

心に広がる数学の世界を！ 多読・多聴で生きた英語を！

## 2023 SEG® 大学合格実績

(2023.11.23現在)

東京大学	83名	国公立大医学部医学科	73名	私立大医学部医学科	215名
推薦入試(医1、工3、農1)	5名	東京大学理科Ⅲ類	2名	国際医療福祉大学	33名
理科Ⅰ類	31名	医学部医学科 (推薦入試)	1名	順天堂大学	25名
理科Ⅱ類	18名	京都大学	1名	関西医科大学	2名
理科Ⅲ類	2名	大阪大学	1名	日本医科大学	18名
文科Ⅰ類	7名	東京医科歯科大学	6名	慶應義塾大学	4名
文科Ⅱ類	10名	東北大学	9名	東京慈恵会医科大学	12名
文科Ⅲ類	10名	北海道大学	1名	東邦大学	19名
<b>国公立大学</b>	<b>329名</b>	千葉大学	2名	昭和大学	13名
東京工業大学	38名	横浜市立大学	4名	東京医科大学	19名
東北大学	22名	山梨大学	4名	藤田医科大学	1名
京都大学	15名	金沢大学	5名	日本大学	5名
北海道大学	15名	筑波大学	2名	岩手医科大学	2名
一橋大学	15名	奈良県立医科大学	1名	聖マリアンナ医科大学	12名
千葉大学	12名	長崎大学	1名	東海大学	8名
筑波大学	11名	新潟大学	4名	近畿大学	1名
横浜国立大学	10名	信州大学	4名	久留米大学	1名
防衛医科大学校	9名	群馬大学	3名	獨協医科大学	3名
東京医科歯科大学	8名	浜松医科大学	3名	杏林大学	14名
東京都立大学	8名	富山大学	3名	帝京大学	7名
お茶の水女子大学	7名	宮崎大学	1名	北里大学	12名
東京農工大学	6名	札幌医科大学	1名	埼玉医科大学	1名
横浜市立大学	6名	旭川医科大学	2名	金沢医科大学	1名
金沢大学	6名	福島県立医科大学	1名	東京女子医科大学	2名
ほか28校	58名	秋田大学	1名		
<b>私立大学</b>		山形大学	1名	<b>海外大学</b>	
早稲田大学	272名	防衛医科大学校	9名	McGill	1名
慶應義塾大学	223名			Wisconsin-Madison	1名
東京理科大学	266名			University College London	1名
ほか					ほか

# SEG®

横浜  
姉妹校 エデュカ

## 2024 新高1・2・3 4月入会・春期講習案内

### 目次

ご挨拶	01
春期講習講座一覧	03
春期講習手続のご案内	04
数学	05
高1	09
高2	11
高3	15
英語多読	19
高1	23
高2	25
高3	27
理科(物理・化学)	29
高1	37
高2	39
高3	42
特別講習・ゼミナール	45
4月入会手続のご案内	47
オンライン授業のご案内	50
オンライン授業 春期講習手続のご案内	56
英語多読郵送指導	57

### アクセス▶JR新宿駅西口より徒歩7分



中学1年～大学受験  
科学的教育グループ

# SEG®

資料請求・お問い合わせ

TEL.03-3366-1466

月～金 14:00～21:00/土 13:00～21:00

〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-19-19

<https://www.seg.co.jp/>

横浜  
姉妹校 エデュカ

〒220-0011 横浜市西区高島2-19-2  
横浜神谷ビル2F

TEL.045-441-1551 13:00～21:00

<https://www.educa.co.jp/>



SEGは、新宿本校のほか、姉妹校エデュカが横浜にあり、SEGのテキストで授業をしています。エデュカでは、SEGとレベル編成が異なる講座や、エデュカ独自の講座もあります。開講校は、以下のアイコンで表示しています。



SEGとエデュカの両方で開講している講座



SEGのみで開講している講座

エデュカで開講している講座は、エデュカに直接お問い合わせ・お申し込みください。

### 入会説明会 予約受付中

高1 1/28(日)・2/4(日) ほか    高2 1/28(日)・2/12(月休) ほか    高3 2/3(土)・2/17(土)

●詳しい日程・時間などの詳細や動画による科目説明はSEGホームページをご覧ください。



# 自分を伸ばすのは 自分自身!

SEG代表 **古川 昭夫**

算数オリンピック副委員長、SSS英語多読研究会理事長  
Z会数学科顧問、Y-SAPIX数学科顧問  
元駿台予備学校数学科講師、元河合塾数学科講師  
「大学への数学・合否を分けたこの1題」執筆者  
東京都立大学大学院理学研究科博士課程単位取得、同修士課程修了  
東京大学理学部数学科卒  
東京教育大学附属駒場高校（現筑駒）卒



## SEGの1年間のカリキュラムは、春期講習から始まります。 春期講習は無試験で受講できます。

SEGの1年間のカリキュラムは、季節講習も含んだ年間一貫カリキュラムで、春期講習から始まります。4月からの通常授業は、原則として春期講習の内容が学習済みであることを前提にスタートします。

4月からの入会をご希望の方は、春期講習の「指定講習」（もしくは「新規生専用講習」）から受講してください。

高1～高2	春期講習	通常授業 4～6月	夏期講習	通常授業 9～11月	冬期講習	通常授業 1～2月
	5日連続	週1回×12週	5日連続×2	週1回×12週	4日連続	週1回×7週
高3	春期講習	通常授業 4～6月	夏期講習	通常授業 9～11月	冬期講習	直前講習
	5日連続	週1回×12週	5日連続×2	週1回×12週	4日連続	4日連続

※上記は標準的なコースの授業日数です。一部のコース・講習は異なります。

※高3受験コースは、高2の冬期（一部は1月）より開講しています。英語の受験コースは、高3の春期より開講します。

## 学校の授業が基本です

学校の授業が充実しているのであれば、わざわざ塾に通う必要はありません。しかし、学校の授業が物足りない方・不安な方は、学校とは異なるアプローチで教えているSEGをご検討ください。

## 自由で楽しい数学を!

有名進学校でも、発想は正しいのに、先生の教えた手順と同じでないというだけの理由で、減点する先生がいます。それでは未知の難問を解ける力は育ちません。数学は自由で、楽しいものなのです。

## 公式の原理の理解が大事!

SEGで一番大事にしていることは、公式が自分で導けるように、公式を深く理解してもらうことです。例えば、三角関数の加法定理は三角関数の定義と基底変換から説明できますが、基本原理を理解することが、複雑な問題を解く最大の基礎となるのです。

## 難問を解く快感を!

SEGの数学では、公式の暗記では解けない難問にチャレンジしてもらいます。隠された規則を発見し、それを証明できたときの快感こそが、数学学習の原動力だからです。純粋に未知の規則を発見する楽しさをSEGで味わってください。

## 双方向の授業で英語力を高めよう!

2006年に英語多読コースを開講以来、授業の半分は英語の原書の直読直解による多読、残りの半分を外国人講師によるAll Englishでの双方向授業を実施しています。高校の英語クラスの外国人パートでは、Speaking, Discussion, Essay Writingを中心とした授業を展開しています。その結果、卒業生は大学でも外国人の先生の英語の授業で積極的に発言できるようになっています。一方、高2・3では、受験英語での得点力アップを目的とする授業も行っています。

## 58万冊の洋書で多読しよう!

SEGでは、58万冊を超える多読図書を用意し、そこからみなさんの英語力に合わせて、楽しめる本を一人ひとりに選書します。最初は1冊300語程度の洋書を読んでいた生徒さんが、卒業する頃には1冊5万語を越す洋書を読めるように成長していきます。問題集をガリガリやるのではなく、英語の読書を楽しみながら、英語力を伸ばしませんか?

## 知的好奇心をくすぐる物理・化学の授業

学ぶことに喜びが伴わない授業は意味がないとSEGでは考えます。喜びが試験の点数だけでは寂しすぎます。物理や化学自体が面白いと思えることを重視して、日常生活での応用例・実例の紹介も交えて授業をしています。「知識を広げる」だけでなく、「知識が活用できるようになる」面白さをSEGで味わってください。

### 季節講習

季節講習は、春期・夏期・冬期の年3回実施し、指定講習・特別講習・ゼミナールがあります。

#### 指定講習

SEGの年間カリキュラムに組み込まれている講座です。夏期は前期と後期があります。

#### 特別講習 ゼミナール

カリキュラム外の興味深い分野や、既習事項の演習講座、新規生のための講座などを幅広く用意しています。

### 通常授業

4～6月・9～11月・1～2月の3期に分け、週1回通う授業です。

#### 選抜制

全科目学期ごとにクラス分け試験（入会試験）を行います。

### 入会試験（クラス分け試験）

- 通常授業の講座は選抜制ですので、入会時に入会試験（クラス分け試験）の受験が必要です。受験する際の参考として「入会試験参考資料」を用意しています。受付までお問い合わせください。以下でもご覧いただけます。SEGホームページ (<https://www.seg.co.jp/>) → [入会案内] → [入会試験]
- 講習に入会試験が付属している講座については、別途試験のお申し込みは不要です。詳しくは、47ページ「通常授業4月入会手続・受講料のご案内」をご覧ください。
- 合格基準点に達しない場合は、不合格となります。
- 入会後は、数学・物理・化学では通常授業の学期末ごとに理解度を確認するクラス分け試験（レベル分けのないコースでは実力試験）を、英語多読では英語運用能力を測るクラス分け試験を実施し、次学期のクラスを決定します。なお、試験結果が著しく悪い場合は受講を継続していただけないことがあります。

	講座名	SEG エデュカ	レベル	時間	ページ	
高1	数学	●●	D 基礎 E 上級	180分×5日間	p.10	
	指数・対数関数D/E	●●	D 基礎 E 上級			
	整数と合同式R/S	●●	R 基礎 S 上級	180分×5日間	p.24	
	高1英語多読DE入会講座	●●	基礎～中級			
	英語多読多聴入門	●●	基礎～上級			
	高1英語多読D/E/F	●●	D 基礎 E 中級 F 上級			
英語多読多聴R	●●	基礎～上級				
英語多読多聴指導【郵送】	*		最大4回貸出	p.57		
物理	音や光の振動数	●●		180分×5日間	p.38	
化学	物質を作る原子の構造	●●				
高2	数学	●●	E 基礎 F 中級 G 上級	180分×5日間	p.13	
	場合の数と確率E/F/G	●●	E 基礎 F 中級 G 上級			
	微分入門(数II)S	●●				
	数学の論証M	●●		180分×4日間	p.14	
	新高2生のための整数問題上級演習	●●				
	数列【オンライン】	●●		180分相当×5日間	180分相当×4日間 ※エデュカは5日間	
	平面ベクトル【オンライン】	●●	★			
	空間ベクトル【オンライン】	●●				
	英語多読	高2英語多読F/G	●●	F 中級 G 上級	200分×5日間	p.26
	高2英語多読Y/Z	●●	★ Y 基礎～中級 Z 中級～上級			
英語多読多聴指導【郵送】	*		最大4回貸出	p.57		
物理	学び始める物理α/β	●●	α 基礎 β 中級～上級	180分×5日間	p.41	
SEG物理H入門	●●	上級				
化学	音や光が伝わる速さ	●●	1～2月高1物理Zコース在籍者限定	180分×5日間	p.17	
構造と結合の化学	●●					
有機化学・構造理論	●●					
高3	数学	●●	F 基礎 G 中級 H 上級	180分×5日間	p.17	
	理系数学演習F/G/H	●●	F 基礎 G 中級 H 上級			
	文系数学演習M	●●		180分相当×5日間	p.18	
	受験数学の定石【オンライン】	●●				
	数IA弱点発見!	●●		180分×1日間	210分相当×6日間	
	数IB・ベクトル弱点発見!	●●				
数Ⅲ微積分講義I(微分編)【オンライン】	●●					
数Ⅲ微積分講義II(積分編)【オンライン】	●●					
英語多読	数学論理克服講座α/β	●●	α 基礎～中級 β 上級	180分×4日間	p.28	
受験英語多読F/G/H	●●	★ F 中級 G 中級～上級 H 上級				
受験英語多読多聴指導【郵送】	*			*	p.57	
物理	物理速修ダイジェスト	●●		200分×5日間(6日目試験)	p.43	
力学研究 実践編	●●					
光波研究F/G	●●	F 中級 G 上級				
原子物理H	●●	超上級				
化学	受験物理演習Z	●●	1～2月受験物理演習Zコース在籍者限定	200分×5日間(6日目試験)	p.44	
化学速修ダイジェスト	●●					
反応速度と平衡の化学	●●					
理論化学演習 定量編F/GH	●●	F 中級 GH 上級				
無機と理論融合演習II Y/Z	●●	Y 中級 Z 上級		180分×5日間	p.54	
理論化学講義I/II/III/IV【オンライン】	●●					
特別講習 ・ ゼミナール	フェルマーの小定理へとつながるフィボナッチ	●●	新高3～新高3	180分×5日間	p.45	
	ゼータ関数入門	●●	新高2～社会人			
	eの超越性の証明	●●	新高3～社会人	180分×1日間	180分×5日間	p.46
	英検®対策講座 準1級	●●	新高1～新高3			
	英検®対策講座 2級	●●	新高3～新高3			
	Writing力養成・上級(英検®準1級受験程度)	●●	新高1～新高3			
Writing力養成・中級(英検®2級受験程度)	●●		120分×3日間			

高3対象の講座はオンライン授業も開講します。詳しくは50ページ以降をご確認ください。

●理論化学講義I/II/III/IVはそれぞれ授業時間が異なります。詳しくは54ページをご覧ください。

●はSEGと同一のテキストを使用した講座を横浜エデュカでも開講いたします。ただし、レベル編成が異なる場合がありますので、詳細は横浜エデュカにお問い合わせください。

★は横浜エデュカ独自の講座です。

\*英語多読多聴指導・受験英語多読多聴指導の詳細については、57ページをご参照ください。

\*SEG新宿本校の通常授業4月入会手続については、47ページをご覧ください。

\*横浜エデュカの開講講座、お手続きなどについては、横浜エデュカにお問い合わせください。

英検®は、公益財団法人 日本英語検定協会の登録商標です。

横浜エデュカ TEL:045-441-1551  
https://www.educa.co.jp/

## 受講科目・コース・レベルの選択

春期講習は無試験で受講できます。パンフレットをご参照のうえ、受講科目・コース・レベルをご選択ください。開講日程・担当講師・受講料・配信日程は、別紙の講座日程表でご確認ください。講座の増設・中止など最新の状況はSEGホームページでご確認ください。

