

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	中学1年		数学	数学α	3
教科書		補助教材			
数研出版『体系数学1(代数編)』 啓林館『未来へひろがる数学1』		問題集『体系問題集数学1(代数編)標準』(数研出版) 『夏季課題問題集』『冬季課題問題集』『春季課題問題集』			

### 年間指導目標

- ・ 数学的活動を通して、数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・法則についての理解を深め、数学的な表現や処理の仕方を習得し、事象を数理的に考察し表現する能力を高めるとともに、数学的活動の楽しさや数学のよさを実感しそれらを活用して考えたり判断したりしようとする態度を育てる。
- ・ 数を正の数と負の数まで拡張し、数の概念についての理解を深める。また、文字を用いることや方程式の必要性和意味を理解するとともに、数量の関係や法則などを一般的にかつ簡潔に表現して処理したり、一元一次方程式を用いたりする能力を培う。
- ・ 具体的な事象を調べることを通して、比例、反比例についての理解を深めるとともに、関数関係を見だし表現し考察する能力を培う。

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	第1章 正の数と負の数	1 正の数と負の数 2 加法と減法 3 乗法と除法 4 四則の混じった計算	数の範囲を負の範囲まで拡張し負の数の意味を理解する。 また、正の数・負の数の四則について理解し、それらの計算に習熟し、数についての処理が手際よく出来るようにする。
	後半	第2章 式の計算	1 文字式 2 多項式の計算 3 単項式の乗法と除法 4 文字式の利用	文字を使って、数量や数量の関係・法則を式に表したり、式の意味を読みとったり、式の値を求めたりして、文字を用いることの意義を理解する。 文字を用いた式に関するいろいろな用語の意味を理解し、正しく使えるようにする。 単項式と多項式の四則について理解し、その計算に習熟する。
2学期	前半	第3章 方程式	1 方程式とその解 2 1次方程式の解き方 3 1次方程式の利用	方程式とその解の意味を理解する。等式の性質を見だし、それを利用して式を変形することで方程式が解けることを知る。 一元一次方程式の解法を理解し、その解法に習熟し、方程式を問題解決に利用することができるようにする。
	後半	第5章 1次関数	1 変化と関数 2 比例とそのグラフ 3 反比例とそのグラフ 4 比例、反比例の利用	いろいろな事象の中にもなって変わる数量があることに注目して、比例や反比例の関係を見だし、その変化や対応のようすを考察することを通して比例や反比例に対する理解を深め、それを利用できるようにする。 表、式、グラフなどで表現することを通して、比例や反比例の特徴を理解する。
3学期		第5章 データの活用	1 データの整理 2 データの代表値 3 データの散らばりと四分位数	資料を適切に整理し、分布や傾向を読み取るなど活用する方法について学ぶ。

評価方法	1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。 2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。 1、2を本校評価法に合わせて判断します。
学習方法	1. 教科書をよく読み、その単元での要点を押さえる 2. 要点をノートにまとめる 3. 例や例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する 4. 実際に問を解いて、理解を深める 5. 問題集を使って、繰り返し練習する

<p><b>注意事項</b></p>	<p>数学の問題の解法は、設問に対して、定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され、結論が導き出されるものです。単に数学の定義や 定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し、知識量を増やしたとしても、それらを単純にあてはめる事で問題が解けるようになることはありません。問題を解くには、まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは、問題文を読んで、問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。そこで復習が大事になります。理由の一つは、「自分が何をどれくらい理解できているのか」「何が理解できていないのか」を明確にすることです。自分の理解が十分な部分、または弱点を把握しておく、ということは、その後の学習計画を立てる際に大いに参考になるはずですが、もう一つは「問題を見て、解法の「第一手」が頭に浮かぶかどうか」「解答の流れが頭の中で再生できるかどうか」を確認するという事です。</p>
<p><b>インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題</b></p>	<p>教科書・問題集・ノートを用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに教科書を読んで、用語や記号の定義や公式をまとめ、その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくといいでしょう。その後、問題集の例題・練習に挑戦してください。上記の「学習方法」を参照してください。そして、余裕ができたなら、予習に手を伸ばしてください。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。</p>

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	中学1年		数学	数学β	2
教科書		補助教材			
数研出版『体系数学1（幾何編）』 啓林館『未来へひろがる数学1』		問題集『体系問題集数学1（幾何編）標準』（数研出版） 『夏季課題問題集』『冬季課題問題集』『春季課題問題集』			

### 年間指導目標

- ・ 数学的活動を通して、数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・法則についての理解を深め、数学的な表現や処理の仕方を習得し、事象を数理的に考察し表現する能力を高めるとともに、数学的活動の楽しさや数学のよさを実感しそれらを活用して考えたり判断したりしようとする態度を育てる。
- ・ 平面図形や空間図形についての観察、操作や実験などの活動を通して、図形に対する直観的な見方や考え方を深めるとともに、論理的に考察し表現する能力を培う。
- ・ 基本的な平面図形の性質について、観察、操作や実験などの活動を通して理解を深めるとともに、図形の性質の考察における数学的な推論の必要性と意味及びその方法を理解し、論理的に考察し表現する能力を養う。

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	第1章 平面図形	1 平面図形の基礎 2 図形の移動	いろいろな図をかくことを通して、語句の意味や表し方を理解するとともに、平面図形に対する見方を深め、基礎的な知識・技能を習得して、それらを活用する能力をのばす。
	後半	第1章 平面図形	4 作図 5 面積と長さ	角の二等分線、線分の垂直二等分線、垂線などの基本的な作図の方法を理解しそれを具体的な場面で活用する能力をのばす。
2学期	前半	第2章 空間図形	1 いろいろな立体 2 空間における平面と直線 3 立体のいろいろな見方 4 立体の表面積と体積	空間図形についての観察、操作や実験などを通して、空間図形に対する見方や空間図形の性質についての理解を深め、それらを活用する能力をのばす。
	後半	第3章 図形の性質と合同	1 平行線と角 2 多角形の内角と外角 3 三角形の合同	図形の性質を調べる上で、基礎となる見方・考え方や基本的な性質を明らかにし、論証の意義と推論の進め方について理解する。
3学期		第3章 図形の性質と合同	4 証明	図形の合同について理解し図形についての見方を深めるとともに、図形の性質を三角形の合同条件などを基にして確かめ、論理的に考察し表現する能力を養う。 平行線についての性質や三角形の合同条件を用いて証明することの意義と仕組みについて理解する。

評価方法	1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。 2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。 1、2を本校評価法に合わせて判断します。
学習方法	1. 教科書をよく読み、その単元での要点を押さえる 2. 要点をノートにまとめる 3. 例や例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する 4. 実際に問を解いて、理解を深める 5. 問題集を使って、繰り返し練習する
注意事項	数学の問題の解法は、設問に対して、定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され、結論が導き出されるものです。単に数学の定義や定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し、知識量を増やしたとしても、それらを単純にあてはめる事で問題が解けるようになることはありません。問題を解くには、まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは、問題文を読んで、問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。そこで復習が大事になります。理由の一つは、「自分が何をどれくらい理解できているのか」「何が理解できていないのか」を明確にすることです。自分の理解が十分な部分、または弱点を把握しておく、ということは、その後の学習計画を立てる際に大いに参考になるはずですが、もう一つは「問題を見て、解法の「第一手」が頭に浮かぶかどうか」「解答の流れが頭の中で再生できるかどうか」を確認するという事です。
インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題	教科書・問題集・ノートを用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに教科書を読んで、用語や記号の定義や公式をまとめ、その後例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。その後、問題集の例題・練習に挑戦してください。上記の「学習方法」を参照してください。そして、余裕ができたなら、予習に手を伸ばしてください。 。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	中学2年		数学	数学α	3
教科書		補助教材			
数研出版『体系数学1(代数編)』 数研出版『体系数学2(代数編)』 啓林館『未来へひろがる数学1』 啓林館『未来へひろがる数学2』		問題集「体系問題集数学1(代数編)標準」(数研出版) 問題集「体系問題集数学2(代数編)標準」(数研出版) 『夏季課題問題集』『冬季課題問題集』『春季課題問題集』 「中学の代数Ⅰ」「中学の代数Ⅱ」(教育開発出版)			

### 年間指導目標

- ・ 数学的活動を通して、数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・法則についての理解を深め、数学的な表現や処理の仕方を習得し、事象を数理的に考察し表現する能力を高めるとともに、数学的活動の楽しさや数学のよさを実感し、それらを活用して考えたり判断したりしようとする態度を育てる。
- ・ 具体的な事象を調べることを通して、一次関数について理解するとともに、関数関係を見いだし表現し考察する能力を養う。
- ・ 不確定な事象を調べることを通して、確率について理解し用いる能力を培う。

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	中1の復習  体系数学1(代数編) 第5章 1次関数	多項式の計算 単項式の乗法と除法  5 1次関数とそのグラフ 6 1次関数と方程式 7 1次関数の利用	中学1年で学んだ単項式・多項式の四則について理解を深め、その計算に習熟する。  具体的な事象の中から二つの数量を取り出し、それらの変化や対応を調べることを通して、一次関数について理解する。表・式・グラフを相互に関連付けることができる。 事象を、一次関数の表・式・グラフを用いて表現したり、処理したりすることができる
	後半	体系数学2(代数編) 第1章 式の計算	1 多項式の計算 2 因数分解 3 式の計算の利用	単項式と多項式の乗法、多項式を単項式で割る除法の計算方法を理解し、それらの計算ができる。また、多項式の展開の公式を理解し、それらを利用することができる。 展開の公式を利用して、やや複雑な式を展開することができる。 因数分解の公式を理解し、それらを利用することができる。因数分解の公式を用いて、おきかえを利用する因数分解ができる。 また、展開や因数分解の公式を利用して、工夫して数の計算をすることができる。
2学期	前半	第2章 平方根	1 平方根 2 根号を含む式の計算 3 有理数と無理数 4 近似値と有効数字	根号を含む式の乗法と除法の計算を理解し、それらの計算ができる。根号を含む式の乗法を利用して、分母の有理化をすることができる。また、根号を含む式の加法と減法の計算方法を理解し、それらを計算ができる。
	後半	第3章 2次方程式	1 2次方程式の解き方 2 2次方程式の応用	平方根の意味を利用して2次方程式を解くことができる。2次方程式の解の公式や因数分解を利用して2次方程式を解くことができる。また、数の性質や面積の問題などを2次方程式を利用して解くことができる。
3学期		第6章 確率と標本調査	1 場合の数 2 事柄の起こりやすさと確率 3 確率の計算 4 標本調査	表や樹形図などを利用して、場合の数を求めることができる。確率の性質を利用して、確率を求めることができる。 全数調査と標本調査の違いを理解し、標本調査を利用して母集団の状況を推定できる。

評価方法	1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。 2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・小テストの成績などを評価します。 1、2を本校評価法に合わせて判断します。
学習方法	1 教科書をよく読み、その単元での要点を押さえる 2 要点をノートにまとめる 3 例や例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する 4 実際に問を解いて、理解を深める 5 問題集を使って、繰り返し練習する
注意事項	数学の問題の解法は、設問に対して、定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され、結論が導き出されるものです。単に数学の定義や定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し、知識量を増やしたとしても、それらを単純にあてはめる事で問題が解けるようになることはありません。問題を解くには、まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは、問題文を読んで、問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。そこで復習が大事になります。理由の一つは、「自分が何をどれくらい理解できているのか」「何が理解できていないのか」を明確にすることです。自分の理解が十分な部分、または弱点を把握しておく、ということは、その後の学習計画を立てる際に大いに参考になるはずですが、もう一つは「問題を見て、解法の「第一手」が頭に浮かぶかどうか」「解答の流れが頭の中で再生できるかどうか」を確認するということです。
インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題	教科書・問題集・ノートを用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに教科書を読んで、用語や記号の定義や公式をまとめ、その後例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。その後、問題集の例題・練習に挑戦してください。上記の「学習方法」を参照してください。そして、余裕ができたなら、予習に手を伸ばしてください。 シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。



年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	中学2年		数学	数学β	2
教科書		補助教材			
数研出版『体系数学1（幾何編）』 数研出版『体系数学2（幾何編）』 啓林館『未来へひろがる数学1』 啓林館『未来へひろがる数学2』		問題集『体系問題集数学1（幾何編）標準』（数研出版） 問題集『体系問題集数学2（幾何編）標準』（数研出版） 『夏季課題問題集』『冬季課題問題集』『春季課題問題集』			

