目 次

科目	コース		内容	ページ
特別講座			ヴェリタスの雰囲気を知り、 ・冬学期から編入する予定の方 ・短期で受講したい方 を対象として、特別に編成された講座	P.2-3
数学	基礎コース（分野別）	講義	・該当分野が未習の方 ・不安があるので学びなおしたい方 を対象として、ヴェリタス流に一から講義する講座	P.4
		演習	該当分野が既習の方を対象として、問題演習を行う講座	P.5-6
	受験コース		今年度大学受験をする方を対象とした講座	P.7-8
理科	受験コース		今年度大学受験をする方を対象とした講座	P.9-10
英語	基礎コース	初級	英文法を学習中の中学1・2年生を対象とした講座 （英文法を復習したい中学3年生の参加も可）	P.11
		中級	高校範囲の英文法が既習の方を対象とした講座	P.12
		上級	発展的な英語学習をしたい方を対象とした講座	P.13
	受験コース		今年度大学受験をする方を対象とした講座	P.14
国語	受験コース		今年度大学受験をする方を対象とした講座 （意欲ある高校2年生の参加も可）	P.14

〈講座案内（左欄）の見方〉

★ ◎ M4
中学数学 代数演習
F1 必修-①

- ★ 印：通常授業を受講していない外部生にもおすすめの講座です。
- 講座コード：講座コードは外部生および内部生の必修以外での受講申込の場合、申込書に記入するものです。
- 講座名：講座の名称
- 通常授業との対応：内部生の通常授業との対応関係です。
  - 例1）F1必修-①：F1受講生の必修講座2回のうち、1回目の講座です。F1受講生は別途申込及び費用は不要です。
  - 例2）HFA・B 必修-②：HFA・HFBの受講生の必修講座2回のうち、2回目の講座です。HFA・HFBの受講生は別途申込及び費用は不要です。
  - 例3）L4・L5・英語受験科 共通講座：L4・L5および英語受験科受講生の選択可能な2回分の必修講座です。このうち2講座受講が必修です。別途費用は不要ですが、申込が必要です。詳しくは担当講師にご相談ください。

〈申込上の諸注意〉

- 内部生は原則として、受講クラスにつき2講座が指定の必修講座です。**必修講座は改めてのお申込みは不要です。**
  ただし、生物の必修講座は1講座のみ、PreUおよび基礎国語の必修講座はありません。
  また、L4・L5および受験科英語の受講生は該当講座の中から2講座を選択して受講します。
- 外部生の方、および内部生で受講クラス必修講座以外の講座をご希望の場合、講座によっては申込前に講師との面談が必要です。詳しくは各講座の内容紹介をご確認ください。

夏期特別講座 ★印は、外部生におすすめの講座です。

	講座コード 講座名	対象	内容紹介
★	◎ S1 体感する微積分 数学特別講座 S1	高1 高2	微積分は、ニュートンとライプニッツという二人の人物によって大きな発展を遂げてきました。本講座では、彼らの考えようとしたこと、動機を知ることで、単なる計算以上のものを理解することを目指します。記号の意味を丁寧に解説し、数Ⅲ・Cや物理、化学等に直結する形での理解も養います。 本講座は、整式・数列の知識を前提とします。また、本講座から接続して、9月からの数Ⅲ・C速習を受講することが可能です。
★	◎ S2 原理から学ぶ 場合の数・確率 数学特別講座 S2	高1 高2	場合の数・確率の未習者を対象に、場合の数・確率全範囲を講義・演習する講座です。 前半は、直感的に行っていた「ものの数え方」を、数式を用いて体系的にまとめていきます。単一のモデル（nCr）から、様々な事象の数え方を扱うことができるということを実感してもらい、確率という概念につなげてゆくことが前半の目標です。後半は、まず、そもそも確率とは何か、何を「1つ」として数えると正しい確率が導かれるのかのイメージをもってもらうことから始めます。その後、「確率空間の設定」・「確率空間の公理」・「何を事象とするのか」・「独立・排反」という基礎的な重要事項を講義し、確率の有名問題の演習を通して定着をはかります。最終的には統計的手法の初歩である「期待値・分散」といった分野も扱います。 本講座では、正しい答えを理解することよりも、間違った答えに対し「何が間違っているのか」を理解できることが重要です。演習ではディスカッションを通じ、一つの問題を複数の視点から眺めることで、自身の誤解をどのように解くかの手がかりを得てもらうことを目指します。 （春期講習で同講座を開講する予定です）
	◎ S3 統計講座 数学特別講座 S3	高2 高3	統計的な推測は、共通テストの選択問題、および東大二次試験や早慶の入試問題の試験範囲として指定されています。この分野は数学というよりも算数に近く、受験生の多くは基本的な公式を暗記するにとどまり、実際その程度で対処できる問題も多くあります。しかし、各統計値の意味を深く理解していればほとんど計算が不要な問題や、状況の把握が楽になる問題もあり、ここで無駄な処理を行って大きく損をしている人が少なくありません。本講座では、こうした統計の基礎となる考え方・概念の獲得を目標とします。加えて、場合の数・確率・ベクトルなどで学んだ内容を用い、数量の関係を感覚的に扱えるようになることを目指します。 注：本講座は、統計的な推測が志望大学の試験範囲に含まれる受験生、およびⅠAⅡB全範囲を履修した意欲的な高校生を対象とします。
★	◎ S4 中学英文法基礎講義 英語特別講座 S4	中1〜 中3	中学英文法の基礎を完成させる講座です。be動詞と一般動詞の基本から始まり、「人称代名詞」・「助動詞」・「時制（現在時制・過去時制）」・「現在進行形」まで扱います。 中学英語は「慣れ」や「なんとなく」でも乗り切れてしまいがちな範囲ですが、そのような感覚だけに頼った学習をしていると、学年が進んだときに高度な英文には対応できなくなってしまいます。名詞・動詞・形容詞・副詞といった品詞概念を意識しながら、感覚に頼らず英文を作れるようになることが本講座の目的です。 主な対象学年は中学1年生ですが、英語に苦手意識が強い中学2年生、中学3年生も歓迎です。受講後の復習テストで所定の成績を修めれば、9月からL1クラスに編入可能です。

