

2009 年度 medika tokyo

選択講座案内

講座紹介

講座レベル A初級 B中級 C上級

英語 4 講座

・基礎医系英文読解

火曜日 6 限目 A・B

医学部の長文においては、知らない単語や構造を把握できない英文が必ず出てきます。その時、「わからなくなる受験生」と「それでも意味をとれる受験生」に分かれます。

両者を隔てる要因は「目の付けどころ」です。たとえ「何となく」でも意味を汲み取れる受験生は、キーパラグラフ・キーセンテンス・キーとなる単語や接続詞に着目し、内容を巧みに推測しています。

この講座では、無意識に行われることが多いこの推測作業を意識化し、身につけることを目標とします。授業では医学部入試の過去問から比較的読みやすいものを扱います。長文読解の成否を握るのは知識レベルだけではありません。この演習授業を通じ、最後の決め手となる「効率的な読み方」をマスターしましょう。

・基礎英語演習

火曜日 7 限目 A・B

初級レベルの文法項目を万全なものにするための演習講座です。

得点に結びつけるには、理解しただけではなく、それを「身に付けた」状態まで仕上げなければなりません。この講座では、通常授業で理解したことを定着させることを目的として、実際の医学部の過去問を中心とした問題にあたります。分析的視点を磨くため、誤魔化が利かない和訳問題も多数出題します。

通常授業で習った文法・構文の知識や長文を読み解くための分析的な視点も、演習を通じての反復を経て初めて自分のものになります。この講座を通して医学部突破に必要な文法レベルを実感して下さい。

・語法・文法・英作系実践演習

火曜日 6 限目 B・C

・長文系実践演習

火曜日 7 限目 B・C

※2 コマ連続受講が望ましい

英語の学習において、語彙・文法・構文の知識の充実が大前提となることは、誰もが認めるところです。実際に多くの生徒がこれらの学習に、かなりの時間を費やしていますし **medika** の授業もこうした項目に分かれたカリキュラムになっています。ところが、いざ実際の試験問題を目の前にするとせっかく身につけたこれらの知識が全く活用されずにお手上げ、という生徒が数多くいるのも事実です。ちょうど練習では見事なシュートを打つのに関わらず、試合になるとさっぱり・・・そんな選手と同じです。練習で磨いたシュートの技術も「試合」という実戦の場を重ねて初めて得点能力に結び付きます。

英語の得点能力も同じです。身につけた知識を「答案練習」という実戦の場で確認することが必要です。

この講座の目的はずばり『合格するための答案の作りかた』、それにつきます。各大学の傾向に応じた解法を伝授します。たとえば、女子医は会話文の比重が高い、昭和は内容判定、埼玉は速読力、慈恵は語法とこなれた英作、久留米は整除などと各大学の傾向に応じた解法を伝授します。もちろん時間の配分や解答の「でっち上げ」方などの戦術論も満載です。

とにかく今年受かりたい人は受講して下さい。ただし、英語が不得意な生徒にはかなりきつい内容になるかもしれません。それなりの覚悟を。

授業は語法・文法・英作系実践演習と長文系実践演習の2コマから成り立ちます。予習は無用です。ただし、授業中の集中力は普通の授業の200%増が求められます。

そのための実践演習です。

数学 4 講座

・医系数学ⅠAⅡB

月曜日 6 限目 B, C

・医系数学ⅢC

月曜日 7 限目 B, C

この講座では、医学部入試に必要な受験数学の研究およびテクニックを伝授します。レベルは標準～上級レベルの問題を扱います。もちろんテクニックの裏にある考え方の本質部分を十分に解説し、理解してもらった上で、医学部に合格するためには何を如何に学べばよいのか、攻略法を徹底的に指導します。また、定義・定理・公式については、抜けている知識がないよう、授業開始までに教科書などを利用して確認をしておいてください。授業での解説はできる限り丁寧に行いますが、事前の予習を前提として講義を進めます。