年間指導目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>数学的活動を通して、数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・法則についての理解を深め、数学的な表現や処理の仕方を習得し、事象を数理的に考察し表現する能力を高めるとともに、数学的活動の楽しさや数学のよさを実感し、それらを活用して考えたり判断したりしようとする態度を育てる。</li> <li>基本的な平面図形の性質について、観察、操作や実験などの活動を通して理解を深めるとともに、図形の性質の考察における数学的な推論の必要性と意味及びその方法を理解し、論理的に考察し表現する能力を養う。</li> </ul>

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	体系数学1（幾何編） 第4章 三角形と四角形	1 二等辺三角形 2 直角三角形の合同	三角形の合同条件を根拠にして、三角形の性質を調べ、それらを活用することができるようにする。
	後半	第4章 三角形と四角形	3 平行四辺形 4 平行線と面積 5 三角形の辺と角	平行四辺形の性質や条件を理解し、それらを使って図形の角の大きさや線分の長さを求めたり、図形の性質を証明することができる。 長方形、ひし形、正方形の定義を理解し、性質をまとめ、活用することができる。
2学期	前半	体系数学2（幾何編） 第1章 図形と相似	1 相似な図形 2 三角形の相似条件 3 平行線と線分の比	三角形の相似条件について理解し、相似な三角形を見つけ出したり、三角形が相似であることの証明などに利用したりすることができる。 三角形の線分の比について成り立つ性質を理解する。
	後半	第1章 図形と相似	4 中点連結定理 5 相似な図形の面積比、体積比 6 相似の利用	三角形の線分の比について成り立つ性質を理解し、それを利用することができる。 中点連結定理を理解し、それを利用して線分の長さを求めたり図形の証明を行ったりすることができる。
3学期		第2章 線分の比と計量	1 三角形の重心 2 線分の比と面積比 3 チェバの定理 4 メネラウスの定理	線分の内分・外分、三角形の重心に関する性質などの基本事項を理解し、活用することができる。 相似な図形について、相似比と面積の比、体積の比の関係を理解し、それを利用することができる。

評価方法	1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。 2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・小テストの成績などを評価します。 1、2を本校評価法に合わせて判断します。
学習方法	1 教科書をよく読み、その単元での要点を押さえる 2 要点をノートにまとめる 3 例や例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する 4 実際に問を解いて、理解を深める 5 問題集を使って、繰り返し練習する
注意事項	数学の問題の解法は、設問に対して、定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され、結論が導き出されるものです。単に数学の定義や定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し、知識量を増やしたとしても、それらを単純にあてはめる事で問題が解けるようになることはありません。問題を解くには、まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは、問題文を読んで、問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。そこで復習が大事になります。理由の一つは、「自分が何をどれくらい理解できているのか」「何が理解できていないのか」を明確にすることです。自分の理解が十分な部分、または弱点を把握しておく、ということは、その後の学習計画を立てる際に大いに参考になるはずですが、もう一つは「問題を見て、解法の「第一手」が頭に浮かぶかどうか」「解答の流れが頭の中で再生できるかどうか」を確認するという事です。
インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題	教科書・問題集・ノートを用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに教科書を読んで、用語や記号の定義や公式をまとめ、その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくといいでしょう。その後、問題集の例題・練習に挑戦してください。上記の「学習方法」を参照してください。そして、余裕ができたなら、予習に手を伸ばしてください。 シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	中学3年		数学	数学α	3
教科書		補助教材			
数研出版『体系数学2（代数編）』 啓林館『未来へひろがる数学3』		問題集『体系問題集数学2（代数編）標準』（数研出版） 『夏季課題問題集』『冬季課題問題集』			

### 年間指導目標

- 数学的活動を通して、数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・法則についての理解を深め、数学的な表現や処理の仕方を習得し、事象を数理的に考察し表現する能力を高めるとともに、数学的活動の楽しさや数学のよさを実感し、それらを活用して考えたり判断したりしようとする態度を育てる。
- 目的に応じて計算、式変形する能力を伸ばすとともに、二次方程式について理解し用いる能力を培う。
- 具体的な事象を調べることを通して、関数  $y = ax^2$  について理解するとともに、関数関係を見だし表現し考察する能力を伸ばす。

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1 学期	前半	第3章 2次方程式	1 2次方程式の解き方 2 2次方程式の応用	平方根の意味を利用して2次方程式を解くことができる。2次方程式の解の公式や因数分解を利用して2次方程式を解くことができる。また、数の性質や面積の問題などを2次方程式を利用して解くことができる。
	後半	第4章 関数 $y = ax^2$	1 関数 $y = ax^2$ 2 関数 $y = ax^2$ のグラフ 3 関数 $y = ax^2$ の値の変化	具体的な事象の中から2つの数量を取り出し、それらの変化や対応を調べ、関数 $y = ax^2$ としてとらえられるものがあることを知る。 また、その特徴を調べ、表、式、グラフを相互に関連付けて理解する。
2 学期	前半	第4章 関数 $y = ax^2$	4 関数 $y = ax^2$ の応用 5 いろいろな関数	関数 $y = ax^2$ を問題解決に利用することが出来るようにする。 いろいろな事象の中に、関数関係があることを理解する。
	後半	中1から中3の総復習	数と式 図形 関数 資料の活用	中学3年までで学んだ内容を復習し、さらに理解を深める。
3 学期		中1から中3の総復習	高校一般入試対策	高校入試に向けて、複合的な問題演習を行い、応用力を身につける。

評価方法	1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。 2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。 1, 2を本校評価法に合わせて判断します。
学習方法	1. 教科書をよく読み、その単元での要点を押さえる。 2. 要点をノートにまとめる。 3. 例や例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する。 4. 実際に問を解いて、理解を深める。 5. 問題集を使って、繰り返し練習する。
注意事項	数学の問題の解法は、設問に対して、定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され、結論が導き出されるものです。単に数学の定義や定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し、知識量を増やしたとしても、それらを単に覚えては問題が解けるようになることはありません。問題を解くには、まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは、問題文を読んで、問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。そこで復習が大事になります。理由の一つは、「自分が何をどれくらい理解できているのか」「何が理解できていないのか」を明確にすることです。自分の理解が十分な部分、または弱点を把握しておく、ということは、その後の学習計画を立てる際に大いに参考になるはずですが、もう一つは「問題を見て、解法の「第一手」が頭に浮かぶかどうか」「解答の流れが頭の中で再生できるかどうか」を確認するということです。
インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題	インフルエンザ等による長期休業中は、教科書とノートを用いて予習を進めておきましょう。方法としては、始めに用語や記号の定義や公式をまとめ、その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。例や例題を写し終えたら、それらを参考に問いに挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。 シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	中学3年		数学	数学β	2
<b>教科書</b>		<b>補助教材</b>			
数研出版『体系数学2（幾何編）』 啓林館『未来へひろがる数学3』		問題集「体系問題集数学2（幾何編）標準」（数研出版） 『夏季課題問題集』『冬季課題問題集』			

### 年間指導目標

- 数学的活動を通して、数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・法則についての理解を深め、数学的な表現や処理の仕方を習得し、事象を数理的に考察し表現する能力を高めるとともに、数学的活動の楽しさや数学のよさを実感し、それらを活用して考えたり判断したりしようとする態度を育てる。
- 三平方の定理について、観察、操作や実験などの活動を通して理解し、それらを図形の性質の考察や計量に用いる能力を伸ばすとともに、図形について見通しをもって論理的に考察し表現する能力を伸ばす。

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	第3章 円	1 外心と垂心 2 円周角 3 円に内接する四角形	円周角の定理について理解し、それを利用して図形の角の大きさを求めることができる。また、円に内接する四角形の性質を利用して、角度を求めたり、円と四角形の様々な性質を証明できる。
	後半	第3章 円	4 円の接線 5 接線と弦の作る角 6 方べきの定理 7 2つの円	接線と弦の作る角の性質を利用して、角度を求めることができる。方べきの定理を利用して、線分の長さを求めたり、図形の性質を証明することができる。また、2つの円の位置関係を観察し、中心間の距離と半径の関係について考察することができる。
2学期	前半	第4章 三平方の定理	1. 三平方の定理 2. 三平方の定理と平面図形	直角三角形の3つの辺の長さの関係を具体的な観察や操作を通して調べ、三平方の定理を見いだす。
	後半	第4章 三平方の定理	2. 三平方の定理と平面図形 3. 三平方の定理と空間図形	三平方の定理をいろいろな場面で活用しようとする態度を育てるとともに、活用できるようにする。
3学期		中1から中3の総復習	高校推薦入試問題  基礎学力到達度テスト対策	高校入試に向けて、複合的な問題演習を行い、応用力を身につける。  高校1年時に行われる基礎学力到達度テストの過去問を通じて、中学の内容を復習する。

評価方法	1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。 2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。 1, 2を本校評価法に合わせて判断します。
学習方法	1. 教科書をよく読み、その単元での要点を押さえる 2. 要点をノートにまとめる 3. 例や例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する 4. 実際に問を解いて、理解を深める 5. 問題集を使って、繰り返し練習する
注意事項	数学の問題の解法は、設問に対して、定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され、結論が導き出されるものです。単に数学の定義や定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し、知識量を増やしたとしても、それらを単純にあてはめる事で問題が解けるようになることはありません。問題を解くには、まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは、問題文を読んで、問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。そこで復習が大事になります。理由の一つは、「自分が何をどれくらい理解できているのか」「何が理解できていないのか」を明確にすることです。自分の理解が十分な部分、または弱点を把握しておく、ということは、その後の学習計画を立てる際に大いに参考になるはずです。もう一つは「問題を見て、解法の「第一手」が頭に浮かぶかどうか」「解答の流れが頭の中で再生できるかどうか」を確認することです。
インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題	インフルエンザ等による長期休業中は、教科書とノートを用いて予習を進めておきましょう。方法としては、始めに用語や記号の定義や公式をまとめ、その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。例や例題を写し終えたら、それらを参考に問いに挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。



年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	高校1年		数学	数学I	3単位
教科書			補助教材		
啓林館『数学I MATHEMATICS』			問題集『アドバンスα 数学I+A』（啓林館） 参考書『フォーカス・ゴールド数学I+A』（啓林館）		

### 年間指導目標

数と式，図形と計量，2次関数及びデータの分析について理解させ，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する能力を培い，数学のよさを認識できるようにするとともに，それらを活用する態度を育てる。

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	1章 数と式 1節 多項式	1 多項式とその加法，減法 2 多項式の乗法 3 因数分解	式についての用語を理解し，見方を豊かにする。基本的な計算ができるようにする。 因数分解の公式が利用できるようにし，能率よく計算できるようにする。
		2節 実数	1 実数 2 根号を含む式の計算	実数について理解する。 根号を含む式の計算ができるようにする。
	後半	3節 1次不等式	1 1次不等式 2 絶対値を含む方程式・不等式	不等式の意味を理解し，性質をもとに解けるようにする。また，文章題に応用する。
		2章 2次関数 1節 関数とグラフ 2節 2次関数の最大・最小	1 関数 2 2次関数のグラフ 3 2次関数の決定 1 2次関数の最大・最小 2 最大最小の応用	関数の概念を理解し，用語を身につける。グラフを利用し問題を解く。 最大最小について理解を深め，具体的な問題解決に活用する。 与えられた条件から2次関数を決定する。
2学期	前半	3節 2次関数と方程式・不等式	1 2次方程式 2 2次関数のグラフとx軸の共有点 3 グラフと2次不等式 4 2次不等式の応用	因数分解や解の公式を用いて，2次方程式を解けるようにする。また，判別式を利用できるようにする。 2次関数のグラフを用いて，2次不等式を解く。
	後半	4章 図形と計量 1節 鋭角の三角比 2節 三角比の拡張	1 正弦・余弦・正接 2 三角比の相互関係 1 $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ の範囲にある角 $\theta$ の三角比 2 三角比の相互関係	三角比として正接・正弦・余弦の意味を理解し，それらを求めることができる。 鈍角に拡張した三角比の定義を理解する。
3学期		3節 正弦定理と余弦定理	1 正弦定理 2 余弦定理 3 正弦定理と余弦定理の応用	三角形の辺と角の基本的な関係を理解し，正弦定理・余弦定理を理解する。
		4節 図形の計量 総復習	1 図形の面積 2 空間図形の計量 基礎学力到達度テスト練習	数学I Aの総復習(基礎学力到達度テストに向けて)