夏期特別講座 ★印は、外部生におすすめの講座です。

	講座コード 講座名	対象	内容紹介
★	◎ S5 高校英文法基礎講義 英語特別講座 S5	中3〜 高2	この講座では、中学英文法のまとめをしながら高校英文法の基本的な内容を網羅します。5日間で「品詞と基本五文型／語・句・節」「時制と相／受動態」「助動詞／接続詞／仮定法」「関係詞／準動詞」「比較／否定／倒置」といった内容を扱います。 高校英語の発展的な学習の前段階として、短期集中的に総覧することで英文法の全体像を捉え、基礎の一層目を形成します。勘に頼った「なんとなく」の理解、あるいは細々とした豆知識的な文法観を卒業し、確固たる文法体系を築き上げる最初の一歩として、ぜひこの講座をご活用ください。
★	◎ S6 英語と学ぶ自然科学 理科・英語特別講座 S6	高2 高3	英文を読んでいて、文自体の意味は分かっても内容がよく分からないということはありませんか？高校生の皆さんが大学レベルの学問書を読んでもイマイチよく分からないように、英文もそのトピックについてある程度知識が無ければきちんと理解することはできません。 本講義は、実際の入試問題に取り組みつつその背景知識を学ぶことで、発展的な内容の問題にも余裕を持って対応出来る土台を築くことを目標としています。事実、大学入試で扱われる英文の4割程度が本講義で取り上げる「自然科学」に関する内容です。 学部によって問題に差異のない国公立志望、発展的な内容の多い私大志望、自然科学分野の出題が多い医学部志望など、受験勉強に精一杯で幅広い知識を吸収する暇のない全受験生の皆様に自信を持っておすすめします。
★	◎ S7 進化ゲーム理論入門 生物特別講座 S7	全学年	現在地球上には既知の生き物だけでも約200万種が知られています。ですが歴史を遡ってみるとこの世に存在するありとあらゆる生き物はたったひとつの生命体からはじまりました。そして、約38億年という生命の歴史の中で90%以上の生き物が誕生し絶滅したと考えられています。生物進化とはつまり勝者と敗者の歴史ですが、生き物たちの駆け引きは古典的なゲーム理論を応用することで数理的に扱うことができます。1970年代に提唱された進化ゲーム理論は、まず動物行動学の分野で大きな成果をあげましたが、進化ゲーム理論が古典的ゲーム理論とは異なる特徴をもつために、その後、政治学や経済学、社会学にも応用がされています。 本講座ではまず生物進化のプロセスを説明し、続いて、実際に簡単なゲームを行うことで生物進化に数理的な観点を導入します。最終的には、本講座で学ぶ進化ゲーム理論の理解をもって諸社会科学の問題も深く理解できるようになることを期待します。 ※本講義は受講生同士でゲームやディスカッションを行う予定です。
★	◎ S8 推薦・医学部入試のための小論文実践講座 国語特別講座 S8	高2 高3	小論文は、「自分の言いたいことを述べる」場です。では、なぜある事柄を（わざわざ）言いたくなるのでしょうか。それは、そうでない意見があるからです。自分と異なる意見の人が想定され、その人に向けてその人と異なる自分の主張を展開すること。これが小論文を書くということの基本です。つまり、小論文とは、「自分と異なる他者と対立する」場に他ならないのです。 自分と異なる意見をもつ他者を納得させるための、最も厳密な方法が「論証」と呼ばれるものです。そして、論証の規則であり、かつ論証の技術であるところのものが、「論理」と呼ばれるものです。本講座では、他者と議論し、他者に向けて論証するための、「論理」の基礎をトレーニングします。また、テーマ別添削演習において、小論文入試頻出のテーマについて実際に小論文を書いてもらい、論理を応用し、議論と論証を実践してもらいます。 〈特典〉 受講生は、冬学期（9〜12月）無料で添削指導を受けられます。 但し、講習会員の方は自習室会員登録が必要となります。

数学分野別講義コース

該当分野が未習であることを前提として、一から講義する講座です。

	講座コード/日程 講座名 通常授業との対応	範囲	内容紹介
★	◎ M1 初等幾何 講義 HFA・HFB合同必修-②	数A	「三角形の五心（重心・内心・外心・垂心・傍心）」、「チェバ・メネラウスの定理」、「方べきの定理」を中心に、図形問題の核をなす「円と三角形」について重要な基礎事項を講義していきます。 答えさえ求まればよいという姿勢ではなく、その図形が内包するものを探り、定理の背景となる図形構造をとらえてもらうことに重点をおきます。 （外部生の方で受講を希望される方は、難易度の確認のために、担当講師との面談をお勧めします。）
★	◎ M2 写像と軌跡 講義 F3必修-②	数Ⅱ 数B	「ベクトル、図形と式」の基礎を終えた人を対象として、「そもそも方程式で図形を表すとはどのようなことなのか？」・「パラメータで表すこととどのように異なるのか？」から出発し、パラメータ自身の司る図形量を明らかにすることで、軌跡・領域という分野の基本を押さえます。 後半は、「順像」・「逆像」という言葉をキーワードに、いかにして写像の値域を求めるかを研究します。最終的には、高校数学に登場する様々な写像の特徴・構造をとらえてもらうことがこの講座の目的です。
★	◎ M3 二次曲線 講義 F4必修-①	数C	「二次曲線」未修者を対象に、5日間で二次曲線の全範囲を講義・演習する講座です。この講座一つで二次曲線の全てを網羅するので、理系で二次曲線未修の人は必須の講座です。 「放物線」・「楕円」・「双曲線」のそれぞれを、「二焦点からの距離による定義」・「焦点と準線からの距離の比による定義」に基づいて自由に立式できるようになることから始め、「円錐の切り口」・「極座標表示」を扱い、最終的には標準的な入試問題の演習まで行います。

■ 参考資料 ― 講習で分野別講義を受けることのできる分野一覧

	講座名	対応する範囲
冬期講習（12月）	「ベクトルとその応用」	数C
春期講習（3月）	「確率　講義」	数A
	「初等幾何　講義」	数A
	「複素数平面　講義」	数C
	「二次曲線　講義」	数C
	「写像と軌跡　講義」	数Ⅱ・数B

