

高1

2025年度

EVOLUTION

年間指導カリキュラム



現役生対象 大学受験指導

研伸館

<https://www.kenshinkan.net>

2025年度 開講講座&目次

	講 座	掲載ページ
英語	高1英語特別選抜・高1英語選抜S	8
	高1英語S	10
	高1英語選抜HS	12
	高1英語HS	14
数学	高1数学特別選抜S[ⅠAⅡBC]・高1数学選抜S[ⅠAⅡBC]	16
	高1数学特別選抜S[ⅢC][9月期～]・高1数学選抜S[ⅢC][9月期～]	18
	高1数学S	20
	高1数学選抜HS[4月期～](120分×2)	22
	高1数学HS[4月期～]	24
国語	高1国語[発展]	● 26
理科	高1物理ハイレベル	● 28
	高1物理ベーシック	● 30
	高1化学ハイレベル	● 32
	高1化学ベーシック	● 34

※●がついている講座は、クラス判定に関係なく、研伸館の校内生であれば誰でも受講可能な「ランクフリー講座」です。

高1クラス設定 英語・数学

難関大学現役合格というゴールは同じでも、

既に高校内容を学習している中高一貫校生と、高1から高校内容の学習をスタートする公立高校生、

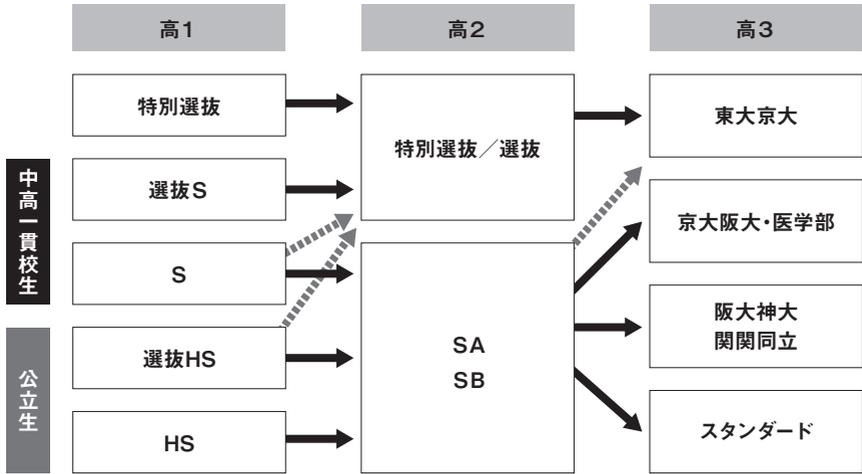
今いる場所によって「目標への道のり」は違うから。

それぞれに合った進度やレベルで進める講座を用意しています。

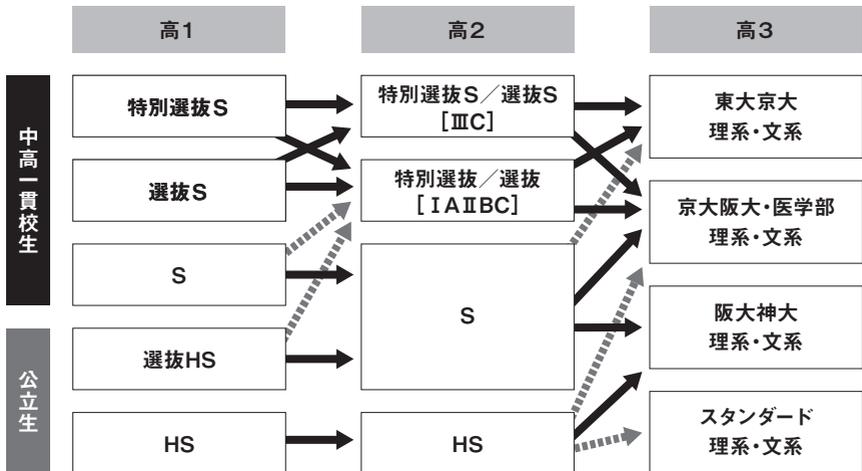
志望大学レベル	中高一貫高校にお通いの方	高校受験をされた方
東大・京大	特別選抜(英語)	
	特別選抜S(数学)	
東大・京大・阪大・医学部	選抜S	選抜HS
京大・阪大・神大 その他難関国公立大 ・難関私大	S	HS

※「特別選抜」や「選抜」の後ろにSがついているものは中高一貫校生対象、Sがついていないものは公立生も対象となるクラスです。

英語



数学



講座内容

カリキュラム

研伸館で開講している基幹講座の講座案内です。
(ただし、講習講座などは除きます)

■講座のテーマや指導内容の概要

高1英語特別選抜・高1英語選抜S

講座案内 文法・構文の本質的理解を通じて英語理解を深化させていきます。「文法」および「構文」を徹底して鍛え上げた上で、英文読解（精読＋速読）や英作文を通じて英語で発想し、英語で問題解決する「英語脳」を鍛えます。

この講座からの合格大学 東京大学、京都大学、国立大学医学部医学科など

使用教材 【テキスト】『EXPLORATION I 〔至高編〕』／【補助教材】『ぼんぼん出てくる英単語』（通称「ぼん単」）

指導内容と目的

概論 ▶ 英語脳を養成し、核となる理論をマスターする

研伸館の最高レベルに位置づけられる本講座は、来たるべき最難関大学入試を突破することをあくまで「通過点」と位置づけ、英語のネイティブ・スピーカーと限りなく近い発想で英語を運用する「英語脳」を育成することを目的としています。高1では、「英文法」理論の深化とネイティブ的発想に基づく「意味理解」の定着、更には「背景知識」を駆使した「Active Reading（能動的読解）」の習得を進めていきます。

■毎回の授業の指導予定項目を掲載

年間指導カリキュラム

※カリキュラムは変更する場合があります。

		語彙	文法	構文	英文解釈	読解総合	英作文
3月期	第1回	隠れたSVを捉える	●	●	●	●	
	第2回	関係詞の深層構造を捉える	●	●	●	●	
	第3回	構文に対する精緻な配慮	●	●	●	●	
春期講習		あり得る複数の解釈から選ぶ	●	●	●	●	
		文構造における骨格と余分	●	●	●	●	
		要旨を掴む①	●	●	●	●	●
	要旨を掴む②	●	●	●	●	●	
4月期	第1回	動詞の語法①	●	●	●	●	
	第2回	動詞の語法②	●	●	●	●	
	第3回	読解演習①	●	●	●	●	
5月期	第1回	主語の多様性	●	●	●	●	
	第2回	助動詞と慣用表現	●	●	●	●	
	第3回	読解演習②	●	●	●	●	●
6月期	第1回	不定詞の本質と発展	●	●	●	●	
	第2回	分詞の本質と発展	●	●	●	●	
	第3回	動名詞の本質と発展	●	●	●	●	

高1

英語

数学

国語

ここに書いてある内容を十分に検討し、自分にあった講座を納得した上で受講していただければ学力向上に非常に有効となるでしょう。

高1英語特別選抜・高1英語選抜S

講座案内 文法・構文の本質的理解を通じて英語理解を深化させていきます。「文法」および「構文」を徹底して鍛え上げた上で、英文読解（精読＋速読）や英作文を通じて英語で発想し、英語で問題解決する「英語脳」を鍛えます。

この講座からの合格大学 東京大学、京都大学、国公立大学医学部医学科など

使用教材 【テキスト】『EXPLORATION I [至高編]』／【補助教材】『ぼんぼん出てくる英単語』（通称「ぼん単」）

指導内容と目的

概論 ▶ 英語脳を養成し、核となる理論をマスターする

研伸館の最高レベルに位置づけられる本講座は、来たるべき最難関大学入試を突破することをあくまで「通過点」と位置づけ、英語のネイティブ・スピーカーと限りなく近い発想で英語を運用する「英語脳」を育成することを目的としています。高1では、「英文法」理論の深化とネイティブ的発想に基づく「意味理解」の定着、更には「背景知識」を駆使した「Active Reading（能動的読解）」の習得を進めていきます。

3月～夏期 ▶ 英文の論理構造に迫る

この時期は「英文法」の理論体系を完成させることに注力します。このクラスを受講する人のほとんどは既に高校英文法を一通り学習していると思いますが、その知識を実際に運用するためには「タテ」と「ヨコ」に理解の幅を広げなければいけません。「タテ」とは各単元の「より深い理解」を、「ヨコ」とは他の文法事項や語法とのつながりを意味します。高1の早い時期に英語力の基盤を確立し、更なる高みを目指しましょう。また、英語は言語である以上、「語彙力」の強化は必要不可欠です。授業で登場する英単語はもちろんですが、「ぼん単」からも範囲を指定して単語テストを実施します。夏期では、上記内容と並行して総計1,000wordsを超える本格長文に取り組み、実践力を高めます。

9月～12月 ▶ 文章間のつながりを把握し、英語の発想を学ぶ

夏までに確立した英文法理論を武器に、まずは「品詞」と「構文」の理解を深めていきます。これらはただ「暗記するもの」と割り切ってはいけません。腑に落ちるところまで理解しなければ、英文を正確に深く理解し、最終的に英語で自身の考えを発信する次元に至ることはできません。このプロセスと並行して、やや長めの「英文読解」に挑んでいきます。その中で、文法や構文の知識が内容理解の大きな手助けになることを実感し、英語力の基盤をより一層強固なものにする必要性を痛感することになるでしょう（それをサポートする課題は用意しています）。もちろん、「語彙力」の強化についても引き続き授業内で取り組んでいきます。

冬期～2月 ▶ 英語長文の内容理解から、背景知識の獲得へ

冬期からは、これまでに培ってきた経験と知識をフル活用して本格的な「長文読解」に取り組んでいきます。英語を通じて「知の世界」を広げる面白さを味わって欲しい、という研伸館英語科の基本的理念に基づき、最難関大学を志す人にふさわしい教養を身につけることができる英文を扱っていきます。また、「文脈把握」や「英文和訳」など、実際の大学入試で大いに役立つ実践的技能的習得にも取り組んでいきます。この時期になると「語彙力」の強化は自発的に取り組むものになっているでしょうが、授業内でも引き続き単語テストを行っていきます。