評価方法	1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく，数学的な考え方，表現・処理をみるための問題も出題します。 2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。 1，2を本校評価法に合わせて判断します。
学習方法	1. 教科書をよく読み，その単元での要点を押さえる。 2. 要点をノートにまとめる。 3. 教科書の例題をノートに写しながら，問題の解き方を理解する。 4. 問題集の例題をノートに写しながら，問題の解き方を理解する。 5. 例題の下にある問題を解いて，理解を深める。 6. 参考書を使って，問題を解く。(解法のポイントや要点もまとめる)
注意事項	数学の問題の解法は，設問に対して，定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され，結論が導き出されるものです。単に数学の定義や定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し，知識量を増やしたとしても，それらを単純にあてはめる事で問題が解けるようになることはありません。問題を解くには，まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは，問題文を読んで，問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。そこで復習が大事になります。理由の一つは，「自分が何をどれくらい理解できているのか」「何が理解できていないのか」を明確にすることです。自分の理解が十分な部分，または弱点を把握しておく，ということは，その後の学習計画を立てる際に大いに参考になるはずですが。もう一つは「問題を見て，解法の「第一手」が頭に浮かぶかどうか」「解答の流れが頭の中で再生できるかどうか」を確認するという事です。
インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題	インフルエンザ等による長期休業中は，教科書とノート(数学IとAは別)を用いて予習を進めておきましょう。方法としては，始めに用語や記号の定義や公式をまとめ，その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際，疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。例や例題を写し終えたら，それらを参考にして問いに挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。シラバスに載っている授業計画をよく見て，どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	高校1年		数学	数学A	3単位
教科書		補助教材			
啓林館『数学I MATHEMATICS』		問題集『アドバンスα 数学I+A』（啓林館）			
啓林館『数学A MATHEMATICS』		参考書『フォーカス・ゴールド数学I+A』（啓林館）			
啓林館『数学II MATHEMATICS』		問題集『アドバンスα 数学II』（啓林館）			
		参考書『フォーカス・ゴールド数学II』（啓林館）			

### 年間指導目標

各単元において、概念を理解することを目指し、基礎的な知識の習得と処理技能の習熟をさせ、習得した知識・技能を的確に活用する力を伸ばすことを目指します。また、数学的な見方や、考え方のよさを認識できることを目指します。

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	(数学I) 3章 集合と命題 1節 集合  2節 命題と証明  (数学A) 1章 場合の数と確率 1節 場合の数  2節 順列・組合せ	1 集合  1 命題と集合 2 逆・裏・対偶  1 集合と要素の個数 2 場合の数 3 和の法則 4 積の法則  1 順列 2 円順列と重複順列	集合と要素，集合の表し方など，集合に関する知識と記号の意味を理解する。 命題と条件についての定義を理解し，論理的な思考力を身につける。 有限集合の和集合の要素の個数を求めることを学び，応用する。 樹形図を利用して，総数を求める。 順列の意味を理解し，円順列や重複順列など，様々な考え方をできるようにする。
	後半	2節 順列・組合せ  3節 確率と期待値  4節 いろいろな確率	3 組み合わせ 4 同じ物を含む順列  1 事象と確率 2 確率の基本性質 3 期待値  1 独立な試行 2 反復試行 3 条件付き確率	組合せの意味を理解し，応用問題を理解する。 試行と事象，確率について学び，数量的にとらえることの有用性を認識する。 確率と集合との関連を学ぶ。 独立試行・反復試行の確率を理解する。 具体的な事象を考察し，処理をする。
2学期	前半	2章 図形の性質 1節 三角形の性質  2節 円の性質	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  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	中学で学んだものを復習し，証明のしかたを身につける。 三角形の五心について理解する。 チェバとメネラウスの定理を理解し，活用する。 円の基本性質，演習額の定理など復習する。 円に内接する四角形，接線との関係などを復習し，理解を深める。
	後半	2節 円の性質  3節 作図  4節 空間図形  (数学I) 5章 データの分析 1節 データの整理と分析	4 方べきの定理 5 2つの円の位置関係  1 作図  1 平面と直線 2 多面体  1 度数分布表とヒストグラム 2 データにおける代表値 3 データの散らばりと四分位数 4 分散と標準偏	方べきの定理・2つの円の位置関係を理解し，図形に対する見方を理解する。 基本的な作図をもとに，さらに高度な作図を表現する。 中学での空間図形の内容を踏まえ，さらに性質を論理的に理解する。 データの特徴をとらえて整理できるようにする。 また，さまざまな要素をもとにデータを分析できるようにする。
3学期		1節 データの整理と分析  2節 統計的探求プロセス  (数学II) 1章 式と証明・方程式 1節 多項式の乗法・除法と分数式	5 データ相関と散布図 6 相関関係 7 相関と因果 8 データの検証  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	2つの変量の相関をとらえることができる。   整式の除法，分数式の計算の理解・問題演習。

評価方法	<p>1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。</p> <p>2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。</p> <p>1, 2を本校評価法に合わせて判断します。</p>
学習方法	<p>1. 教科書をよく読み、その単元での要点を押さえる</p> <p>2. 要点をノートにまとめる</p> <p>3. 教科書の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する</p> <p>4. 問題集の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する</p> <p>5. 例題の下にある問題を解いて、理解を深める</p> <p>6. 参考書を使って、問題を解く(解法のポイントや要点もまとめる)</p>
注意事項	<p>数学の問題の解法は、設問に対して、定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され、結論が導き出されるものです。単に数学の定義や 定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し、知識量を増やしたとしても、それらを単純にあてはめる事で問題が解けるようになることはありません。問題を解くには、まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは、問題文を読んで、問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。そこで復習が大事になります。理由の一つは、「自分が何をどれくらい理解できているのか」「何が理解できていないのか」を明確にすることです。自分の理解が十分な部分、または弱点を把握しておく、ということは、その後の学習計画を立てる際に大いに参考になるはずで。もう一つは「問題を見て、解法の「第一手」が頭に浮かぶかどうか」「解答の流れが頭の中で再生できるかどうか」を確認するという事です。</p>
インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題	<p>インフルエンザ等による長期休業中は、教科書とノート(数学IとAは別)を用いて予習を進めておきましょう。方法としては、始めに用語や記号の定義や公式をまとめ、その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。例や例題を写し終えたら、それらを参考にして問いに挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。</p>

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	高校2年	日大進学クラス 文系	数学	数学Ⅱ	4
教科書		補助教材			
啓林館『数学Ⅱ MATHEMATICS』		問題集『アドバンスα 数学Ⅱ』（啓林館） 参考書『フォーカス・ゴールド数学Ⅱ』（啓林館）			

### 年間指導目標

・式と証明・高次方程式，図形と方程式，いろいろな関数，極限，微分・積分の考えについて理解し、これらについての数学的活動における考え方に興味をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。また、事象を数学的にとらえ、対象を論理的に考察するとともに過程を振り返り多面的・発展的に考える。

・式と証明・高次方程式，図形と方程式，いろいろな関数，極限，微分・積分についての基本的概念を理解し、原理・法則，用語・記号などを適切に扱うことができるようになる。さらに、数学的な考察，数学的な表現・処理の仕方や推論の方法を身につける。

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	1章 方程式・式と証明 2節 式と証明  3節 複素数と2次方程式  4節 高次方程式	1. 恒等式 2. 等式の証明 3. 不等式の証明  1. 複素数 2. 2次方程式 3. 2次方程式の解と係数の関係  1. 剰余の定理と因数定理 2. 高次方程式	恒等式の理解・問題演習。 等式・不等式の証明についての理解・問題演習。代数的な式をもとに論証について理解する。  複素数の定義・理解・問題演習。 複素数の範囲での2次方程式の解法の理解・問題演習。  複2次式や因数定理による高次方程式の解法を学ぶ。
	後半	2章 図形と方程式 1節 点と直線  2節 円と直線  3節 軌跡と領域	1. 直線上の点の座標 2. 平面上の点の座標 3. 直線の方程式 4. 2直線の関係  1. 円の方程式 2. 円と直線  1. 軌跡 2. 不等式の表す領域	座標平面上において図形とその方程式の関係を明らかにし直線の方程式、二直線の平行条件・垂直条件点と直線の距離について理解し自在な取り扱いができるようにする。  円の方程式を理解し、円と直線との問題に応用できるようにする。  直線や円が条件を満たす点の集合であることを理解し、不等式が領域を表していることを理解する。
2学期	前半	3章 三角関数 1節 一般角の三角関数  2節 三角関数の加法定理	1. 一般角 2. 弧度法 3. 一般角の三角関数 4. 三角関数の相互関係 5. 三角関数のグラフ 6. 三角関数の応用  1. 三角関数の加法定理	一般角や弧度法を学び、相互関係の公式から理解を深める。また、三角比のグラフの特徴に興味を持ち理解する。  加法定理の証明を理解し、さまざまな公式を導き、利用する。
	後半	2節 三角関数の加法定理  4章 指数関数と対数関数 1節 指数と指数関数  2節 指数と対数関数	1. 三角関数の加法定理 2. 2倍角・半角の公式 3. 三角関数の合成  1. 指数が0や負の整数の場合 2. 指数の拡張 3. 指数関数  1. 対数 2. 対数関数 3. 常用対数	加法定理の証明を理解し、さまざまな公式を導き、利用する。  指数を有理数にまで拡張したときも、指数法則が成り立つことを理解し、指数関数のグラフを利用して、方程式・不等式を解く。対数関数をグラフを用いて認識を深め、特徴などの理解を深める。
3学期		5章 微分と積分 1節 微分係数と導関数  2節 導関数の応用  3節 積分	1. 平均変化率と微分係数 2. 導関数  1. 関数の値の変化 2. 方程式・不等式への応用  1. 不定積分 2. 定積分 3. 面積と定積分	平均変化率を図形的意味も含めて理解する。関数の平均変化率の極限として微分係数を求めることができる。また、グラフの接線の傾きと対比して、微分係数の図形的な意味を理解する。グラフの接線の方程式をもとめ、それと関連づけて増減を調べ、グラフをかけるようにする。不定積分、定積分の定義を理解し、計算できるようにする。

評価方法	<p>1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。</p> <p>2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。</p> <p>1、2を本校評価法に合わせて判断します。</p>
学習方法	<p>1. 教科書をよく読み、その単元での要点を押さえる</p> <p>2. 要点をノートにまとめる</p> <p>3. 教科書の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する</p> <p>4. 問題集の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する</p> <p>5. 例題の下にある問題を解いて、理解を深める</p> <p>6. 参考書を使って、問題を解く（解法のポイントや要点もまとめる）</p>
注意事項	<p>数学の問題の解法は、設問に対して、定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され、結論が導き出されるものです。単に数学の定義や定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し、知識量を増やしたとしても、それらを単純にあてはめる事で問題が解けるようになることはありません。問題を解くには、まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは、問題文を読んで、問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。そこで復習が大事になります。理由の一つは、「自分が何をどれくらい理解できているのか」「何が理解できていないのか」を明確にすることです。自分の理解が十分な部分、または弱点を把握しておく、ということは、その後の学習計画を立てる際に大いに参考になるはずですが、もう一つは「問題を見て、解法の「第一手」が頭に浮かぶかどうか」「解答の流れが頭の中で再生できるかどうか」を確認するという事です。</p>
インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題	<p>インフルエンザ等による長期休業中は、教科書とノート（数学ⅡとBは別）を用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに用語や記号の定義や公式をまとめ、その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。Primeの問題、フォーカスゴールドの例題・練習に挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。</p>

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	高校2年	日大進学クラス 文系	数学	数学B	3
教科書		補助教材			
啓林館『数学B MATHEMATICS』 啓林館『数学C MATHEMATICS』		問題集『アドバンスα 数学B+C』（啓林館） 参考書『フォーカスゴールド 数学B+C』（啓林館）			

年間指導目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>・数列、ベクトルについて理解させ、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。</li> <li>・数列、ベクトルの考えについて理解し、これらについての数学的活動における考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。また、事象を数学的にとらえ、対象を論理的に考察するとともに過程を振り返り多面的・発展的に考える。</li> <li>・数列、ベクトルについての基本的概念を理解し、原理・法則、用語・記号などを適切に扱うことができるようになる。さらに、数学的な考察、数学的な表現・処理の仕方や推論の方法を身につける。</li> </ul>