※「二次関数」・「整数」・「指数・対数関数」・「三角関数」・「数列」等の講義を受講したい場合は、通常授業を受講してください。
※ あくまで予定のため、開講されないこともあります。予めご了承ください。

数学分野別演習コース　中学範囲

該当分野の基礎が既習であることを前提として、問題演習を行う講座です。

講座コード 講座名 通常授業との対応	範囲	内容紹介
★ ◎ M4 中学数学 代数演習 F1必修-①	中学数学	代数(=数の代わりに文字を使う)の基礎について、テスト形式の演習を行います。範囲は「正の数・負の数」に始まり、「文字式」・「一次方程式」・「一次不等式」・「連立方程式」・「連立不等式」まで扱います。
★ ◎ M5 中学数学 幾何演習 F1必修-②	中学数学	初等幾何のうち、将来大切になってくる分野の演習を基礎から行います。特に「線分比・面積比」・「合同・相似」について詳しく学習します。

■ 参考資料 ― 講座紹介内に記載されているクラスの通常授業では、以下の内容を扱っています。
受講講座を選ぶ際の参考にしてください。

クラス	期間	フィールド	学習範囲	内容
F1	13ヶ月間 3月～ 翌年3月	文字式の扱い 一次方程式・不等式 初等幾何入門 実数入門 一次関数 二次方程式	中学数学 全範囲	13ヶ月で中学数学全範囲を修了します。テンポよく代数学・幾何学の基礎を自らのものにしたい人には最適のコースです。 「ただ無味乾燥な計算練習」・「考える余地のない押し付け」に陥りがちな中学数学ですが、授業の中で常に「その概念の存在意味」・「この解法の必要性」を考え、積極的に疑問点を話し合うということを行っていきます。
F2	1年間 4月～ 翌年3月	二次関数　数と集合 整式　命題と論理 三角関数　数列 初等幾何	Ⅰ・A・Ⅱ・B 前半	Field3を含め、24ヶ月で数Ⅰ・A・Ⅱ・B全範囲を修了するコースです。進度はかなりゆっくりですので、問題演習の時間、自分で考える時間をたっぷりとる形式になります。「1学期に1つないし2つの分野の講義を行う」という形態をとり、「他の人に概念の全体像を説明できる」というレベルに達して毎学期を終えることを繰り返していき、無理なく数学を自らのものにしていってもらいます。
F3	1年間 4月～ 翌年3月	ベクトル　解析幾何 指数・対数関数 整関数の微積分 場合の数　確率	Ⅰ・A・Ⅱ・B 後半 C(ベクトルのみ)	二次関数・整式・三角関数・数列を一通り終えた人を対象に、12ヶ月で残りの理文共通範囲を修了するコースです。 Field2と同様、「1学期に1つないし2つの分野の講義を行う」という形態をとり、「他の人に概念の全体像を説明できる」というレベルに達して毎学期を終えることを繰り返していき、無理なく数学を自らのものにしていってもらいます。
HFA HFB	1年間 4月～ 翌年3月 高2生は 12月まで	数と集合　整式 命題と論理 二次関数 指数・対数関数 初等幾何　三角関数 数列　ベクトル 解析幾何 整関数の微積分	Ⅰ・A・Ⅱ・B 全範囲 C(ベクトルのみ)	Field2とField3の範囲を12ヶ月で全範囲修了する「集中コース」です。 高校1年生および、2年生から高校数学全範囲を学びたい(学び直したい)人に最適のコースです。 授業では、「どうしてこのような概念が必要なのか」・「このような概念を使うと、どのようなことができるのか」・「どうしてこのようにすると解けるのか」を徹底的に考えてもらいます。
F4	1年間 4月～ 翌年3月 高2生は 12月まで	極限　微積分 二次曲線 複素数平面	Ⅲ C(ベクトルを除く)	高校数学理文共通範囲の基礎を一通り終えた人を対象として、極限の導入から始め、理系範囲を修了し、入試問題演習を行うコースです。 理系範囲は計算の習得ばかりに重点がおかれ、理論的裏付けはないがしろにされる傾向があります。しかし、このコースでは、導入の際に歴史を追うように理論的な背景を学び、その後自らの手を動かし演習を行うという形態をとります。

※ 9月からの通常授業クラスへの入塾につきましては、受付にお問い合わせください。

数学基礎コース　高校範囲

該当分野の基礎が既習であることを前提として、問題演習を行う講座です。

講座コード 講座名 通常授業との対応	範囲	内容紹介
◎ M6 二次関数 演習 F2合同必修-①	数Ⅰ	数Ⅰの最も基本である「二次関数」についてテスト形式の演習を行います。自らの力のみで、計算も含め正しい解答にいたる力を養成することが目的です。毎回、宿題と復習で2時間程度の自宅学習を行ってもらいます。5日間でこの分野の基本的な問題はほぼ全て解けるようになるでしょう。 (外部生の方で受講を希望される方は、難易度の確認のために、担当講師との面談をお勧めします。)
◎ M7 数と式 演習 F2合同必修-②	数Ⅰ	「数と式」に関する演習を行います。この分野は初等数学の根底をなしており、概念的には高校数学の中で最も難しい分野の一つとなります。そのため、最後まで曖昧な分野となってしまいがちですが、そうならない為に、頭の中に確固とした骨組みを作ることがこの講座の目的です。「自然数・整数・有理数・実数・複素数の性質の理解」から始め、「それぞれの数を解として持つ四次までの方程式の扱い」を中心とした問題演習を通じて、「数と式」に関する理解を深めてもらいます。 (中高一貫校に通う中学2年生・中学3年生向けに高校数学を扱う講座です。外部生の方で受講を希望される方は、授業進度等の確認のために、担当講師との面談をお勧めします。)
◎ M8 二次関数・三角関数・ 指数・対数関数・数列 中級演習 F3必修-①	数Ⅰ 数Ⅱ 数B	初等的な連続関数の核をなす「二次関数」・「三角関数」・「指数・対数関数」の扱い方、性質を整理すると共に、典型問題の演習を行い、何をしているのかの実感を持ちながら、それぞれの関数を自由に操り解析する力を養います。何かを記憶するのではなく、式に書いてあるままにイメージが生き生きとわいてくる状態にすることがこの講座の目的です。 また、離散関数の代表例である「数列」についても、連続関数の手法と離散特有の手法を対比させながら、体系的な理解を図ります。
◎ M9 二次関数・数と式・ 指数・対数関数 基礎演習 HFB必修-①	数Ⅰ 数Ⅱ 数A	「二次関数」・「数と式」・「指数・対数関数」の既習者を対象として、概念及び基本手法の定着を目的とし、演習を行います。「なぜ、このような概念が必要なのか?」「なぜ、このようにすると解けるのか」を常に考えながら、自然に身につけていってもらいます。 (難易度の高い講座となりますので、外部生の方で受講を希望される方は担当講師との面談が必要です。)
◎ M10 方程式 上級演習 -同値変形の技- HFA必修-①	数Ⅱ 数A	「整式の扱い」・「二次式とその周辺」・「高次方程式・不等式」・「絶対不等式」・「論理・集合」を題材としたやや難レベルの問題演習を通じて、今後難問にアプローチする際に必ず必要となる、「同値変形による解答作成の技術」を身に付けてもらいます。答えさえが出ればよいといういずれ限界のくる勉強法に、早い時期に終止符を打つことを目的とします。 (難易度の高い講座となりますので、外部生の方で受講を希望される方は担当講師との面談が必要です。)
◎ M11 数Ⅲ微積分 初級演習 F4必修-②	数Ⅲ 数C	数Ⅲ・Cの微積分を網羅する、演習中心の講座です。数Ⅲ・Cを一通り学び終えたが、まだあやふやなところがあるという人にお勧めの講座です。 良問の演習を通じて、微積分の基礎概念や計算技法を確認すると同時に、数Ⅲ・Cにおいて最も重要な計算力を養成します。