年間指導カリキュラム

※カリキュラムは変更する場合があります。

			語彙	文法	構文	英文解釈	読解総合	英作文
3月期	第1回	隠れたSVを捉える	●	●	●	●		
	第2回	関係詞の深層構造を捉える	●	●	●	●		
	第3回	構文に対する精緻な配慮	●	●	●	●		
春期講習		あり得る複数の解釈から選ぶ	●		●	●		
		文構造における骨格と余分	●		●	●		
		要旨を掴む①	●		●	●	●	
		要旨を掴む②	●		●	●	●	
4月期	第1回	動詞の語法①	●	●	●	●		
	第2回	動詞の語法②	●	●	●	●		
	第3回	読解演習①	●	●	●	●	●	
5月期	第1回	主語の多様性	●	●	●	●		
	第2回	助動詞と慣用表現	●	●	●	●		
	第3回	読解演習②	●	●	●	●	●	
6月期	第1回	不定詞の本質と発展	●	●	●	●		
	第2回	分詞の本質と発展	●	●	●	●		
	第3回	動名詞の本質と発展	●	●	●	●		
7月期	第1回	関係詞の基本整理	●	●	●	●		
	第2回	関係詞の発展	●	●	●	●		
	第3回	読解演習③	●	●	●	●	●	
夏期講習		比較の基礎理論 / 読解実践演習①	●	●	●	●	●	
		比較表現の発展① / 読解実践演習②	●	●	●	●	●	
		比較表現の発展② / 読解実践演習③	●	●	●	●	●	
		仮定法の基礎理論 / 読解実践演習④	●	●	●	●	●	
		仮定法の発展表現 / 読解実践演習⑤	●	●	●	●	●	
9月期	第1回	名詞・代名詞	●	●	●	●		
	第2回	形容詞・副詞	●	●	●	●		
	第3回	文否定・語否定・結果否定	●	●	●	●		
10月期	第1回	挿入と共通関係	●		●	●		
	第2回	同格・省略・対照	●		●	●		
	第3回	倒置	●		●	●		
11月期	第1回	表現研究①	●	●	●		●	●
	第2回	表現研究②	●	●	●		●	●
	第3回	表現研究③	●	●	●		●	●
12月期	第1回	長文読解①	●		●		●	
	第2回	長文読解②	●		●		●	
	第3回	長文読解③	●		●		●	
冬期講習		英語の論理と深層構造	●	●	●	●	●	●
		接続構造と英文の論理	●	●	●	●	●	●
		様態表現と根底理解	●	●	●	●	●	●
		反復情報の処理・比較の原理	●	●	●	●	●	●
1月期	第1回	総合演習①	●	●	●	●		●
	第2回	総合演習②	●		●		●	
	第3回	総合演習③	●		●		●	
2月期	第1回	総合演習④	●		●		●	
	第2回	総合演習⑤	●		●		●	
	第3回	総合演習⑥	●		●		●	

高
1

英
語

数
学

国
語

理
科

高1英語S

講座案内 文法・構文の本質的理解を通して英語理解の素地を作ります。「文法」および「構文」の理解と定着を徹底し、それを「読解」や「英作文」に応用することで英語的発想を身につけていきます。

この講座からの合格大学 京都大学、大阪大学、神戸大学など

使用教材 【テキスト】『EXPLORATION I 上級編』／【補助教材】『ぼんぼん出てくる英単語』（通称「ぼん単」）

指導内容と目的

概論 ▶ 難関大学に通用する論理的思考力を養成する

本講座では、中学生の段階で高校英文法を一通り学習していることを前提に、来たるべき難関大学入試で求められる英語力を早期に完成させ、英語に留まらずあらゆる学習に通じる「論理的思考力」の育成を行います。高1では、「文法」と「構文」の知識を定着させるための課題と演習を行いつつ、それらの知識を運用するために「読解」や「英作文」に取り組んでいきます。

3月～夏期 ▶ 英文法を完成させる

この時期は「英文法」の理論体系を完成させることに注力します。この講座を受講する人のほとんどは高校英文法を一通り学習していると思いますが、その知識を実際に運用するためには反復練習が欠かせません。もちろん、同じ問題を闇雲に繰り返すのではなく、精選された問題を効率良く解き進めていきます。また、英語は言語である以上、「語彙力」の強化は必要不可欠です。授業で登場する英単語はもちろんですが、「ぼん単」からも範囲を指定して単語テストを実施します。高1の早い時期に英語力の基盤を確立し、更なる高みを目指します。

9月～12月 ▶ 品詞と構文の理解を深める

夏までに確立した英文法理論を頼りに「品詞」と「構文」の理解を深めていきます。これらはただ「暗記するもの」と思われがちですが、「なぜ？」という疑問に真摯に向き合うことで本質的な理解に辿り着くことができます。このプロセスと並行して、やや長めの「英文読解」に挑んでいきます。その中で、文法や構文の知識の運用経験を積み重ね、英語の基盤をより一層強固なものにしていきましょう。もちろん、「語彙力」の強化についても引き続き授業内で取り組んでいきます。

冬期～2月 ▶ 英語長文に挑む

冬期からは本格的な「長文読解」に取り組んでいきます。英語を通じて「知の世界」を広げる面白さを味わって欲しい、という研伸館英語科の基本的理念に基づき、難関大学を志す人にふさわしい教養を身につけることができる英文を扱っていきます。また、「文脈把握」や「英文和訳」など、実際の大学入試で大いに役立つ実践的技術の習得にも取り組んでいきます。この時期になると「語彙力」の強化は自発的に取り組むものになっているでしょうが、授業内でも引き続き単語テストを行っていきます。

年間指導カリキュラム

※カリキュラムは変更する場合があります。

			語彙	文法	構文	英文解釈	読解総合	英作文
3月期	第1回	英文解釈の技法①	●	●	●	●		
	第2回	英文解釈の技法②	●	●	●	●		
	第3回	英文解釈の技法③	●	●	●	●		
春期講習		他動詞構造を見抜く	●	●	●	●		
		主語と述語の発見	●	●	●	●		
		隠れた関係を見抜く	●	●	●	●		
		andの徹底研究	●	●	●	●		
4月期	第1回	動詞の語法①	●	●	●	●		
	第2回	動詞の語法②	●	●	●	●		
	第3回	読解演習①	●	●	●		●	
5月期	第1回	主語の多様性	●	●	●	●		
	第2回	助動詞と慣用表現	●	●	●	●		
	第3回	読解演習②	●	●	●		●	
6月期	第1回	不定詞の本質と発展	●	●	●	●		
	第2回	分詞の本質と発展	●	●	●	●		
	第3回	動名詞の本質と発展	●	●	●	●		
7月期	第1回	関係詞の基本整理	●	●	●	●		
	第2回	関係詞の発展	●	●	●	●		
	第3回	読解演習③	●	●	●		●	
夏期講習① 高1英語S[前編：文法完成]		比較の基礎理論	●	●	●	●		
		比較表現の発展①	●	●	●	●		
		比較表現の発展②	●	●	●	●		
		仮定法の基礎理論	●	●	●	●		
		仮定法の発展表現	●	●	●	●		
夏期講習② 高1英語S[後編：読解入門]		英文読解と関係詞・比較①	●	●	●	●		
		英文読解と関係詞・比較②	●	●	●	●		
		英文読解と比較・仮定法①	●	●	●	●		
		英文読解と比較・仮定法②	●	●	●	●		
		英文読解と比較・仮定法③	●	●	●	●		
夏期講習③ 高1英語重要構文100題		接続詞の構文		●	●	●		
		形式語の構文I		●	●	●		
		形式語の構文II		●	●	●		
		無生物主語構文		●	●	●		
		様々な特殊構文		●	●	●		
9月期	第1回	名詞・代名詞	●	●	●	●		
	第2回	形容詞・副詞	●	●	●	●		
	第3回	文否定・語否定・結果否定	●	●	●	●		
10月期	第1回	挿入と共通関係	●	●	●	●		
	第2回	同格・省略・対照	●	●	●	●		
	第3回	倒置	●	●	●	●		
11月期	第1回	表現研究①	●	●	●		●	
	第2回	表現研究②	●	●	●		●	
	第3回	表現研究③	●	●	●		●	
12月期	第1回	長文読解①	●	●	●		●	●
	第2回	長文読解②	●	●	●		●	●
	第3回	長文読解③	●	●	●		●	●
冬期講習① 高1英語S [構文解釈から英文読解へ]		英語の論理と深層構造	●	●	●	●		
		接続構造と英文の論理	●	●	●	●		
		様態表現と根底理解	●	●	●	●		
		反復情報の処理・比較の原理	●	●	●	●		
冬期講習② 高1英語 [新学年へのステップストーン]		文法・構文の実践演習I	●	●	●	●		●
		文法・構文の実践演習II	●	●	●	●		●
		文法・構文の実践演習III	●	●	●	●		●
		文法・構文の実践演習IV	●	●	●	●		●
1月期	第1回	総合演習①	●	●	●	●		●
	第2回	総合演習②	●	●	●	●		●
	第3回	総合演習③	●	●	●		●	
2月期	第1回	総合演習④	●	●	●		●	
	第2回	総合演習⑤	●	●	●		●	
	第3回	総合演習⑥	●	●	●		●	

高1

英語

数学

国語

理科

高1英語選抜HS

講座案内 学校の授業と並行学習できるカリキュラムで、高校英文法を徹底的に指導します。英文解釈や長文読解、英作文の演習を並行して進めることで、最難関大学に対応できるレベルまで英語運用能力を高めていきます。

この講座からの合格大学 京都大学、大阪大学、神戸大学など

使用教材 【テキスト】『INTEGRATION I』／【補助教材】『ぼんぼん出てくる英単語』（通称「ぼん単」）

指導内容と目的

概論 ▶ 最難関大学現役合格への礎をつくる

本講座では、これから高校英文法を学習する人を対象に、最難関大学に現役合格するための礎を最短ルートで構築することを目指します。本来、文法事項は文脈の中にあって初めて本当の意味で理解されるものです。筆者がなぜその文法事項を用いたのか、書き手の意図まで読み取る英語的発想を身につけるためにはやはり文脈が必要になります。本講座では、文法事項が実際に英文の中で用いられている文脈や筆者の心情まで考慮に入れ、ネイティブ・スピーカーがどのような思考回路を辿って英文を表現したのかを論理的に解明しながら、最難関大学で求められる英語運用能力を習得していきます。

4月～夏期 ▶ 英文法の土台を構築する

この時期は、「文型」「時制」「態」を通じて「文の成り立ち」を知り、「助動詞」を通じて文章に「感情を乗せる」方法を習得し、そして「準動詞」を通じて「文の情報量を増やす」技術を学びます。英文法はとすれば「暗記するもの」と割り切ってしまう向きもありますが、研伸館はそのような立場を取りません。ネイティブ・スピーカーの感覚を短期間で効率良く習得するためには、ただ覚えるだけでなく深い理解が不可欠です。もちろん、英語が言語である以上、「語彙力」の強化は絶対不可欠です。授業で登場する英単語はもちろんですが、「ぼん単」からも範囲を指定して単語テストを実施します。

9月～12月 ▶ 英文法の体系を完成させる

夏までに確立した英文法の土台の上に「関係詞」「比較」「仮定法」を通じて「表現の多様性」を構築していきます。これらの単元をマスターするには、夏期までに扱った内容—「関係詞」は「助動詞」、「比較」は「文型」や「品詞」、「仮定法」は「時制」や「助動詞」—の習得が前提となるので、既習単元の知識をより高いレベルで運用できるよう実践練習にも取り組んでいきます。この時期になると英文解釈や基礎的な英作文に取り組む素地が仕上がってきますので、扱う問題の割合も「文法問題」から「和訳」や「英作文」へとシフトしていきます。もちろん、「語彙力」の強化についても引き続き授業内で取り組んでいきます。