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	(数学B) 1章 数列 1節 等差数列・等比数列  2節 いろいろな数列	1. 数列とその項 2. 等差数列 3. 等比数列 1. 和の記号 $\Sigma$ 2. 累乗の和 3. 階差数列 4. 数列の和と一般項 5. いろいろな数列の和	数列の概念を理解し、等差数列・等比数列の理解を深める。
	後半	3節 漸化式と数学的帰納法  (数学C) 2章 ベクトル 1節 平面上のベクトルとその演算	1. 漸化式 2. 数学的帰納法  1. 平面上のベクトル 2. ベクトルの和・差・実数倍 3. ベクトルの成分 4. ベクトルの内積	数列の機能的定義を理解し、漸化式から数列の一般項を求められるようにする。  平面上のベクトルの概念を理解し、演算や性質を理解する。
2学期	前半	2節 ベクトルと平面図形  3節 空間のベクトル	1. 位置ベクトル 2. 位置ベクトルと図形 3. ベクトル方程式  1. 空間の点の座標 2. 空間のベクトル	位置ベクトルを用いて、点を表現できるようにする。また、直線や円の方程式をベクトルで表し、媒介変数表示の理解を深める。空間の座標を定め、空間の点も座標を用いて表すことを知らせる。
	後半	3節 空間のベクトル  (数学B) 2章 確率分布 1節 確率分布	3. 位置ベクトル  1. 確率変数と確率分布 2. 確率変数の平均、分散、標準偏差 3. 確率変数 $aX+b$ の平均、分散、標準偏差 4. 確率変数の和・積の平均と和の分散 5. 二項分布	位置ベクトルを用いて、点を表現できるようにする。また、直線や円の方程式をベクトルで表し、媒介変数表示の理解を深める。空間の座標を定め、空間の点も座標を用いて表すことを知らせる。 確率分布について理解する。
3学期		2節 正規分布  3節 統計的な推測	1. 連続的な確率変数とその分布 2. 正規分布 3. 二項分布の正規分布による近似  1. 母集団と標本 2. 推定 3. 仮説検定 4. 標本調査の活用	確率変数と確率分布の平均、分散、標準偏差を求められるようにする。また、データから推測される予想を正しいと判断してよいかどうかの仮説検定の理解を深める。

評価方法	1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。 2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。 1、2を本校評価法に合わせて判断します。
学習方法	1. 教科書をよく読み、その単元での要点を押さえる 2. 要点をノートにまとめる 3. 教科書の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する 4. 問題集の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する 5. 例題の下にある問題を解いて、理解を深める 6. 参考書を使って、問題を解く（解法のポイントや要点もまとめる）
注意事項	数学の問題の解法は、設問に対して、定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され、結論が導き出されるものです。単に数学の定義や定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し、知識量を増やしたとしても、それらを単純にあてはめる事で問題が解けるようになるこ

	<p>とはありません。問題を解くには、まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは、問題文を読んで、問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。そこで復習が大事になります。理由の一つは、「自分が何をどれくらい理解できているのか」「何が理解できていないのか」を明確にすることです。自分の理解が十分な部分、または弱点を把握しておく、ということは、その後の学習計画を立てる際に大いに参考になるはずですが、もう一つは「問題を見て、解法の「第一手」が頭に浮かぶかどうか」「解答の流れが頭の中で再生できるかどうか」を確認するということです。</p>
<p>インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題</p>	<p>インフルエンザ等による長期休業中は、教科書とノート（数学ⅡとBは別）を用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに用語や記号の定義や公式をまとめ、その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。Primeの問題、フォーカスゴールドの例題・練習に挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。</p>

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	高校2年	日大進学クラス 理系	数学	数学Ⅱ	4
教科書		補助教材			
啓林館『数学Ⅱ MATHEMATICS』 啓林館『数学Ⅲ MATHEMATICS』		問題集『アドバンスα 数学Ⅱ』（啓林館） 参考書『フォーカス・ゴールド数学Ⅱ』（啓林館） 問題集『アドバンスα 数学Ⅲ』（啓林館） 参考書『フォーカス・ゴールド数学Ⅲ』（啓林館）			

年間指導目標
<p>・式と証明・高次方程式，図形と方程式，いろいろな関数，極限，微分・積分の考えについて理解し、これらについての数学的活動における考え方に興味をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。また、事象を数学的にとらえ、対象を論理的に考察するとともに過程を振り返り多面的・発展的に考える。</p> <p>・式と証明・高次方程式，図形と方程式，いろいろな関数，極限，微分・積分についての基本的概念を理解し、原理・法則，用語・記号などを適切に扱うことができるようになる。さらに、数学的な考察，数学的な表現・処理の仕方や推論の方法を身につける。</p>

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	(数学Ⅱ) 1章 方程式・式と証明 2節 式と証明  3節 複素数と2次方程式  4節 高次方程式	1. 恒等式 2. 等式の証明 3. 不等式の証明  1. 複素数 2. 2次方程式 3. 2次方程式の解と係数の関係  1. 剰余の定理と因数定理 2. 高次方程式	恒等式の理解・問題演習。 等式・不等式の証明についての理解・問題演習。代数的な式をもとに論証について理解する。  複素数の定義・理解・問題演習。 複素数の範囲での二次方程式の解法の理解・問題演習。  複2次式や因数定理による高次方程式の解法を学ぶ。
	後半	3章 三角関数 1節 一般角の三角関数  2節 三角関数の加法定理	1. 一般角 2. 弧度法 3. 一般角の三角関数 4. 三角関数の相互関係 5. 三角関数のグラフ 6. 三角関数の応用  1. 三角関数の加法定理	一般角や弧度法を学び、相互関係の公式から理解を深める。また、三角比のグラフの特徴に興味を持ち理解する。  加法定理の証明を理解し、さまざまな公式を導き、利用する。
2学期	前半	2節 三角関数の加法定理  4章 指数関数と対数関数 1節 指数と指数関数  2節 指数と対数関数	1. 三角関数の加法定理 2. 2倍角・半角の公式 3. 三角関数の合成  1. 指数が0や負の整数の場合 2. 指数の拡張 3. 指数関数  1. 対数 2. 対数関数 3. 常用対数	加法定理の証明を理解し、さまざまな公式を導き、利用する。  指数を有理数にまで拡張したときも、指数法則が成り立つことを理解し、指数関数のグラフを利用して、方程式・不等式を解く。対数関数をグラフを用いて認識を深め、特徴などの理解を深める。
	後半	5章 微分と積分 1節 微分係数と導関数  2節 導関数の応用  3節 積分	1. 平均変化率と微分係数 2. 導関数  1. 関数の値の変化 2. 方程式・不等式への応用  1. 不定積分 2. 定積分 3. 面積と定積分	平均変化率を図形的意味も含めて理解する。関数の平均変化率の極限として微分係数を求めることができる。また、グラフの接線の傾きと対比して、微分係数の図形的な意味を理解する。グラフの接線の方程式をもとめ、それと関連づけて増減を調べ、グラフをかけるようにする。不定積分、定積分の定義を理解し、計算できるようにする。
3学期		(数学Ⅲ) 1章 数列の極限 1節 無限数列  2節 無限級数  2章 関数とその極限 1節 分数関数と無理関数	1. 無限数列の極限 2. 無限等比数列の極限  1. 無限級数の収束・発散 2. 無限等比級数の収束・発散 3. いろいろな無限級数  1. 分数関数 2. 無理関数 3. 逆関数と合成関数	数列の収束・発散を理解し、極限を求められるようにする。また、図形へ応用を出来るようにする。  様々な関数のグラフを理解する。また、逆関数・合成関数を理解し、求められるようにする。

評価方法
<p>1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。</p> <p>2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。</p> <p>1、2を本校評価法に合わせて判断します。</p>



<p>学習方法</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教科書をよく読み、その単元での要点を押さえる</li> <li>2. 要点をノートにまとめる</li> <li>3. 教科書の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する</li> <li>4. 問題集の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する</li> <li>5. 例題の下にある問題を解いて、理解を深める</li> <li>6. 参考書を使って、問題を解く（解法のポイントや要点もまとめる）</li> </ol>
<p>注意事項</p>	<p>数学の問題の解法は、設問に対して、定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され、結論が導き出されるものです。単に数学の定義や定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し、知識量を増やしたとしても、それらを単純にあてはめる事で問題が解けるようになることはありません。問題を解くには、まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは、問題文を読んで、問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。そこで復習が大事になります。理由の一つは、「自分が何をどれくらい理解できているのか」「何が理解できていないのか」を明確にすることです。自分の理解が十分な部分、または弱点を把握しておく、ということは、その後の学習計画を立てる際に大いに参考になるはずですが、もう一つは「問題を見て、解法の「第一手」が頭に浮かぶかどうか」「解答の流れが頭の中で再生できるかどうか」を確認するという事です。</p>
<p>インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題</p>	<p>インフルエンザ等による長期休業中は、教科書とノート（数学ⅡとBは別）を用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに用語や記号の定義や公式をまとめ、その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。Primeの問題、フォーカスゴールドの例題・練習に挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。</p>

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	高校2年	日大進学クラス 理系	数学	数学B	4
教科書		補助教材			
啓林館『数学Ⅱ MATHEMATICS』 啓林館『数学B MATHEMATICS』 啓林館『数学C MATHEMATICS』		問題集『アドバンスα数学Ⅱ』（啓林館） 問題集『アドバンスα数学B+C』（啓林館） 参考書『フォーカスゴールド数学Ⅱ』（啓林館） 参考書『フォーカスゴールド数学B+C』（啓林館）			

年間指導目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 図形と方程式，数列，ベクトル，統計的な推測について理解させ，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。</li> <li>・ 図形と方程式，数列，ベクトル，統計的な推測の考えについて理解し，これらについての数学的活動における考え方に関心をもつとともに，数学的な見方や考え方のよさを認識し，それらを事象の考察に活用しようとする。また，事象を数学的にとらえ，対象を論理的に考察するとともに過程を振り返り多面的・発展的に考える。</li> </ul>

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	(数学B) 1章 数列 1節 等差数列・等比数列  2節 いろいろな数列	1. 数列とその項 2. 等差数列 3. 等比数列 1. 和の記号Σ 2. 累乗の和 3. 階差数列 4. 数列の和と一般項 5. いろいろな数列の和	数列の概念を理解し、等差数列・等比数列の理解を深める。
	後半	3節 漸化式と数学的帰納法  (数学Ⅱ) 2章 図形と方程式 1節 点と直線	1. 漸化式 2. 数学的帰納法  1. 直線上の点の座標 2. 平面上の点の座標 3. 直線の方程式 4. 2直線の関係	数列の機能的定義を理解し、漸化式から数列の一般項を求められるようにする。
2学期	前半	2節 円と直線  3節 軌跡と領域  (数学C) 2章 ベクトル 1節 平面上のベクトルとその演算	1. 円の方程式 2. 円と直線  1. 軌跡 2. 不等式の表す領域  1. 平面上のベクトル 2. ベクトルの和・差・実数倍 3. ベクトルの成分 4. ベクトルの内積	円の方程式を理解し、円と直線との問題に応用できるようにする。直線や円が条件を満たす点の集合であることを理解し、不等式が領域を表していることを理解する。平面上のベクトルの概念を理解し、演算や性質を理解する。
	後半	2節 ベクトルと平面図形  3節 空間のベクトル	1. 位置ベクトル 2. 位置ベクトルと図形 3. ベクトル方程式  1. 空間の点の座標 2. 空間のベクトル 3. 位置ベクトル	位置ベクトルを用いて、点を表現できるようにする。また、直線や円の方程式をベクトルで表し、媒介変数表示の理解を深める。空間の座標を定め、空間の点も座標を用いて表すことを知らせる。
3学期		(数学B) 2章 確率分布 1節 確率分布  2節 正規分布  3節 統計的な推測	1. 確率変数と確率分布 2. 確率変数の平均、分散、標準偏差 3. 確率変数 $aX+b$ の平均、分散、標準偏差 4. 確率変数の和・積の平均と和の分散 5. 二項分布  1. 連続的な確率変数とその分布 2. 正規分布 3. 二項分布の正規分布による近似  1. 母集団と標本 2. 推定 3. 仮説検定 4. 標本調査の活用	確率変数と確率分布の平均、分散、標準偏差を求められるようにする。また、データから推測される予想を正しいと判断してよいかどうかの仮説検定の理解を深める。