数学受験コース 理系文系共通講座

高校数学全範囲を終えた人を対象として、分野にこだわらず入試演習を行うコースです。

講座コード 講座名 通常授業との対応	レベル	内容紹介
◎ M12 大学入試基本演習補遺 –基本テクニックの全網羅– U1・U2・U3必修-①	☆☆〜 ☆☆☆☆	「論理」や「式の見方」といった数学を行う上での基本を集中して演習する講座です。併せて、入試で必要な基本テクニックを網羅します。すべての問題に対して十分な時間をかけて予習をしてくることが前提です。授業内で復習を終わらせるつもりで、受講に望んで欲しいと思っています。 聞いてわかることと自らの力で解けることには大きなギャップがあります。そのギャップを埋めるには、安易に答えを見るのではなく、適切なレベルの良問に対して脳に汗をかきながら考え続けることしかありません。基本手法をすべて網羅しますので、独学で数学を学んだが、抜けている部分がありそうで不安だという外部生にもお勧めの講座です。 (外部生の方で受講を希望される方は、担当講師との面談が必要です。)
◎ M13 大学入試基本演習 テストゼミ (数学特別テストゼミ1) U1必修-②③	☆☆	基本テクニックの網羅を一通り終えた人を対象に、運用スピードの上昇を目的として、テスト形式で演習を行う講座です。基本演習を充分に復習し、力試しとしてテストに臨んでください。 数学は、知識の科目に比べて精神的なものの影響を大きく受ける教科です。テストという圧迫下でも実力が発揮できる慣れを身につけるのと同時に、基本演習をやれば、自分でも初見の問題を解けるのだという自信をつけてもらうことが本テストゼミの大きな目的です。
◎ M14 大学入試標準演習 テストゼミ (数学特別テストゼミ2) U2必修-②③ U4必修(文系のみ)-①	☆☆☆	一見すると入試問題は様々なバリエーションがあるように思われますが、大抵(8割以上)の問題は「基礎的な骨格」を分かりにくく、もしくは複雑に表現した問題にすぎません。 この講座では、見た目は異なるが実は同一のことを聞いているという問題を系統的に集めて演習し、その基礎的な骨格を見抜く力を養成します。 テストゼミ形式となりますので予習は不要です。答案は添削して、翌日に優秀答案・講評と共に返却します。
◎ M15 入試数学上級 テストゼミ –難問へのアプローチ– (数学特別テストゼミ3) U3必修-②③	☆☆☆ ☆☆	問題を目の前にして、「自らの頭をどう働かせればよいか」をテストと講義を通じてトレーニングします。「解説を聞けばわかるが、一人では解けない」という多くの人が直面している壁を壊すことが目的です。講義の中ではどうすれば一人で解答にたどりつけるのかを徹底して指導します。 テスト形式は5問100点満点(120分)とします。答案は添削して翌日に、優秀答案・講評と共に返却します。なお、テスト問題は夏学期にU4で扱った問題から、高度な論理力と思考力を必要とする問題をセレクトしたものですので、夏学期U4受講生は受講する必要はありません。逆に、冬学期からのUコースの上のクラスに編入を考えている方には必修の講座です。 (難易度の高い講座となりますので、外部生の方で受講を希望される方は、担当講師との面談が必要です。)
◎ M16 東大京大論理・発想数学 U4必修 (理文共通)-②	☆☆☆☆	東大・京大、難関医学部などを「数学を武器として」受験する人を対象として、最新の入試問題も織り交ぜた演習を行います。論理編では、難しくはあるが論理・定跡・計算の積み重ねで解答できる問題を、発想編では、ある程度の「ひらめき」を必要とするやや難の問題をセレクトしました。そのような問題には適当な対策はないと考えている人も多いでしょうが、この講座を受講すれば、「発想」すなわち解答の第一歩における頭の動かし方にもそれなりの定跡・方法論があるということが理解できるはずです。 (難易度の高い講座となりますので、外部生の方で受講を希望される方は、担当講師との面談・テストが必要です。)

数学受験コース 理系のみ

◎ M17 数Ⅲ大学入試標準演習 U4必修(理系のみ)-①	☆☆☆	数Ⅲ・Cの典型問題を25問演習します。数Ⅲ・Cの問題は、大きく分けて二種類あり、一つは「見た目は数Ⅲ・Cだが、実は数Ⅰ・A・Ⅱ・Bの範囲がほとんどのもの」、もう一つは「完全に数Ⅲ・Cのみのもの」です。今回は当然、後者の問題を扱います。こちらの問題は、文章も長く、一見設定が複雑に見えますが、逆に言えば問題の中に解き方が書いてあるものがほとんどです。その問題文から読み取らねばならないことと、自分の知っている定石を組み合わせせることで演習を行います。 (難易度の高い講座となりますので、外部生の方で受講を希望される方は、担当講師との面談・テストが必要です。)