・基礎数学ⅠAⅡB

水曜日 6 限目 A, B

・基礎数学ⅢC

水曜日 7 限目 A, B

受験で大切なのはまず教科書の内容を徹底的に理解すること。これは簡単なことのようにですが、実は受験生にとって意外に盲点になっているのではないのでしょうか。例えば、'99年に東京大学の入学試験で以下のような問題が出題されました。

問. (1) 一般角 θ に対して、 $\sin \theta$, $\cos \theta$ の定義を述べよ。

(2) (1) で述べた定義のもとづき、一般角 α , β に対して

$$\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$$

$$\cos(\alpha + \beta) = \cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta \quad \text{を証明せよ。}$$

これらのことは全て教科書に書いてはあることですが、スラスラと説明できる人は少ないと思います。ここまではっきりした定義や公式の証明を求めることはないにしろ、例えば順天堂や杏林大学の数学は定義・定理がしっかりしていないと入学試験のときに得点がもらえないこともあります。

数学が苦手な人はとにかく基礎を固めることが大切です。例えば高校の教科書を開いて、章末問題を解いてみてください。教科書によって異なりますが、A問題、B問題共に全てスラスラ解けますか？入試問題は教科書の内容を逸脱してはいけないことになっていますので、医学部の入試問題はこの『教科書程度』を完全に把握すれば、勝利はおのずと転がり込んでくるはずです。頑張りましょう！！

化学 4 講座

・基礎医系理論化学

月曜日6限目 A・B

※基礎医系物質化学と2コマ連続受講が望ましい

この講座では医学部を目指す受験生に化学の基礎概念の習得を目的とします。前期では基礎的な問題を中心に化学用語や比例関係の解説を通して理論の完全理解を目指します。また、有効数字の取り扱いや、説明問題の答案の書き方も指導します。後期では入試問題を中心に更に理解を深め医学部受験に対応できるよう指導します。

・基礎医系物質化学

月曜日7限目 A・B

この講座では医学部を目指す受験生に物質の性質、反応、考え方を勉強します。基礎的な問題を中心に前期は有機化学を系統的に勉強し、後期は周期表に従って無機化学を勉強することを目指します。無機化学では一つの物質があちこちに出てきますから、その物質のどういう性質を応用しているのか考えるのが大切になります。有機化学では官能基の性質、検出法が最重点になりますから、その考え方に習熟することが重要です。

・医系理論化学

金曜日6限目 B・C

※医系理論化学と2コマ連続受講が望ましい

私立（および国立）医系化学では理論化学の化学Ⅱ分野の出来が合否を左右します。今年の私立医系入試では電離平衡・蒸気圧曲線の応用出題が多く見られました。前期は「蒸気圧」・「希薄溶液」「反応速度」「化学平衡」「電離平衡」「溶解度積」などを、旧設医大を中心に良質な応用レベルの過去問をデータベース化して、下記の頻出単元別に実践演習を行います。

・医系物質化学

金曜日7限目 B・C

私立（および国立）医系化学で圧倒的な出題ウェイトを占める有機化学。入試化学の合格ラインを突破する上でも有機化学の完全攻略が重要な Key となります。なかでも旧設医大の問題を中心に良質な応用レベルの過去問をデータベース化して、下記の頻出単元別に実践演習を行います。

生物 2 講座 (計 4 コマ)

・医系生物 実験考察問題の考え方

水曜日6・7限目 B・C

※2 コマセット受講

実験考察問題は生物の主流となる問題で、本質は柔らかな頭の回転を要求する問題が多く占めます。特徴としては、「**実験結果から一定の規則やその背後に存在するしきみを予測・推測するなどの考察**」が問われることです。

受験生としては、一番気になる問題ですが、その問題を自分1人で考えるのは少し大変というヒトにお手伝いをする講座です。でもあくまでも主体は受験生である君自身であることを念頭においてください。