冬期～2月 ▶ 構文の理解を深める

冬期からは「節」「無生物主語構文」「it構文」といった英語構文の学習に進んでいきます。構文はただ「暗記するもの」と思われがちですが、筆者がその構文を用いた意図に注目することで、それぞれの構文についての本質的な理解に辿り着くことができます。このプロセスと並行して、やや長めの「英文読解」にも取り組んでいきます。「文脈把握」や「英文和訳」など、実際の大学入試で大いに役立つ実践的技能的習得も図っていきます。この時期になると「語彙力」の強化は自発的に取り組むものになっているのですが、授業内でも引き続き単語テストを行っていきます。

年間指導カリキュラム

※カリキュラムは変更する場合があります。

			語彙	文法	構文	英文解釈	読解総合	英作文
4月期	第1回	動詞と文型①	●	●				
	第2回	動詞と文型②	●	●				
	第3回	時制①	●	●				
5月期	第1回	時制②	●	●				
	第2回	助動詞①	●	●				
	第3回	助動詞②	●	●				
6月期	第1回	態の理解	●	●				
	第2回	不定詞①	●	●				
	第3回	不定詞②	●	●				
7月期	第1回	動名詞	●	●				
	第2回	分詞	●	●				
	第3回	分詞構文	●	●				
夏期講習① 高1英語選抜HS[前編：構文把握]		動詞の語法と態（発展）	●	●		●		●
		時制と助動詞（発展）	●	●		●		●
		不定詞（発展）	●	●		●		●
		動名詞・分詞（発展）	●	●		●		●
		総合演習②	●	●		●		●
夏期講習② 高1英語選抜HS[後編：読解入門]		英文読解入門①			●	●	●	
		英文読解入門②	●		●	●	●	
		英文読解入門③	●		●	●	●	
		英文読解入門④	●		●	●	●	
		英文読解入門⑤	●		●	●	●	
9月期	第1回	関係詞①	●	●				
	第2回	関係詞②	●	●				
	第3回	関係詞③	●	●				
10月期	第1回	比較①	●	●				●
	第2回	比較②	●	●				●
	第3回	比較③	●	●				●
11月期	第1回	仮定法①	●	●				●
	第2回	仮定法②	●	●				●
	第3回	名詞・代名詞	●	●				●
12月期	第1回	形容詞・副詞	●	●				●
	第2回	時制の一致と話法	●	●	●			●
	第3回	it 構文	●	●		●		●
冬期講習① 高1英語選抜HS[英文読解]		否定①	●		●	●		
		否定②	●		●	●		
		相関表現・倒置	●		●	●		
		総合演習	●	●	●	●		●
冬期講習② 高1英語 [新学年へのステップストーン]		文法・構文の実践演習I	●	●	●	●	●	
		文法・構文の実践演習II	●	●	●	●	●	
		文法・構文の実践演習III	●	●	●	●	●	
		文法・構文の実践演習IV	●	●	●	●	●	
1月期	第1回	名詞節	●		●	●		●
	第2回	形容詞節	●		●	●		●
	第3回	副詞節	●		●	●		●
2月期	第1回	無生物主語・名詞構文	●		●	●		●
	第2回	並列・共通関係	●		●	●		●
	第3回	挿入・省略	●		●	●		●

高
1

英
語

数
学

国
語

理
科

高1英語HS

講座案内 学校の授業と並行学習できるカリキュラムで、高校英文法を初めから丁寧に指導していきます。高校生が身につけるべき英文法・構文の知識を1年間で網羅するカリキュラムで、高校の英語学習を先取りするのはもちろんですが、大学入試に向けて英文法・構文の確かな土台を構築していきます。

この講座からの合格大学 大阪大学、神戸大学、関関同立など

使用教材 【テキスト】『INTEGRATION I』／【補助教材】『ぼんぼん出てくる英単語』（通称「ぼん単」）

指導内容と目的

概 論 ▶ 高校英文法の礎をつくる

本講座では、これから高校英文法を学習する人を対象に、来たるべき大学入試を見据えつつ、英語学習の土台となる「文法」と「構文」の知識を習得・運用する力を育成することを目指します。これらの知識は、理解のプロセスなしで「丸暗記」するにはあまりに膨大な量になります。本講座では、文法事項が実際に英文の中で用いられている文脈や筆者の心情まで考慮に入れ、ネイティブ・スピーカーがどのような思考回路を辿って英文を表現したのかを論理的に解明しながら、生涯にわたって役立つ実践的な英語運用能力の習得を目指します。

4月～夏期 ▶ 英文法の土台を構築する

この時期は、「文型」に始まり、「準動詞」という多くの高校生がたずきがちな英文法の難所へと学習を進めていきます。この時期の授業内容に共通して求められるのは、「動詞の語法」の理解です。動詞が状況に応じて形を変えるメカニズムと、その裏に込められている書き手（話し手）の意図を知ること、英語の文章を読み解く「楽しさ」を感じることができます。もちろん、英語が言語である以上、「語彙力」の強化は必要不可欠です。授業で登場する英単語はもちろんですが、「ぼん単」からも範囲を指定して単語テストを実施します。

9月～12月 ▶ 英文法の体系を完成させる

この時期は「関係詞」「比較」「仮定法」など、より発展的な文法項目を扱います。これらの単元をマスターするには夏期までに扱った内容—「関係詞」は「準動詞」、「比較」は「文型」や「品詞」、「仮定法」は「時制」や「助動詞」—の習得が前提となります。既習単元の知識をより高いレベルで運用できるよう実践練習にも取り組むことで、それぞれの文法単元を有機的に結びつけて英文法の体系を完成させていきます。もちろん、「語彙力」の強化についても引き続き授業内で取り組んでいきます。

冬期～2月 ▶ 構文を知り、英文を読み解く

冬期からは「節」「無生物主語構文」「it構文」といった英語構文の学習に進んでいきます。構文はただ「暗記するもの」と思われがちですが、筆者がその構文を用いた意図に注目することで、それぞれの構文についての本質的な理解に辿り着くことができます。このプロセスと並行して「英文読解」にも取り組み、実際の大学入試でも役立つ実践的技能の習得も図っていきます。この時期になると「語彙力」の強化は自発的に取り組むものになっているのですが、授業内でも引き続き単語テストを行っていきます。

年間指導カリキュラム

※カリキュラムは変更する場合があります。

			語彙	文法	構文	英文解釈	読解総合	英作文
4月期	第1回	動詞と文型①	●	●				
	第2回	動詞と文型②	●	●				
	第3回	時制①	●	●				
5月期	第1回	時制②	●	●				
	第2回	助動詞①	●	●				
	第3回	助動詞②	●	●				
6月期	第1回	態の理解	●	●				
	第2回	不定詞①	●	●				
	第3回	不定詞②	●	●				
7月期	第1回	動名詞	●	●				
	第2回	分詞	●	●				
	第3回	分詞構文	●	●				
夏期講習① 高1英語HS[前編：構文把握]		動詞の語法と態（発展）	●	●		●		●
		時制と助動詞（発展）	●	●		●		●
		不定詞（発展）	●	●		●		●
		動名詞・分詞（発展）	●	●		●		●
		総合演習②	●	●		●		●
夏期講習② 高1英語HS[後編：読解入門]		英文読解入門①	●		●	●	●	
		英文読解入門②	●		●	●	●	
		英文読解入門③	●		●	●	●	
		英文読解入門④	●		●	●	●	
		英文読解入門⑤	●		●	●	●	
9月期	第1回	関係詞①	●	●				
	第2回	関係詞②	●	●				
	第3回	関係詞③	●	●				
10月期	第1回	比較①	●	●				●
	第2回	比較②	●	●				●
	第3回	比較③	●	●				●
11月期	第1回	仮定法①	●	●				●
	第2回	仮定法②	●	●				●
	第3回	名詞・代名詞	●	●				●
12月期	第1回	形容詞・副詞	●	●				●
	第2回	時制の一致と話法	●	●	●			●
	第3回	it 構文	●	●		●		●
冬期講習① 高1英語HS[英文読解]		否定①	●		●	●		
		否定②	●		●	●		
		相関表現・倒置	●		●	●		
		総合演習	●	●	●	●		●
冬期講習② 高1英語[スパイラル英文法]		不定詞・動名詞・分詞	●	●		●		
		関係詞	●	●		●		
		比較	●	●		●		
		仮定法	●	●		●		
1月期	第1回	名詞節	●		●	●		●
	第2回	形容詞節	●		●	●		●
	第3回	副詞節	●		●	●		●
2月期	第1回	無生物主語・名詞構文	●		●	●		●
	第2回	並列・共通関係	●		●	●		●
	第3回	挿入・省略	●		●	●		●

高
1

英
語

数
学

国
語

理
科

高1数学特別選抜S [IAIBC]・高1数学選抜S [IAIBC]

講座案内 中学生の間に学んできた数学IAIBCの内容をより深めていきます。各単元の基礎を固める基本問題から、難関大学突破に必須の大学入試標準～やや難レベルの問題を主に扱います。一筋縄ではいかない難問・良問に対し、「よく観察し、試行錯誤し、最後まで考え抜く」といった正しく数学に取り組む姿勢を養います。また、単元別の学習だけではなく、複数単元にまたがる融合問題の学習を始めていきます。

この講座からの合格大学 東京大学、京都大学、旧帝大医学部医学科など

使用教材 【テキスト】『高1 トップレベル数学 [IAIBC] 発展編』

指導内容と目的

3月・春期 ▶ 今までに学んだ内容を使って、様々な考え方に触れる

テーマ別の入試問題講義を行います。与えられた問題に対し、どのような道具を用いて攻略するかという判断力を鍛え、各単元を横断する普遍的な考え方を身に付けることを目標とします。必要な予備知識は「数学Ⅰ：2次関数」や整数問題の基本、「数学Ⅱ：いろいろな式」の計算程度ですが、難問に果敢に立ち向かう精神力を持って受講することを望みます。

4月～11月 ▶ 数学Ⅱの標準問題をマスターし、発展問題に挑戦する

主に数学Ⅱの内容についての単元別の学習を行います。「三角関数・指数関数・対数関数」といった重要な関数について復習し、発展問題に挑戦します。また、夏以降高1数学特別選抜S [ⅢC] 【9月期～】の授業で学ぶ数学ⅢCの学習に備え、「図形と方程式・微分法・積分法」についてもマスターしていきます。これらの単元の導入講義を学校や研伸館で一度受けたことのある生徒を対象とします。(未習の場合でも、この講座に加えて高1数学Sも同時受講することで、無理なく「導入→発展」と学習できるカリキュラムになっています。) また、6月期には「数学C：空間ベクトル」の導入も行います。

夏期 ▶ 「数学B：数列」の発展問題を用いて、思考力を高める

「数学B：数列」の単元別学習を行います。数学的帰納法や漸化式の扱いなど、他の分野でもよく使う大切な道具を磨き上げます。9月以降の数学ⅢCの学習の準備としても必須です。「数学B：数列」既習の生徒を対象としますが、未習の場合も、夏期講習の高1数学Sを合わせて受講することで、夏の間に数列の導入と発展の両方を学ぶことができます。

12月～2月 ▶ 「数学C：ベクトル」の発展問題で、図形問題に強くなる

「数学C：ベクトル」に関する発展問題と、今まで学んだ単元の融合問題を主に扱います。様々な単元の組み合わせ方を知ることで、思考力が高まり、視野が広がります。また、「数学B：統計的な推測」の入試問題も扱います。大学入試二次試験ではどのように問われ、どのような力が必要なのかを知ることができます。