■ 参考資料 ― ※受付ですべてのテキストの閲覧が可能です。

テキスト名	段階	扱う問題のレベル	内容
「高校数学分野別総整理」	Ⅰ	☆〜☆☆	各分野を理解するためには、 1.「定義」を知っている 2. なぜこのように「定義」されているのかを分かっている 3. その定義から出発して「定理」を導くことができる 4. その「定理」の使い方を知っている 5. その「定理」の数学的な意味を理解している 6. 計算をある程度のスピードで行える の6点が必要です。しかし、やや易しめの入試問題を解けるようにするために、1・4・6を優先させがちです。一方、2・3・5は後に「自分で考えて問題を解けるようになる」ための重要な基礎となります。(とりあえず簡単な問題が解けるからといって、この2・3・5の部分をいい加減にしておくと後々難しい問題を解くことができなくなります。) 「高校数学分野別総整理」は全分野に対してこの1〜6をすべて網羅し、かつ基礎的な問題演習を行うテキストです。
「大学入試基本演習」	Ⅱa	☆☆	標準的とされる入試問題を解けるようになるために必要な力は、 1. 論理的に正しい変形が行える力 2. 一つの式に対して様々な見方を持つことができる力 の2つですが、これらは密接に結びついた力です。この力を養成するためには、がむしゃらにたくさんの入試問題を解けばよいというわけではありません。というのも入試問題は「実力を測るもの」であって、「実力を高めるもの」ではないからです。「実力を測るもの」である入試問題は、複合した内容を広く浅く問うているものも多く、一方、「実力を高める」ためには、論理もしくは式の見方といった数学的事実について「具体的に絞ってある問題」に取り組み、一つ一つ考えを深め、かつ整理することが必要です。 「大学入試基本演習」では、一つの数学的事実について深い理解が必要な問題を扱い、「その1問から一つのポイントを学ぶ」というスタイルで構成されています。講義で用いたそれぞれの問題には、完全に対応する入試問題が演習としてつけられています。数学は「聞いて分かる」ことと「自分でできる」ことに大きなギャップのある教科ですので、対応する問題の演習を通じてそのギャップを埋めることが重要です。また、入試は「時間との戦い」の側面もあるので、短時間で解くための「いわゆる受験テクニック的なもの」もすべて網羅します。
「大学入試標準演習」	Ⅱb	☆☆☆	やや難解とされる入試問題を解けるようになるには、 1. 複雑に見える問題を、基本的な構成要素(=基本演習で行った1つ1つのポイント)に分解することができる力 2. 一見、見た目の異なる問題も実は同一の事を聞いているんだと判断できる力 の2つが必要です。ただし、これはある程度「慣れ」の領域であるので、「大学入試基本演習」を完全にこなした人にとっては、比較的早く(1〜2ヶ月程度)身につく力です。「大学入試基本演習」の復習を行いつつ、複雑な問題を基本要素に分解する演習を近年の入試問題を用いて行います。
「大学入試テストゼミ」 「大学入試論点講義」	Ⅲ	☆☆☆ ☆☆	大半の入試問題は、「ちょっとは見たことがある」もしくは「類題を解いたことがある」というものですが、「満点近く」をめざすためには「未知の問題」を解く必要があります。 そのためには、 1. 今までに学んだ数学概念から、「形」等、似ている部分からの類推によって直感的に複数の「命題」(いってみれば予想)をたてる。 2. その「命題」の中で、最も有用そうなものの論理的検証を行う。 3. その「命題」が正しかった場合、後は「時間内で処理可能か」を考える。 不可能と判断した場合か間違っていた場合、別の「命題」について2を行う。 のような「直感」と「検証」の往復が必要です。これを行うためには「考え続ける体力」も重要な要素です。上記の事を実現するために、「論点講義」では今までの様に「ある程度のパターン化」を行うのではなく、「頭の働かせ方」を体験してもらいます。これを始めた当初はかなり疲れますがこのテキスト一冊を終える頃には、「速い回転スピード」に慣れてくるのがこのテキストの特徴です。この段階が最も数学として重要なものでありかつ「おもしろいところ」、また受験のみならず将来の「数理科学的素養(=大学における基礎)」の中心となるものです。毎回分のテストゼミを行い、答案作成能力(=自分の分かったことを人に伝える力)も並行して養成します。