評価方法	1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。 2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。 1、2を本校評価法に合わせて判断します。 1. 教科書をよく読み、その単元での要点を押さえる
------	--

<b>学習方法</b>	2. 要点をノートにまとめる 3. 教科書の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する 4. 問題集の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する 5. 例題の下にある問題を解いて、理解を深める 6. 参考書を使って、問題を解く（解法のポイントや要点もまとめる）
<b>注意事項</b>	<p>数学の問題の解法は、設問に対して、定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され、結論が導き出されるものです。単に数学の定義や定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し、知識量を増やしたとしても、それらを単純にあてはめる事で問題が解けるようになることはありません。問題を解くには、まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは、問題文を読んで、問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。そこで復習が大事になります。理由の一つは、「自分が何をどれくらい理解できているのか」「何が理解できていないのか」を明確にすることです。自分の理解が十分な部分、または弱点を把握しておく、ということは、その後の学習計画を立てる際に大いに参考になるはずで。もう一つは「問題を見て、解法の「第一手」が頭に浮かぶかどうか」「解答の流れが頭の中で再生できるかどうか」を確認するということです。</p>
<b>インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題</b>	<p>インフルエンザ等による長期休業中は、教科書とノート（数学ⅡとBは別）を用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに用語や記号の定義や公式をまとめ、その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。Primeの問題、フォーカスゴールドの例題・練習に挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。</p>

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	高校2年	難関大進学クラス 文系	数学	数学Ⅱ	4
教科書		補助教材			
啓林館『数学Ⅱ MATHEMATICS』		問題集『アドバンスα 数学Ⅱ』（啓林館） 参考書『フォーカス・ゴールド数学Ⅱ』（啓林館）			

### 年間指導目標

・式と証明・高次方程式，図形と方程式，いろいろな関数，極限，微分・積分の考えについて理解し、これらについての数学的活動における考え方に関心をもつとともに，数学的な見方や考え方のよさを認識し，それらを事象の考察に活用しようとする。また、事象を数学的にとらえ，対象を論理的に考察するとともに過程を振り返り多面的・発展的に考える。

・式と証明・高次方程式，図形と方程式，いろいろな関数，極限，微分・積分についての基本的概念を理解し、原理・法則，用語・記号などを適切に扱うことができるようになる。さらに、数学的な考察，数学的な表現・処理の仕方や推論の方法を身につける。

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	1章 方程式・式と証明 2節 式と証明  3節 複素数と2次方程式  4節 高次方程式	1. 恒等式 2. 等式の証明 3. 不等式の証明  1. 複素数 2. 2次方程式 3. 2次方程式の解と係数の関係  1. 剰余の定理と因数定理 2. 高次方程式	恒等式の理解・問題演習。 等式・不等式の証明についての理解・問題演習。代数的な式をもとに論証について理解する。  複素数の定義・理解・問題演習。 複素数の範囲での2次方程式の解法の理解・問題演習。  複2次式や因数定理による高次方程式の解法を学ぶ。
	後半	2章 図形と方程式 1節 点と直線  2節 円と直線  3節 軌跡と領域	1. 直線上の点の座標 2. 平面上の点の座標 3. 直線の方程式 4. 2直線の関係  1. 円の方程式 2. 円と直線  1. 軌跡 2. 不等式の表す領域	座標平面上において図形とその方程式の関係を明らかにし直線の方程式、二直線の平行条件・垂直条件点と直線の距離について理解し自在な取り扱いができるようにする。  円の方程式を理解し、円と直線との問題に応用できるようにする。  直線や円が条件を満たす点の集合であることを理解し、不等式が領域を表していることを理解する。
2学期	前半	3章 三角関数 1節 一般角の三角関数  2節 三角関数の加法定理	1. 一般角 2. 弧度法 3. 一般角の三角関数 4. 三角関数の相互関係 5. 三角関数のグラフ 6. 三角関数の応用  1. 三角関数の加法定理	一般角や弧度法を学び、相互関係の公式から理解を深める。また、三角比のグラフの特徴に興味を持ち理解する。  加法定理の証明を理解し、さまざまな公式を導き、利用する。
	後半	2節 三角関数の加法定理  4章 指数関数と対数関数 1節 指数と指数関数  2節 指数と対数関数	1. 三角関数の加法定理 2. 2倍角・半角の公式 3. 三角関数の合成  1. 指数が0や負の整数の場合 2. 指数の拡張 3. 指数関数  1. 対数 2. 対数関数 3. 常用対数	加法定理の証明を理解し、さまざまな公式を導き、利用する。  指数を有理数にまで拡張したときも、指数法則が成り立つことを理解し、指数関数のグラフを利用して、方程式・不等式を解く。対数関数をグラフを用いて認識を深め、特徴などの理解を深める。
3学期		5章 微分と積分 1節 微分係数と導関数  2節 導関数の応用  3節 積分	1. 平均変化率と微分係数 2. 導関数  1. 関数の値の変化 2. 方程式・不等式への応用  1. 不定積分 2. 定積分 3. 面積と定積分	平均変化率を図形的意味も含めて理解する。関数の平均変化率の極限として微分係数を求めることができる。また、グラフの接線の傾きと対比して、微分係数の図形的な意味を理解する。グラフの接線の方程式をもとめ、それと関連づけて増減を調べ、グラフをかけるようにする。不定積分、定積分の定義を理解し、計算できるようにする。

<p>評価方法</p>	<p>1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。</p> <p>2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。</p> <p>1、2を本校評価法に合わせて判断します。</p>
<p>学習方法</p>	<p>1. 教科書をよく読み、その単元での要点を押さえる</p> <p>2. 要点をノートにまとめる</p> <p>3. 教科書の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する</p> <p>4. 問題集の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する</p> <p>5. 例題の下にある問題を解いて、理解を深める</p> <p>6. 参考書を使って、問題を解く（解法のポイントや要点もまとめる）</p>
<p>注意事項</p>	<p>数学の問題の解法は、設問に対して、定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され、結論が導き出されるものです。単に数学の定義や定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し、知識量を増やしたとしても、それらを単純にあてはめる事で問題が解けるようになることはありません。問題を解くには、まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは、問題文を読んで、問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。そこで復習が大事になります。理由の一つは、「自分が何をどれくらい理解できているのか」「何が理解できていないのか」を明確にすることです。自分の理解が十分な部分、または弱点を把握しておく、ということは、その後の学習計画を立てる際に大いに参考になるはずで。もう一つは「問題を見て、解法の「第一手」が頭に浮かぶかどうか」「解答の流れが頭の中で再生できるかどうか」を確認するという事です。</p>
<p>インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題</p>	<p>インフルエンザ等による長期休業中は、教科書とノート（数学ⅡとBは別）を用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに用語や記号の定義や公式をまとめ、その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。Primeの問題、フォーカスゴールドの例題・練習に挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。</p>

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	高校2年	難関大進学クラス 文系	数学	数学B	3
教科書		補助教材			
啓林館『数学B MATHEMATICS』 啓林館『数学C MATHEMATICS』		問題集『アドバンスα 数学B+C』（啓林館） 参考書『フォーカスゴールド 数学B+C』（啓林館）			

年間指導目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>・数列、ベクトルについて理解させ、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。</li> <li>・数列、ベクトルの考えについて理解し、これらについての数学的活動における考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。また、事象を数学的にとらえ、対象を論理的に考察するとともに過程を振り返り多面的・発展的に考える。</li> <li>・数列、ベクトルについての基本的概念を理解し、原理・法則、用語・記号などを適切に扱うことができるようになる。さらに、数学的な考察、数学的な表現・処理の仕方や推論の方法を身につける。</li> </ul>

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	(数学B) 1章 数列 1節 等差数列・等比数列  2節 いろいろな数列	1. 数列とその項 2. 等差数列 3. 等比数列 1. 和の記号 $\Sigma$ 2. 累乗の和 3. 階差数列 4. 数列の和と一般項 5. いろいろな数列の和	数列の概念を理解し、等差数列・等比数列の理解を深める。
	後半	3節 漸化式と数学的帰納法  (数学C) 2章 ベクトル 1節 平面上のベクトルとその演算	1. 漸化式 2. 数学的帰納法  1. 平面上のベクトル 2. ベクトルの和・差・実数倍 3. ベクトルの成分 4. ベクトルの内積	数列の機能的定義を理解し、漸化式から数列の一般項を求められるようにする。  平面上のベクトルの概念を理解し、演算や性質を理解する。
2学期	前半	2節 ベクトルと平面図形  3節 空間のベクトル	1. 位置ベクトル 2. 位置ベクトルと図形 3. ベクトル方程式  1. 空間の点の座標 2. 空間のベクトル	位置ベクトルを用いて、点を表現できるようにする。また、直線や円の方程式をベクトルで表し、媒介変数表示の理解を深める。空間の座標を定め、空間の点も座標を用いて表すことを知らせる。
	後半	3節 空間のベクトル  (数学B) 2章 確率分布 1節 確率分布	3. 位置ベクトル  1. 確率変数と確率分布 2. 確率変数の平均、分散、標準偏差 3. 確率変数 $aX+b$ の平均、分散、標準偏差 4. 確率変数の和・積の平均と和の分散 5. 二項分布	位置ベクトルを用いて、点を表現できるようにする。また、直線や円の方程式をベクトルで表し、媒介変数表示の理解を深める。空間の座標を定め、空間の点も座標を用いて表すことを知らせる。 確率分布について理解する。
3学期		2節 正規分布  3節 統計的な推測	1. 連続的な確率変数とその分布 2. 正規分布 3. 二項分布の正規分布による近似  1. 母集団と標本 2. 推定 3. 仮説検定 4. 標本調査の活用	確率変数と確率分布の平均、分散、標準偏差を求められるようにする。また、データから推測される予想を正しいと判断してよいかどうかの仮説検定の理解を深める。

評価方法	1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。 2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。 1、2を本校評価法に合わせて判断します。
学習方法	1. 教科書をよく読み、その単元での要点を押さえる 2. 要点をノートにまとめる 3. 教科書の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する 4. 問題集の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する 5. 例題の下にある問題を解いて、理解を深める 6. 参考書を使って、問題を解く（解法のポイントや要点もまとめる）
注意事項	数学の問題の解法は、設問に対して、定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され、結論が導き出されるものです。単に数学の定義や定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し、知識量を増やしたとしても、それらを単純にあてはめる事で問題が解けるようになるこ

	<p>とはありません。問題を解くには、まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは、問題文を読んで、問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。そこで復習が大事になります。理由の一つは、「自分が何をどれくらい理解できているのか」「何が理解できていないのか」を明確にすることです。自分の理解が十分な部分、または弱点を把握しておく、ということは、その後の学習計画を立てる際に大いに参考になるはずですが、もう一つは「問題を見て、解法の「第一手」が頭に浮かぶかどうか」「解答の流れが頭の中で再生できるかどうか」を確認するということです。</p>
<p>インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題</p>	<p>インフルエンザ等による長期休業中は、教科書とノート（数学ⅡとBは別）を用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに用語や記号の定義や公式をまとめ、その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。Primeの問題、フォーカスゴールドの例題・練習に挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。</p>

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	高校2年	難関大進学クラス 理系	数学	数学Ⅱ	4
教科書		補助教材			
啓林館『数学Ⅱ MATHEMATICS』 啓林館『数学Ⅲ MATHEMATICS』		問題集『アドバンスα 数学Ⅱ』（啓林館） 参考書『フォーカス・ゴールド数学Ⅱ』（啓林館） 問題集『アドバンスα 数学Ⅲ』（啓林館） 参考書『フォーカス・ゴールド数学Ⅲ』（啓林館）			

### 年間指導目標

- ・式と証明・高次方程式，図形と方程式，いろいろな関数，極限，微分・積分の考えについて理解し、これらについての数学的活動における考え方に興味をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。また、事象を数学的にとらえ、対象を論理的に考察するとともに過程を振り返り多面的・発展的に考える。
- ・式と証明・高次方程式，図形と方程式，いろいろな関数，極限，微分・積分についての基本的概念を理解し、原理・法則，用語・記号などを適切に扱うことができるようになる。さらに、数学的な考察，数学的な表現・処理の仕方や推論の方法を身につける。