### どのコース・レベルがよいか迷ったら

- 説明会に参加する ▶▶▶ 説明会日程・詳しい時間や動画による科目説明は、SEGホームページ(https://www.seg.co.jp/)に掲載しています。
- 判定問題で自己診断する ▶▶▶ 高1・2の数学と英語多読、高2の物理で用意しています。高1数学、英語多読はSEGホームページ(https://www.seg.co.jp/)→[春期講習から始めよう!]  
をご覧ください。高2数学、物理は受付に用意しています。
- 入会試験参考資料で自己判断する ▶▶▶ 理科のコース選択の判断材料としてご利用ください(1月下旬発行予定)。受付に用意しています。以下でもご覧いただけます。SEGホームページ(https://www.seg.co.jp/)→[入会案内]→[入会試験]

SEGホームページ



## 春期講習申込 (SEG新宿本校・対面授業)

- 受付開始: [新高1] 1/29(月) 14:00から / [新高2・3] 1/26(金) 14:00から  
\*正会員(現在通常授業を受講中)の方は、お届けしたご案内をご覧ください。

### 申込に必要なもの:

- ・メイト会員登録料(初めての方のみ・写真含む)
- ・メイト会員登録料500円(初めての方のみ)
- ・講習申込書 ・受講料(現金または振込の証明となるもの)
- ※クレジットカードはご利用いただけません。

メイト会員登録料・講習申込書はWebからもダウンロードできます。SEGホームページ(https://www.seg.co.jp/)→[入会案内]

- 申込方法: 窓口または郵送にてお申し込みください。

### 【窓口でお申し込みの方】

受付場所: H教室1階受付 受付時間: 月～金 14:00～19:00  
土 13:00～19:00  
※日曜日の受付時間については事前にお問い合わせください。

### 【郵送でお申し込みの方】

郵送先  
〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-19-19  
「SEG受講手続係」宛

### 【振込先・口座名】

ゆうちょ銀行  
ゆうちょ銀行からの振込先: 00120-4-712330  
他の金融機関からの振込先: ○一丸支店 当座 0712330  
きらぼし銀行 新宿支店 普通 0331562  
口座名 エスイージー

※フリガナ・電話番号を明記のうえ、受講生徒名でお振り込みください。  
※SEG所定の振込用紙で左記金融機関の本・支店での取り扱いの場合、振込手数料はかかりません。ただし、支払方法によって発生する諸手数料は、ご負担ください。

- 以下の情報はWebでもご覧いただけます(お電話でもご案内いたします)。

### \*空席状況

- ・SEGホームページ(https://www.seg.co.jp/) →[会員の方]→[講習空席状況]
- ・SEG MyPage(https://www.seg.co.jp/mypage/) →[講習空席状況]
- ※キャンセル待ちは承っておりませんので、ご了承ください。

### \*講座の増設・中止など最新の状況

- ・SEGホームページ →[お知らせ]

SEG  
MyPage



## 講座の変更・取消

変更や取消の期日は、申込講座によって異なります。詳細は申込時にお渡しする「2024年度 春期講習について」をご確認ください。

## おことわり

季節講習の受講にあたっては、次の点をあらかじめご了承ください。

- ①SEGでは「問題の解答の解説」よりも「解くプロセス」「解法の背景と理論」を重視しています。
- ②生徒の理解に応じて、解説する問題数を調節しますので、テキストの全問題を解説しないことがあります。
- ③受講態度に問題が見られる場合や他の生徒の学習を妨げる言動がある場合、その他授業の妨げとなる場合には、退席を命じたり受講をお断りする場合があります。
- ④やむを得ない事情により、講師変更・合併授業もしくは授業形式の変更を行う場合があります。



# 「基礎の徹底理解」 + 「実験・発見・証明」

SEGの高校数学では、「基礎の徹底理解」と「実験・発見・証明」にこだわります。というのも、この2つは大学入試だけでなく、大学に入ってから役に立つからです。数学は大学に入った後にこそ必要になる学問です。ですから、数学を単に入試で点を取るために学ぶのは、もったいないことです。大学入学後にも役立つ力の育成をSEGでは重視しています。

## 基礎の徹底理解とは

数学の学習において、基礎の徹底的理解はとても重要です。根本原理をしっかりと理解すれば、それに基づき、自由自在な発想ができるようになるからです。公式や解法の暗記は不要となります。

例えば、図1の斜線部分の面積 $S$ の求め方として、多くの学校や塾で、斜線部分を細分して図2のような長方形たちの面積の和で「近似して」、極限

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{k=1}^n f(x_k) \Delta x_k = \int_a^b f(x) dx$$

を計算する方法（積分法）を学びます。

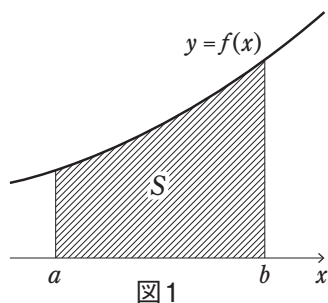


図1

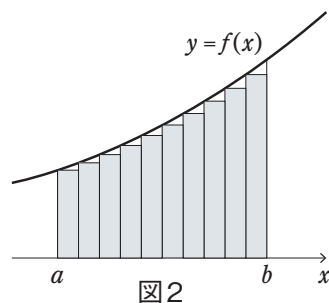


図2

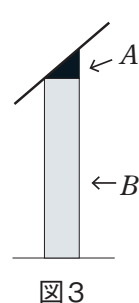


図3

でも、「近似して」って、何だか騙されているように思いませんか？ 分割の数 $n$ を大きくすると、図3の黒塗りの部分の面積 $A$ は確かにどんどん小さくなって0に近づいていきますが、図3の長方形の面積 $B$ だってどんどん小さくなって0に近づきます。両方とも0に近づくのになぜ $A$ を無視して、 $B$ とみなしてよいのでしょうか。「小さくなるから無視できる」という説明だけでは不十分です。基礎を徹底的に理解するとは、例えば積分において、面積 $A$ を無視しても良い理由をはっきり納得することなのです。そして、これが分かると、面積や体積の求め方としていろいろな細分を考案することができるようになります、思考の幅が広がります。



## 実験・発見・証明の醍醐味

基礎の徹底理解に加えて、大学入試の難問を解くために必要なものは、試行錯誤を繰り返す中で、問題の手がかりを発見し、それを論証する力です。初めて見るタイプの問題は、問題の解法を大量に暗記していても解けません。「より簡単な問題にして考える」「具体的な数値で考える」「十分条件を考える」など、いろいろな実験・試行錯誤を通じて、規則性を発見し、計算・証明していくことが必要です。そして、このような力こそ、社会に出て必要になる力に他なりません。

たいていの難問は、直接的には解けません。自分で迂回路を発見し、いくつかのステップに分けて解いていくことが必要です。自力で解けるようになるには、「何に注目するか」「何を求めれば最終的な解に至るのか」を日頃から訓練することが必要なのです。

SEGでは、各問題の解き方を解説するだけでなく、解法の発見法を解説し、また授業中に実際に問題を解いてもらうことにより、解法を発見する楽しさを体験してもらいます。例えば、2021年度の下記の入試問題

- (1) 2021C<sub>37</sub>を4で割った余りを求めよ。(東大)
- (2)  $\frac{2n C_n}{n+1}$  が素数となる正の整数 $n$ をすべて求めよ。(東工大)
- (3)  $n C_k$  が素数 $p$ となる自然数 $n, k$ の組をすべて求めよ。(九大)

は2項係数に関する難問で、解法はいずれも異なりますが、普段から試行錯誤や必要条件・十分条件を考えることに慣れていれば、自然に解けてしまいます。考えるのが楽しくなれば、受験のための数学の勉強だって楽しくなるのです。SEGで考えることの楽しさを体験しませんか。

## 2023 合格者の声



さいとう りんのすけ  
齋藤 凜ノ助 さん

東京大学  
理科I類進学  
(開成卒)

### 大学での学びにもつながるSEGの中身の濃い授業

もともと数学が好きで、数学力をさらに引き上げてくれる塾と聞いて、SEGを選びました。また、受験英語ではなく英語を英語として理解する力を身につけたいと思い、英語多読も受講しました。数学、英語多読ともに塾とは思えない楽しい授業で、期待以上の内容でした。

数学では、問題を解く能力だけでなく、発想力や複数の視点から問題を見る洞察力、解き方のバリエーション、問題に隠されている数学的な背景など、大学での学びにもつながるような深く幅広い知識が得られ、目標だった数学力を伸ばすことができました。

英語多読では、入塾時に思っていた通り英文を一つひとつ日本語に訳さず、英語としてそのまま理解できる力が身につきました。これは、大学で海外留学する際などにも大いに役立つと思っています。

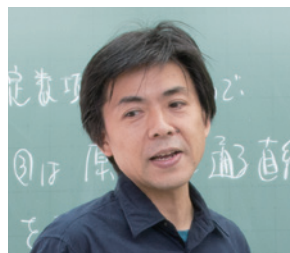
SEGはどの科目でも、大学の勉強につながる深い知識や教養が得られるのが最大の魅力だと実感しています。

主任講師からひとこと

原理を理解することで未知の問題に対応できる

高1の時期は、「一つの問題を深く掘り下げて、そこに隠れている原理を納得する」「難しい問題を時間をたっぷりかけて考え抜く」ということができます。そのことにより、解き方を覚えるだけでは絶対に手に入らない、未知の問題に挑む力・難問へ対処する力といったプラスαが身につくのです。

SEGの教材・授業では、上記のような体験をする機会がそここに用意されています。その体験をこの春期講習で味わってみてください。



高1数学主任講師 大賀 正幸  
 東京大学大学院理学系研究科修士課程修了  
 同大学理学部情報科学科卒  
 東京学芸大学附属高校卒



高2数学主任講師 木村 浩二  
 東京大学大学院数理科学研究科修士課程修了  
 同大学理学部数学科卒  
 灘高校卒

疑問をもつことを忘れずに、大切にしよう

高2では、「微分・積分」や「ベクトル」など高校数学の華と言えるさまざまな内容を学びます。これらは一見難しい概念のように思えますが、正しく理解すれば自然な発想から生まれた応用範囲の広い考え方であると分かります。

SEGでは、問題の解き方にとどまらず「微分・積分とはいったい何なのか」「ベクトルの内積はどうしてあのような定義なのか」など、「なぜ?」という疑問を大切にします。単に「必要な勉強だから」といろいろなことを鵜呑みにせず、自分の心に浮かんだ疑問をもっと大切にしてみませんか?



高3数学主任講師 金子 裕  
 筑波大学大学院数学研究科中退  
 同大学第一学群自然科学類卒  
 神奈川県立平塚江南高校卒

「正しく考える力」を身につけよう

入試制度がいろいろ変動する昨今ですが、詰まるところ要求されることは「正しく読み」「正しく考えて表現する」ことに尽きます。特に記述式試験では、答の数値が正しくても、その過程を正しく考えて表現できなければ評価されません。正しく考えることに必要なのは、普段から正しい考え方に触れ、自分の間違った答案のどこが誤りなのか、心の底から納得するまで考えることです。SEGは君たちが妥協せず正しく考えることを全力でサポートします。

春期講習と4月からの通常授業の授業形式はほぼ同じです。春期講習を受講し、SEGの授業方式・レベルを確認のうえ、通常授業に入会してください。

高1・2では、クラスにより多少異なりますが、概ね次のような形で授業が行われます。高3は、一部授業形態が異なります。

授業

新出事項の解説

例えば「微分」の初回であれば、「グラフを無限に拡大するとどうなるのか。1次近似とは何か」を1時間半程度で講義します。多くの場合、講義は生徒への質疑応答を交えて行われます。

基本問題の解説

多くの塾では計算式のみ板書ですが、計算式のみでなく、重要ポイントや着眼点を必ず板書します。高3では「方針の立て方」の説明に力点を置きます。

演習

生徒が自分で問題を解く時間を用意しています。講師は机間巡視し、ヒントを出したり、間違いを指摘したりします。高3の3～8月は予習前提の授業なので、演習時間はありません。9月からはテストゼミ形式の授業内演習となります。



数学

予習

高1・2 … 白紙の状態から新出事項を講義するので、予習の必要はありません。高3 … 3～8月はテキストを全問予習してきてください。9月からのテストゼミでは予習は不要です。

復習・宿題

復習は必須です。その授業の回に学んだ考え方を確認し、テキストの問題や補充問題を解きましょう。そのうえで、高1・2では毎週1～2時間程度で解ける宿題を課します。高1・2の間は、復習と宿題をこなしていれば充分です。高2の冬期講習以降は受験演習となるので、自分が予習で解けなかった問題は、必ずノートを見ずに解き直して、自力で解けるようにしておきましょう。

発展課題

余裕のある方や意欲的な方のために、テキストに発展課題（チャレンジ問題）を用意しています。SEGで力をつけ、東大理系や難関医学部に合格した生徒のほとんどが、チャレンジ問題にも取り組んでいます（高3はありません）。

クラス分け試験

学期ごとに、理解度確認を兼ねたクラス分け試験（レベル分けのないコースでは実力試験）があります。

単元の垣根を越えて数学を楽しもう

「三角関数」「ベクトル」「微分」……のように、高校数学は単元ごとに区切られており、どの学校でもそれを順番に教わります。しかし入試問題にはそのような区切りはありません。また、SEGで勉強していると「この問題が昔やったあんな話とつながっているなんて、数学って面白い」というような場面が数多く登場します。「ベクトルを使うと三角関数の問題が分かった!」とか「数列を使って確率の問題が解けた!」など、単元間のつながりを楽しむことは数学の醍醐味の一つです。

公式は「覚える」のではなく、「作る」!

参考書を開くと、さまざまな公式が載っていて、「これを覚えて問題を解こう」と強調されています。ですが、これらの公式を片っ端から暗記することが不可欠、というわけではありません。その分野の本質となることが理解できていれば、公式を自分で作り出すことができるからです。その経験を積んでいくことは、単に暗記量を減らすだけでなく、「基本原理を活用して、複雑な問題を解決する力」の育成につながります。

今までの学習進度に合わせた2つのコース

高1数学では、学習進度に合わせて2つのコースを用意しています。どちらのコースも、高2の11月までに高校数学をほぼ修了して、高2の冬期から大学受験に向けたカリキュラムが始まります。いずれも選抜制ですので、4月からの通常授業受講には入会試験を受験し、合格することが必要です。

高1数学DEコース

クラスレベル ▶ D基礎 E上級 新宿 横浜  
開講曜日は、49ページをご覧ください。

数I・A(教科書の高1の範囲)が既習の方(中高一貫校で進度の速い学校の方など)を対象とします。クラスは、D(基礎)とE(上級)に分かれています。春期講習は **指数・対数関数D/E** を受講してください。

高1数学RSコース

クラスレベル ▶ R基礎 S上級 新宿 横浜  
開講曜日は、49ページをご覧ください。

高校数学をまだ習っていない方(高校受験をした方・中高一貫校で進度が標準的な学校の方など)を対象としたコースです。3~6月で数I・Aを、7月以降で数II・Bの一部を学習します。クラスはR(基礎)とS(上級)に分かれています。9月以降はRとSでカリキュラムが異なり、高2からは、Rクラスは高2数学Sコースへ、Sクラスは高2数学EFGコースまたはMコースへ接続します。春期講習は **整数と合同式R/S** を受講してください。

※横浜エデュカは、Rの1レベルです。

\*受講コース・クラスを迷われる方のために、以下に「判定問題」を掲載しています。

SEGホームページ (<https://www.seg.co.jp/>) → [春期講習から始めよう!]