理科受験コース　今年度大学受験をする人を対象としています。

	講座コード/日程 講座名 通常授業との対応	内容紹介
物理	◎ P1 力学的波動 講義 物理合同必修-①②	波動未習者を対象に力学的波動の講義と演習を行います。 波動とは、物理量の周期的な変化が空間に伝わることであり、本講座で対象とする力学的波動とは、この伝えることを仲介する物質である媒質が実際の物質(空気、水等)であるものを指します。例えば、空気を媒質にする波動を音波と呼び、水を媒質にする波動を水面波と呼びます。 波動分野は多数の公式や実験を学ばなくてはならず、多くの受験生が苦手意識を持ちがちな分野です。しかし、周期的な変化というところに着目し、それを表す三角関数を用いることで、原理的な考察を可能にし、多くの式や事実を統一的な枠組で扱うことがで可能です。そのため、熱学と同様、本来はとても解きやすい分野になります。 そこで本講座では、典型的な良問の演習を通じて、波動関連の問題に対する統一的な視点を養うことを目的とします。受講にあたってはあらかじめ、三角関数の加法定理、和積の公式について復習しておくことが望ましいでしょう。 (外部生の方が受講する際は、担当講師との面談が必要です。)
物理	◎ P2 光学・原子物理学 講義 物理合同必修-③④	前半は、波動未習者を対象に光学の講義と演習を行います。 光学とは、光について学ぶ分野であり、電子工学やナノテクノロジーといった現代社会を支える技術の基礎、また、物理学を構成する上で必要な基礎にもなっています。 そこで、本講座では、光の正体を説明したのち、光を直線とみなす幾何光学と光を波動とみなす波動光学について学び、光の性質や特徴を理解していきます。このような学習方法により、実験ごとに解き方を丸暗記することに終始しがちな光学を、統一的な視点から実験を理解して、難しい入試問題を解いていく際の基礎とすることが可能になります。 後半は、特殊相対論の初歩と前期量子論の初歩(教科書における「原子」の項目)の講義と演習を行います。 これらは、今まで学んできた19世紀以前の物理学から20世紀以後の物理学への変化を象徴する相対性理論と量子力学の初歩の分野です。しかし、特に前期量子論は難しく、今後学ぶ量子力学への理解の妨げになることがあります。そのため、この範囲に関しては、最小限の講義と演習or入試問題を解ける力を養成します。 (電磁気学と力学的波動の知識が前提です。未習の人は、必ず「力学的波動 講義」を受講してください。また、外部生の方が受講する際は、担当講師との面談が必要です。)
化学	◎ C1 無機・有機 総合演習 化学合同必修-①②	前半は無機化学を一通り学び終えた人を対象に、知識の総整理と反応理論の運用能力のupを目的とした入試問題演習を行います。また、知っているべき無機化学の事項を完全網羅できるように問題演習を行っていきます。実際の授業では、ただ単に問題の解答を説明するのではなく、問題が与えられてから解答に到達するまでに何を考えるべきかを順を追って説明していきます。自分で正しい解答に到達できない場合、どの段階でつまずいているかを把握することが、今後の勉強の方針を立てる上で最も重要なことであり、それが可能となるような講義をしていきます。 後半は有機化学を一通り学び終えた人を対象に、知識の総整理と反応理論の運用能力のupを目的とした入試問題演習を行います。また、知っているべき有機化学の事項を完全網羅できるように問題演習を行っていきます。有機化学は完全に暗記すればいいという分野ではありません。官能基の性質などの要点をおさえれば、問題が簡単なパズルのように感じられ、多くの部分で記憶に頼らずともすらすら問題が解けていくものです。理論分野などと比べ、解答時間を圧倒的に短くすることのできる有機化学は、大学受験において大きな得点源であり、この演習を通して盤石な土台を完成させることを狙いとします。

理科受験コース　今年度大学受験をする人を対象としています。

	講座コード 講座名 通常授業との対応	内容紹介
生物	◎ B1 バイオテクノロジー講義 生物必修-①	高校・生物の内容を一通り学び終えた人を対象とし、春・夏学期で学んだ内容の復習や補足行います。特に多くの人が苦手とする分野を中心に扱い、さらに春・夏学期では扱いきれなかった深いところも踏み込んで説明を行っていきます。 また、大学入試の生物では、研究分野で話題となっているトピックが問題の題材として扱われることがよくあります。そこで、近年ノーベル賞を受賞した研究などについての紹介を行い、生物特有の入試問題に対応できるようにしていきます。

■ 参考資料 ― 理科・分野別取り扱い時期

物理

分野	時期
力学	1-3月
熱学	4月
電磁気学	5-7月
波動・原子	8月
標準演習	9-10月
テストゼミ	11-12月

化学

分野	時期
理論	1-3月
無機	4-5月
有機	6-7月
無機・有機 総合演習	8月
理論 総合演習	9月
テストゼミ	10-12月

生物

分野	時期
総論	1-3月
各論	4-7月
テストゼミ	9-12月

英語基礎コース 初級

中学英語を学習途中の中学1年生・中学2年生を対象とする講座です。(復習をしたい中学3年生の参加も可。)

講座コード 講座名 通常授業との対応	内容紹介
★ ◎ E1 中学英語演習 〈文法編〉 L1合同必修-①	中学1年生、中学2年生を対象に、中学1年生で習得すべき重要文法事項のすべてを復習する講座です。特に動詞に焦点を合わせ、「助動詞」・「現在進行形」・「be動詞の過去形」・「一般動詞の過去形」・「未来の表現」の5項目を習得テーマとします。 授業は、①易しい長文読解、②文法問題、③英作問題の3分野で構成され、①を通して基本事項の確認をした後、②、③は演習として各自問題を解いてもらいます。中学1年生の内容を概観したい人、スタートで少しつまずいて遅れを取り戻したい人に最適の講座です。 (外部生の方で受講を希望される方はテストが必要です。)
★ ◎ E2 中学英語演習 〈長文・会話編〉 L1合同必修-②	中学1年生、中学2年生を対象に、中学1年生で習得すべき重要文法事項を用いながら、長文および会話が含まれる長文を読んでいく講座です。 授業は、文章の内容を把握することに主眼を置きつつも、既習文法の確認や、語彙や表現についても適宜補足しながら進んでいきます。実際の英文を読むにあたってどのように文法知識を運用するのかを試したい人に適した講座です。 (外部生の方で受講を希望される方はテストが必要です。)

英語基礎コース 中級

高校英文法を一通り学び終えた人を対象とする講座です。

講座コード 講座名 通常授業との対応	内容紹介
◎ E3 テーマ別文法演習 L2合同必修-①	中学範囲の英文法を終え、高校英文法を学び始めている人を対象に、テーマ別に文法事項の完全定着を目指す講座です。各日の大きなテーマは、「準動詞(特に分詞構文)」・「関係詞(特に関係副詞)」・「時制(特に仮定法)」・「第5文型(特に原形不定詞)」・「態・比較」となります。 授業は、①簡単な文法事項の確認、②文法問題演習、③英作文演習の3部構成となり、とりわけ③の英作文演習では、20〜30題という多量の問題を一気にこなし、文法理解の深化・定着を目指します。 (外部生の方で受講を希望される方は面談が必要です。)
◎ E4 全文法 総確認演習 –全文法事項を一気に網羅– L3必修-①	高校英文法の全分野を一通り学び終えた人を対象に、英語の全分野にわたる文法事項の総復習を行います。問題は、「一を聞いて十を知る」ことのできる厳選された30題を利用し、基本的な文法の記憶をリフレッシュすると同時に、比較的発展的で難度の高い例文も提示することで文法論理に関わるどんな複雑な英文でも対処可能な力を鍛錬します。一方、長文問題は各日の文法事項に対応したやや長めのものを選んであります。 たった5日間で全分野を鳥瞰できる講座ですので、忘れかけた文法事項を思いだしたい人、自分の総合英語力を試してみたい人に最適の講座です。予習として、文法問題30問と長文1題を解いてくることが、受講の条件となります。 (外部生の方で受講を希望される方は面談が必要です。)