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	(数学Ⅱ) 1章 方程式・式と証明 2節 式と証明  3節 複素数と2次方程式  4節 高次方程式	1. 恒等式 2. 等式の証明 3. 不等式の証明  1. 複素数 2. 2次方程式 3. 2次方程式の解と係数の関係  1. 剰余の定理と因数定理 2. 高次方程式	恒等式の理解・問題演習。 等式・不等式の証明についての理解・問題演習。代数的な式をもとに論証について理解する。  複素数の定義・理解・問題演習。 複素数の範囲での2次方程式の解法の理解・問題演習。  複2次式や因数定理による高次方程式の解法を学ぶ。
	後半	3章 三角関数 1節 一般角の三角関数  2節 三角関数の加法定理	1. 一般角 2. 弧度法 3. 一般角の三角関数 4. 三角関数の相互関係 5. 三角関数のグラフ 6. 三角関数の応用  1. 三角関数の加法定理	一般角や弧度法を学び、相互関係の公式から理解を深める。また、三角比のグラフの特徴に興味を持ち理解する。  加法定理の証明を理解し、さまざまな公式を導き、利用する。
2学期	前半	2節 三角関数の加法定理  4章 指数関数と対数関数 1節 指数と指数関数  2節 指数と対数関数	1. 三角関数の加法定理 2. 2倍角・半角の公式 3. 三角関数の合成  1. 指数が0や負の整数の場合 2. 指数の拡張 3. 指数関数  1. 対数 2. 対数関数 3. 常用対数	加法定理の証明を理解し、さまざまな公式を導き、利用する。  指数を有理数にまで拡張したときも、指数法則が成り立つことを理解し、指数関数のグラフを利用して、方程式・不等式を解く。対数関数をグラフを用いて認識を深め、特徴などの理解を深める。
	後半	5章 微分と積分 1節 微分係数と導関数  2節 導関数の応用  3節 積分	1. 平均変化率と微分係数 2. 導関数  1. 関数の値の変化 2. 方程式・不等式への応用  1. 不定積分 2. 定積分 3. 面積と定積分	平均変化率を図形的意味も含めて理解する。関数の平均変化率の極限として微分係数を求めることができる。また、グラフの接線の傾きと対比して、微分係数の図形的な意味を理解する。グラフの接線の方程式をもとめ、それと関連づけて増減を調べ、グラフをかけるようにする。不定積分、定積分の定義を理解し、計算できるようにする。
3学期		(数学Ⅲ) 1章 数列の極限 1節 無限数列  2節 無限級数  2章 関数とその極限 1節 分数関数と無理関数	1. 無限数列の極限 2. 無限等比数列の極限  1. 無限級数の収束・発散 2. 無限等比級数の収束・発散 3. いろいろな無限級数  1. 分数関数 2. 無理関数 3. 逆関数と合成関数	数列の収束・発散を理解し、極限を求められるようにする。また、図形へ応用を出来るようにする。  様々な関数のグラフを理解する。また、逆関数・合成関数を理解し、求められるようにする。

### 評価方法

- 1 定期試験の成績  
知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。
- 2 学習態度等の平常点  
課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。  
1、2を本校評価法に合わせて判断します。



<p>学習方法</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教科書をよく読み、その単元での要点を押さえる</li> <li>2. 要点をノートにまとめる</li> <li>3. 教科書の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する</li> <li>4. 問題集の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する</li> <li>5. 例題の下にある問題を解いて、理解を深める</li> <li>6. 参考書を使って、問題を解く（解法のポイントや要点もまとめる）</li> </ol>
<p>注意事項</p>	<p>数学の問題の解法は、設問に対して、定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され、結論が導き出されるものです。単に数学の定義や定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し、知識量を増やしたとしても、それらを単純にあてはめる事で問題が解けるようになることはありません。問題を解くには、まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは、問題文を読んで、問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。そこで復習が大事になります。理由の一つは、「自分が何をどれくらい理解できているのか」「何が理解できていないのか」を明確にすることです。自分の理解が十分な部分、または弱点を把握しておく、ということは、その後の学習計画を立てる際に大いに参考になるはずですが、もう一つは「問題を見て、解法の「第一手」が頭に浮かぶかどうか」「解答の流れが頭の中で再生できるかどうか」を確認するという事です。</p>
<p>インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題</p>	<p>インフルエンザ等による長期休業中は、教科書とノート（数学ⅡとBは別）を用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに用語や記号の定義や公式をまとめ、その後例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。Primeの問題、フォーカスゴールドの例題・練習に挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。</p>

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	高校2年	難関大進学クラス 理系	数学	数学B	4
教科書		補助教材			
啓林館『数学Ⅱ MATHEMATICS』 啓林館『数学B MATHEMATICS』 啓林館『数学C MATHEMATICS』		問題集『アドバンスα数学Ⅱ』（啓林館） 問題集『アドバンスα数学B+C』（啓林館） 参考書『フォーカスゴールド数学Ⅱ』（啓林館） 参考書『フォーカスゴールド数学B+C』（啓林館）			

年間指導目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 図形と方程式，数列，ベクトル，統計的な推測について理解させ，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。</li> <li>・ 図形と方程式，数列，ベクトル，統計的な推測の考えについて理解し，これらについての数学的活動における考え方に関心をもつとともに，数学的な見方や考え方のよさを認識し，それらを事象の考察に活用しようとする。また，事象を数学的にとらえ，対象を論理的に考察するとともに過程を振り返り多面的・発展的に考える。</li> </ul>

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	(数学B) 1章 数列 1節 等差数列・等比数列  2節 いろいろな数列	1. 数列とその項 2. 等差数列 3. 等比数列 1. 和の記号Σ 2. 累乗の和 3. 階差数列 4. 数列の和と一般項 5. いろいろな数列の和	数列の概念を理解し、等差数列・等比数列の理解を深める。
	後半	3節 漸化式と数学的帰納法  (数学Ⅱ) 2章 図形と方程式 1節 点と直線	1. 漸化式 2. 数学的帰納法  1. 直線上の点の座標 2. 平面上の点の座標 3. 直線の方程式 4. 2直線の関係	数列の機能的定義を理解し、漸化式から数列の一般項を求められるようにする。
2学期	前半	2節 円と直線  3節 軌跡と領域  (数学C) 2章 ベクトル 1節 平面上のベクトルとその演算	1. 円の方程式 2. 円と直線  1. 軌跡 2. 不等式の表す領域  1. 平面上のベクトル 2. ベクトルの和・差・実数倍 3. ベクトルの成分 4. ベクトルの内積	円の方程式を理解し、円と直線との問題に応用できるようにする。直線や円が条件を満たす点の集合であることを理解し、不等式が領域を表していることを理解する。平面上のベクトルの概念を理解し、演算や性質を理解する。
	後半	2節 ベクトルと平面図形  3節 空間のベクトル	1. 位置ベクトル 2. 位置ベクトルと図形 3. ベクトル方程式  1. 空間の点の座標 2. 空間のベクトル 3. 位置ベクトル	位置ベクトルを用いて、点を表現できるようにする。また、直線や円の方程式をベクトルで表し、媒介変数表示の理解を深める。空間の座標を定め、空間の点も座標を用いて表すことを知らせる。
3学期		(数学B) 2章 確率分布 1節 確率分布  2節 正規分布  3節 統計的な推測	1. 確率変数と確率分布 2. 確率変数の平均、分散、標準偏差 3. 確率変数 $aX+b$ の平均、分散、標準偏差 4. 確率変数の和・積の平均と和の分散 5. 二項分布  1. 連続的な確率変数とその分布 2. 正規分布 3. 二項分布の正規分布による近似  1. 母集団と標本 2. 推定 3. 仮説検定 4. 標本調査の活用	確率変数と確率分布の平均、分散、標準偏差を求められるようにする。また、データから推測される予想を正しいと判断してよいかどうかの仮説検定の理解を深める。

評価方法
1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。 2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。 1、2を本校評価法に合わせて判断します。 1. 教科書をよく読み、その単元での要点を押さえる

<b>学習方法</b>	2. 要点をノートにまとめる 3. 教科書の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する 4. 問題集の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する 5. 例題の下にある問題を解いて、理解を深める 6. 参考書を使って、問題を解く（解法のポイントや要点もまとめる）
<b>注意事項</b>	<p>数学の問題の解法は、設問に対して、定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され、結論が導き出されるものです。単に数学の定義や定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し、知識量を増やしたとしても、それらを単純にあてはめる事で問題が解けるようになることはありません。問題を解くには、まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは、問題文を読んで、問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。そこで復習が大事になります。理由の一つは、「自分が何をどれくらい理解できているのか」「何が理解できていないのか」を明確にすることです。自分の理解が十分な部分、または弱点を把握しておく、ということは、その後の学習計画を立てる際に大いに参考になるはずですが、もう一つは「問題を見て、解法の「第一手」が頭に浮かぶかどうか」「解答の流れが頭の中で再生できるかどうか」を確認するということです。</p>
<b>インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題</b>	<p>インフルエンザ等による長期休業中は、教科書とノート（数学ⅡとBは別）を用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに用語や記号の定義や公式をまとめ、その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。Primeの問題、フォーカスゴールドの例題・練習に挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。</p>

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	高校3年	日大進学クラス 理系	数学	数学Ⅲα	4
教科書		補助教材			
東京書籍『数学Ⅲ Advanced』		問題集『Prime数学Ⅲ』（東京書籍）			

年間指導目標

数学的活動を通して、考え方に興味をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。また、数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考察するとともに過程を振り返り多面的・発展的に考える。さらに、事象を数学的に考察し、表現し処理する仕方や見方を身につける。そして、基礎学力到達度テストで高得点がとれるようにする。

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	1章 平面上の曲線 1節 2次曲線  2節 媒介変数表示と極座標	1 放物線 2 楕円 3 双曲線 4 2次曲線の平行移動 5 2次曲線と直線 6 2次曲線と離心率  1 曲線の媒介変数表示 2 極座標と極方程式 3 いろいろな曲線	放物線・楕円・双曲線の定義を理解する。また、2次曲線についての様々な関係を理解する。  媒介変数表示や直交座標・極座標の関係を理解する。また、極方程式で表すことが出来る。
	後半	2章 複素数平面 1節 複素数平面  2節 図形への応用	1 複素数平面 2 複素数の極形式 3 ド・モアブルの定理 4 複素数と図形  1 円と分点 2 複素数と三角形	複素数平面上の点が複素数を表していることを理解する。また、複素数の極形式を理解する。
2学期	前半	5章 微分法の応用 1節 接線・関数の増減	1 接線・法線の方程式 2 平均値の定理 3 関数の増減 4 第2次導関数とグラフ	接線・法線の方程式を求めることが出来る。また、平均値の定理を理解し、関数の増減を調べることが出来る。さらに、グラフの凹凸に関する性質を理解し、グラフをかける。
	後半	2節 微分のいろいろな応用	1 最大・最小 2 方程式・不等式への応用 3 速度・加速度 4 近似式	微分法を用いて、最大値・最小値を求めたり、不等式を証明することが出来る。また、速度・加速度を導関数を用いて表現できることを理解する。

評価方法	1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。 2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。 1、2を本校評価法に合わせて判断します。
学習方法	1. 問題集の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する 2. 例題の下にある問題を解いて、理解を深める 3. 参考書を使って、問題を解く（解法のポイントや要点もまとめる）
注意事項	数学の問題の解法は、設問に対して、定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され、結論が導き出されるものです。単に数学の定義や定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し、知識量を増やしたとしても、それらを単純にあてはめる事で問題が解けるようになることはありません。問題を解くには、まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは、問題文を読んで、問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。
インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題	インフルエンザ等による長期休業中は、教科書・問題集・参考書とノートを用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに教科書を読んで、用語や記号の定義や公式をまとめ、その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。問題集、の例題・練習に挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。そして、余裕ができれば、予習に手を伸ばしてください。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	高校3年	日大進学クラス 理系	数学	数学Ⅲβ	3
教科書		補助教材			
東京書籍『数学Ⅲ Advanced』		問題集『Prime数学Ⅲ』（東京書籍）			

年間指導目標

数学的活動を通して、考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。また、数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考察するとともに過程を振り返り多面的・発展的に考える。さらに、事象を数学的に考察し、表現し処理する仕方や見方を身につける。そして、基礎学力到達度テストで高得点がとれるようにする。