年間指導カリキュラム

※カリキュラムは変更する場合があります。

		単元	科目	授業形式	備考
3月期	第1回	最大・最小問題と絶対不等式	関数・方程式・不等式	数学IIAII	テーマ別講義
	第2回	実数解の配置			
	第3回	有名不等式ととりうる値の範囲			
春期講習		有名整数問題 整数問題攻略のテクニック 整数と整式 難問に挑戦	整数問題		
4月期	第1回	三角関数の最大・最小問題	三角関数	数学II	単元発展
	第2回	三角関数と数値の評価			
	第3回	三角関数の方程式			
5月期	第1回	直線と円の問題	図形と方程式	数学II	単元導入
	第2回	軌跡・領域の求め方			
	第3回	領域と最大最小			
6月期	第1回	空間ベクトルの導入①	空間ベクトル	数学C	単元導入
	第2回	空間ベクトルの導入②			
	第3回	空間ベクトルの導入③			
7月期	第1回	空間ベクトルの導入④	ベクトルと平面図形	数学B	単元導入
	第2回	反転			
	第3回	通過領域			
夏期講習		和の計算 漸化式の解法 数学的帰納法の応用 方程式の解と数列 確率漸化式	数列		数学B:数列既習者対象
9月期	第1回	指数関数・対数関数の方程式・不等式	指数対数	数学II	単元発展
	第2回	指数関数・対数関数の最大・最小問題			
	第3回	指数関数・対数関数と数値の評価			
10月期	第1回	極限と導関数・高次関数の最大・最小	微分法	数学II	単元発展
	第2回	微分法の方程式・不等式への応用			
	第3回	微分法の図形量の最大・最小問題への応用			
11月期	第1回	定積分と面積	微分法・積分法	数学C	単元発展
	第2回	定積分で表された関数			
	第3回	微積分の融合問題			
12月期	第1回	ベクトルと内積	ベクトルと平面図形	数学C	単元発展
	第2回	交点の問題			
	第3回	存在領域			
冬期講習		数学IAIIBC トップレベル問題講義① 数学IAIIBC トップレベル問題講義② 数学IAIIBC トップレベル問題講義③ 数学IAIIBC トップレベル問題講義④	総合問題	数学IAIIBC	入試問題講義
1月期	第1回	空間内の図形の位置関係	ベクトルと空間図形	数学C	単元発展
	第2回	平面に下ろした垂線の足			
	第3回	空間内の点の軌跡			
2月期	第1回	空間内の円の問題	統計的な推測	数学B	単元発展
	第2回	空間内の図形量			
	第3回	期待値・分散・正規分布			

※未習単元がある場合は講師・進学アドバイザーにご相談ください。

高
1

英
語

数
学

国
語

理
科

高1数学特別選抜S〔ⅢC〕〔9月期～〕・高1数学選抜S〔ⅢC〕〔9月期～〕

講座案内 主に大学入試で数学Ⅲを必要とする理系の生徒を対象とした講座です。夏から数学ⅢCの学習を本格的に始めていきます。数学Ⅲの微分法・積分法には、数学Ⅱの微分法・積分法からは想像もつかないほど複雑な理論・計算が多くあります。これは数学Ⅲの微分法・積分法がちょうど高校数学と大学数学の境界上に位置するからです。この講座では基礎的な理論を構築し、大学受験数学のおおまかな全体像をつかむことを目標にしています。夏期・冬期については、文系の生徒も受講をオススメします。

この講座からの合格大学 東京大学、京都大学、旧帝大医学部医学科など

使用教材 【テキスト】『高1 トップレベル数学〔ⅢC〕 導入編』

指導内容と目的

夏 期 ▶ 「数学 C：平面上の曲線」を学び、その基本を身に付ける

「数学 C：平面上の曲線」の導入講義を行います。予備知識は「数学Ⅱ：図形と方程式・三角関数」です。楕円や双曲線といった二次曲線の定義や図形的特徴を知り、使いこなせるようにします。主に理系向けではありますが、共通テストで選択問題として出題される範囲でもあるので、文系の生徒にも受講をオススメします。

9月～12月 ▶ 「数学Ⅲ：極限・微分法」の導入を行い、理論と計算をマスターする

「数学Ⅲ：極限・微分法」の導入講義を行います。必要な予備知識は数学Ⅱすべてと「数学 B：数列」です。この分野を学ぶことで、様々な関数のグラフを自由自在に描けるようになります。理系の大学入試二次試験は約4割が数学Ⅲからの出題です。高1の間に、この重要な数学Ⅲの理論と計算をマスターしておくことを目標とします。

冬 期 ▶ 「数学 C：複素数平面」の扱い方を知り、使いこなせるようにする

「数学 C：複素数平面」の導入講義を行います。予備知識として、「数学Ⅱ：いろいろな式・図形と方程式・三角関数」および「数学 C：平面ベクトル」が必要です。数としての複素数、図形としての複素数、変換としての複素数など、様々な側面をもつ複素数の理論をしっかりと身に付け、いつでも自在に扱えるようにすることを目指します。主に理系向けではありますが、共通テストで選択問題として出題される範囲でもあるので、文系の生徒にも受講をオススメします。

1月～2月 ▶ 「数学Ⅲ：積分法」の基本を学習し、数学Ⅲの学習の1周目を完了させる

「数学Ⅲ：積分法」の導入講義を行います。数学Ⅱの積分法からさらに発展した、高度な理論と複雑な計算を学んでいきます。部分積分法や置換積分法といった基本テクニックをマスターし、面積や体積、曲線の長さを求めることができるようになります。

年間指導カリキュラム

※カリキュラムは変更する場合があります。

		単元	科目	授業形式	
夏期講習		分数関数・無理関数	関数	単元導入	
		放物線・楕円・双曲線			
		二次曲線と直線	平面上の曲線		数学C
		極方程式 二次曲線の統一的定義			
9月期	第1回	数列の極限の基本	数列の極限		
	第2回	はさみうちの原理			
	第3回	無限級数			
10月期	第1回	関数の極限	関数の極限		
	第2回	三角関数の極限			
	第3回	指数関数・対数関数の極限			
11月期	第1回	連続性・微分可能性	微分法		
	第2回	導関数の計算			
	第3回	いろいろな導関数と接線			
12月期	第1回	関数の増減と凹凸・グラフの概形	積分法		
	第2回	最大・最小、方程式への応用			
	第3回	不等式への応用・平均値の定理			
冬期講習		数としての複素数	複素数平面	数学C	
		極形式の利用			
		回転変換となす角			
		複素数平面上の点の軌跡			
1月期	第1回	不定積分	積分法	数学III	
	第2回	定積分・部分積分法			
	第3回	置換積分法			
2月期	第1回	区分求積法・面積	積分法		
	第2回	体積・曲線の長さ			
	第3回	曲線の媒介変数表示と面積・体積			

※未習単元がある場合は講師・進学アドバイザーにご相談ください。

高
1

英
語

数
学

国
語

理
科

高1数学S

講座案内 各単元の導入講義を行います。基礎理論のみならず、論理的思考力や洞察力を伸ばす指導をしていきます。高1時に数学ⅡBC（複素数平面は除く）を学習し終えることで、高2のスタート時から数学ⅠAⅡBCの難関大入試レベルの学習が開始でき、さらに理系は数学Ⅲの学習を開始することができます。

この講座からの合格大学 京都大学、大阪大学、神戸大学、国公立大学医学部医学科など

使用教材 【テキスト】『高校数学 導入編』／【補助教材】『Weekly Practice』

指導内容と目的

3月 ▶ 頻出テーマの講義で、定石問題を解けるようになる

「数学Ⅱ：いろいろな式」から、重要なテーマをピックアップし、差のつく問題を講義します。入試頻出の問題の定石解法を学び、手を動かして練習することでしっかりと解けるようになっていきます。「解けるようになる」ことでモチベーションが上がり、学習効果が上がり、成績も伸びていきます。基本的に既習者対象ではありますが、未習の場合は担当講師や進学アドバイザーに相談してください。必要な知識は講義の中ですべて解説します。

春期～10月 ▶ 「数学Ⅱ・B」の各単元の導入講義で、理論と計算を身に付ける

「数学Ⅱ：図形と方程式・指数関数・対数関数・微分法・積分法」および「数学B：数列」の導入講義を行います。基本理論と計算手法をじっくりと学ぶことで確実に身に付けていきます。各単元の終わりにはまとめの回を設けています。復習問題・発展問題を練習することで、漏れなく定着させることを目的としています。大学入試で武器になるレベルを目指していきます。

11月～2月 ▶ 「数学C」の各単元の導入講義で、図形的イメージと数式的イメージを結びつける

「数学C：平面ベクトル・空間ベクトル・平面上の曲線」の導入講義を行います。図形を扱う重要な道具であるベクトルを丁寧に学んでいきます。この講義を受けることで、共通テストレベルの問題はすらすら解けるようになります。1月から新たにこの講座を受講する場合、「数学C：平面ベクトル」の知識が必要です。未習の場合、「数学C：平面ベクトル」をリカバー VOD にて受講してください。

年間指導カリキュラム

※カリキュラムは変更する場合があります。

			単元	科目	授業形式
3月期	第1回	コーシーシュワルツの不等式	いろいろな式		単元発展
	第2回	整式の除法			
	第3回	二項定理			
春期講習		分点の公式・直線の方程式 円の方程式 軌跡の求め方の基本 不等式で表された領域 領域と最大最小 図形と方程式のまとめ	図形と方程式		単元導入 単元発展
4月期	第1回	累乗根・指数法則	指数関数・対数関数	数学Ⅱ	単元導入
	第2回	指数関数を含む方程式・不等式			
	第3回	対数の定義			
5月期	第1回	対数関数を含む方程式・不等式			単元発展
	第2回	対数関数を含む最大・最小			
	第3回	指数関数・対数関数のまとめ			
6月期	第1回	微分係数・導関数	微分法		単元導入
	第2回	接線・増減・極値			
	第3回	グラフの概形			
7月期	第1回	3次関数の最大・最小			単元発展
	第2回	微分法の方程式・不等式への応用			
	第3回	微分法のまとめ			
夏期講習		等差数列 等比数列 いろいろな和 シグマ公式 和の応用 漸化式① 漸化式② 漸化式③ 数学的帰納法① 数学的帰納法②	数列	数学B	単元導入
9月期	第1回	不定積分・定積分	積分法	数学Ⅱ	単元導入
	第2回	面積の計算			
	第3回	接線と面積・面積の最大最小			
10月期	第1回	定積分で表された関数			単元発展
	第2回	微分法積分法のまとめ①			
	第3回	微分法積分法のまとめ②			
11月期	第1回	平面ベクトルの基本演算	平面ベクトル	数学C	単元導入
	第2回	位置ベクトル・分点の公式			
	第3回	ベクトルの成分・内積			
12月期	第1回	内積と図形量・直線のベクトル方程式			単元発展
	第2回	ベクトルと領域・円のベクトル方程式			
	第3回	平面ベクトルのまとめ			
冬期講習		平均・分散・標準偏差・二項分布 連続型確率分布・正規分布と正規分布による二項分布の近似 統計的な推測① 統計的な推測② 楕円・双曲線 放物線・二次曲線の接線 極方程式 二次曲線の統一的定義	統計的な推測	数学B	単元導入
1月期	第1回	平面ベクトルの復習・発展	空間ベクトル	数学C	単元復習
	第2回	空間ベクトルの基本演算・成分・内積			
	第3回	直線・平面のベクトル方程式			
2月期	第1回	球面の方程式			単元導入
	第2回	平面に下ろした垂線の足			
	第3回	空間ベクトルのまとめ			