年間進捗表

2024	春期講習	4~6月	夏期講習(前期)	夏期講習(後期)	9~11月	冬期講習	1~2月	高2数学EFG/Mコースへ接続
	3時間×5日	3時間×12週	3時間×5日	3時間×5日	3時間×12週	3時間×4日	3時間×7週	
DE	指数・対数関数	図形と式 三角関数	数列	論理と図形	微分(数II) 平面ベクトル	積分(数II)	空間ベクトル	高2数学 Sコースへ接続
S	整数と合同式	三角比、三角関数 2次関数	指数・対数関数	図形と式	図形と式(続編) 平面と空間の ベクトル	微分(数II) オプション:数列	微分・積分 (数II)	
R	整数と合同式	三角比、三角関数 2次関数	指数・対数関数	図形と式	数列 図形と式(続編)	多項式と 因数定理	場合の数と確率	

春期 指数・対数関数D/E

新高1数学D/E 指定講習  
D基礎 E上級 180分×5日間

新宿 横浜

指数関数は  $f(x+y)=f(x) \cdot f(y)$  を、対数関数は  $g(xy)=g(x)+g(y)$  を満たす連続関数です。バクテリアの増殖、海の深さと明るさの関係、音階と振動数の関係など、自然界には指数関数や対数関数で記述される現象が多数あります。この講座では、厚み1で光がa倍となる「魔法のガラス」の概念を導入し、指数・対数関数を直観的に理解してもらうとともに、電卓を利用するなどしてさまざまな問題演習を行います。

4月から数学DEコースの通常授業を受講希望の方は、入会試験を別途お申し込みのうえ、受験してください。

春期 整数と合同式R/S

入会試験付 新高1数学R/S 指定講習  
R基礎 S上級 180分×5日間

新宿 横浜

整数は深く掘り下げていくと、暗号理論や本のISBNコードといった、現代数学や情報科学の最先端にもつながる興味深いジャンルです。この講座を通じて、約数・倍数・素数・割算といった基本的な概念はもちろんのこと、合同式を利用して、無限にある整数を上手に処理する術などを身につけましょう。

講座最終日の入会試験で、4月からのクラス「R/S」の可否を判定します。

※横浜エデュカは、Rの1レベルです。

この他に、**フェルマーの小定理へとつながるフィボナッチ** (45ページ) があります。

春期講習の各講座の開講日程・担当講師・受講料については、別紙の「講座日程表」をご覧ください。

対面授業が原則ですが、都合により対面授業に参加できない場合はZoom中継配信による受講も可能です。この映像は後日SEGオンラインで公開します。

受講生の声 指数・対数関数

- 学校ではすべて未習だったので不安でしたが、それぞれの解説が分かりやすかっただけでなく、なぜその過程になるのかまで説明してくれたので学びが深いものになりました。またストロボ写真など日常に関する問題が多々あって、楽しんで問題を解くことができました。 (筑附)
- ただ対数の計算法を学べるだけでなく、水中で光が指数関数的に減ることを題材とした問題を通して対数を身近に感じられて楽しかったです。 (桜蔭)
- たくさん問題を分かりやすく解説して下さったので、自分で解くときの方針を立てやすかったです。 (浦和明の星)
- 一見難しそうな問題も習ったことを活用すればすぐに解けて楽しかった。一つの単元を5日間練習しながらしっかり身につけられて良かった。 (女子学院)

受講生の声 整数と合同式

- 初めて合同式を使ったのですが、見た目のインパクトに面食らっていた問題にも手が動くようになり、整数問題を解くのが楽しくなりました。 (学芸大附属)
- 複雑に見える問題でも簡単な問題の集まりとして見ることで混乱せずに解けるようになりました。一つひとつこうなるという理由を挙げながら進めてくれたので、とても面白く学べました。 (成蹊)
- 一風変わったアプローチで方程式を解くのは興味深かった。 (宝仙理数インター)
- 授業のレベルが高いうえにスピードも速いので、この講習を通してたくさんの刺激を受けることができました。数学が苦手なのでまだまだ追いつけていないところもありましたが、少し難しい問題にチャレンジして解けた時に、数学の楽しさに気づけました。 (日本女子附)

まずは、原理を理解しよう

せっかく労力をかけて学ぶのですから、近視眼的に解法の暗記に走るのではなく、原理を理解した方が得です。原理を理解し、それを応用して難問にチャレンジする楽しさをみなさんに伝えることが、私たちの使命です。

理系数学では、微積分の意味の理解を重視！

高2数学EFGコース、高2数学Sコースの微積分の授業では、

$$dy=f'(x)dx \quad \int_a^b f'(x)dx=f(b)-f(a)$$

の2つの式の意味の理解を重視し、「微小変化同士は正比例すること」「微小変化を足し合わせて、変化の総量を求めること」を徹底的に習得します。これにより、複雑な図形の面積や長さが計算できるだけでなく、

均一な太さ・密度の糸の両端を同じ高さで固定するとき、糸の描く曲線は、 $y = \frac{e^x + e^{-x}}{2}$  のグラフと相似であることを示せ。

のような物理の問題も解けるようになるのです。微積分は、大学での数学・物理・化学・経済学の基礎技術です。SEGでは、高校生のみなさんに、深く微積分の概念を理解してもらいたいと思います。

文系数学は、解法を発見するための思考法を重視！

高2数学Mコースでは、知識よりも考える過程を重視し、未知の問題に対して自分で解法を発見するための思考法を習得してもらいます。難関大学の入試では単に公式を適用するだけでは解けない問題が数多く出題されるからです。例えば、2021年度の一橋大前期1番の問題、

1000以下の素数は250個以下であることを示せ。

は、いわゆる「問題集の典型問題の類」ではありません。2、3、5のいずれかの倍数となるものの個数なら典型問題で容易に、734個と求まります。これから素数2、3、5を除くと731個なので、あと19個の合成数を見つければ良いことになります。2、3、5の倍数でない合成数を作るには？と考えるいくこの問題を解決することができます。

このように、まず問題のやさしい部分を先に考え、あと何が必要かを考えて次のステップに進む、というような2段階思考法で多くの問題が攻略できます。公式の使い方をマスターするだけでなく、このような問題を「やさしいステップに分けて解く」という技術を文系の方にも習得してもらおうのが、SEGの高2数学の授業の特長です。



今までの学習進度に合わせた3つのコース

高2数学では、学習進度に合わせて3つのコースを用意しています。どのコースも、高2の11月までに高校数学をほぼ修了して、高2の冬期から大学受験に向けたカリキュラムが始まります。いずれも選抜制ですので、4月からの通常授業受講には入会試験を受験し、合格することが必要です。

**高2数学EFGコース【理系】** クラスレベル ▶ E基礎 F中級 G上級 新横浜  
開講曜日は、49ページをご覧ください。

数Ⅱ・Bおよびベクトルが既習で、数Ⅲが必要な理系・医系志望者を対象とします。4～11月で数Ⅲ・Cを扱います(微積分、複素数と図形、2次曲線)。教科書の枠を超えた内容も扱い、本質・面白さを伝えます。クラスは、E(基礎)、F(中級)、G(上級)に分かれています。春期講習は **場合の数と確率E/F/G** を受講してください。数Ⅱの微分が既習でベクトルが未習の方は **平面ベクトル 空間ベクトル** (どちらもオンラインのみ) も受講してください。

横浜エデュカは、E/Gの2レベルです。

**高2数学Sコース【理系・文系】** 開講曜日は、49ページをご覧ください。 新横浜

数Ⅱの微分、ベクトルが未習の方を対象とし、2学期終了時にEFGコースに追いつきます。春期から夏期前期は、数Ⅱの微分・積分、ベクトルを中心に学習します。東大理系・東工大受験レベルを意識した授業ですが、数学がやや苦手な人でもついてこられるよう配慮します。夏期後期から11月まで、理系の方は数Ⅲの微積分を学び、高校数学のほぼ全範囲を修了します。数Ⅲを必要としない文系の方は、夏期後期からMコースに合流します。春期講習は **微分入門(数Ⅱ)S** を受講してください。

**高2数学Mコース【文系】** 開講曜日は、49ページをご覧ください。 新横浜

数Ⅱ・Bおよびベクトルが既習で、受験に数Ⅲを必要としない文系の方を対象とします。高2の春期～11月では数Ⅰ・A・Ⅱ・Bの主要分野およびベクトルを、教科書や参考書とは異なる切り口で学習します。知識よりも考え方を重視します。高2の冬期以降は受験コースに接続し、大学受験を直接意識した授業を行います。考え方だけでなく、問題解決をスムーズにする知識、技術、計算法などにも触れます。授業は東大文系・一橋大志望者にレベルを合わせますが、数学が多少苦手な人でもついてこられるように留意して授業をします。春期講習は **数学の論証M** を受講してください。

※受講コース・クラスを迷われる方のために、「判定問題」を用意しています。受付までお問い合わせください。

年間進捗表

2024	春期講習 3時間×5日	4～6月 3時間×12週	夏期講習(前期) 3時間×5日	夏期講習(後期) 3時間×5日	9～11月 3時間20分×12週	冬期講習 3時間×4日	1～2月 3時間30分×7週
<b>EFG</b> (理)	場合の数と確率	微分(数Ⅲ)	複素数と図形	G: 2次曲線と空間図形 EF: 2次曲線	積分(数Ⅲ)	受験数学 (数列、確率)	受験数学 (写像、整数)
<b>S</b> (理文)	微分(数Ⅱ)	平面と空間のベクトル	積分(数Ⅱ)	極限と微分(数Ⅲ)	微分・積分(数Ⅲ)		
<b>M</b> (文)	さまざまな論証	多項式とその微積分・関数の値域	数列	場合の数と確率	ベクトル 三角関数 有名不等式	受験数学 (整数)	受験数学 (写像、数列、 場合の数、確率)

- (1) Sコースは、8月(夏期後期)より理系専用クラスとなり、文系の方は、Mコースに合流します。
- (2) Sコース(理系)向けのオプション講習として、夏期に「複素数と図形」、冬期に「2次曲線」「数Ⅲ微積分の探求」を開講します。
- (3) 高2数学は、授業時間が学期によって異なります。授業開始・終了時間は49ページをご覧ください。

※春期講習の講座案内については、次ページをご覧ください。

## 春期 場合の数と確率E/F/G

新高2数学E/F/G 指定講習  
E基礎 F中級 G上級 180分×5日間新 横  
宿 浜

確率は生物学・薬学・経済学などをはじめ、多くの分野を学ぶのに必要な概念であり、現代社会を合理的に生きていくためにも必須の知識です。この分野を敬遠する方は多いですが、むしろ、得点源にしやすい分野です。基本から応用まで、興味深い例題を通じて講義・演習します。数列の漸化式・和が未習の方は、先に**数列**を受講してください。

4月から数学EFGコースの通常授業を受講希望の方は、入会試験を別途お申し込みのうえ、受験してください。

**前提知識** 数列の漸化式・和

横浜エデュカは、E/Gの2レベルです。

## 春期 微分入門(数Ⅱ)S

新高2数学S 指定講習  
180分×5日間新 横  
宿 浜

数Ⅱの微分法を講義・演習します。関数 $y=f(x)$ のグラフがなめらかなとき、1点 $(a, f(a))$ を中心に顕微鏡を覗くとグラフは直線に見えます。このミクロの世界での直線(とその傾き $=f'(a)$ )を調べるだけで $f(x)$ の複雑な変化が分かってしまう、これが微分法の考え方です。数学および自然科学全般から多様な題材を提供し、みなさんに自力で関数の変化を調べてもらいます。

4月から数学Sコースの通常授業を受講希望の方は、入会試験を別途お申し込みのうえ、受験してください。

## 春期 数学の論証M

新高2数学M 指定講習  
180分×5日間新 横  
宿 浜

「証明」についての講義・演習を行います。講義では集合と論理およびいろいろな証明方法を確認します(集合の利用、三段論法、背理法、対偶など)。演習では、不等式、整数、有理数・無理数などを題材にさまざまな証明問題にチャレンジしてもらいます。「補題を設定して示す」「具体的に実験して証明の方向性を探る」などの実践的な方法論も提示し、入試レベルの難易度の高い証明問題にも通用するような思考法を伝授します。理系の方にもお勧めです。

4月から数学Mコースの通常授業を受講希望の方は、入会試験を別途お申し込みのうえ、受験してください。

## 春期 新高2生のための整数問題上級演習

新高2数学 特別講習  
180分×4日間新 横  
宿 浜

整数については一通りのことを学んでいるはずなのに、さらさらと解けるか?と言われると必ずしもそうはいかない、という人は多いことでしょう。あるいは「典型的な整数問題」ならば対応できるが、少し難しめの大学入試問題になると途端に手が出なくなったり、あるいは手出しはできるがとても恐る恐るだったり。この講座では、テーマとなる4つの問題を用意し、その問題を「スムーズに」解決するための知識・手法を身につけ、数多くの整数問題に対応できる力をつけることを目的とします。各自「自由に」予習したうえで授業に臨んでください。授業では、テーマ問題・予習問題の解説が双方向スタイルで行われます。そのうえで、再度復習の際に従来と違った爽快感のもと、さらさらと解決できるようになる喜びを味わいましょう。もちろん講義での解説とは違った、より明快な別解も大歓迎です。基礎的な事項(教科書程度の内容+合同記法(合同式))を習得済みの、中～上級者におすすめの講座です。

## 春期 オンラインのみ 数列

新高2数学 特別講習  
180分相当×5日間新 横  
宿 浜

この講座は、録画授業の映像配信となります。オンライン授業については、50ページ以降をご覧ください。  
数列と数学的帰納法が未習または苦手な方のための講座です。数列には、「数がある規則に従って一列に並べられたもの」という捉え方と、「帰納的に定義される関数」という捉え方があり、どちらもとても大事な考え方です。SEGでは、数列の帰納的定義と数学的帰納法も丁寧に扱います。

## 春期 オンラインのみ 平面ベクトル

新高2数学 特別講習  
180分相当×4日間 ※エデュカは180分相当×5日間新 横  
宿 浜

この講座は、録画授業の映像配信となります。オンライン授業については、50ページ以降をご覧ください。  
ベクトルが未習の方、あるいは苦手な方のための講座です。ベクトルを伸ばす・つなぐから始めて、ベクトルの1次結合、1次独立性、内積の図形的意味、内積の計算法とその応用について講義・演習します。移動としてのベクトルと、数の組としてのベクトルの両方を使えるようになります。

## 春期 オンラインのみ 空間ベクトル

新高2数学 特別講習  
180分相当×4日間新 横  
宿 浜

この講座は、録画授業の映像配信となります。オンライン授業については、50ページ以降をご覧ください。  
平面ベクトルが既習であることを前提に、空間ベクトルについて学びます。空間でのベクトルの1次結合や1次独立、内積の利用から始めて、空間内での直線の式、平面の式、球面の式について講義・演習します。空間ベクトルを習得することで、空間図形の問題に挑むための術を手に入れましょう。

この他に、**フェルマーの小定理へとつながるフィボナッチ** **ゼータ関数入門** (45ページ)があります。

春期講習の各講座の開講日程・担当講師・受講料・配信日程については、別紙の「講座日程表」をご覧ください。

**オンラインのみ**以外の講座は対面授業が原則ですが、都合により対面授業に参加できない場合はZoom中継配信による受講も可能です。この映像を後日SEGオンラインで公開します。

## 受講生の声 場合の数と確率

- 確率、場合の数は日常生活(じゃんけん、ガチャガチャなど)とつながっているということが分かりやすいので、数学としてだけでなく、そのような面における考え方としても参考になった。(桜蔭)
- 今まで確率を感覚で解いてしまっていたので考え直さきっかけになって良かったです。(日比谷)
- 既存の見方でない方向から「なぜそうなるのか」という普段はあまり考えないことをとことん探究していくスタイルの授業でとても良かった。内容はすでに学習済みだったが理解も深まった。話も面白かった。(筑附)

## 受講生の声 微分入門(数Ⅱ)

- 講義と問題演習のバランス、タイミングがちょうどいい。新しい分野への導入の説明がとても分かりやすく、すぐに問題を解けるようになった。(都)戸山)

## 受講生の声 数学の論証

- 自分で思いつかなかった解法を教えていただいた時に、何とも言えない気持ち良さを感じる。その気持ち良さは、難しい証明問題になるとより強く感じた。(玉川学園)



「解法の原理」と「解法の多様性」が重要!