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	3章 関数と極限 3節 関数の極限	1 関数の極限 2 三角関数と極限 3 関数の連続性	関数の極限の性質を理解する。また、指数関数・対数関数・三角関数の極限を調べることができる。関数の連続性と中間値の定理について理解する。
	後半	4章 微分 1節 微分法	1 導関数 2 積・商の微分法 3 合成関数の微分法	導関数の定義にしたがって、基本的な関数の導関数を求めることができる。また、導関数の基本的な性質を理解する。合成関数の微分法および逆関数の微分法を理解し、それらを用いているいろいろな関数の導関数を求めることができる。
		2節 いろいろな関数の導関数	1 三角関数の導関数 2 対数関数・指数関数の導関数 3 高次導関数	三角関数・対数関数の導関数について理解し、導関数を求めることができる。対数微分法を理解し、それを用いて、指数関数の導関数を求めることができる。また、高次導関数を理解する。
2学期	前半	6章 積分法とその応用 1節 不定積分  2節 定積分	1 不定積分とその基本公式 2 置換積分法と部分積分法 3 いろいろな関数の不定積分  1 定積分 2 定積分の置換積分法 3 定積分の部分積分法 4 定積分で表された関数 5 定積分と区分求積法 6 定積分と不等式	不定積分の基本的な性質・公式を理解し、不定積分を求めることができる。 様々な積分法を用いて、定積分の値を求めることができる。
	後半	3節 面積・体積・長さ	1 面積 2 体積 3 曲線の長さとのり	曲線で囲まれた面積、立体の体積が定積分によって求められることを理解する。

評価方法	1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。 2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。 1、2を本校評価法に合わせて判断します。
学習方法	1. 問題集の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する 2. 例題の下にある問題を解いて、理解を深める 3. 参考書を使って、問題を解く（解法のポイントや要点もまとめる）
注意事項	数学の問題の解法は、設問に対して、定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され、結論が導き出されるものです。単に数学の定義や定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し、知識量を増やしたとしても、それらを単純にあてはめる事で問題が解けるようになることはありません。問題を解くには、まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは、問題文を読んで、問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。
インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題	インフルエンザ等による長期休業中は、教科書・問題集・参考書とノートを用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに教科書を読んで、用語や記号の定義や公式をまとめ、その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくといいでしょう。問題集の例題・練習に挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。そして、余裕ができたなら、予習に手を伸ばしてください。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	高校3年	日大進学クラス 理系	数学	理系数学演習	3
教科書		補助教材			
東京書籍『数学Ⅰ Advanced』 東京書籍『数学A Advanced』 東京書籍『数学Ⅱ Advanced』 東京書籍『数学B Advanced』		問題集『チャレンジワーク 理系』（学研）			

年間指導目標
演習を通して、数学ⅠAⅡBの範囲について理解させ、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。また、事象を数学的にとらえ、対象を論理的に考察するとともに過程を振り返り多面的・発展的に考える。さらに、数学的な考察、数学的な表現・処理の仕方や推論の方法を身につける。

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	数学ⅠAⅡB	総復習	基本問題を解きながら、高1・2の内容を総復習する
	後半	数学ⅠAⅡB	総復習	基本問題を解きながら、高1・2の内容を総復習する
2学期	前半	基礎学力到達度テスト 過去問	数学ⅠAⅡB 総復習	基礎学力到達度テストの傾向と対策を身につける。
	後半	数学ⅠAⅡB	数学ⅠAⅡB 総復習	基礎基本を定着させる。

評価方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。</li> <li>学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。 1、2を本校評価法に合わせて判断します。</li> </ol>
学習方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>問題集の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する</li> <li>例題の下にある問題を解いて、理解を深める</li> <li>参考書を使って、問題を解く（解法のポイントや要点もまとめる）</li> </ol>
注意事項	<p>大学受験のための数学を学ぶには段階がある。第1段階は「基本問題」の解法を習得する段階である。第2段階は、「典型問題」の解法を習得する段階である。最後の段階に「融合問題」のように広範囲にわたる知識を要する実戦的な入試問題を解けるようにする段階である。各段階において、参考書の内容を全部暗記すること自体に価値があるわけではなく、必要な情報を検索し、活用する技術にこそ価値がある。解けなかった問題は、まずその問題の「問題文から何を読み取って、どのように解答に結び付けているのか」解説を読めば分かるという状態に持っていくことを目指すことである。最後に入試問題を解けるようになるには、一定量の知識を確保したら、その知識を用いてアウトプットの練習を積極的に行うことである。解けなかった問題が出てきたとき、その問題の解答を熟読し、参考書でその問題で使われている考え方や解法が収録されている問題を探すのです。難しい問題といっても、考え方そのものは基本的なものを組み合わせていることが多い。また、多くの問題をやっていく中で、「知らないこと」もたくさん出てくるだろう。そのときは、その知識をその場で覚えれば良い。そしてまた出てきたら今度は使えるように知識として準備すれば良い。</p>
インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題	<p>インフルエンザ等による長期休業中は、教科書・問題集・参考書とノートを用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに教科書を読んで、用語や記号の定義や公式をまとめ、その後例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。問題集、フォーカスゴールドの例題・練習に挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。そして、余裕ができたなら、予習に手を伸ばしてください。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。</p>

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	高校3年	日大進学クラス 文系	数学	文系数学演習	4
教科書		補助教材			
東京書籍『数学Ⅰ Advanced』 東京書籍『数学A Advanced』 東京書籍『数学Ⅱ Advanced』 東京書籍『数学B Advanced』		問題集『チャレンジワーク 文系』（学研）			

年間指導目標
演習を通して、数学ⅠAⅡBの範囲について理解させ、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。また、論理的に考察するとともに過程を振り返り多面的・発展的に考える。さらに、数学的な考察、数学的な表現・処理の仕方や推論の方法を身につける。そして、基礎学力到達度テストで高得点がとれるようにする。

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	数学Ⅰ 数学Ⅱ	数と式，2次関数，方程式・不等式，図形と計量 複素数と方程式，図形と方程式，三角・指数・対数関数，微分法と積分法	チャレンジワークで基礎学力到達度テストの傾向と対策を身につける。
	後半	数学A 数学B	集合と論理，場合の数と確率，平面図形，式と証明 ベクトル，数列	チャレンジワークで基礎学力到達度テストの傾向と対策を身につける。
2学期	前半	基礎学力到達度テスト 過去問	数学ⅠAⅡB総復習	基礎学力到達度テストの過去問題集等を使用し、基礎学力到達度テストの傾向と対策を身につける。
	後半	数学ⅠAⅡB	数学ⅠAⅡB総復習	基礎基本を定着させる。

評価方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。</li> <li>学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。 1、2を本校評価法に合わせて判断します。</li> </ol>
学習方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>問題集の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する</li> <li>例題の下にある問題を解いて、理解を深める</li> <li>参考書を使って、問題を解く（解法のポイントや要点もまとめる）</li> </ol>
注意事項	<p>数学の問題の解法は、設問に対して、定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され、結論が導き出されるものです。単に数学の定義や定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し、知識量を増やしたとしても、それらを単純にあてはめる事で問題が解けるようになることはありません。問題を解くには、まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは、問題文を読んで、問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。</p>
インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題	<p>インフルエンザ等による長期休業中は、教科書・問題集・参考書とノートを用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに教科書を読んで、用語や記号の定義や公式をまとめ、その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。問題集、フォーカスゴールドの例題・練習に挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。そして、余裕ができたなら、予習に手を伸ばしてください。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。</p>

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	高校3年	難関大進学クラス 理系	数学	理系数学特講ⅠA	3
教科書		補助教材			
東京書籍『数学Ⅰ Advanced』 東京書籍『数学A Advanced』		問題集『錬磨ⅠAⅡB』（啓林館） 共通テスト対策問題集（仮称、使用予定） 適宜プリントを使用する			

#### 年間指導目標

演習を通して、数学ⅠAⅡBの範囲について理解させ、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。また、事象を数学的にとらえ、対象を論理的に考察するとともに過程を振り返り多面的・発展的に考える。さらに、数学的な考察、数学的な表現・処理の仕方や推論の方法を身につける。そして、センター試験の数学において、8割の得点率をとれるようにするとともに、国公立2次や私大理系数学で高得点がとれるようにする。

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	数学ⅠA	国公立2次・私大対策	基本問題を通して総復習をする とともに、客観試験に特有な解 法や記述試験の練習も行う。
	後半	数学ⅠA	国公立2次・私大対策	基本問題を通して総復習をする とともに、客観試験に特有な解 法や記述試験の練習も行う。
2学期	前半	数学ⅠA	国公立2次・私大対策	頻出問題や過去問を利用して、 記述試験対策・融合問題対策を 行う。
	後半	数学ⅠA	共通テスト試験対策	共通テスト、センター過去問等 を利用して、マーク式の問題に 慣れ、実践力を身につけさせる 。

評価方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。</li> <li>学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。 1、2を本校評価法に合わせて判断します。</li> </ol>
学習方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>問題集の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する</li> <li>例題の下にある問題を解いて、理解を深める</li> <li>参考書を使って、問題を解く（解法のポイントや要点もまとめる）</li> </ol>
注意事項	<p>大学受験のための数学を学ぶには段階がある。第1段階は「基本問題」の解法を習得する段階である。第2段階は、「典型問題」の解法を習得する段階である。最後の段階に「融合問題」のように広範囲にわたる知識を要する実戦的な入試問題を解けるようにする段階である。各段階において、参考書の内容を全部暗記すること自体に価値があるわけではなく、必要な情報を検索し、活用する技術にこそ価値がある。解けなかった問題は、まずその問題の「問題文から何を読み取って、どのように解答に結び付けているのか」解説を読めば分かるという状態に持っていくことを目指すことである。最後に入試問題を解けるようになるには、一定量の知識を確保したら、その知識を用いてアウトプットの練習を積極的に行うことである。解けなかった問題が出てきたとき、その問題の解答を熟読し、参考書でその問題で使われている考え方や解法が収録されている問題を探すのです。難しい問題といっても、考え方そのものは基本的なものを組み合わせていることが多い。また、多くの問題をやっていく中で、「知らないこと」もたくさん出てくるだろう。そのときは、その知識をその場で覚えれば良い。そしてまた出てきたら今度は使えるように知識として準備すれば良い。</p>
インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題	<p>インフルエンザ等による長期休業中は、教科書・問題集・参考書とノートを用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに教科書を読んで、用語や記号の定義や公式をまとめ、その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。問題集、フォーカスゴールドの例題・練習に挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。そして、余裕ができたなら、予習に手を伸ばしてください。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。</p>



年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	高校3年	難関大進学クラス 理系	数学	数学Ⅲα	3
教科書		補助教材			
東京書籍『数学Ⅲ Advanced』		問題集『Prime数学Ⅲ』（東京書籍） 入試対策問題集（仮称・使用予定）			

年間指導目標

数学的活動を通して、考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。また、数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考察するとともに過程を振り返り多面的・発展的に考える。さらに、事象を数学的に考察し、表現し処理する仕方や見方を身につける。

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	5章 微分法 1節 導関数	1 微分係数と導関数 2 導関数の計算	導関数の定義にしたがって、基本的な関数の導関数を求めることができる。また、導関数の基本的な性質を理解する。合成関数の微分法および逆関数の微分法を理解し、それらを用いているいろいろな関数の導関数を求めることができる。
	後半	2節 いろいろな関数の導関数	3 いろいろな関数の導関数 4 第n次導関数 5 曲線の方程式と導関数	三角関数・対数関数の導関数について理解し、導関数を求めることができる。対数微分法を理解し、それを用いて、指数関数の導関数を求めることができる。また、高次導関数を理解する。
2学期	前半	6章 微分法の応用 1節 導関数の応用	1 接線の方程式 2 平均値の定理 3 関数の値の変化 4 関数のグラフ	接線・法線の方程式を求めることができる。また、平均値の定理を理解し、関数の増減を調べることができる。さらに、グラフの凹凸に関する性質を理解し、グラフをかける。
	後半	2節 いろいろな応用	1 方程式、不等式の応用 2 速度と加速度 3 近似式	微分法を用いて、最大値・最小値を求めたり、不等式を証明することができる。また、速度・加速度を導関数を用いて表現できることを理解する。