※未習単元がある場合は講師・進学アドバイザーにご相談ください。

高
1

英
語

数
学

国
語

理
科

高1数学選抜HS【4月期～】(120分×2)

講座案内 高校数学を1から学び、高2スタート時までには私立中高一貫校の進度に追いつき、本気で東大・京大・阪大（主に理系学部）・国公立大（医）などを目指す高1生対象の講座です。7月までで数学IAの重要単元を学習し、夏期から数学IIBCの学習に入ります。週2回講義をしっかりと受講すれば、高1時に数学IAIIBCを修了し、高2以降十分な演習時間を確保できます。「数学C：平面上の曲線」は秋の特別講座で扱います。

この講座からの合格大学 東京大学、京都大学、大阪大学、神戸大学、国公立医学部医学科など

使用教材 【テキスト】『高校数学 速習編』／【補助教材】『Weekly Practice』

指導内容と目的

春 期 ▶ 高校数学の基礎を身に付ける

これから学ぶ高校数学の土台を築いていきます。中学数学と比べると高校数学では扱う文字が多く、次数が高い式が登場します。まずはこれらの展開・因数分解を扱っていきます。さらに文字定数を含んだ方程式や不等式を扱うことで高校数学で頻繁に登場する「場合分け」の概念を学びます。中学数学と高校数学の共通点と相違点を意識しながら理解することが重要であり、さらに自ら正しい解答が書けるように訓練することで定着を図ります。

4月～7月 ▶ 数学IAの基礎理論から標準理論を定着させる

数学IAの主要単元である「数学I：2次関数・図形と計量（三角比）」、「数学A：場合の数と確率・数学と人間の活動（整数）」を扱います。特に「2次関数」、「三角比」は数学II以降の学習の基礎となる部分ですから、先を見越して無理なく定着できるようにしていきます。また「場合の数と確率」や「整数問題」は入試では頻出の単元ですが、問題のパターンが多いので、核となる考え方を押さえて効率よく学習していきます。

夏期～2月 ▶ 数学IIBC(ベクトル)の基礎理論から標準理論を定着させる

いよいよ数学IIBCの学習に入ります。数学IIでは主に関数を扱うことになりますが、この分野は入試で頻出であることに加え、理系では数学IIIの学習の基礎となる部分です。公式の丸暗記ではなく、正しい理解の元で問題を解く手順を身に付けていきます。また「数学B:数列」や「数学C:ベクトル」といった難解な単元も扱いますが、基礎から丁寧に学び、無理なく定着させていきます。

年間指導カリキュラム

※カリキュラムは変更する場合があります。

		単元	科目	授業形式	備考			
春期講習		式と計算	数学I					
4月期	第1回	集合と要素の個数／順列	場合の数・確率	数学A				
	第2回	いろいろな順列／組合せ						
	第3回	確率①／確率②						
5月期	第1回	2次関数の決定／最大・最小①	2次関数	数学I				
	第2回	最大・最小②／2次不等式						
	第3回	2次方程式／2次関数まとめ						
6月期	第1回	三角比の定義／三角比の相互関係	図形と計量(三角比)		2次関数既習であること			
	第2回	三角比を含む方程式・不等式／正弦定理・余弦定理						
	第3回	三角形の面積／三角比まとめ						
7月期	第1回	約数・倍数／ n 進法	数学と人間の活動 (整数問題)	数学A				
	第2回	1次不定方程式／不定方程式						
	第3回	合同式／整数のまとめ						
夏期講習		弧度法・一般角	三角関数	数学II	2次関数・三角比既習であること			
		加法定理						
		2倍角の公式・半角の公式						
		三角関数の合成						
		和→積の公式と積→和の公式						
9月期		指数の拡張	指数関数・対数関数	単元導入	2次関数既習であること			
		指数関数						
		指数の発展問題・対数の定義						
		対数関数①						
		対数関数②						
10月期	第1回	整式の除法／因数定理と解と係数の関係	方程式と複素数	数学II・数学B				
	第2回	点・直線・円①／点・直線・円②	図形と方程式					
	第3回	点・直線・円③／軌跡①						
11月期	第1回	軌跡②／領域①	図形と方程式／数列	数学B				
	第2回	領域②／等差数列						
	第3回	等比数列／ Σ (シグマ)の計算						
12月期	第1回	和の応用①／和の応用②	数列	数学B				
	第2回	漸化式①／漸化式②						
	第3回	数学的帰納法／数列のまとめ						
1月期	第1回	微分係数・導関数／接線・法線	微分法	数学II	微分法(数II)既習であること			
	第2回	関数の増減／極大・極小						
	第3回	最大・最小／方程式・不等式への応用						
2月期	積分の計算		積分法	数学B	積分法(数II)既習であること			
	面積の計算①							
	面積の計算②							
	定積分で表された関数							
	平均・分散・標準偏差							
3月期	二項分布・連続型確率分布		統計的な推測	数学B	積分法(数II)・数列(数B)既習であること			
	正規分布と正規分布による二項分布の近似							
	統計的な推測							
	ベクトルの基礎／位置ベクトル					平面ベクトル	数学C	
	成分／内積							
ベクトル方程式①／ベクトル方程式②								
4月期	第1回	空間ベクトルの基礎／平面のベクトル方程式	空間ベクトル		平面ベクトル既習であること			
	第2回	空間内の直線／球面のベクトル方程式						
	第3回	平面の方程式／空間ベクトルのまとめ						

※未習単元がある場合は講師・進学アドバイザーにご相談ください。

高
1

英
語

数
学

国
語

理
科

高1数学HS【4月期～】

講座案内 高1から高校内容を開始する進捗で学習を進めている公立高校生を対象とするクラスです。高1の間に数学Ⅰ・数学Aと数学Ⅱの一部までを学習します。まずは土台となる定理や公式を紹介し、それを用いて学校の定期試験にも直結する実践的な問題を例題を交えながら丁寧に解説していきます。さらにテキストには授業で扱う例題や実践問題のほかに類題が掲載されているので、自分で実際に解いてみることで定着度合いを図ることができ、計算力強化にもつながります。

この講座からの合格大学 京都大学、大阪大学、神戸大学、大阪公立大学など

使用教材 【テキスト】『高校数学 導入編』／【補助教材】『Weekly Practice』

指導内容と目的

春 期 ▶ 高校数学の基礎を身に付ける

これから学ぶ高校数学の土台を築いていきます。中学数学と比べると高校数学では扱う文字が多く、次数が高い式が登場します。まずはこれらの展開・因数分解を扱っていきます。さらに文字定数を含んだ方程式や不等式を扱うことで高校数学で頻繁に登場する「場合分け」の概念を学びます。中学数学と高校数学の共通点と相違点を意識しながら理解し、さらに自分の手で正しい解答が書けるように訓練することで定着を図ります。

4月～11月 ▶ 数学ⅠAの基礎理論を定着させる

数学ⅠAの主要単元を学習していきます。7月期までに「数学Ⅰ：2次関数」と「数学A：場合の数と確率」を扱います。夏期講習では「数学Ⅰ：2次関数」をもう一度復習しつつ発展的な問題に挑んでいくとともに、「数学Ⅰ：図形と計量（三角比）」を新しく扱っていきます。9月期からは「数学A：図形の性質」や「数学A：数学と人間の活動」の中から入試問題頻出の整数問題を新しく扱っていきます。いずれの単元も後の学習の基本となる部分ですのでしっかりと定着するようにしていきましょう。

12月～2月 ▶ 数学Ⅱの学習をスタート！

いよいよ数学Ⅱの学習に入っていきます。12月期には「数学Ⅱ：複素数と方程式」、冬期講習には「数学Ⅱ：式と証明」を扱います。1月期からは「数学Ⅱ：図形と方程式」で、中学で学んだ座標をさらに深めていきます。直線や円の方程式だけでなく、軌跡や領域といった入試頻出の単元を扱っていきます。

※京都校については独自カリキュラムとなります。高1の間に高1数学HSと同じ単元を扱いますが、順番が異なります。詳細は研伸館京都校にお問い合わせください。

※高の原校については独自カリキュラムとなります。詳細は研伸館高の原校にお問い合わせください。

年間指導カリキュラム

※カリキュラムは変更する場合があります。

		単元	科目	授業形式
春期講習		式と計算 (展開/因数分解/絶対値・平方根/定数・変数の概念)	式と計算	数学I
4月期	第1回	集合と命題①	集合と命題	単元導入
	第2回	集合と命題②		
	第3回	順列①		
5月期	第1回	順列②	場合の数と確率	
	第2回	組合せ		
	第3回	確率の計算①		
6月期	第1回	確率の計算②	2次関数	
	第2回	2次関数の決定		
	第3回	2次関数の最大最小		
7月期	第1回	2次不等式	2次関数	
	第2回	2次方程式と2次関数		
	第3回	多変数関数の最大最小		
夏期講習		三角比の古典的定義	図形と計量 (三角比)	単元発展
		三角比の相互関係		
		三角比を含む方程式・不等式		
		正弦定理と余弦定理	2次関数	
		面積の計算・空間図形への応用		
		2次関数総点検①		
2次関数総点検②	2次関数			
2次関数総点検③				
2次関数総点検④				
2次関数総点検⑤				
2次関数総点検⑥				
9月期	第1回	三角形と比・三角形の五心	図形の性質	数学 A
	第2回	円に関する定理	円と図形の性質	数学IA
	第3回	三角比・図形の性質のまとめ	三角比・図形の性質	数学IA
10月期	第1回	データの分析①	データの分析	数学I
	第2回	データの分析②		
	第3回	約数・倍数・ユークリッドの互除法		
11月期	第1回	不定方程式	数学と人間の活動 (整数問題)	数学 A
	第2回	合同式		
	第3回	n進法		
12月期	第1回	複素数	複素数と方程式	数学II
	第2回	高次方程式①		
	第3回	高次方程式②		
冬期講習		二項定理	式と証明	単元発展
		恒等式		
		等式の証明		
		不等式の証明	IA総点検	
		IA総点検①		
IA総点検②	IA総点検			
IA総点検③				
IA総点検④				
1月期	第1回	分点の公式・直線の方程式	図形と方程式	数学II
	第2回	円の方程式		
	第3回	軌跡の求め方の基本		
2月期	第1回	不等式で表された領域	図形と方程式	単元導入
	第2回	領域と最大最小		
	第3回	図形と方程式のまとめ		

※未習単元がある場合は講師・進学アドバイザーにご相談ください。

高
1

英
語

数
学

国
語

理
科

高1国語 [発展]