多くの塾・予備校では、授業は入試問題の解法を伝えることに主眼が置かれています。授業に出れば確かに「分かる」のですが、「解法の作り方がよく分からないので、問題と解法のパターンを暗記して乗り切ろう」ということになりがちです。

それに対して、SEGの受験数学コースでは、次の2つを重視した授業を行っています。

- (1) 「解法の原理」を講義する
  - (2) 問題を解く際、どの「原理」を使うか、どう「原理」を組み合わせるかを講義する
- 例えば、

問題1

$t$ が $0 < t < 2$ の範囲を動くとき、  
直線  $l: y = tx - t^2$  の通過する領域  $W$  を求めよ。

というような問題は、ほぼすべての塾・予備校のテキストにも載っています。恐らく授業でもこの問題は、「 $t$ の方程式  $t^2 - xt + y = 0$  が  $0 < t < 2$  に解をもつ条件で解ける」と教えてくれるでしょう。しかし、「方程式の解」に帰着する方法しか知らなければ、

問題2

$t, s$ が $0 < t < 2, 0 < s < 2$ の範囲を動くとき、  
直線  $l: y = (t+s)x - t^2 + s$  の通過する領域  $W$  を求めよ。

となると、お手上げでしょう。

SEGでは、問題1を解説する時点で、実数 $t$ の存在条件に帰着される解法の原理と、 $x$ を固定して $t$ を動かして、 $y$ の変域を調べる解法の原理の双方を講義し、それらの長所・短所をいろいろな問題を通じて理解してもらいます。そのような訓練をしていれば、問題2も難なく方針を立てて解けるようになるのです。

SEGの数学は、高3の8月までに「解法の原理」を講義し、問題を解くときに「解法の原理」をどう活用すればよいか、ということを伝えます。テキストでは扱う問題を最小限に厳選し、「1問で多くの原理が学べる問題」を収録しています。このテキストを使った授業により、暗記に頼らず大学入試問題が解ける思考法を鍛えます。

9月以降は、テストゼミで答案作成技術をブラッシュアップ!

9月以降はテストゼミ形式で問題演習を行い、「解法の原理」の選び方、試行錯誤から正答を導くコツ、ケアレスミスを最小限にするための見直し方法の技術を向上させます。



志望校に応じて、コースを選ぼう

高3数学では、志望に合わせて2つのコースを用意しています。いずれも選抜制ですので、4月からの通常授業受講には入会試験を受験し、合格することが必要です。

受験数学理系FGHコース【理系・医系】

クラスレベル ▶ F基礎 G中級 H上級  
開講曜日は、49ページをご覧ください。 新宿 横浜

2次試験・私大入試に数Ⅲを含む、理工系・医歯(薬)系受験者を対象とします。F(基礎)、G(中級)、H(上級)の3レベル編成です。春期講習は **理系数学演習F/G/H** を受講してください。

受験数学文系Mコース【文系】

開講曜日は、49ページをご覧ください。 新宿 横浜

2次試験・私大入試に数Ⅲを含まない、文系受験者のためのコースです(主に東大、一橋大、京大)。春期講習は **文系数学演習M** を受講してください。

※いずれのコースも、1~2月の授業内容を既知として授業は行われますので、新規入会で1~2月の授業内容を学びたい方は、春期講習で **受験数学の定石** (オンラインのみ) も受講してください。

年間進度表

2024	春期講習	4~6月	夏期講習	9~11月	冬期講習	直前
	3時間×5日	3時間30分×12週	3時間×5日×2	3時間30分×12週	3時間20分×4日	
FGH (理・医)	入試に必要な基本原理の理解と習得		入試問題演習	テストゼミ+添削・採点		大学別対策 分野別対策
M (文)						

※春期講習の講座案内については、次ページをご覧ください。

2023 合格者の声



せきぐち ゆうた  
関口 雄太 さん  
東京医科歯科大学  
医学部進学  
(暁星卒)

苦手だった理系科目もいつの間にか楽しく感じた

高校に上がる時、英語の個人塾の先生に理系科目の塾選びについて相談したところ、SEGを勧められました。その塾では理系科目はSEGに通っている人が多く、とても評判が良かったので、入塾を決めました。

数学は3年間で4人の先生に習いましたが、どの先生も授業がとても分かりやすく、退屈に感じたり嫌になったりしたことは一度もありませんでした。化学の授業も、丁寧すぎるくらい丁寧で本当に分かりやすく、おかげで化学が好きになりました。

数学や物理などの理系科目が苦手で、嫌悪感すら抱いていましたが、高1からSEGの授業を受けたことで「結構楽しいな」という感覚さえ生まれてきました。高2までに基礎を固め、高3で受験に向かうカリキュラムも非常に効果的でした。定期的なクラス分け試験で学習意欲を保ち続けられましたし、テストゼミで実戦的な力が身につきました。

**春期 理系数学演習H**

受験数学理系H 指定講習  
上級 180分×5日間

新 横  
宿 浜

理系・医系で数学がかなり得意な方を対象に、空間ベクトルの内積と1次独立性の応用、複素数と複素数平面、空間図形の求積について取り扱います。基本事項の確認および標準～難の問題演習を通じて、ベクトルや複素数平面を使いこなせるようにします。予習が必須です。

**前提知識** 数Ⅲの微積分、複素数平面(教科書程度)

**春期 理系数学演習G**

受験数学理系G 指定講習  
中級 180分×5日間

新 横  
宿 浜

理系・医系で数学が得意な方を対象に、空間ベクトルの内積と1次独立性の応用、複素数と複素数平面、空間図形の求積について取り扱います。基本事項の確認および標準～やや難の問題演習を通じて、ベクトルや複素数平面を使いこなせるようにします。予習が必須です。

**前提知識** 数Ⅲの微積分、複素数平面(教科書程度)

**春期 理系数学演習F**

受験数学理系F 指定講習  
基礎 180分×5日間

新 横  
宿 浜

理系・医系の方を対象に、平面ベクトル、空間ベクトルおよび複素数と複素数平面について、講義および演習を行います。ベクトルについては、1次独立性や内積についての完全理解とその使いこなしを目標とします。また、複素数平面については、積による回転、絶対値と円の式を取り扱います。この講座で、入試の標準レベルの問題を着実に解きこなす力をつけましょう。予習が必須です。

**前提知識** 複素数平面(教科書程度)

**春期 文系数学演習M**

受験数学文系M 指定講習  
180分×5日間

新 横  
宿 浜

東大・京大・一橋大などの文系難関大を目指す方を対象に、図形問題の攻略法の基礎を講義します。図形問題を解くための基本手法としては、初等幾何、座標幾何、ベクトル、三角比・三角関数などがあります。多くの入試問題は、これらの中から適切に手法を選択し、多少の試行錯誤をすることで無理なく解決できます。この講座で、図形問題を解くうえで基本となる技術やものの見方を確認し、それらの適用方法や試行錯誤の方法を身につけましょう。予習が必須です。

**前提知識** 数Ⅰ・A・Ⅱ・B、ベクトル(教科書程度)

**春期 オンラインのみ 受験数学の定石**

新高3数学 特別講習(文理共通)  
180分相当×5日間

新 横  
宿 浜

この講座は、録画授業の映像配信となります。オンライン授業については50ページ以降をご覧ください。受験数学で必要な根本原理を学ぶ講座です。高2の1～2月の授業内容の中から、写像、順像法、逆像法、通過領域を講義します。これらの考え方を十分に理解し、使いこなせれば、入試問題を解く幅が広がります。4月以降の授業では、これらの事項は既知のものとして進みます。

**受講生の声 理系数学演習**

- ベクトルや複素数について、問題集などでは図形的考察をあまりせずに機械的に解ける問題が多く、とりあえず手を動かして解く方向に行きがちである。しかし、SEGのテキストの問題はどれも深みがあり、さまざまな解法が思い浮かぶ良問ばかりだった。授業もなぜその解法にするのか納得できるような内容で、先生の小話も面白かった。(駒場東邦)
- 一つの問題からたくさんの考え方を教えてもらったので、納得しやすかったです。(吉祥女子)

**受講生の声 文系数学演習**

- 実際に入試問題を解くことができたこと、問題に対するさまざまな視点からの別解を知ることができたこと、ともに良かった。(渋谷教育渋谷)
- 今までは分野ごとの学習をしていたため、何の手段を用いて問題を解いていくかの指針が立った状態でしか図形問題に取り組んだことがなかった。今回の5日間を通して、どの手法を使うか考える楽しさや、とりあえず試してみる大切さが分かった。非常に貴重な5日間だった。(都)西)

**春期 数ⅠA弱点発見!**

新高3数学 特別講習(文理共通)  
各180分×1日間

新 横  
宿 浜

**春期 数ⅡB・ベクトル弱点発見!**

既習分野の数Ⅰ・A、数Ⅱ・Bおよびベクトルの現在の実力を自己判定するための講座です。夏以降に本格的な入試問題に挑むためには、それまでに苦手な分野をつぶしておかなければならないので、この春にそれをあぶり出しておくことが有効です。この講座では、前半の時間で実力判定問題を解いてもらい、後半にその解説を行います。共通テストレベルのやさしい問題からやや難しい問題まで幅広く取り揃えています。

**春期 オンラインのみ 数Ⅲ微積分講義Ⅰ(微分編)**

新高3数学 特別講習(理系)  
210分相当×6日間

新 横  
宿 浜

この講座は、録画授業の映像配信となります。オンライン授業については50ページ以降をご覧ください。分数関数、三角関数、指数対数関数の微分とその応用を講義します。高2の冬期講習・1～2月開講「数Ⅲ微積分講義Ⅰ」と同内容です。

**前提知識** 多項式の微分、積分、平面ベクトル

**春期 オンラインのみ 数Ⅲ微積分講義Ⅱ(積分編)**

新高3数学 特別講習(理系)  
180分相当×5日間

新 横  
宿 浜

この講座は、録画授業の映像配信となります。オンライン授業については50ページ以降をご覧ください。数Ⅲの微分法の続きです。置換積分・部分積分、面積・体積といった基本はもちろん、曲線のパラメータ表示、パラメータ積分といった発展的な内容も扱う予定です。単なる「技法紹介シリーズ」にはせず、微少量解析とその総合という微積分の発想そのものについても詳しく講義します。高2の冬期講習・1～2月開講「数Ⅲ微積分講義Ⅱ」と同内容です。

**前提知識** 積・商・合成関数の微分、三角・指数・対数関数の微分

**配信期間** 4～6月の授業と併行受講も可能なように、6月末まで配信します。

**春期 数学論理克服講座 $\alpha/\beta$**

新高3数学 特別講習(文理共通)  
 $\alpha$ 基礎～中級  $\beta$ 上級 180分×4日間

新 横  
宿 浜

この講座では論理の必須項目を講義し、また演習を通じて、受験数学を攻略するために必要な論理的思考法を教授します(命題と条件、任意と存在、「ならば」と同値変形、背理法、対偶、必要性と十分性など)。論理は、それ自身が試験で出題されるだけでなく、論証問題、値域・軌跡問題などの数学の多くの分野で必要となります。この講座で「論理的なものの見方・考え方」をしっかりマスターし、本格的な受験勉強に備えましょう。文系・理系は問いません。

※昨年度高2冬期講習の同名講座と同内容です。

※横浜エデュカは、単独レベルです。

**サンプル問題**

- $a, b, x$  を実数とする。
- (1)  $x$  の不等式  $ax+b>0$  を解け。
  - (2) 適当な  $x$  に対し、 $ax+b>0$  となるための条件を求めよ。
  - (3) 任意の  $a$  に対し、適当な  $x$  をとれば  $ax+b>0$  となるための条件を求めよ。

**$\alpha, \beta$  選択の目安**

- (1) (2) (3) がすべて分かる、という方は  $\beta$  を、そうでないという方は  $\alpha$  を選択しましょう。

この他に、**フェルマーの小定理へとつながるフィボナッチ** **ゼータ関数入門**  **$e$ の超越性の証明** (45ページ) があります。

春期講習の各講座の開講日程・担当講師・受講料・配信日程については、別紙の「講座日程表」をご覧ください。

**オンラインのみ** 以外の講座は対面授業が原則ですが、都合により対面授業に参加できない場合はZoom中継配信による受講も可能です。この映像を後日SEGオンラインで公開し、一部はオンライン授業として販売もします。詳細は50ページ以降をご覧ください。