英語基礎コース 中級

ある程度英語に自信があり、発展的な学習をしたい人向けのコースです。

講座コード 講座名 通常授業との対応	内容紹介
◎ E5 冠詞・名詞講義 L2合同必修-②	中学英文法の基礎の既習者を対象に、通常講義では独立して取り上げられにくい「冠詞・名詞・代名詞」の用法を講義します。冠詞や名詞は、不定詞や関係代名詞といったメジャーな文法事項の谷間に落ち込み、無視されることが多いのですが、「正確な英作力の完成」・「ネイティヴの発想力の獲得」に是が非でも欠かせません。英語力の有無はこうした曖昧な分野を自在に操れるかどうかで判定されると言ってもよいでしょう。 本講座では講義に加え、冠詞・名詞にスポットをあてた長文読解を行い、上記文法事項の定着を狙います。 (外部生の方で受講を希望される方は面談が必要です。)
◎ E6 動詞講義 –あらゆる構造の核となるもの– L3・IL3-②	本講座では、英語を理解するうえでもっとも重要な「動詞」に光をあてます。助詞が存在しない英語においては、その負荷をおもに動詞が引き受け、英文の構造と意味を決定します。たとえば、次の英文を比較してみましょう。 ① I eat an apple in the room. ② I put an apple in the box. 例文①のin句の存在は随意的ですが、例文②のin句の存在は義務的です。動詞putがinを「呼び起こし」、putとinのあいだに見えない「力線」が生まれているのです。こうした力線をうまく実感できてはじめて英文は統合され理解がもたらされます。本講座ではこうして随所に張り巡らされた力線を可視化し、バラバラに理解されがちな諸パーツを有機的一体として理解することを目指します。個々の動詞に応じて「呼び起こし」方は違いますので、5日間を通じてパターンを分別したうえ、個別的に各動詞のあり方に迫ります。 (外部生の方で受講を希望される方は面談が必要です。)
◎ E7 高校英語構文入門 IL3-①	無生物主語構文・タフ構文・ホット構文・分詞構文・富士山(父死三)構文・クジラ構文・名詞構文・形式主語構文・強調構文・too to構文・so that構文・such that構文・ザヒザヒ構文・使役構文・There V構文・enough to構文・結果構文・描写構文・倒置構文・否定構文・比較構文……。これらの「○○構文」という名称、この通り思いつくままに列挙してみますと、有名なものから無名なものまで、枚挙に暇がありません。そもそも「構文」とは何でしょう。英語における「構文」とは、その構成語句の入れ替えを許容しつつも、時代をまたいで維持され続ける英語の典型的な並べ方だと捉えることができます。 このような、構文の秩序それ自体が持つ意味を学んでいくことは、我々の効率的で正確な英語学習を可能にします。なぜならば、第一に、諸構文を「型」として体得しておくことで、骨格から容易に英語を書くことができるようになるからです。第二に、リスニングにおいては、多少聞き逃しても構文さえわかっていれば全体の意味と文脈を推測できるからです。第三に、読解においては、どれほど一文が長くなっても、構文さえわかっていれば主語や動詞の特定ができるからです。要するに、構文は英語を学ぶ者にとって、学習の格好の足がかりなのです。 もう少し、実情に即して別の角度からも考えてみましょう。試験の作成者は、構文を使った部分に下線を引いて、そこをあえて問題にすることが多いのですが、本当に難しい英文を読む場合、むしろ構文のところだけは意味が取れて、そこをヒントにして全体の流れを推測するという場合すらあるのです。特に、筆者は重要な主張をする部分で、あえて有名構文を巧みに使うことで、格式を高めたり、ユーモアを発揮したり、英文全体にアクセントをつけたりするので、構文が瞬時に分かることは英文読解の精度と速度を飛躍的に高める武器となり得ます。 本講座では、英文法の全体をもう一度俯瞰しつつ、上記のような英語の構文をできるだけ網羅的に理解し、それを範型にしてたくさんの英作文を作り、構文と英作文に徹底的に慣れてゆきます。 (難易度の高い講座となりますので、外部生の方が受講する際には、担当講師との面談が必要です。)