講座案内 東大・京大・国公立大医学部志望者を対象に、現代文・古文・漢文の総合力を養成する講座。予習不要、毎回チェックテストあり（『国語資料集』から出題し、暗記知識を確認する）。※古文文法既習者が望ましい。

この講座からの合格大学 東京大学、京都大学、国公立大学医学部医学科、ほか

使用教材 【テキスト】『時を超えて…国語Ⅰ』／【補助教材】『国語資料集』

指導内容と目的

概論 ▶ 現代文・古文・漢文それぞれに関して、「読み方」を習得しつつ、「知識」を固める

実際の文章に触れる中で現代文・古文・漢文の正確な「読み方」を習得しつつ、チェックテストや授業内での確認を通して単なる「暗記」に止まらない実践的な「知識」を習得します。「知識」面に関しては、一年間の学習で主要な古典文法と漢文句形を習得します。

3月～7月 ▶ 現代文・古文について「読み方」と「知識」の基本を習得する

3月～7月期では、現代文と古文の基本的な「読み方」と、現代文の読解テクニック、古文の助動詞を学習します。3月期では古典文法の全体像を確認し、春期講習で現代文と古文の「読み方」を扱います。4月～7月期は、現代文は「読解のテクニック」を、重要語彙を踏まえつつ学び、小説における「心情把握の根拠の取り方」も理解してもらいます。古文は「主語把握の方法」と助動詞の応用的な用法までを扱います。特に古文の助動詞は、授業内で暗記事項と文章中での使い方と入試で問われるポイントなどを確認し、次のチェックテストで定着を図ります。

夏期～12月 ▶ 現代文・古文・漢文について更なる「読み方」と「知識」を習得する

夏期～12月期では、「読み方」「解き方」を実践しつつ、更なる「知識」と「テクニック」の獲得を図ります。夏期講習では現代文・古文は「読み方」の確認に加えて、マーク・記述両方の「解き方」を扱い、漢文の導入も扱います。9月～12月期は現代文でマーク式問題と記述問題の解答法をさらに深め、古文で「和歌」と助詞の応用的な用法までを、漢文で「疑問・反語・感嘆」「否定」などの句形を扱います。特に古文の助詞は、授業内で暗記事項と文章中での使い方と入試で問われるポイントなどを確認し、次のチェックテストで定着を図ります。

冬期～2月 ▶ 学習内容の総まとめ+更なる「知識」

冬期～2月期では、これまでの学習内容を確認しつつ、新たな「知識」も習得します。冬期講習では、現代文の「読み方」「解き方」を総確認し、古文では助動詞・助詞の知識を前提とした「識別」、漢文では差がつく句形を扱います。1月～2月期では、現代文でこれまでの読解テクニックの総復習、古文では「敬語」、漢文では「受身・使役」「抑揚・限定」などを学習します。特に古文の敬語は、授業内で暗記事項と文章中での使い方と入試で問われるポイントなどを確認し、次のチェックテストで定着を図ります。このようにこれまでのまとめをしながら、翌年度の「高2国語 [発展]」の講座に向けて「知識」「テクニック」ともに高1分野の完成を目指します。

年間指導カリキュラム

※カリキュラムは変更する場合があります。

			評論	小説	古文	漢文	小テスト実施回
3月期	第1回	古：古文の読み方導入／用言			●		
	第2回	古：古文の読み方①／助動詞・助詞			●		●
	第3回	古：古文の読み方②／敬語			●		●
春期講習		現：対比や抽象と具体で文章を整理する	●				
		現：整理した文章の選択肢問題を解答する方法	●				
		古：動作から主語を判別する			●		
		古：助詞から主語を判別する			●		
4月期	第1回	古：指示語を明確化しながら読む／助動詞：一般推量系			●		
	第2回	現：抽象と具体で選択肢問題に解答する方法	●				●
	第3回	古：現代語訳問題の記述方法／助動詞：特殊推量系			●		●
5月期	第1回	現：対比で選択肢問題に解答する方法	●				●
	第2回	古：敬語を駆使して主語を判別する／助動詞：推定系			●		●
	第3回	現：傍線を含む一文からヒントを探す／記述問題の解答方法導入	●				●
6月期	第1回	古：説話の読み方／記述問題の解答方法導入／助動詞：断定系			●		●
	第2回	現：本文の言い換えに気付く	●				●
	第3回	古：恋愛結婚の古文常識から内容を理解する／助動詞：その他			●		●
7月期	第1回	現：登場人物の心情を本文から根拠をもって読み解く		●			●
	第2回	古：和歌解釈の導入／助動詞まとめ			●		●
	第3回	現：登場人物の心情から根拠をもって選択肢を選ぶ		●			●
夏期講習		現：共通テストに準じたマーク式問題に挑戦	●				
		現：旧帝大レベルの記述問題に挑戦	●				
		古：共通テストに準じたマーク式問題に挑戦			●		
		古：旧帝大レベルの記述問題に挑戦			●		
		漢：漢文の基本的な語順を学ぶ				●	
9月期	第1回	古：未知語類推の方法／助詞：格助詞			●		
	第2回	漢：漢文における問答を学ぶ／疑問・反語・感嘆①				●	●
	第3回	古：仏教の古文常識から内容を理解する／助詞：接続助詞			●		●
10月期	第1回	現：因果関係から解答を導く	●				●
	第2回	古：和歌解釈の方法／助詞：係助詞			●		●
	第3回	漢：機転の利いた言葉を理解する／疑問・反語・感嘆②				●	●
11月期	第1回	古：日記文学の読み方／助詞：副助詞			●		●
	第2回	現：指示語から解答を導く	●				●
	第3回	古：和歌解釈の方法／助詞：終助詞・間投助詞			●		●
12月期	第1回	漢：比喩を用いた文章を理解する／否定			●	●	●
	第2回	古：文章内容を要約する設問の解答法／助詞まとめ			●		●
	第3回	現：登場人物の心情から根拠をもって選択肢を選ぶ		●			●
冬期講習		現：共通テストに準じたマーク式と記述の解答	●				
		現：共通テストに準じたマーク式問題の解答		●			
		古：共通テストに準じたマーク式と記述の解答			●		
		漢：共通テストに準じたマーク式問題の解答				●	
1月期	第1回	古：古文の評論・随筆を知る／敬語①			●		
	第2回	漢：記述問題の解答方法導入／受身・使役				●	●
	第3回	現：文章内容の整理と解答の方法まとめ①	●				●
2月期	第1回	古：仏教の古文常識から内容を理解する／敬語②			●		●
	第2回	漢：記述問題の解答方法／抑揚・限定				●	●
	第3回	現：文章内容の整理と解答の方法まとめ②	●				●

高
1

英
語

数
学

国
語

理
科

高1物理ハイレベル

講座案内 東大・京大・国公立大(医)志望者を対象に、高校物理における「物理基礎」の大部分の範囲と「物理」の一部の範囲を講義します。物理を高校3年間で習得するためには、まずは高1の間に「物理基礎」の内容を完成させることが重要です。また、東大・京大をはじめとする最難関大を目指すためには、公式の暗記のみではなく、一つ一つの理論の成り立ちを理解しておくことが不可欠です。本講座では、理論の根本理解を最重要視した理論講義と問題講義、さらには研伸館オリジナル問題の演習や復習テストを通して、基本問題から大学入試レベルの問題にも対応できる思考力の礎を身につけ、来るべき大学入試に対応する力を得ることを目指します。
※研伸館中学生課程の「中3物理化学医学部S」の講義内容が既習であることが望ましいです。

この講座からの合格大学 東京大学、京都大学、大阪大学、国公立大学医学部医学科など

使用教材 『高1物理・啓』

指導内容と目的

3月・春期 ▶ 「物体の運動(等加速度運動)」に関する理論と、問題の解法をマスターする

高校の物理では「加速度を持つ物体の運動」が主たるテーマとなります。その中の主要な単元である「等加速度運動」を扱います。公式暗記に走りがちになる単元ですが、それでは東大・京大をはじめとする最難関大の入試には通用しません。等加速度運動とは何か、どんなときに起こるのか、問題を解くうえで重要な部分は何か、など、理論を徹底講義しつつ、入試問題に通用する「間違いない解き方」をマスターすることを目標とします。

4月~7月 ▶ 「力と運動方程式」の基礎を徹底マスターし、応用力を培う

高校物理の最初の難関である「力と運動方程式」および関連単元の「力のモーメント」を扱います。特に「物体にはたらく力」についての知識は、今後の物理の学習に必須のものです。物体にはたらく力の種類やその見抜き方、運動方程式の立て方、作用・反作用を用いた2体問題の解き方など、どのような設定の問題でも正しく解くための方法を徹底的に講義します。さらには月1回の演習を通して、標準的な国公立大二次試験レベルの問題にまで対応できる力をつけることを目標とします。7月第3回では復習テストを行います。

夏期 ▶ 「仕事とエネルギー」に関する理論を完全に理解する

あいまいな理解のまま公式暗記のみになりがちな重要単元「仕事とエネルギー」を扱います。この単元は4~7月の内容を基礎とする一貫した理論が存在します。仕事とエネルギーに関する理論体系を詳細に講義し、入試問題を実際に解説しながら、その解法を系統立てて講義し、共通テストレベルの問題にまで対応できる力をつけることを目標とします。最終日には復習テストを行います。

9月~12月 ▶ 「波」に関するさまざまな理論を先取り学習し、基礎の構築を行う

「物理基礎」と「物理」の両方の教科書に掲載されている波の理論の中から、重要単元である「波の伝わり方」「重ね合わせと干渉」「反射・屈折」を扱います。波の問題は問われている波の「性質」が何であるかを見抜くことが重要です。それぞれの性質に関する最重要の知識・理論を把握し、難問であってもそれらの知識から思考して解けるようになることを目標とします。12月第3回では復習テストを行います。なお、文系の生徒であっても、3月期から10月期までが「物理基礎」の範囲(春期と4月の内容は「物理」の範囲を含む)なので受講可能です。

冬期 ▶ 「剛体と重心」「圧力と浮力」に関する発展問題にチャレンジし、思考力を鍛える

「物理」の範囲である「剛体と重心」、および「物理基礎」と「物理」の両方を融合した「圧力と気体問題」「浮力と気球問題」を題材に、思考力を養う問題にチャレンジします。各テーマについて基礎理論を確認しつつ、それらを応用問題でどのように使用するかを学びます。また、高2以降に本格的に学習する「気体」についての基礎理論も扱います。最終日には復習テストを行います。

※「圧力と気体問題」「浮力と気球問題」では、主に「物理」の内容を扱います。

1月~2月 ▶ 「電気」範囲を先取りし、高2での学習につなげる

高2に向けて、「物理」の教科書の「電気」の中で差がつきやすい単元を集中的に講義します。高1では「クーロン力」「電場・電位」「荷電粒子の運動」「電気回路」を扱います。ここで一度これらの内容に触れることで、大学入試に向けた勉強をスムーズに進めることができます。2月第3回では復習テストを行います。