## こんな洋書、 原書で読んでみませんか？

次の洋書は、2023年秋にSEGの高2・3英語多読クラスで実際に読まれた本の一例です。



### The One Memory of Flora Banks

著者：Emily Barr  
総語数：17,645語

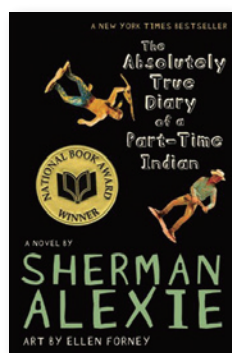
少女Floraは、幼なじみのBFとキスをしてしまい、幼なじみから絶交されてしまいます。記憶障害なのにキスの記憶だけは忘れないFloraは、周囲の反対を押し切ってその子に会いに行きます。



### Wonder

著者：R.J.Palacio  
総語数：73,053語

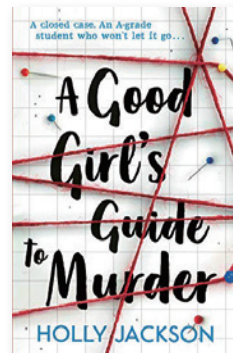
頭蓋骨が変形して生まれた少年と周囲の子供の物語です。2017年に映画化され、日本でも映画を観た人は多いでしょう。高1から高3まで多くの生徒に感動を与えています。



### The Absolutely True Diary of a Part-Time Indian

著者：Sherman Alexie  
総語数：44,275語

インディアン居留地に住んでいたインディアンの高校生が一念発起して、居留地外の白人の通う学校に通います。インディアン差別の実態と、それを飛び越える男子高校生の様子が面白い。



### A Good Girl's Guide to Murder

著者：Holly Jackson  
総語数：101,302語

イギリスの田舎町に住む女子高生が、その町で起こった「男子高校生による女子高生殺人事件」を調べていくと、別の真相が明らかになっていく。全3巻。

## 問題集をやるより、まずは、本を読もう！

英語を学ぶ目的って、何でしょう？ 入試問題を演習し、入学試験で良い点を取ることも必要ですが、それ以上に、英語を使って他の国の人々と交流し、より良い世界を創っていくことではないでしょうか？

日本に住んでいると、日常的に英語を使ってコミュニケーションする機会はなかなかありませんが、**英語の本を読み、英語で感動し、英語で知識を増やすことならいつでもどこでもできる**のです。SEGの英語多読クラスで、外国人の先生から直接英語で習い、そして自分が読めるやさしいレベルの本から、読める本のレベルを少しずつ上げていけば、受験前までには英文を速くしっかり読めるようになります。それと併行して、少しずつ受験のための英語の勉強もしていくのが、SEGの英語多読コースです。

なお、高1英語多読DEF、高2英語多読FGクラスは、授業の半分が外国人講師による英語のみの授業です。東大・京大などの学校推薦型選抜では英語での質疑応答もありますが、多読クラス卒業生は、特に事前準備なしに乗り切っています。英会話の訓練はSEGだけで十分です。

## 英語が苦手でも大丈夫！

最初から分厚い洋書を読める人はほとんどいません。高1、高2、高3どの学年でも、受講生の英語力・読書経験を考慮し、**気楽に読めるやさしい本から、徐々にレベルを上げていきます**。やさしい本をある程度長期間にわたって読んでもらうことになりますが、着実に読む本のレベルを上げていくことができます。

一人ひとり、英語力・読書経験・趣味が異なるので、多読指導は個別指導制となっており、クラスでは原則として全員が異なる本を読むことになります。



## 英語が得意でも退屈しません！

現在英語が得意な方は、やさしく気楽に読める本から始めて、短期間で長い本を、速く・正確に読めるようになります。多読クラスは個別指導のため、読める方にはどんどん難しい本も読んでもらうので、英語が得意な方でも退屈することはありません。

## 高2から徐々に受験対策にもシフト

多読コースでは、高1から高3の3年間で300万語を多読し、その中で、大学入試に必須となる基本的な表現を自然に覚えていきます。単語を覚えて文法問題演習を行う方法に比べて、一見遠回りに見えますが、3つの大きなメリットがあります。

- (1) 英単語の、実際の英文の中での使われ方を含めた「幅広い意味」が身につく
- (2) 単語の組み合わせによる表現の多様性に触れることで、自然な表現が身につく
- (3) 長文に慣れることにより、英文を速く正確に読めるようになる

かなり複雑な英文を、日本語に訳さずに英語のまま大意把握できるようになり、基礎単語・基礎文法・基礎語彙が高2の終わりまでに習得できていれば、高3になってから精読・和訳・英訳の訓練をするだけで、東大・京大・国立大医学部や、私大文系難関校に十分に合格可能です。多読コースで英語力を伸ばし、海外大学に進学する生徒も毎年数名います。

## 主任講師からひとこと

## 英語を楽しみながら、英語脳を手に入れよう

SEGの英語多読コースでは、高3の最後まで、授業時間の半分で授業内多読を行います（残りの半分は外国人講師による4技能訓練、あるいは受験指導専門講師による入試英語対策指導です）。多読の長所は、ある程度読めるようになると内容に集中して読めることです。そして、集中的に読めるようになると英語で考える脳ができるので、英文を速く正確に読めるようになり、試験の際も余裕を持って読むことができるようになります。短文の寄せ集めを読むのはつまらないですが1冊の本を読み切るのは楽しく、英語で多読ができるようになると、社会人になってからも楽しめます。



英語多読主任講師 古川 昭夫  
東京都立大学大学院理学研究科博士課程単位取得  
同修士課程修了  
東京大学理学部数学科卒  
東京教育大学附属駒場高校(現筑駒)卒

## Three Ways to Develop Your English Ability

The goal of our high school program is to help you develop your English ability so that you can do well both on English exams and in life. The program has three main parts: intensive reading, academic writing, and discussion. By doing intensive reading, you will expand your vocabulary and become used to reading longer and more complicated sentences. Through academic writing, you will develop your ability to organize your thoughts and write in a clear and logical way. And through discussion, you'll develop the confidence and fluency necessary to express yourself in English.



外国人パート主任講師  
Mark Koopman  
University of British Columbia 卒

## 多読と精読で、受験英語の得点力をつけよう

高2英語多読Y/Zと高3受験英語多読F/G/Hクラスでは、日本人講師による精読パートと多読パートのセットで授業を行います。精読では、文構造や指示語はもちろんのこと、多義語の意味や語のニュアンスといった細かい点にまで気を配り、論理の流れを捉えて、英文が言っていることを正確に読み取る訓練をします。文法・語法・語彙・構文の学習と合わせて「厳密に、しっかり」学ぶ精読パートと、「楽しく、たくさん」読む多読パートの組み合わせで、受験のみならず、一生使える英語力を目指します。文法や構文に不安があり、受験英語での得点力を伸ばしたい人は、ぜひ多読と精読を両輪として、英語力を伸ばしてください。



精読パート主任講師  
松木 尚一  
東京大学大学院工学系研究科修士課程修了  
同大学工学部建築学科卒  
久留米大学附設高校卒



みつはしりょう  
三橋 稜 さん

東京大学  
理科I類進学  
(開成卒)

## 得意・不得意や受験に関係なく受講する価値がある英語多読の授業

帰国生に英語で負けていたことが悔しくて、英語力を強化して何とか追いつきたいと思ったことをきっかけにSEGに入りました。それと同時に、英語多読を通して楽しみながら英語を勉強したいとも思っていました。

カジュアルな雰囲気のある塾であることは知っていましたが、クラスの雰囲気が予想以上にフレンドリーでにぎやかなことには驚きました。当時はそこまで勉強しているという自覚はなく、英語を使ってレクリエーションをしたり、娯楽として読書をしたりしているような感覚でしたが、今振り返れば、ものすごく力がつく時間だったように感じます。

多読パートでは自分の好きなジャンル、長さ、難易度の本をリクエストできるほか、新しい本も多数あり、まるで本屋にいるかのように多様な本を楽しめました。英語に関しては、楽しめば楽しむほど力が伸びると思います。

SEGの英語多読は、英語の得意・不得意や受験に関係なく、受講する価値があります。

## 洋書を読むだけで読む力がつき、英語を強みにすることができた

高1に上がるタイミングで本格的に塾に通おうと思った際、以前受けたSEGの季節講習がとても面白かったので、入塾することに決めました。

SEGは授業自体が面白く、先生が生徒を惹きつけてその世界観に引き込むような授業を展開してくれます。どの先生の授業も面白く、教え方は違うのにそれぞれの方法で分かりやすく教えてくださいました。

英語多読では、英語の本を読むということ自体が初めてだったこともあり、ネイティブの子どもが読むような本当に短い本からスタートしました。慣れていくにつれて10万語くらいの本が読めるようになり、自分の成長を感じることができてとても楽しかったです。普通の勉強方法とは違い、英語の本を読むだけで結果として長文を読む力がつき、英語を強みにすることができました。

勉強がまったく苦にならず、直前期になっても最後まで楽しく前向きに勉強することができたのは、SEGのおかげです。



生の英語のシャワーを浴びよう!

英語のペーパーバックを楽しんでみたい方、入試の長文問題やリスニング問題を得意になりたい方にお勧めなのが、英語多読コースです。多読と外国人講師による英語での授業を通じて英語を英語のまま処理する能力を高め、インプット・アウトプットの精度を上げていきます。長文読解力が急速に伸びるだけでなく、文法・語彙力も自然に上がっていくのが特長です。

各自に合わせた多読個別指導

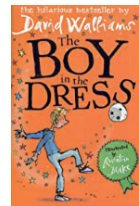
洋書の読書経験がない方には1冊500語未満のやさしい本から、読書経験のある方には快適に読めるレベルの本から読んでもらいます。継続生や帰国生がDarren ShanやHarry Potterのような原書を読んでいる隣で、新規受講の生徒がやさしい絵本を読む風景は珍しくありません。現在の英語力・読書経験に応じて個別に選書するので、英語が多少苦手でも大丈夫です。また、英語力のある方が、やさし過ぎて退屈することはありません。

58万冊を越す蔵書で、多読をサポート

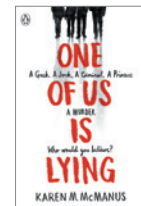
多読クラスでは、年間50万語以上を目指して読書をしてもらいます。これは単純なようで、実は簡単ではありません。みなさんの中には、教科書、参考書、問題集、試験問題以外で、長文を読んだ経験がない方も多いのではないのでしょうか? 多読クラスでは、まず、1冊が5,000語程度の洋書が確実に読めるようになるまで、簡単な本をしつこいくらい読んでもらいます。それを土台に、1冊1万語の本、2万語の本と読む長さ・難易度を上げていきます。1冊2万語以上の本を読めるようになれば、英語の読書は日本語の読書と同じように楽しく感じられるようになり、受験の長文問題を長いと感じることはなくなります。



Dragon Masters  
総語数：6,016語



The Boy in the Dress  
総語数：22,585語



One of Us Is Lying  
総語数：91,844語

「多読+All English の授業」 「多読・多聴集中授業」が選べます

高1英語多読DEFコース

クラスレベル ▶ D基礎 E中級 F上級  
開講曜日は、49ページをご覧ください。 新横浜

180分(20分休憩含む)の授業のうち、80分が日本人講師による多読指導、80分が外国人講師による精読・Discussion・Writingの授業のコースです。通常授業は、クラス分け試験の結果に応じて、D(基礎)・E(中級)・F(上級)の3レベルに分けて指導します。1クラス8~18名の少人数クラスです。

※横浜エデュカは、E相当の単独レベルです。

英語多読多聴Rコース

クラスレベル ▶ R基礎~上級  
開講曜日は、49ページをご覧ください。 新横浜

180分(20分休憩含む)の授業で、多読・音声や映像を用いた多聴を集中的に行うコースです(中3との合同クラス)。シャドーイングも行います。英語への苦手意識が強い方、英語が得意でSEGでは集中的に読書をしたい方のためのコースです。1クラス8~18名の少人数クラスです。なお、年度の途中で、クラス分け試験の結果に応じてDEFコースに変更することもできます。春期講習は英語多読多聴入門を受講してください。

※4月からの通常授業は全クラス選抜制ですので、受講には入会試験での合格が必要です。春期講習の入会試験付の講座を受講できない方は、入会試験を別途お申し込みのうえ、受験してください。

※対面授業に通えない方のための「英語多読郵送指導」については、57ページをご覧ください。

- (1) 高1英語多読コースを希望する方は、高1英語多読DE入会講座 あるいは 英語多読多聴入門 がお勧めです。なお、多読は個人指導ですので、継続生用のクラスでも安心して受講できます。
- (2) 英語に自信のある方は、積極的に高1英語多読F にチャレンジしてください。
- (3) レベルを迷われる方のために、以下に「判定問題」を掲載しています。  
SEGホームページ (https://www.seg.co.jp/) → [春期講習から始めよう!]
- (4) 下記はいずれも4月からの入会を検討されている方を対象に開講されていますが、講習のみの単独受講も可能です。

**春期 高1英語多読DE入会講座** 入会試験付 新高1英語多読 新規生専用講習 新横浜  
基礎~中級 180分×5日間

多読が初めてで、高1英語多読コースに新規入会を希望される方のクラスです。1回の授業は休憩時間20分を含む180分授業で、半分を日本人講師が授業内多読指導を行い、半分を外国人講師が精読・Discussion・Writingの指導を英語で行います。授業内に実際に読む時間があり、やさしい本から始め、読書の様子や英作文の力を見て、「宿題」として各自のレベルに合った洋書を読んできてもらいます。  
講座最終日の試験で、英語力と志望により、4月からのクラス「D/E/F/R」の可否を判定します。  
※都合により対面授業に参加できない場合、外国人パートに限りZoom中継配信による視聴も可能です。このうち代表クラス(同一レベルで1クラス)の映像を後日SEGオンラインで公開します。

**春期 英語多読多聴入門** 入会試験付 新中3・新高1英語多読 新規生専用講習 新横浜  
基礎~上級 180分×5日間

多読が初めてで、高1英語多読コースに新規入会を希望される方のクラスです。やさしいリーダー・絵本から始め、現時点の英語力で無理なく読める多種多様な本を集中的に多読・多聴してもらいます。多読は個別指導なので、英語が苦手な方でも、英語が得意な方でも参加いただけます。外国人パートはありません。多読経験のある方は英語多読多聴Rがお勧めです。  
講座最終日の入会試験で、4月からのクラス「R/D/E/F」の可否を判定します。  
※この講座はZoom中継配信、録画映像公開は行いません。

**春期 高1英語多読D/E/F** 入会試験付 新高1英語多読D/E/F 指定講習 新横浜  
D基礎 E中級 F上級 180分×5日間

D(基礎:英検®3級程度)、E(中級:英検®準2級程度)、F(上級:英検®2級以上)の3レベル編成です。1回の授業は休憩時間20分を含む180分授業で、半分を日本人講師が授業内多読指導を行い、半分を外国人講師が精読・Discussion・Writingの指導を英語で行います。授業内に実際に読む時間があり、読書の様子や英作文の力を見て、「宿題」として各自のレベルに合った洋書を読んできてもらいます。多読経験者対象の講座ですが、多読の経験は問わず基礎から指導しますので、新規生の参加も歓迎です。  
講座最終日の入会試験で、4月からのクラス「D/E/F/R」の可否を判定します。  
※都合により対面授業に参加できない場合、外国人パートに限りZoom中継配信による受講も可能です。このうち代表クラス(同一レベルで1クラス)の映像を後日SEGオンラインで公開します。  
※横浜エデュカは、単独レベル(E相当)です。

**春期 英語多読多聴R** 入会試験付 新中3・新高1英語多読多聴R 指定講習 新横浜  
基礎~上級 180分×5日間

多読経験者対象の講座です。各自が現時点の英語力で無理なく読める多種多様な本を集中的に多読・多聴してもらいます。多読は個別指導なので、英語が苦手な方でも、英語が得意な帰国生でも参加いただけます。外国人パートはありません。多読が初めての方は英語多読多聴入門がお勧めですが、日程の都合がつかない方はこの講座も受講できます。  
講座最終日の入会試験で、4月からのクラス「R/D/E/F」の可否を判定します。  
※この講座はZoom中継配信、録画映像公開は行いません。

この他に、英検®対策講座 準1級/2級 Writing力養成・上級 Writing力養成・中級 (46ページ)があります。

春期講習の各講座の開講日程・担当講師・受講料については、別紙の「講座日程表」をご覧ください。

英検®は、公益財団法人 日本英語検定協会の登録商標です。

## 多読で総合的な英語力を伸ばそう!

SEGでは、英語読書を通じて英語を直読直解する力を高め、インプット・アウトプットの精度を上げていきます。長文読解力が急速に伸びるだけでなく、文法・語彙力も、文法を中心に学習する従来型のクラスより高い効果があります。受験までに、100万語から200万語の多読(=辞書を使わない読書)をすることで、大学受験や大学入学後に必要な語彙力・読解力・表現力をつけます。

思った時がスタートの時  
早速多読を始めよう!