評価方法	1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。 2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。 1、2を本校評価法に合わせて判断します。
学習方法	1. 問題集の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する 2. 例題の下にある問題を解いて、理解を深める 3. 参考書を使って、問題を解く（解法のポイントや要点もまとめる）
注意事項	大学受験のための数学を学ぶには段階がある。第1段階は「基本問題」の解法を習得する段階である。第2段階は、「典型問題」の解法を習得する段階である。最後の段階に「融合問題」のように広範囲にわたる知識を要する実戦的な入試問題を解けるようにする段階である。各段階において、参考書の内容を全部暗記すること自体に価値があるわけではなく、必要な情報を検索し、活用する技術にこそ価値がある。解けなかった問題は、まずその問題の「問題文から何を読み取って、どのように解答に結び付けているのか」解説を読めば分かるという状態に持っていくことを目指すことである。最後に入試問題を解けるようになるには、一定量の知識を確保したら、その知識を用いてアウトプットの練習を積極的に行うことである。解けなかった問題が出てきたとき、その問題の解答を熟読し、参考書でその問題で使われている考え方や解法が収録されている問題を探すのです。難しい問題といっても、考え方そのものは基本的なものを組み合わせていることが多い。また、多くの問題をやっていく中で、「知らないこと」もたくさん出てくるだろう。そのときは、その知識をその場で覚えれば良い。そしてまた出てきたら今度は使えるように知識として準備すれば良い。
インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題	インフルエンザ等による長期休業中は、教科書・問題集・参考書とノートを用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに教科書を読んで、用語や記号の定義や公式をまとめ、その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。問題集、フォーカスゴールドの例題・練習に挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。そして、余裕ができれば、予習に手を伸ばしてください。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	高校3年	難関大進学クラス 理系	数学	数学Ⅲβ	3
教科書		補助教材			
東京書籍『数学Ⅲ Advanced』		問題集『Prime数学Ⅲ』（東京書籍） 入試対策問題集（仮称・使用予定）			

年間指導目標

数学的活動を通して、考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。また、数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考察するとともに過程を振り返り多面的・発展的に考える。さらに、事象を数学的に考察し、表現し処理する仕方や見方を身につける。そして、基礎学力到達度テストで高得点がとれるようにする。

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	3章 関数と極限 3節 関数の極限	1 関数の極限 2 三角関数と極限 3 関数の連続性	関数の極限の性質を理解する。また、指数関数・対数関数・三角関数の極限を調べることができる。関数の連続性と中間値の定理について理解する。
	後半	4章 微分 1節 微分法	1 導関数 2 積・商の微分法 3 合成関数の微分法	導関数の定義にしたがって、基本的な関数の導関数を求めることができる。また、導関数の基本的な性質を理解する。合成関数の微分法および逆関数の微分法を理解し、それらを用いているいろいろな関数の導関数を求めることができる。
		2節 いろいろな関数の導関数	1 三角関数の導関数 2 対数関数・指数関数の導関数 3 高次導関数	三角関数・対数関数の導関数について理解し、導関数を求めることができる。対数微分法を理解し、それを用いて、指数関数の導関数を求めることができる。また、高次導関数を理解する。
2学期	前半	基礎学力到達度テストの演習	基礎学力到達度テストの過去問等	9月の基礎学力到達度テストで目標点数を取得できる。
		6章 積分法とその応用 1節 不定積分  2節 定積分	1 不定積分とその基本公式 2 置換積分法と部分積分法 3 いろいろな関数の不定積分  1 定積分 2 定積分の置換積分法 3 定積分の部分積分法 4 定積分で表された関数 5 定積分と区分求積法 6 定積分と不等式	不定積分の基本的な性質・公式を理解し、不定積分を求めることができる。様々な積分法を用いて、定積分の値を求めることができる。
	後半	3節 面積・体積・長さ	1 面積 2 体積 3 曲線の長さと道のり	曲線で囲まれた面積、立体の体積が定積分によって求められることを理解する。

評価方法	1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。 2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。 1、2を本校評価法に合わせて判断します。
学習方法	1. 問題集の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する 2. 例題の下にある問題を解いて、理解を深める 3. 参考書を使って、問題を解く（解法のポイントや要点もまとめる）
注意事項	数学の問題の解法は、設問に対して、定義やルールに従って複数のプロセスを経て論理的に展開され、結論が導き出されるものです。単に数学の定義や定理・公式などの「知識」や問題解法を単発的に丸暗記し、知識量を増やしたとしても、それらを単純にあてはめる事で問題が解けるようになることはありません。問題を解くには、まずはそのパターンを認識できるかが大切だと思います。数学の問題を解くにあたって考えるというのは、問題文を読んで、問題が示す条件と既知の知識との間に類似性と差異を見出すことなのだと思います。
インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題	インフルエンザ等による長期休業中は、教科書・問題集・参考書とノートを用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに教科書を読んで、用語や記号の定義や公式をまとめ、その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくといいでしょう。問題集の例題・練習に挑戦してください。上記

の学習の方法を参照してください。そして、余裕ができたら、予習に手を伸ばしてください。  
シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	高校3年	難関大進学クラス 理系	数学	理系数学演習	3
<b>教科書</b>		<b>補助教材</b>			
東京書籍『数学Ⅰ Advanced』	東京書籍『数学Ⅱ Advanced』	東京書籍『数学Ⅰ Advanced』	東京書籍『数学Ⅱ Advanced』	チャート式 35日完成 大学入学共通テスト対策	数学ⅠA (数研出版)
東京書籍『数学Ⅰ Advanced』	東京書籍『数学Ⅱ Advanced』	東京書籍『数学Ⅰ Advanced』	東京書籍『数学Ⅱ Advanced』	チャート式 35日完成 大学入学共通テスト対策	数学ⅡB (数研出版)
東京書籍『数学Ⅰ Advanced』		共通テスト対策問題集 (仮称、使用予定) 適宜プリントを使用する			

#### 年間指導目標

演習を通して、数学ⅠAⅡBの範囲について理解させ、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。また、事象を数学的にとらえ、対象を論理的に考察するとともに過程を振り返り多面的・発展的に考える。さらに、数学的な考察、数学的な表現・処理の仕方や推論の方法を身につける。そして、センター試験の数学において、8割の得点率をとれるようにするとともに、国公立2次や私大理系数学で高得点がとれるようにする。

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	数学ⅠAⅡB	共通テスト対策	基本問題を通して総復習をする とともに、客観試験に特有な解 法や記述試験の練習も行う。
	後半	数学ⅠAⅡB	共通テスト対策	基本問題を通して総復習をする とともに、客観試験に特有な解 法や記述試験の練習も行う。
2学期	前半	数学ⅠAⅡB	共通テスト対策	頻出問題や過去問を利用して、 記述試験対策・融合問題対策を 行う。
	後半	数学ⅠAⅡB	共通テスト対策	共通テスト、センター過去問等 を利用して、マーク式の問題に 慣れ、実践力を身につけさせる 。

<b>評価方法</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。</li> <li>2 学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。 1、2を本校評価法に合わせて判断します。</li> </ol>
<b>学習方法</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 問題集の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する</li> <li>2. 例題の下にある問題を解いて、理解を深める</li> <li>3. 参考書を使って、問題を解く (解法のポイントや要点もまとめる)</li> </ol>
<b>注意事項</b>	<p>大学受験のための数学を学ぶには段階がある。第1段階は「基本問題」の解法を習得する段階である。第2段階は、「典型問題」の解法を習得する段階である。最後の段階に「融合問題」のように広範囲にわたる知識を要する実践的な入試問題を解けるようにする段階である。各段階において、参考書の内容を全部暗記すること自体に価値があるわけではなく、必要な情報を検索し、活用する技術にこそ価値がある。解けなかった問題は、まずその問題の「問題文から何を読み取って、どのように解答に結び付けているのか」解説を読めば分かるという状態に持っていくことを目指すことである。最後に入試問題を解けるようになるには、一定量の知識を確保したら、その知識を用いてアウトプットの練習を積極的に行うことである。解けなかった問題が出てきたとき、その問題の解答を熟読し、参考書でその問題で使われている考え方や解法が収録されている問題を探すのです。難しい問題といっても、考え方そのものは基本的なものを組み合わせることが多い。また、多くの問題をやっていく中で、「知らないこと」もたくさん出てくるだろう。そのときは、その知識をその場で覚えれば良い。そしてまた出てきたら今度は使えるように知識として準備すれば良い。</p>
<b>インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題</b>	<p>インフルエンザ等による長期休業中は、教科書・問題集・参考書とノートを用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに教科書を読んで、用語や記号の定義や公式をまとめ、その後例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくといいでしょう。問題集、フォーカスゴールドの例題・練習に挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。そして、余裕ができたなら、予習に手を伸ばしてください。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。</p>

年度	学年	コース	教科	科目	単位数
令和5年度	高校3年	難関大進学クラス 理系	数学	理系数学特講ⅡB	3
教科書		補助教材			
東京書籍『数学Ⅱ Advanced』 東京書籍『数学B Advanced』		問題集『錬磨ⅠAⅡB』（啓林館） 共通テスト対策問題集（仮称、使用予定） 適宜プリントを使用する			

#### 年間指導目標

演習を通して、数学ⅠAⅡBの範囲について理解させ、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。また、事象を数学的にとらえ、対象を論理的に考察するとともに過程を振り返り多面的・発展的に考える。さらに、数学的な考察、数学的な表現・処理の仕方や推論の方法を身につける。そして、センター試験の数学において、8割の得点率をとれるようにするとともに、国公立2次や私大理系数学で高得点がとれるようにする。

学期	区分	単元	内容	目標・留意点
1学期	前半	数学ⅡB	国公立2次・私大対策	基本問題を通して総復習をするとともに、客観試験に特有な解法や記述試験の練習も行う。
	後半	数学ⅡB	国公立2次・私大対策	基本問題を通して総復習をするとともに、客観試験に特有な解法や記述試験の練習も行う。
2学期	前半	数学ⅡB	国公立2次・私大対策	頻出問題や過去問を利用して、記述試験対策・融合問題対策を行う。
	後半	数学ⅡB	共通テスト試験対策	共通テスト、センター過去問等を利用して、マーク式の問題に慣れ、実践力を身につけさせる。

評価方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>定期試験の成績 知識・理解に偏ることなく、数学的な考え方、表現・処理をみるための問題も出題します。</li> <li>学習態度等の平常点 課題の提出状況・課題テスト・小テストの成績などを評価します。 1、2を本校評価法に合わせて判断します。</li> </ol>
学習方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>問題集の例題をノートに写しながら、問題の解き方を理解する</li> <li>例題の下にある問題を解いて、理解を深める</li> <li>参考書を使って、問題を解く（解法のポイントや要点もまとめる）</li> </ol>
注意事項	<p>大学受験のための数学を学ぶには段階がある。第1段階は「基本問題」の解法を習得する段階である。第2段階は、「典型問題」の解法を習得する段階である。最後の段階に「融合問題」のように広範囲にわたる知識を要する実戦的な入試問題を解けるようにする段階である。各段階において、参考書の内容を全部暗記すること自体に価値があるわけではなく、必要な情報を検索し、活用する技術こそ価値がある。解けなかった問題は、まずその問題の「問題文から何を読み取って、どのように解答に結び付けているのか」解説を読めば分かるという状態に持っていくことを目指すことである。最後に入試問題を解けるようになるには、一定量の知識を確保したら、その知識を用いてアウトプットの練習を積極的に行うことである。解けなかった問題が出てきたとき、その問題の解答を熟読し、参考書でその問題で使われている考え方や解法が収録されている問題を探すのです。難しい問題といっても、考え方そのものは基本的なものを組み合わせていることが多い。また、多くの問題をやっていく中で、「知らないこと」もたくさん出てくるだろう。そのときは、その知識をその場で覚えれば良い。そしてまた出てきたら今度は使えるように知識として準備すれば良い。</p>
インフルエンザ等で臨時休校になった場合の課題	<p>インフルエンザ等による長期休業中は、教科書・問題集・参考書とノートを用いて復習を進めておきましょう。方法としては、始めに教科書を読んで、用語や記号の定義や公式をまとめ、その後に例と例題の問題文と解説・解答を書き写します。その際、疑問点などを書き加えておくと良いでしょう。問題集、フォーカスゴールドの例題・練習に挑戦してください。上記の学習の方法を参照してください。そして、余裕ができたなら、予習に手を伸ばしてください。シラバスに載っている授業計画をよく見て、どの程度進めるべきかを確認するようにしてください。</p>