年間指導カリキュラム

※カリキュラムは変更する場合があります。

		物理基礎	物理	受講時に既習が望ましい項目・内容			
3月期	第1回	等加速度直線運動	●				
	第2回	自由落下・鉛直投げ上げ	●				
	第3回	3月期演習	●				
春期講習		水平投射・斜方投射と座標のとり方 春期演習	● ●	●	3月 「等加速度直線運動」 「自由落下・鉛直投げ上げ」		
4月期	第1回	力の種類と運動方程式・理論解説	●				
	第2回	力の種類と運動方程式・問題解説	●				
	第3回	4月期演習	●				
5月期	第1回	摩擦力と運動方程式・理論解説	●		4月 「力の種類と運動方程式」		
	第2回	摩擦力と運動方程式・問題解説	●				
	第3回	5月期演習	●				
6月期	第1回	作用・反作用と運動方程式・理論解説	●		4月～5月 「力の種類と運動方程式」 「摩擦力と運動方程式」		
	第2回	作用・反作用と運動方程式・問題解説	●				
	第3回	6月期演習	●				
7月期	第1回	力のモーメント・理論解説	●	●	4月 「力の種類と運動方程式」		
	第2回	力のモーメント・問題解説	●	●			
	第3回	4～7月期復習テスト	●	●			
夏期講習		仕事とエネルギー 重力の位置エネルギーと力学的エネルギー保存 弾性力の位置エネルギーと力学的エネルギー保存 演習と解説講義 夏期総合演習	● ● ● ● ●		4月～6月 「力の種類と運動方程式」 「摩擦力と運動方程式」 「作用・反作用と運動方程式」		
9月期	第1回	波を表すグラフ・理論解説	●				
	第2回	波を表すグラフ・問題解説	●				
	第3回	9月期演習	●				
10月期	第1回	波の重ね合わせ・理論解説	●		9月「波を表すグラフ」		
	第2回	波の重ね合わせ・問題解説	●				
	第3回	10月期演習	●				
11月期	第1回	2波源の干渉・理論解説		●	9月「波を表すグラフ」 10月「波の重ね合わせ」		
	第2回	2波源の干渉・問題解説		●			
	第3回	11月期演習		●			
12月期	第1回	波の反射・屈折・理論解説		●			
	第2回	波の反射・屈折・問題解説		●			
	第3回	9～12月期復習テスト	●	●			
冬期講習		剛体と重心 流体による圧力と気体問題 流体による浮力と気球問題 冬期総合演習		● ● ● ●			
1月期	第1回	電場・電位と荷電粒子の運動・理論解説		●	3月～4月 「等加速度直線運動」 「座標のとり方（水平投射・斜方投射）」 「力の種類と運動方程式」		
	第2回	電場・電位と荷電粒子の運動・問題解説		●			
	第3回	1月期演習		●			
2月期	第1回	電気回路・理論解説		●			
	第2回	電気回路・問題解説		●			
	第3回	1～2月期復習演習		●			

高
1

英
語

数
学

国
語

理
科

高1物理ベーシック

講座案内 京大・阪大・国公立大(医)志望者を対象に、高校物理における「物理基礎」の大部分の範囲と「物理」の一部の範囲を講義します。物理を高校3年間で習得するためには、まずは高1の間に「物理基礎」の内容を完成させることが重要です。本講座では、高校物理の一つ一つの理論を、イメージも交えながらやさしく丁寧に解説し、物理を「得意科目」にしてもらうための礎を築くことを目標とします。理論講義と問題講義、さらには研伸館オリジナル問題の演習や復習テストはすべて教科書の標準レベルの問題に統一し、学校の定期テストなどで確実に高得点を取れる力を身につけることを目指します。※既習・未習は問いません。

この講座からの合格大学 東京大学、京都大学、大阪大学、国公立大学医学部医学科など

使用教材 『高1物理-啓-』

指導内容と目的

3月・春期 ▶ 「物体の運動（等加速度運動）」に関する理論と、問題の解法をマスターする

高校の物理では「加速度を持つ物体の運動」が主たるテーマとなります。その中の主要な単元である「等加速度運動」を扱います。公式の暗記だけでは思わぬミスにつながるこの単元において、まずは懇切丁寧に理論講義を行います。そのうえで、教科書の標準レベルの問題を題材にして解法の講義を行います。定期テストなどで確実に点数が取れるように「間違いない解き方」をマスターすることを目標とします。

4月～7月 ▶ 「力と運動方程式」の基本を徹底マスターし、応用力を培う

高校物理の最初の難関である「力と運動方程式」を扱います。特に「物体にはたらく力」についての知識は、今後の物理の学習に必須のものです。物体にはたらく力の種類やその見抜き方、運動方程式の立て方、作用・反作用を用いた2体問題の解き方など、どのような設定の問題でも正しく解くための方法を徹底的に講義します。さらには月1回の演習を通して、教科書の標準レベルの問題が確実に解ける力をつけることを目標とします。7月第3回では復習テストを行います。

夏 期 ▶ 「仕事とエネルギー」に関する公式や理論を確実に理解する

あいまいな理解のまま公式暗記のみになりがちな重要単元「仕事とエネルギー」に関する基本公式や理論を懇切丁寧に講義したうえで、教科書の標準的なレベルの問題を実際に解説しながら、その解法をわかりやすく講義します。最終日には復習テストを行います。

9月～12月 ▶ 「波」に関するさまざまな理論を先取り学習し、基本解法をマスターする

「物理基礎」と「物理」の両方の教科書に掲載されている波の理論の中から、重要単元である「波の伝わり方」「重ね合わせと干渉」「反射・屈折」を扱います。波の問題は問われている波の「性質」が何であるかを見抜くことが重要です。それぞれの性質に関する最重要の知識・理論をしっかりと把握し、公式などを用いて教科書の標準レベルの問題が正確に解けるようになることを目標とします。12月第3回では復習テストを行います。なお、文系の生徒であっても、3月期から10月期までと冬期が「物理基礎」の範囲（春期および冬期の内容は「物理」の範囲を含む）なので受講可能です。

冬 期 ▶ 「剛体と重心」「圧力と浮力」に関する公式や理論を確実に理解する

「物理」の範囲である「剛体と重心」、および「物理基礎」の範囲である「液体の圧力と浮力」に関する基礎理論を学びます。公式を使って教科書の標準的なレベルの問題を解けるようになるだけでなく、理論の背景や公式の導出手順についても丁寧に解説します。最終日には復習テストを行います。

1月～2月 ▶ 「電気」範囲を先取りし、高2での学習につなげる

高2に向けて、「物理」の教科書の「電気」の中で差がつきやすい単元を集中的に講義します。高1では「クーロン力」「電場・電位」「荷電粒子の運動」「電気回路」を扱います。ここで一度これらの内容に触れることで、大学入試に向けた勉強がスムーズに進めることができます。2月第3回では復習テストを行います。

年間指導カリキュラム

※カリキュラムは変更する場合があります。

		物理基礎	物理	受講時に既習が望ましい項目・内容			
3月期	第1回	等加速度直線運動	●				
	第2回	自由落下・鉛直投げ上げ	●				
	第3回	3月期演習	●				
春期講習		水平投射・斜方投射	●	●	3月 「等加速度直線運動」 「自由落下・鉛直投げ上げ」		
		春期演習	●	●			
4月期	第1回	力の種類と運動方程式・理論解説	●				
	第2回	力の種類と運動方程式・問題解説	●				
	第3回	4月期演習	●				
5月期	第1回	摩擦力と運動方程式・理論解説	●		4月 「力の種類と運動方程式」		
	第2回	摩擦力と運動方程式・問題解説	●				
	第3回	5月期演習	●				
6月期	第1回	作用・反作用と運動方程式・理論解説	●		4月～5月 「力の種類と運動方程式」 「摩擦力と運動方程式」		
	第2回	作用・反作用と運動方程式・問題解説	●				
	第3回	6月期演習	●				
7月期	第1回	力のモーメント・理論解説	●	●	4月 「力の種類と運動方程式」		
	第2回	力のモーメント・問題解説	●	●			
	第3回	4～7月期復習テスト	●	●			
夏期講習		仕事とエネルギー	●		4月～6月 「力の種類と運動方程式」 「摩擦力と運動方程式」 「作用・反作用と運動方程式」		
		重力の位置エネルギーと力学的エネルギー保存	●				
		弾性力の位置エネルギーと力学的エネルギー保存	●				
		演習と解説講義	●				
		夏期総合演習	●				
9月期	第1回	波を表すグラフ・理論解説	●				
	第2回	波を表すグラフ・問題解説	●				
	第3回	9月期演習	●				
10月期	第1回	波の重ね合わせ・理論解説	●		9月「波を表すグラフ」		
	第2回	波の重ね合わせ・問題解説	●				
	第3回	10月期演習	●				
11月期	第1回	2波源の干渉・理論解説		●	9月「波を表すグラフ」 10月「波の重ね合わせ」		
	第2回	2波源の干渉・問題解説		●			
	第3回	11月期演習		●			
12月期	第1回	波の反射・屈折・理論解説		●			
	第2回	波の反射・屈折・問題解説		●			
	第3回	9～12月期復習テスト	●	●			
冬期講習		剛体と重心		●			
		流体による圧力	●				
		流体による浮力	●				
		冬期総合演習		●			
1月期	第1回	クーロン力と電場、電位・理論解説		●	3月～4月 「等加速度直線運動」 「座標のとり方（水平投射・斜方投射）」 「力の種類と運動方程式」		
	第2回	クーロン力と電場、電位・問題解説		●			
	第3回	1月期演習		●			
2月期	第1回	電気回路・理論解説		●			
	第2回	電気回路・問題解説		●			
	第3回	1～2月期復習演習		●			

高
1

英
語

数
学

国
語

理
科

高1化学ハイレベル

講座案内 東大・京大・国公立大(医)志望者を対象に、高校化学における「化学基礎」全範囲と「化学」の一部の範囲を講義します。多くの高校では高1で「化学基礎」を履修しますが、文字通り、高校化学の「礎(いしずえ)」となる部分です。したがって、化学基礎の理解は高校化学全体の理解に必須となります。本講座では、この基礎を固めると同時に、大学入試レベルの問題にも多く触れていき、化学基礎を完璧に理解することを目指します。また、復習テストを通して定着度の確認をすることができます。

※研伸館中学生課程の「中3物理化学医学部S」の講義内容が既習であることが望ましいです。

この講座からの合格大学 東京大学、京都大学、大阪大学、国公立大学医学部医学科など

使用教材 『高1化学・啓-』

指導内容と目的

3月・春期 ▶ 「原子」「周期律」について深く理解する

化学現象を理解する上で最も根本的な知識となる、「原子」「周期律」「化学結合」を扱います。ただ丸暗記させるだけの講義は一切行いません。「原子」の知識を駆使して「周期律」の内容を思考により理解するといった、最小限の知識を基に、論理的に考えて新しい知識を吸収していく形で講義を進めます。「知識」ではなく汎用性のある「知恵」を身につけ、共通テストレベルの単問形式であれば難なく解けることを目指します。