「この時期から多読を始めて受験に間に合うの?」と思われる方もいるでしょう。しかし毎年、高2の春期から多読を始めた方も、多数受験に成功しています。英語といえば「文法・構文・単語の暗記しかない」と思いがちですが、暗記中心の勉強法はストレスがたまります。それに対して、**自分の読める本、自分の興味がある本を英語で読書する多読はストレスの少ない方法であり、(1) 楽しく、(2) 読書速度が上がり、(3) 頻出表現を自然に覚えることができる、合理的な学習法です。**

## 「多読」で語彙を着実に増やします

多読の良いところは、

- (1) 英単語の、実際の英文の中での使われ方を含めた「幅広い意味」が身につく
- (2) 単語の組み合わせによる表現の多様性に触れることで、自然な表現が身につく
- (3) 長文に慣れることにより、英文を速く正確に読めるようになる

の3点です。



## 学習スタイルに応じた2つのコース

横浜エデュカの高2英語多読精読コースは、SEGとカリキュラムが異なります。詳細は横浜エデュカのホームページをご覧ください。

## 高2英語多読FGコース

クラスレベル ▶ F中級 G上級 新宿 横浜  
開講曜日は、49ページをご覧ください。

毎回の授業で、90分を日本人講師が多読指導、90分を外国人講師がAll Englishで精読・文法・会話・英作文の指導をします。多読パート指導の中で、英作文・リスニング演習も行います。通常授業は、クラス分け試験の結果に応じて、F(中級)・G(上級)の2レベルに分けて指導します。なお、年度の途中でも、クラス分け試験の結果に応じてYZコースへ変更することも可能です。1クラス8~18名の少人数クラスです。春期講習は「高2英語多読F/G」を自分でレベルを決めて受講してください。

## 高2英語多読YZコース

クラスレベル ▶ Y基礎~中級 Z中級~上級 新宿 横浜  
開講曜日は、49ページをご覧ください。

毎回の授業で、90分を日本人講師が多読指導し、90分を別の日本人講師が日本語で文法・精読・和訳などの指導をします。大学受験に備えて、読解・英作文力を着実に付け、受験での得点力を早めに確実にしたい方に適しています。なお、年度の途中でも、クラス分け試験の結果に応じてFGコースへ変更することも可能です。1クラス8~18名の少人数クラスです。春期講習は「高2英語多読Y/Z」を自分でレベルを決めて受講してください。

\*4月からの通常授業は全クラス選抜制ですので、受講には入会試験での合格が必要です。春期講習の入会試験付の講座を受講できない方は、入会試験を別途お申し込みのうえ、受験してください。

\*対面授業に通えない方のための「英語多読郵送指導」については、57ページをご覧ください。

- (1) 多読指導はすべて個別指導ですので、多読が未経験の方も安心して受講できます。
- (2) 受講クラス・レベルを迷われる方のために、以下に「判定問題」を掲載しています。  
SEGホームページ (<https://www.seg.co.jp/>) → [春期講習から始めよう!]

(3) 下記はいずれも4月からの入会を検討されている方を対象に開講されていますが、講習のみの単独受講も可能です。

## 春期 高2英語多読F/G

入会試験付

新高2英語多読F/G 指定講習  
F中級 G上級 200分×5日間

新宿 横浜

日本人講師が多読指導を行い、外国人講師が精読・文法・会話・英作文の指導を英語で行います(各90分)。授業内で実際に洋書を読む時間があり、読書の様子を見て、適切な本を「宿題」として読んできてもらいます。F(中級:英検®準2~2級程度)、G(上級:英検®準1級程度以上)の2レベル編成です。多読の経験は問いませんが、継続生に混じって積極的に授業に参加する意欲が必要です。

講座最終日の入会試験で、4月からのクラス「F/G」の可否を判定します。

\*都合により対面授業に参加できない場合、外国人パートに限りZoom中継配信による受講も可能です。このうち代表クラス(同一レベルで1クラス)の映像を後日SEGオンラインで公開します。

## 春期 高2英語多読Y/Z

入会試験付

新高2英語多読Y/Z 指定講習  
Y基礎~中級 Z中級~上級 200分×5日間

新宿 横浜

大学受験に備え、多読に加えてリスニング・文法・構文・精読の基礎を固める講座です。授業は多読指導が90分、精読・文法指導が90分で、両パートとも日本人講師が担当します。精読パートでは、英文法の学習に加えて読解演習を行います。Zは、高1までの英語学習内容を十分理解している方が対象です。大学入学共通テスト(リーディング)の過去問で7割以上得点できることが受講の目安です。自信のない方はYを受講してください。多読は個別指導のため、経験の有無は問いません。

講座最終日の入会試験で、4月からのクラス「Y/Z」の可否を判定します。

\*都合により対面授業に参加できない場合、精読パートに限りZoom中継配信による受講も可能です。このうち代表クラス(同一レベルで1クラス)の映像を後日SEGオンラインで公開します。

この他に、「英検®対策講座 準1級/2級」「Writing力養成・上級」「Writing力養成・中級」(46ページ)があります。

春期講習の各講座の開講日程・担当講師・受講料については、別紙の「講座日程表」をご覧ください。

英検®は、公益財団法人 日本英語検定協会の登録商標です。

## 2023 合格者の声



やけな あつし  
屋慶名 淳さん

東京大学  
文科I類進学  
(麻布卒)

## リスニング力が上がった英語多読の外国人パート

もともと通っていた塾ではあまり成績が伸びず、新しい塾を探していた時に、学校の成績優秀な友人がSEGに通っていると聞き、自分も入塾しようと決めました。

SEGでは英語多読を受講しましたが、リスニングが重視されていると感じました。外国人パートの授業では、日本語ではなく英語で物事を考える思考回路を体験し、ネイティブの言語感覚を感じ取ることもできたので、英語学習に一層身が入りました。

高2の時、先生が言語相対論について話して下さったことが特に印象に残っています。高校の授業では触れない内容であり、言語学に興味を持ち始めたところだったので、熱心に聞いていました。

また、その時期にリスニング対策も本格的に始めましたが、内容をきちんと聞き取ることができたのもSEGのおかげだと思っています。

## 思った時がスタートの時。早速多読を始めよう!

「多読で受験?」と思われる方も少なくないでしょう。しかし、毎年、**新高3の春期から多読を始めた方の多数が、受験に成功しています。**この時期になると、「文法・構文・単語の暗記しかない」と思われがちですが、それだけが効果的な英語学習法ではありません。

多読を始めれば、英文を読む速度が速くなり、英語に関する勘も向上するので、普通の受験勉強と併行して多読をすることは大学入試対策としても実は効果的なのです。

## 「多読+精読」で強靱な英語力・得点力をつけよう!

SEGの受験英語多読FGHコースは、国公立大学の2次試験、私立大学の**一般入試対策のクラス**ですが、**学校推薦・公募推薦を受験する方も例年多数受講(昨年度東大推薦5名合格)**しています。

多読は大学に入ってから役に立つ技術なので、学校推薦・公募推薦で受験する方も、ぜひSEGの多読クラスで英語力を伸ばしてください。選抜制ですので、4月からの通常授業受講には入会試験を受験し、合格することが必要です。

横浜エデュカの受験英語コースは、SEGとカリキュラムが異なります。  
詳細はエデュカのホームページをご覧ください。

### 受験英語多読FGHコース

クラスレベル ▶ F 中級 G 中級～上級 H 上級  
開講曜日は、49ページをご覧ください。 新宿 横浜

#### 受験英語多読G/Hクラス

ICU、早大国際教養などの英語重視の私立文系から、東大文系、一橋大などの国立文系、および東大理系、東工大などの国立理系、東大理Ⅲ、医科歯科、千葉大などの国立医学部から慶應、慈恵、順天などの私立医学部まで、英語で差をつけたい受験生を対象に、長文問題演習を中心に、和訳、英訳、自由英作文、文法・語法、語彙、要約、リスニングまで総合的な英語力を養います。Gは中級～上級レベル、Hは上級レベルです。9月からはテストゼミとなります。春期講習は4月からの受講予定クラスに応じて **受験英語多読G** または **受験英語多読H** を受講してください。

#### 受験英語多読Fクラス

東大・国公私立医学部から私立文系まで、幅広い受験生を対象に、授業内多読と長文問題演習を中心に、和訳、英作文、文法・語法、語彙、リスニングまで総合的な英語力を養います。9月からはテストゼミとなります。春期講習は **受験英語多読F** を受講してください。

※対面授業に通えない方のための「**受験英語多読郵送指導**」については、57ページをご覧ください。

## 高3英語多読各クラス 2023進学実績

H	東大(理Ⅲ・医・理Ⅰ・工・理Ⅱ・農・文Ⅰ・文Ⅱ・文Ⅲ)、京大(医・工)、一橋大(法・社会)、東工大(工・物質理工・環境社会理工)、筑波(生命環境)、東京外大、学芸大、横浜国立、信州大(医)、慶應(経・商・環境情報)、早大(基幹理工・創造理工・先進理工・政治経済・文化構想・法・文・商・社会科学・教育)、日本医(医)、国際医療福祉(医)、東海(医)、理科大、上智、立教、芝浦工大 ほか
G	東大(理Ⅰ・理Ⅱ・文Ⅲ)、京大(工・経済)、一橋大(法・経済)、東工大(工学院・情報理工・物質理工・生命理工)、東北大(理・工)、筑波(医・理)、東京外大、農工大(工)、横浜国立、千葉大(文)、新潟(医)、慶應(理工・経済)、早大(基幹理工・創造理工・先進理工・政治経済・文化構想・法・商・文)、ICU、慈恵会(医)、東京女子医(医)、北里(医)、理科大、上智、立教、東京都市大、防衛大 ほか
F	東大(理Ⅰ)、東工大(工)、横浜国立、電通大、学芸大、新潟(農)、長岡技術科学大、慶應(理工)、早大(創造理工・社会科学)、立教、北里(薬)、東京都市大、玉川大 ほか

レベルごとに教材が異なりますので、4月からの通常授業の受講を検討中の方は、春期講習受講前に新規入会試験を受験して、4月以降の講座と同じコース・レベルの講座を受講してください。

### 春期 受験英語多読G/H

受験英語多読G/H 指定講習  
G 中級～上級 H 上級 200分×5日間 新宿 横浜

春期講習では、多読で英語力を養いながら、受験に向けた本格的な準備を開始します。精読パートでは、読解・和文英訳・自由英作文・要約の演習を通じて入試で求められる知識レベルを確認し、解答に必要な考え方や技法を学びます。授業時間外の予習・復習が必要です。多読パートでは、5日間で7万語以上の読破(課外読書を含む)を目指します。個別に対応しますので、**多読未経験者の参加も大歓迎です。**

### 春期 受験英語多読F

受験英語多読F 指定講習  
中級 200分×5日間 新宿 横浜

多読で英語力を養いながら、精読演習で入試対応力をつけていく講座です。精読パートでは、文法の確認、読解演習、英作文演習を行い、受験への準備を基礎から着実に進めます。予習を必要とする授業ですので、十分準備したうえで出席してください。多読パートでは、文章全体の流れを追う練習をします。多読は個別に指導しますので、**多読未経験者の参加も大歓迎です。**

※都合により対面授業に参加できない場合、精読パートに限りZoom中継による受講も可能です。この映像を後日SEGオンラインで公開し、一部はオンライン授業として販売もします。詳細は50ページ以降をご覧ください。

この他に、**英検®対策講座 準1級/2級** **Writing力養成・上級** **Writing力養成・中級** (46ページ) があります。

春期講習の各講座の開講日程・担当講師・受講料については、別紙の「講座日程表」をご覧ください。

英検®は、公益財団法人 日本英語検定協会の登録商標です。

## 2023 合格者の声



たかぎ ともみ  
高木 智美さん

東京慈恵会医科大学  
医学部進学  
(豊島岡女子卒)