英語基礎コース 上級

ある程度英語に自信があり、発展的な学習をしたい人向けのコースです。

講座コード 講座名 通常授業との対応	内容紹介
★ ◎ E8 解釈演習初級 –論理に着目– L4・L5・英語受験科 共通講座	英文の論理構造はとかく複雑に思われがちですが、主題と支持文の性格によって実はある程度の類型化を行うことが可能です。本講座では、短めの評論文を通じて、まず評論文に見られる論理構造を大きく5つに分けて体系的に講義し、次いで実際の大学入試問題や洋書にあたってその構成を吟味します。理論と実践という二つの場を通して、論理構造の看破が要約問題・段落整序問題・自由英作文など大きな射程を持っているということを実感してもらいます。英文がこの先どのように展開されるかを予測する絶好の訓練となります。本講座を通じて、英文の構成に対する分析的な姿勢が強化されることを期待しています。
★ ◎ E9 構文鑑別演習 L4・L5・英語受験科 共通講座	形は似ているが、意味は大きく異なり、そのため間違いを犯しやすい英文を取り上げてその差を比較する演習を行い、構造把握能力の完成を目指す講座です。個々の構文は学んだが、長文の中で出てくると、いまいちなんだか分からなくなってしまうという人に最適な講座です。 例えば、 （A）It was his opinion that she changed her mind by. （B）It was his opinion that she should change her mind. の意味の差が分かるでしょうか。ここで挙げた英文は紙面の都合上短いものにしましたが、授業ではだいたい20words前後の英文をこのように比較する演習を行います。文の基本構造の最終確認となると同時に、これから長文を読んでいくための確固たる土台作りとなることでしょう。
◎ E10 解釈演習中級 –評論編– L4・L5・英語受験科 共通講座	通常の学習や一般的な試験においては、限られた学習時間や集中力の欠如によってもっとも対策が後手にまわされ、その累積がいよいよ深刻な悩みの原因となっていることの多い、1000語から2000語を越える硬質な英語評論文の読解作業を集中的に行ないます。各人の弱点を徹底的に改善するだけでなく、究極的には授業を離れた今後の生活においても英文を読む習慣を定着させることを目標とします。長期的にみたとき、ある思想や概念を陳述するために書き継がれた文献を読むことがその根幹となっている大学での研究活動にとって、まとまった量の文献を読みほぐし情報を処理していく基礎体力は、決しておろそかにできない現時点からでも体得すべきものであるからです。講義では、英文を読むにあたっての具体的障壁を攻略しながら、精確かつ迅速に英文を読み進めていくための技法を教授していきます。具体的には、①類型と構成（英文の種類・文体・段落という装置）、②前景と背景（語学的習熟とトピックへの習熟）、③情報整理技法（内容ダイアグラムの作成）の3つを柱とし、文章全体の骨格を確認（①）、文章の肉付けと前提となる背景知識を整理（②）、文章を読み解いていくための技法を習得（③）という作業を行なっていきます。英文にはすべて実践的な設問も付し、内容理解を逐一確認するとともに、提出された答案や訳稿を講師が添削し、解答作成能力の向上にも心血を注いでもらいます。（外部生の方が受講する際には、担当講師との面談が必要です。）
◎ E11 映像と音で学ぶ 人間学入門 L4・L5・英語受験科 共通講座	この講座は、シャドーイングとディクテーションの練習を積み、ある程度口頭で話された英語を聞き取れることができるようになったうえで、英語で伝えられる、より実践的な論題に興味がある人のためのものです。この講座の目的は、ひとつのまとまった議論を英語で聞き、その内容について自分たちで更に掘り下げていく力を身につけることです。今後、留学先の大学での講義や、日本の大学に招聘された英語圏の教授による講演に出席する場面を見据えており、題材としては、実際になされた短めの講演（10分から15分）などを取り上げていきます。「聞く」ことには、話者の話す速さや間の取り方、そして話の展開の仕方に自分が巻き込まれていく姿勢が必要となります。この講座では、話者のリズムに合わせて聴く仕方を学ぶとともに、相手の言葉を出発点として自分が気付かされたことを発言し、議論する方法も学びたいと思います。 この講座の主題として、「AI」（DAY1,2）と「死生学」（DAY 3,4,5）の二つのテーマを選びました。両者とも「人間が人間らしく生きるとはどのようなことか」という問いに深く関わるテーマです。それぞれに対して、科学者や文筆家、医者や人類学者といった、異なる立場で異なる意見をもった論者たちの議論を聞き、その妥当性を吟味したり、想定しうる反論を形成したりすることで、「英語で学ぶ」実践経験を積みましょう。（難易度の高い講座となりますので、外部生の方が受講する際には、担当講師との面談が必要です。）

英語受験コース 今年度大学受験をする人を対象としています。

大学受験を超えた進んだ学習をしたい方は、基礎コース上級もご覧ください。

講座コード 講座名 通常授業との対応	内容紹介
◎ E12 和文英訳演習上級 –各文翻訳に学ぶ構造・ 発想転換技法– L4・L5・英語受験科 共通講座	「英作文」は、和文を英語に訳出する「翻訳（translation）」と、自身の認識を英語で表現する「構成（composition）」とに区別されます。前者の最終段階の完成を目指す本講座では、あらゆる和文の構造と意味を精確に読み取り、適切な語彙選択のもとですぐれた英文を構築するための、高度な英作文演習を行なっていきます。これまでの学習においては、和文と英文とを一対一で照応させる基礎訓練の徹底に努めてきたと思いますが、本講座では、一筋縄では訳出不可能な和文を取り上げ、あらゆる文法・語法・語彙知識を総動員・総確認するのみならず、①主体と行為の決定、②主体と客体の規定、③論理破綻の整合と省略要素の復元、④文章に込められた認識＝法の明示、といった、構造分析と発想転換のための技法を身につけていきます。 日本語の固有性や複雑さに真正面から立ち向かうため、扱う題材には、欧米言語の論理構造の影響がつよく現れている明治以降の評論文は含ませず、夏目漱石や谷崎潤一郎、芥川龍之介など近現代の小説文や随筆文を取り上げます。演習と添削を繰り返す授業ゆえ、一日目を除き、受講者は毎日自らの訳文を完成させてくることが必須義務です。（難易度の高い講座となりますので、外部生の方が受講する際には、担当講師との面談が必要です。）
★ ◎ E13 語彙力集中強化 L4・L5・英語受験科 共通講座	本講座は、高校英文法を習得した人を対象に、講座内で大量の語彙を学び、その後も自力で学び続けることが出来るようになることを目指します。英語と日本語の一対一対応で単語を覚えていく学習法は、初学者を除けば効率的でないうえに英語の意味するところを誤解しかねないという点で推奨できません。ばらばらに覚える無機質な暗記ではなく、単語間の勇気的な繋がりに着目して暗記する術を扱います。語源や文化的・社会的背景、文法なども利用し、単語同士の繋がり（あるいは差異）に迫っていきます。本講座を受講して無機質な暗記から脱し、単語を「理解」して覚える方法を会得してください。

国語受験コース

今年度大学受験をする人を対象としています。（意欲ある高校2年生の参加も可。）

講座コード 講座名 通常授業との対応	内容紹介
◎ J1 受験国語対策講座 国語受験科必修-①②	「一文一文で誰が何をしているのか」ということはだいたい分かるのに、「文章全体の意味が分からない」といった体験をしたことはないでしょうか。というのも、そこには当時の常識や価値観といった背景知識が密接に絡んでいるからです。この講座では、様々な古典背景の知識を分野別に確認し、それを踏まえて語彙・文法・背景知識という三本柱の完成をはかります。 一方、現代文は演習中心の授業となります。各自の志望校に応じ、共通テスト・国立2次記述・私大現代文とそれぞれ別個に演習します。記述問題は毎回添削指導を実施します。