4月～7月 ▶ 化学の計算の基礎を徹底マスターし、応用力を培う

化学現象における数値計算の基礎を身につけます。扱う単元は「物質質量 (mol)」「化学反応式」「結晶」です。各単元の基礎を身につけて、どのような問題でも同じように解けるようになることを目指します。さらに、様々な解答アプローチを伝授することにより、柔軟な考え方を身につけることを目指します。化学の範囲である「結晶」は、「物質質量 (mol)」の発展事項として、また、3月・春期の知識の復習としてここで扱います。これにより、習った知識の定着をより確実なものとすることができます。7月第3回では復習テストを行います。

夏 期 ▶ 化学の2大反応「中和反応」「酸化還元反応」を完全攻略

化学反応でも最重要である「中和反応」「酸化還元反応」を扱います。これらの単元を完全理解することが高校化学をマスターする最大のポイントといっても過言ではありません。これらの反応理論を丁寧に解説し、丸暗記に頼らない、思考に基づく化学反応式の記述や定量計算を身につけていきます。近年、共通テストや大学個別試験において頻出の実験問題についても、問題文の読解法も含めて詳説します。最終日では復習テストを行います。化学基礎の範囲ですので、文系の皆様にとっても意義のある内容となっております。

9月～12月 ▶ 化学「電池・電気分解」「気体」を先取り学習

多くの学校で高2以降に扱う「化学」内容を先取りで学習します。9月、10月期は夏期に学習した酸化還元反応の応用例である「電池」「電気分解」を学習します。ここで改めて酸化還元反応の理論に触れ、その内容を完全に定着させることもできます。また、11月、12月期は大学入試でも特に差が付きやすい「気体」を学習します。この内容にいち早く触れることで、高2以降の学習をスムーズに進めることができるだけでなく、気体の問題を解くために大切な状況把握力を鍛えることができます。

冬 期 ▶ 分子の構造から有機化合物の異性体へ

分子は様々な構造をとりますが、その構造は結合様式によって大きく左右されます。「化学」内容の有機化学では、そのような構造を立体配置の違いも含めて扱います。まずは「化学基礎」範囲の分子の構造を復習し、そこから有機化合物の構造について扱います。先取り学習ができるだけでなく、東大や京大で特に要求される「物質を立体的に捉える力」を身につけることができます。

1月～2月 ▶ 代表的な有機化合物を各論的に扱う

冬期に引き続き、有機化合物を扱います。代表的な脂肪族炭化水素やアルコールについて、構造上の特徴と、それ由来する性質や反応を概観します。有機化合物の名称や反応には共通したルールが存在することを知らことができ、改めて化学の世界は断片的な事柄ではなく、それらが有機的につながっていることを実感することができるでしょう。

年間指導カリキュラム

※カリキュラムは変更する場合があります。

		化学基礎	化学	受講時に既習が望ましい項目・内容			
3月期	第1回	原子の構造	●				
	第2回	原子量	●				
	第3回	3月期演習	●				
春期講習		電子配置と周期律	●				
		化学結合	●				
4月期	第1回	物質量	●				
	第2回	化学反応式	●				
	第3回	4月期演習	●				
5月期	第1回	代表的な単位格子	●				
	第2回	結晶格子に関する計算		●			
	第3回	5月期演習		●			
6月期	第1回	代表的なイオン結晶	●		3月「原子の構造」 春期「化学結合」		
	第2回	限界半径比		●			
	第3回	6月期演習		●			
7月期	第1回	共有結合結晶	●	●			
	第2回	分子結晶	●	●			
	第3回	4～7月期復習テスト	●	●			
夏期講習①		中和反応	●		4月「物質量・化学反応式」		
		酸化剤と還元剤	●				
		酸化還元反応	●				
		中和・酸化還元反応の計算	●				
		夏期総合演習	●				
夏期講習② 「高1トップレベル物理化学」 (オンデマンド)		大学入試における化学の難問の解説講義	●	●	3月～7月内容		
9月期	第1回	金属のイオン化傾向	●		夏期「酸化還元反応」		
	第2回	電池	●				
	第3回	9月期演習	●				
10月期	第1回	電気分解		●			
	第2回	ファラデーの法則		●			
	第3回	10月期演習	●	●			
11月期	第1回	物質の三態		●	4月「物質量の計算」 5月「化学反応式」		
	第2回	ボイルの法則・シャルルの法則		●			
	第3回	11月期演習		●			
12月期	第1回	理想気体の状態方程式		●			
	第2回	混合気体		●			
	第3回	9～12月期復習テスト		●			
冬期講習		分子の形状	●				
		構造異性体		●			
		立体異性体		●			
		冬期総合演習		●			
1月期	第1回	アルカン		●			
	第2回	アルケン・アルキン		●			
	第3回	1月期演習		●			
2月期	第1回	アルコールの性質		●	夏期「酸化還元反応」		
	第2回	アルコールの反応		●			
	第3回	1～2月期復習演習		●			

高
1

英
語

数
学

国
語

理
科

高1化学ベーシック

講座案内 京大・阪大・国公立大(医)志望者を対象に、高校化学における「化学基礎」全範囲と「化学」の一部を講義します。多くの高校では高1で「化学基礎」を履修しますが、文字通り、高校化学の「礎(いしずえ)」となる部分です。したがって、化学基礎の理解は高校化学全体の理解に必須となります。本講座では、講義だけでなく問題演習も行い、高校化学の強固な土台を築くことを目指します。また、復習テストを通して定着度の確認をすることができます。すべての回において未習であることを前提に講義するので、意欲的な国公立高校生を受講も歓迎します。

この講座からの合格大学 東京大学、京都大学、大阪大学、国公立大学医学部医学科など

使用教材 『高1化学-啓-』

指導内容と目的

3月・春期 ▶ 「原子」「周期律」について深く理解する

「原子」「周期律」「化学結合」を扱います。高校化学では中学よりもさらに多くの物質や、それらの反応を扱います。これらを理解する際には、上記の単元の知識が不可欠です。しかし、これらの知識を丸暗記させるだけの講義は一切行いません。「なぜそうなるのか」ということを説明しながら講義を進め、「知識」ではなく汎用性のある「知恵」を身につけていきます。最終的に、教科書傍用問題集の基本問題であれば難なく解けることを目指します。

4月~7月 ▶ 化学の計算の基礎を徹底マスターする

化学の計算の基礎を完成させるために、「物質質量 (mol)」「化学反応式」「結晶」を扱います。3月・春期と同様、個々の計算問題の解法や反応式を丸暗記させるだけの講義は行いません。「物質質量 (mol)」や「化学反応式」には、それぞれにおいて押さえるべきポイントがあり、それが分かれば、どのような計算問題も、どのような化学反応式の記述も、同じような手順で可能になります。講義ではそのポイントをしっかりとマスターした上で問題を解く訓練を行います。最終的に、教科書傍用問題集レベルの問題が自力で解けるようになることを目指します。また、化学の範囲である「結晶」は、「物質質量 (mol)」の発展事項ですが、3月・春期の知識の復習も行います。これにより、習った知識の定着をより確実なものとして行うことができます。7月第3回では復習テストを行います。

夏期 ▶ 化学の2大反応「中和反応」「酸化還元反応」を完全攻略

化学反応でも最重要のものである「中和反応」「酸化還元反応」を扱います。これらの単元を完全理解することが高校化学をマスターする最大のポイントといっても過言ではありません。中学ではそれぞれ「酸とアルカリが反応して水ができる」「酸素が結合する、あるいは外れる」といった形で学んだと思いますが、高校ではさらに抽象的な視点から学びます。個々の反応を別物として覚えるのではなく、この視点から反応理論を丁寧に解説し、多くの反応が統一的に理解できることを目指します。最終日には復習テストを行います。化学基礎の範囲ですので、文系の皆様にとっても意義のある内容となっております。

9月~12月 ▶ 化学「電池・電気分解」「気体」を先取り学習

多くの学校で高2以降に扱う「化学」内容を先取りで学習します。9月、10月期は夏期に学習した酸化還元反応の応用例である「電池」「電気分解」を学習します。それぞれの反応を丸暗記させるのではなく、酸化還元反応の復習をしながら、その内容を理解しながら定着させることができます。また、11月、12月期は大学入試でも特に差が付きやすい「気体」を学習します。この内容にいち早く触れることで、高2以降の学習をスムーズに進めることができるだけでなく、気体の問題を解くために大切な状況把握力を鍛えることができます。

冬期 ▶ 分子の構造を立体的に捉え、有機化合物の構造を理解する

「水分子は折れ線形」など、分子の形について「なぜそうなるのか」を示しながら講義します。その上で、有機化合物の構造について扱います。同じ分子式で表される化合物でもさまざまな構造をとることができますが、これについてパズル感覚で楽しみながら先取りで学習していきます。東大や京大で特に要求される「物質を立体的に捉える力」を身につけることができます。

1月~2月 ▶ 「エチレン」「エタノール」などの反応を理論化学に基づいて学ぶ

冬期に引き続き、有機化合物の具体例として、代表的な脂肪族炭化水素やアルコールの構造や反応を扱います。化合物の構造に注目して、この部分構造があればこういう反応を示す、ということを理解しながら学びます。また、既に習った中和反応や酸化還元反応の知識に基づいて反応を見ていくので、これらの反応の復習をしながら新しい内容を学んでいくことができます。

年間指導カリキュラム

※カリキュラムは変更する場合があります。

		化学基礎	化学	受講時に既習が望ましい項目・内容			
3月期	第1回	原子の構造	●				
	第2回	原子量	●				
	第3回	3月期演習	●				
春期講習		電子配置と周期律	●				
		化学結合	●				
4月期	第1回	物質量	●				
	第2回	化学反応式	●				
	第3回	4月期演習	●				
5月期	第1回	代表的な単位格子	●				
	第2回	結晶格子に関する計算		●			
	第3回	5月期演習		●			
6月期	第1回	代表的なイオン結晶	●		3月「原子の構造」 春期「化学結合」		
	第2回	限界半径比		●			
	第3回	6月期演習		●			
7月期	第1回	共有結合結晶	●	●			
	第2回	分子結晶	●	●			
	第3回	4－7月期復習テスト	●	●			
夏期講習		中和反応	●		4月「物質量・化学反応式」		
		酸化剤と還元剤	●				
		酸化還元反応	●				
		中和・酸化還元計算	●				
		夏期総合演習	●				
9月期	第1回	金属のイオン化傾向	●		夏期「酸化還元反応」		
	第2回	電池	●				
	第3回	9月期演習	●				
10月期	第1回	電気分解		●			
	第2回	ファラデーの法則		●			
	第3回	10月期演習	●	●			
11月期	第1回	物質の三態		●	4月「物質量の計算」 5月「化学反応式」		
	第2回	ボイルの法則・シャルルの法則		●			
	第3回	11月期演習		●			
12月期	第1回	理想気体の状態方程式		●			
	第2回	混合気体		●			
	第3回	9－12月期復習テスト		●			
冬期講習		分子の形状	●				
		構造異性体		●			
		立体異性体		●			
		冬期総合演習		●			
1月期	第1回	アルカン		●			
	第2回	アルケン・アルキン		●			
	第3回	1月期演習		●			
2月期	第1回	アルコールの性質		●	夏期「酸化還元反応」		
	第2回	アルコールの反応		●			
	第3回	1－2月期復習演習		●			

高
1

英
語

数
学

国
語

理
科