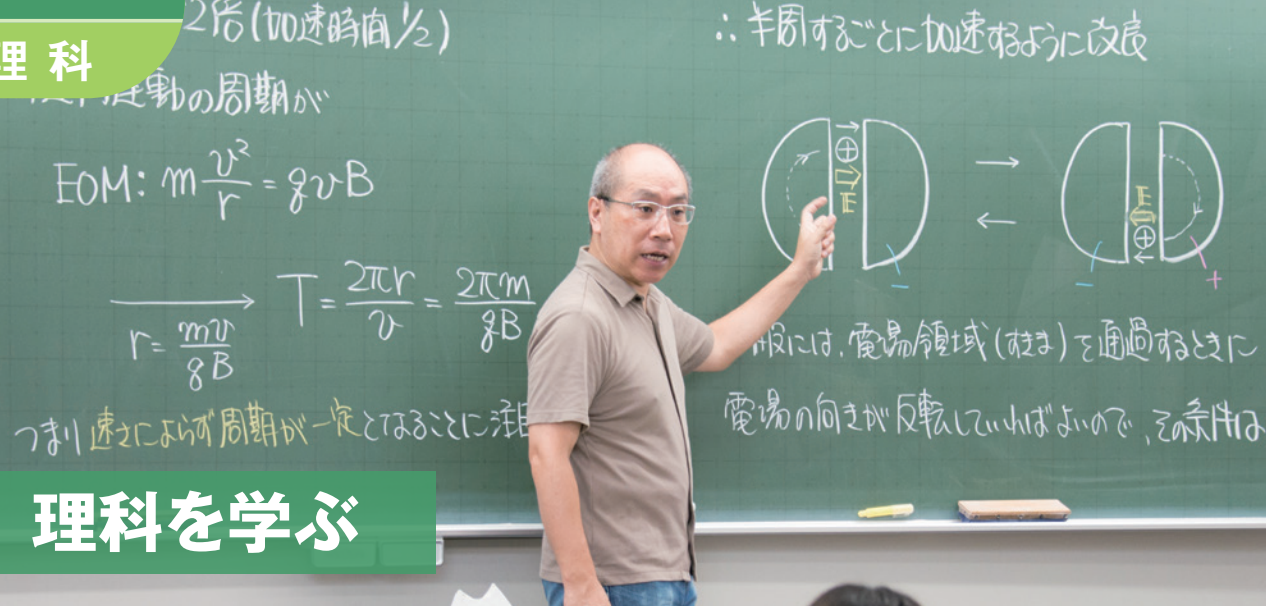
### 楽しみながら長文読解力がつき、英語が一番の得点源となった

もともと好きだった英語を伸ばしたいと思い、高1の初めからSEGの英語多読に思い始めました。

多読パートの授業では自分の好きなジャンルの本を読むことができるので、楽しみながら長文読解力をつけることができ、外国人パートの授業では、実践的な英語力をつけることができました。どちらも学校の授業だけでは得られないものを得ることができ、本当に良かったです。

高3になってからのテストゼミは、自分のできていないところを把握し、弱点を克服することにとっても役立ちました。また、クラス分け試験でクラスが落ちてしまった時期もありましたが、逆に頑張ろうというやる気につながったので良かったです。

授業自体がとても楽しかったので、英語の勉強をしているという感覚はあまりなかったにもかかわらず安定した良い成績を取れるようになり、受験時にも英語を一番の得点源にすることができました。SEGにはとても感謝しています。



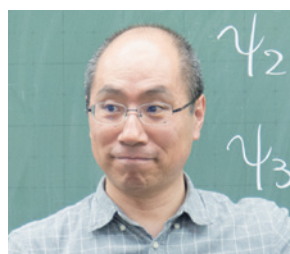
## 理科を学ぶ

理科を学んだ度合いは「入試問題で点が取れる」ということで推し量ることが出来ます。学習塾の大切な役割の一つが点を取れるようにするという事です。実際、点の取り方には技術のようなものがありますから、それを伝授してもらうことは有効な勉強方法と考えることができます。しかし、ある時は得点できたけれど学校の実力試験、模擬試験や本番では取れなかったということもよくあることです。今まで点が取れてきたのに？ 努力が不足していた？ 本番慣れが不足し緊張して実力が出せなかった？ ともっともらしい理由をつけて指導することもできますし、本当に努力が不足していたということも多いのですが、的外れな理由を考えている人も多くいます。

### 主任講師からひとこと

#### 根本の考え方やアプローチの方法を大事に

我々が使う便利な道具や身の周りで起こるできごとは、すべて数少ない物理法則に支配されています。数式で表現された法則であらゆることが例外なく説明できるという「理論の凄さ・美しさ」を知り、それを身につけてしまえば、入試をはじめあらゆる問題を解決できるようになります。がむしゃらに問題を演習するだけでは見通すことのできない、根本となる考え方や問題へのアプローチの方法を大事にするのがSEGの物理です。



物理主任講師 榎 信也  
東京大学理学部物理学科卒  
神奈川県立追浜高校卒



化学主任講師 阿部 太郎  
東京大学教養学部基礎科学科卒  
筑波大学附属駒場高校卒

#### 「知らないから分からない」から「考えれば分かる」へ

覚えることが苦手だから理系を選んだはずなのに「化学は知識科目、知らなければ分からない、でも理系入試には必須……」と悩まれている方も多いでしょう。まずはその先入観を捨てて、SEGの化学に触れてみてください。化学現象を支配する考え方を構築し、ごくわずかの知識さえあれば、あとは「考えれば分かる」と思える授業を展開します。知識科目という感覚は覆されるはずですよ。

まずは講義型授業(高2春)

講義終了に続く再確認型演習(高3春~夏)

実践的総合演習(高3秋~冬)

基本的考え方・理論体系の紹介

考え方の習得を確認する問題

次の週にさらなる展開へ

学期毎にあるクラス分け試験

インプットの次はアウトプット

解法のコレクションはダメ!

復習はアウトプットの確認!

高3も学期毎のクラス分け試験

分野をランダムに出題

演習直後に解説「テストゼミ」

答案返却で復習を

法則を紹介して覚えさせるというだけでは授業は成り立ちません。理科に対する基本的な考え方や、全体像をまず把握してもらいます。証明できる法則(公式)と大前提として君臨する法則を明確に区別します。

公式を覚えるだけの問題ではありません。授業で講義した内容を自分でトレースできるかを確認する問題や課題が用意されます。物理はテキストに問題が掲載され、化学は問題の別冊子があります。

一回きりの読み切り講義でなく、毎週の授業が次のステップへとつながります。頭の中に理科の全体像が作り上げられるように授業が進みます。公式の運用というコマ切りの授業ではありません。

塾での試験の目的は順位を競うことではありません。自分自身の理解を見つめ直すために試験が行われます。授業進度に合わせて講義を理解しているか?を確認するような問題の試験が毎学期行われ、結果でクラス分けされます。

講義型授業で考え方がインプットされてもそれを自らアウトプットできないと理解しているとは言えません。高3に入ると演習予習型授業が始まります。自分がアウトプットできるか?できないならその理由は?を考えてもらいます。予習必須です。

点を取ることに集中しすぎると解法をコレクションしてしまうようになります。コレクションしていない問題が出題されるともうダメです。基本理論に立ち戻って問題を解きほぐしていくという解説を行います。

予習は現在の自分の理解を確認するためのもので、復習はアウトプットできる自分を確実にするものです。復習管理は流石に塾ではできませんが、過去の週の授業を参照して現在の週の問題を見ることも多くあります。

高2同様、高3でも学期ごとにクラス分け試験があります。クラス分けされたクラスごとに、取り扱う問題の目的が「基礎の確認と確立」「応用」「見たことのない問題への対処」と違います。

最初の演習予習型授業は、扱う項目を明確に行いますが、秋以降になると、その日は何が出題されるか分からないというテスト形式演習型授業(テストゼミ)でランダムアウトプットが可能になる練習を繰り返します。

授業前半でテストを行い、後半ですぐに解説します。自分の思考過程が印象に残っている間に、何が良かったか?何が悪かったか?を意識してもらいます。

答案は採点后返却されます(1週間から2週間後)。問題の解説を聞いて授業が終了したと考えるのではなく、自分の答案とその採点を見ながら次につながる戦略を考えることが復習です。もちろん不足する基礎知識の確認もできます。

\*各コースのカリキュラムのご案内は33ページ以降にあります。

クラス分け試験

学期ごとに、理解度確認を兼ねたクラス分け試験があります。



## 生徒さん自身の成功体験を理論化するSEG

「解けなかった問題を反復して解けるようになるまで学習する」はよく取られる学習方法です。ところが意外と効率的ではありません。酷いケースでは問題文まで覚えるぐらいに繰り返し学習したにもかかわらず微妙にしか違わない問題で間違えてしまうこともあります。みなさんは自分で問題が解けた(正解した)ときに、「どうして解けたのか?」を自問することがあるでしょうか? 頑張ったからとか十分に演習したので学力が花開いたとかいう程度の感覚では次も解くことができるという保証は得られず、せっかくの成功体験が雲散霧消してしまうこともあります。法則を学んだり項目を覚えたりするだけでなく「理科の思考方法」を学び、「問題に正解できる」こと自体を理論化するのがSEGでの授業です。

## いたずらに結果を追い求めないSEG

「多量に問題を解いて多量に正解できるようになればできるようになる!」というのはまったく正しくない考え方です。正解できるようになることはできるようにな

たことを意味しますが、「多量」ができるようになったことの必要条件になっていませんし、ましてや十分条件ではありません(数学の論理とよく似た考え方です)。

多量演習→正解(マルがたくさん)の呪縛は「基礎問題の反復学習」につながります。本文の長さが5行程度の問題であれば、一部の法則を覚えているだけで正解できますし、短時間に多くの問題を解くことができます。法則一つひとつを覚えることには効果があるのですが、それは理科の主目的ではないですし、入試でも役に立つ大学は少数です。**経験的事実や法則の組み合わせにより未知の事象へ思考を広げることができる土台を頭の中に作る**ことが大切なのです。

## なによりも楽しい(知的好奇心をくすぐる)のが一番

授業は分かりやすいことが大切ですが、学ぶことに喜びが伴わないのはまったくダメですし、喜びが試験の点数だけでは寂しすぎます。物理・化学自体が面白いと思えることをSEGでは重視します。授業が笑えるというものは2番目ですね。

## 2023 合格者の声



いちかわ よしのり  
市川 義之助 さん

京都大学  
医学部進学  
(海城卒)

### 好奇心が刺激されるSEGの魅力あふれる授業

春期講習を受講した時、先生が形式にとらわれず楽しそうに数学を教えている雰囲気面白と感じ、このままSEGで学びたいと思って入塾しました。

期待した通り、SEGではどの科目でも先生方が形式にとらわれず自由に楽しく授業をしていて、生徒側も楽しく授業を受けることができました。時には高校の範囲を超えた内容を取り上げたり、分野を超えて教えてくださるので、とても好奇心が刺激されました。先生はみなさん個性的で、それぞれ独自の教え方をしてくださり、毎回授業に出るのが楽しみでした。

強く印象に残っているのは、高2夏の化学の授業です。それまで中和反応と酸化還元反応の区別がまったくつかなかったのが、この授業で、反応の違いや反応が起こる仕組みまで理解できるようになりました。また、高3秋からのテストゼミではつらい時期もありましたが、それを乗り越えたことで難問に対処する自信をつけることができました。

### 最上位クラス

物理・化学にはHクラスが設置されています(一部のコースにはありません)。クラス分け試験で振り分けられる最上位のクラスですが、在籍することに価値があるのではなく、在籍に見合う努力が要求されることに価値があるクラスです。授業で提供する情報量が他クラスよりも多く、受験には不要では?と疑問視されそうな内容にも触れますが、稀に入試で出題されることもあり、決して無駄ではありません。勉強は効率がすべてではありません。無駄を楽しめるだけの余裕があれば、受験など恐るに足りずです。それだけの授業内容を提供しています。

### 学期ごとの試験

物理・化学、すべての学年で、学期ごとに試験が実施されます(学期末、または適宜行います)。その学期の学習内容を中心に理解度の確認を行います。レベル分けがあるコースでは試験結果により次学期のクラス分けがなされます。レベル分けがないコースでも実力試験が実施されます。試験実施は授業内で配布される試験要項で案内されます。

集合しての試験実施が難しい場合には、問題を郵送して自宅で解いたのち答案を返送してもらうという試験形式にするなど対策をとります。

### テストゼミ

高1・高2から始まるコースでは、高3の9~11月にテストゼミ(テスト演習)が行われます。答案は、今後必要となること、弱点の確認などのコメントをつけて、採点・添削されます(白紙や満点の答案などにはコメントはつかないことがあります)。本番に向けて、弱点の補強と気分の高揚を図ります。

### 受講生の声 理科

- 化学のテストゼミで、ケアレスミスは自分では気がつかないことが多く、意識的に直そうとしないとなかなか直らないので、他人にミス指摘してもらえるとシステムはありがたいと思います。コメントにハッとすることが何度かあり、励まされたこともありました。

(駒場東邦→東京大学理科I類)

### 欠席しないでください

理論体系を構築している時期の講義は、抜けが許されません。欠席は大きなダメージとなりますのでご注意ください。欠席が増える場合、対面授業自体の実施が難しい場合は、授業の録画映像を用意しています。欠席時には自宅学習をお願いします。

### 補助教材・補充問題

高2物理のテキスト巻末には自習用の問題が多数掲載されています(解答も配布)。化学では自習用の問題は別冊子で配布されます。化学で配布される別冊子は、穴埋め小問も含めた詳細項目の知識確認問題集(理論化学チェックシート・無機化学チェックシート・有機化学チェックシート)と、短答型の基本問題集の2種類です。

高3のクラス分けがあるコースのテキストでは上級クラス・中級クラスの問題が両方掲載され、自分で学習を補うことができるようになっています。

それぞれ、自分のペースで自分がやりたいと思ったときに勉強できるような道具となります。

### 受講生の声 理科

- 「基本問題集」および「チェックシート」は他に市販の問題集をやる必要がない完璧な副教材でした。飽きないよう工夫された適度な問題量と難易度、そしてあらゆる箇所にちりばめられた高校範囲を少し超えた問題。市販の問題集でSEGのテキストを超えるものはありません。

(麻布→東京大学理科I類)

- 高2物理F/Gクラスのテキストの後ろには練習問題が載っているのですが、基礎・標準レベルの問題だけでなく、有名大学の入試問題も入っていて、とても良い練習になりました。そのテキストを通して高2のうちに固めた基礎が高3になってからとても役に立ちました。

(桜蔭→東京大学理科II類)

### 途中入会

カリキュラムの開始時期に入会するのがベストですが、高1高2夏期・高3春期には、途中入会者向けのダイジェスト講座(入会試験付)を用意しています。

#### ●ダイジェスト講座

春期には受験物理速修・受験化学速修の、夏期には高1・2の物理・化学の途中入会用の講座が用意されています。途中入会のために必要となる知識や、それまでにSEGで行われた内容をダイジェストで提供します。

#### ●入会試験

学期ごとに入会試験が用意されています。試験では、SEGのカリキュラム上ですでに修了した項目の確認、およびこれからの学期に必要な知識の確認が行われます。概ね1時間程度の論述型の試験です。

## 目的があり時間に余裕があるなら高1春期からスタート

SEGの理科では高2スタートのコースを基本とし、他のことに時間を回したい方のための高3スタート（高2の1月スタート）のコースがあります。これらのコースとは別に、理科が好き、何らかの大会に出場する準備をしたい、など理科に回す時間があるという方のために高1スタートのコースが用意されています。以下の表に受験までの大まかな学習の流れを示します。

