組むことを意識して、問題解決能力を高めることを目標とする。
評価の観点 ・ 方法		各単元の内容についての理解度を、定期考査の結果に、課題の提出状況や授業への参加態度を加味して総合的に判断する。			

令和3年度 年間授業計画

都立墨田川高等学校

教科・科目	数学・数学マーク演習 I A	講座名	数学マーク演習 I A	対象年次	3
教科担任	野崎 智			単位数	2
教科書	数学 I, 数学 A Advanced (東京書籍)				
副教材等	ニューステージ数学演習 I・A+II・B受験編 (数研出版)				

学習目標	問題演習やテスト演習および問題解法の講義を通じて、数学 I・A の学習内容の理解をより深めるとともに、共通テストに対応できる応用力を養う。また、国公立大 2 次試験や私立大一般入試で数学 I・A を受験科目とする生徒にも対応する。
------	---

月	期間	単 元	配当時間	学 習 内 容	学習上の留意点
4月 ～ 5月	第一 回 定期 考査	方程式と不等式 2次関数 集合と命題	1 2 h	方程式と不等式、2次関数、集合と命題などについて理解を深め、効率よく解答することができるようにするため問題演習を行う。	基礎的・基本的な計算問題は短時間で確実に解けるようにする。また問題の流れをつかみ、最後まで解答を進めていく確かな力をつける。
5月 ～ 7月	第二 回 定期 考査	図形と計量 データの分析 図形の性質	1 2 h	図形と計量、データの分析、図形の性質などについて理解を深め、効率よく解答することができるようにするために問題演習を行う。	基礎的・基本的な計算問題は短時間で確実に解けるようにする。また問題の流れをつかみ、最後まで解答を進めていく確かな力をつける。
7月 ～ 10月	第三 回 定期 考査	順列・組合せ 確率 整数の性質	1 4 h	順列・組み合わせ、確率、整数の性質について理解を深め、効率よく解答することができるようにするために問題演習を行う。	基礎的・基本的な計算問題は短時間で確実に解けるようにする。また問題の流れをつかみ、最後まで解答を進めていく確かな力をつける。
10月 ～ 12月	第四 回 定期 考査	センター試験模 擬試験演習	1 4 h	共通テストで確実に得点できるように本番を想定した総合問題演習を行う。	問題形式、解答形式、解答時間等をできる限り本番に合わせて行う。
12月 ～ 3月	第五 回 定期 考査	大学などの 入試問題の演習	1 8 h	数学 I・A の各分野について、大学等の入試問題や共通テスト等から適切な問題を選択し、これを解くことによって実力の向上を図る。	問題の意図を読み取り筋道の通った解答が書ける力をさらに高める。

評価の観点・方法	各単元の学習内容についての理解度や達成度を、定期考査の結果に課題の提出状況や授業への参加態度などを加味して総合的に判断する。
----------	--