問題は、『**全てオリジナルに作成した問題**』で、入試に出題が予想される問題となっています。この中には、選択問題、空所補充問題、内容真偽問題、計算問題も勿論含まれていますが、メインはグラフ・表の読み取りと総合判断、推理や推測する考察問題が中心です。

・医系生物 テーマ別攻略ゼミ

木曜日6・7限目 A・B

※2 コマセット受講

レギュラー授業では知識の体系化、典型問題の攻略、実験・考察問題へのアプローチの基礎と、毎回盛り沢山の内容を消化してもらっています。ただし、それを何度も復習していながら、やはり類題を数多くこなしたり、違った角度からの問題にチャレンジしていかないと、なかなか伸びてくれないものもあります。そして、「どの分野が弱点になるのか」、「どの分野を武器にしたいのか」は、人それぞれ違いもあるでしょう。そこで本講座では、月ごとに「〇〇を潰す!」という明確な攻略目標をもち、集中トレーニングを行うことを目的としています。扱う問題は、弱点補強も兼ねた基礎レベルからスタートして、苦手意識の強い人は基礎の反復を、早く馴染める人には応用・難関レベルの問題に取り組めるよう、工夫したいと思います。なお、現段階では以下のメニューを予定していますが、生徒の皆さんから複数のリクエストがあれば、それに対する特集を組み直すことも考えています。

〔5 月〕 計算問題の攻略① ー 遺伝 I (※一部先取り学習) ー メンデル遺伝～伴性遺伝まで

〔6 月〕 計算問題の攻略② ー 生物 I の計算ー 顕微鏡、浸透圧、細胞周期、神経・筋肉、体液・腎臓

〔9 月〕 計算問題の攻略③ ー 生物 II の計算ー DNA の構造・複製、形質発現・変異、同化・異化

〔10月〕知識問題の攻略① ー生物Ⅰ暗記モノ総整理ー 細胞・組織，生殖・発生，動物生理，植物生理

〔11月〕知識問題の攻略② ー生物Ⅱ暗期モノ総整理ー 分子生物，生化学・代謝，進化・系統，生態系

物理 1 講座 (計 2 コマ)

・医系物理 $\alpha \cdot \beta$

土曜日 3・4 限目 A・B

※2 コマセット受講

この1年間で基礎からハイレベルまで多くの問題演習を行う。その際重要なことは、難問に目を向けるのではなく、基礎から標準レベルの問題を、時間をかけずに正しく解く力を身につけるということなのだ。東大や京大，阪大や慶応大学などの最難関大学でなければ，この力があれば合格圏に達する。最難関大学に挑む者も，この力を前提としなければ，いくらハイレベルの演習を行っても砂上の楼閣である。

本講座ではここ数年の入試問題から選んだ問題により，上記の力をつけるための演習を行う。それにより私立医学部の合格圏を目指す，あるいは最難関大学合格の基礎を固めることとする。

09 medika tokyo 進度別選択授講座 時間割

※1.この時間割は選択講座のみ表記しています。

※2.使用する教室は変更することがありますので,受講当日に掲示を確認してください。

		17:30				18:00				19:00				20:00				21:00			
曜		6限								7限											
	教室A	医系数学 I A II B								医系数学 III C											
月	教室B	基礎医系理論化学								基礎医系物質化学											
火	教室A	語法・文法・英作系実践演習								長文系実践演習											
	教室B	基礎医系英文読解								基礎英語演習											
水	教室A	基礎数学 I A II B								基礎数学 III C											
	教室B	医系生物 実験考察問題の考え方 α								医系生物 実験考察問題の考え方 β											
木	教室A	医系生物テーマ別攻略ゼミ α								医系生物テーマ別攻略ゼミ β											
	教室B																				
金	教室A	医系理論化学								医系物質化学											
	教室B																				
		12:30				13:00				14:00				15:00				16:00			
土		3限								4限											
	教室A	基礎物理 α								基礎物理 β											
	教室B																				