### 2024年スタート 高1物理Zカリキュラム

高1スタートの物理のコースは、レベルは1つですが入会試験があります。

高1							
2024	春期講習	4～6月	夏期講習(前期)	夏期講習(後期)	9～11月	冬期講習	1～2月
物理Z	音や光の振動数	運動の法則 天体運動と重力	振り子の運動	静電気力	蒸気機関とエネルギー 電気の流れ	電磁誘導の発見	通信と電気回路
高2							
2025	春期講習	4～6月	夏期講習(前期)	夏期講習(後期)	9～11月	冬期講習	1～2月
物理Z	音や光が伝わる速さ	エネルギー量子 原子の理論	回転体の運動	特別講義 <sup>※1</sup>	基礎演習 (力学・電磁気)	基礎演習 (熱力学・波動)	応用演習 (交流・原子物理)
高3							
2026	春期講習	4～6月	夏期講習(前期)	夏期講習(後期)	9～11月	冬期講習	直前講習
物理Z	応用演習	応用演習	オプション		テストゼミ	オプション (各種対策講座・テストゼミ等)	

※1 理想気体のエントロピー・ファンデルワールスの相転移理論・ベランの実験・アインシュタインの揺動散逸定理・熱雑音を予定しています。

### 2024年スタート 高1化学YZカリキュラム

高1スタートの化学のコースは、試験により2レベルにクラス分けされます。

高1							
2024	春期講習	4～6月	夏期講習(前期)	夏期講習(後期)	9～11月	冬期講習	1～2月
化学YZ	原子構造	化学結合 物質の三態	化学反応と熱 反応速度	化学平衡	希薄溶液の性質 酸塩基反応 電離平衡	固体結晶	酸化還元反応 電池・電気分解
高2							
2025	春期講習	4～6月	夏期講習(前期)	夏期講習(後期)	9～11月	冬期講習	1～2月
化学YZ	有機化学 構造理論	有機化学 物性・高分子	無機化学 典型元素	無機化学 遷移・両性元素	理論化学 基礎演習	無機・理論 融合演習I	有機化学 総合演習
高3							
2026	春期講習	4～6月	夏期講習(前期)	夏期講習(後期)	9～11月	冬期講習	直前講習
化学YZ	無機・理論 融合演習II	理論化学 応用演習	オプション		テストゼミ	オプション (各種対策講座・テストゼミ等)	

## 理科は高2春期スタートが基本です！

SEGの理科では高2スタートのコースが基本になっています。高2の間は理論を基礎から構築することに時間をかけて、高3では演習に専念するというカリキュラムスタイルです。高2の講義では授業時間が十分にとられていますので、高校範囲を少し超えた高所から講義することもあります（このため授業時間が足りなくなり延長することもあります）。高3の演習は予習解説型とテストゼミ型<sup>※2</sup>の2セット行われます。予習解説型では項目毎に授業が進み、テストゼミでは項目がシャッフルされた演習が課されます。以下の表に受験までの大まかな学習の流れを示します。

高2スタートのコースには高校範囲にとられない発展的学習に軸足を置いたHクラス（最上位クラス）が設置されています。FGクラスでも必要に応じ高校範囲にとられない授業を行います。

※2 テストゼミとは授業の前半でテスト演習を行い、後半ですぐに解説し、答えは回収採点する（後日返却）という授業スタイルです。

### 2024年スタート 高2物理FGHカリキュラム

高2スタートの物理のコースは3レベルにクラス分けされます。Hクラスは若干カリキュラム進度が異なりますが、FGクラスとある程度の互換性があります。

高2							
2024	春期講習	4～6月	夏期講習(前期・後期)	9～11月	冬期講習	1～2月	
物理	H	力学導入 (運動方程式)	力学の基礎と応用	熱力学研究 振動と波動	電場・磁場	直流回路	交流回路 光波
	FG		力学の諸法則				熱力学研究 回転運動の力学
高3							
2025	春期講習	4～6月	夏期講習(前期・後期)	9～11月	冬期講習	直前講習	
物理	H	原子	力学・熱力学 弾性波動演習	電場・電気回路演習 磁場・光波演習	テストゼミ (全分野)	各種対策講座 直前演習・テストゼミ	
	FG	光波	力学・熱力学 波動演習				

### 2024年スタート 高2化学FGHカリキュラム

高2スタートの化学のコースは3レベルにクラス分けされます。3レベルのカリキュラム進度は同一です。

高2							
2024	春期講習	4～6月	夏期講習(前期・後期)	9～11月	冬期講習	1～2月	
化学	FGH	化学理論導入 原子構造・周期律 化学結合	化学理論発展 物質の三態 熱・速度・平衡	化学物性理論 酸塩基 酸化還元	有機化学 構造・反応理論 物性・医薬品	有機化学 合成高分子 生命関連有機物	無機化学 典型元素
高3							
2025	春期講習	4～6月	夏期講習(前期・後期)	9～11月	冬期講習	直前講習	
化学	FGH	無機化学 遷移・両性元素	理論完成 (演習)	無機・有機 物性完成 (演習)	テストゼミ (全分野)	各種対策講座 直前演習・テストゼミ	

## とにかく頑張るしかない！ 高3春期からでも追いつこう！

入試開始まで1年を切っています。グダグダ考える前に手を動かしましょう。SEGの理科では最後の砦となる高3春期スタートのカリキュラムも組んでいます。ハードですがやるしかないと考えて取り組んでください。以下の表に大まかな学習の流れを示します。

### 2024年春期スタート 受験物理速修・化学速修コースカリキュラム

春期講習では「ダイジェスト講座」と「指定講習」の2つの講座を受講してください。これにより、高2の1月から開講している「速修コース」に編入可能です。

授業は講義を主とします。演習問題は予復習用および自習用問題をテキストで用意します。

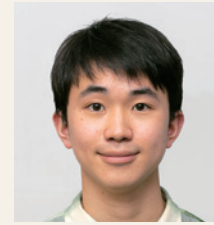
ダイジェスト講座の最終日には講座の内容を出題範囲とした入会試験を実施します。

高3						
2024	編入講座(春期講習)	春期講習	4~6月	夏期講習(前期・後期)	9~11月	冬期・直前講習
物理速修	物理速修ダイジェスト (力学導入~発展①)	力学発展②	波動(音波・光波) 静電場 (コンデンサー含む)	直流回路 磁場・電場誘導	電磁気・交流 熱力学・原子物理	各種対策講座 直前演習・テストゼミ
化学速修	化学速修ダイジェスト (理論化学導入)	熱・反応速度・平衡	理論化学 (酸塩基・酸化還元含む)	無機化学 (全項目)	有機化学 (全項目)	

なお、学校や自学で順調に理科の学習が進んでいる方は受験物理演習FGH・化学演習FGHコースへの編入をご検討ください。ただし、4月からの各コースへの入会には入会試験を受験して合格していただく必要があります。

### 受験物理・化学演習コースカリキュラム

高3						
2024	春期講習	4~6月	夏期講習(前期・後期)	9~11月	冬期講習	直前講習
物理	H	原子	力学・熱力学 弾性波動演習	電場・電気回路演習 磁場・光波演習	テストゼミ (全分野)	各種対策講座 直前演習・テストゼミ
	FG	光波	力学・熱力学 波動演習	電磁気演習 原子講義・演習		
化学	FGH	理論完成① (演習)	理論完成② (演習)	無機・有機 物性完成 (演習)	テストゼミ (全分野)	各種対策講座 直前演習・テストゼミ



たじま しゅんすけ  
田嶋 俊介 さん

東京大学  
理科I類進学  
(筑駒卒)

### SEGの発展的な授業が将来を考えるきっかけに

高校生になり受験勉強に本格的に取り組もうと思い、友人が通っている理系科目に強いSEGに入塾することにしました。授業では基礎的な理論からじっくり教えていただけるため、着実に学力を伸ばしていくことができました。先生の話が分かりやすく、毎回充実した学びが得られました。

特に理科の授業では、問題の根底にある理論を詳しく学習できたため、体系的な理解につながりました。化学は暗記が多くて苦手意識があったのですが、背景にある理論を学んだおかげで知識が結びつき、一気に化学が好きになりました。また、高3の物理の授業で相対性理論などの発展的な内容が扱われた際、非常に興味をそられました。大学でやりたいことを見つけるきっかけにもなり、とても有意義でした。

高3秋からのテストゼミは質の高い問題ばかりで、毎回添削していただくことで苦手な部分を可視化でき、徐々に点数も上がって自信につながりました。



さとう みちる さん

東京大学  
理科II類進学  
(桜蔭卒)

### 独自の形式で進められるSEGの物理の授業

物理と化学に強い塾を探していた時に、家族に勧められて通い始めました。仲の良い友人が数学を受講していて、高く評価していたことも決め手となりました。

SEGの物理の授業は、先生が一方的に話すだけでなく生徒と議論を深めていく形式で行われるため、毎回新しい発見がありました。他の塾では経験したことのない授業形式だったので、初めは戸惑いましたが、徐々に慣れていくうちに授業を受けるのが楽しくなっていました。

SEGに通う生徒は優秀な方が多く、テストゼミの点数分布を見て落ち込むこともありましたが、何とか追いつこうと頑張ることで成績も上昇していきました。今ではそれが良い経験になったと思っています。

周りの環境によっては不安に思うこともあるかもしれませんが、自分に必要な勉強を確実にこなしていけば合格できるはずですよ。



ふじい りゅうへい  
藤井 隆永 さん

東北大学  
医学部進学  
(麻布卒)

### 塾が楽しい場所となり、リラックスして学べた

それまで通っていた塾が合わなくなり他の塾を探していた時、SEGの説明会に参加しました。その際、化学の先生のお話を聞き、雰囲気や柔らかさや話の上手さに惹かれて入塾を決めました。

高1から化学を受講しましたが、化学とはまったく関係ない雑談をしていると思えば、いつの間にか雑談のオチが解説になっているという授業の構成がきれいすぎて感動したことを覚えています。どの先生も、自分よりもはるかに頭が良いことが確信できるため、安心してチャレンジ精神で授業を受けられますし、質問の意図をしっかりと汲み取ってくれるので、分からないことがあったら臆することなく先生に質問できました。

SEGではリラックスして授業を受けることができます。自分はリラックスしながら勉強の方が頭に入るタイプなので、SEGが楽しい場所となり、勉強しやすい環境でした。

## 理科が好きなら 勉強は先送りする必要はありません!

勉強というと、数学・英語・国語(文系)が基本で理科や社会は数英の学力が安定してからという風潮があります。それも考え方の一つではあるのですが固定観念とも言えます。好きな科目に時間を回すのは好きである時が大切で、先送りにすると熱が冷めてしまって好きでなくなってしまうかもしれません。「好き」である時間を大切にするように勉強することをSEGではお勧めします。もし物理や化学が好きならば高1から始める(なんなら中学生の頃から始める)のも良いと思います。受験を考えるなら理科は高2スタート(理系)というのが穏やかな判断ですが、みなさんに情熱があるならSEGで高1から理科を学んでみませんか?

## 物理の発展の歴史に目を向けよう!

物理では数学的側面が強く打ち出され、法則を単純化して自然界をシンプルに表現しようとしています。しかし、その法則がどのような考え方のもとに生まれたか、どのような紆余曲折を経て成立したかを学ぶ場面は高校では少ないというのが現状です。高1スタートの物理では、数学的側面を先行せず、物理の考え方がどのようなものか? どのように成立したか? 成立過程の中での失敗は?(失敗に学ぶ)などの歴史的背景を重要視します。

## 化学は面白い! 奥深い! 考え方を体験しよう!

化学は楽しい科目です。身の周りの物質の成り立ちや現象が解き明かされていく科目です。クイズ番組的に知識を並べるだけでも面白いのですが、それだけではネットで検索するのと変わらず、頭に入れてしまおうとする知識で頭がパンクし、覚えることに飽きて化学が嫌いになってしまうかもしれません。SEGでは「知識」の背景にある「考え方」に注目して「未知の知識でも推測できる」「意外と覚えなくても対応できる」という勉強を進めるような授業を行います。

## 考える授業

「基本法則を覚え」「反応式を覚え(化学)」、基礎問題と入試問題の演習を多量にこなすという授業はSEGでは行いません。基礎演習も入試演習もSEGでは行いますが、際限ない演習・量をこなす勉強にならないように工夫します。「考え方自体」を学び、できるだけ「覚えることを減らせる」ように頭を働かせるにはどうしたらよいかを授業で考えます。

## 塾でするので厳しく

来て座っているだけという勉強姿勢をSEGは望みません。時間を費やすのですから「自らも参加するような意識」で勉強してもらいたいと思います。受け身の姿勢での受講はどうしても「欠席」や「課題のサボリ」を生み出してしまいます。

生徒さんの学力を見ることが目的ですが、気持ちの引き締めも目的である学期ごとの試験があります。化学では試験の結果で2レベルにクラス分けします。



## 高1物理Zコース

土曜日のみの開講です。

新宿 横浜

高1から高3まで約3年間かけて物理を学びます。高2夏期途中までに、高校で扱う物理の法則およびその考え方が成立した過程を講義します(講義型授業)。高2の9月から高3の6月までに、学んだ項目に対して基礎~応用演習を行います(演習型授業)。高3の9~11月はテストゼミです(テスト演習型授業)。別日の新規入会試験はありませんので、4月からのコースの受講には春期講習 **音や光の振動数**(無試験)の受講と、春期講習講座最終日の入会試験での合格が必要です。

※高1物理Zコースは、高1の春期または夏期からのみ入会可能です。他の期・学年からは途中編入できません。

## 高1化学YZコース

クラスレベル ▶ Y中級 Z上級

土曜日のみの開講です。

新宿 横浜

高1から高3まで約3年間かけて化学を学びます。高1で化学法則の考え方=理論を学び(講義型授業)、高2の春期から夏期講習にかけて化学物質の性質=物性などの考え方を学びます(講義型授業)。高2の9~11月は理論の基礎演習、高2の冬期から高3の春期までに物性の応用演習、高3の4~6月に理論の応用演習を行います(演習型授業)。高3の9~11月はテストゼミです(テスト演習型授業)。入会時および学期ごとの試験により、Y(中級)とZ(上級)にクラス分けされます。4月からのコースの受講には春期講習 **物質を作る原子の構造**(無試験)の受講と、春期講習講座最終日の入会試験での合格が必要です。

## 新高1物理・化学 春期講習講座案内

季節講習だけであっても、その項目について有意義な時間が過ごせるように授業しますので、体験的に季節講習だけの受講という受講スタイルも歓迎します。各季節講習で必要となる前提知識は事前にお問い合わせください。高1の春期講習のみ前提知識を必要としない授業になっています。

### ◆ 物理

#### 春期 音や光の振動数

入会試験付

新高1物理Z 指定講習  
180分×5日間

新宿 横浜

昔から人々は音や光に魅せられてきました。自然現象と数学を初めて結びつけたのはピタゴラスの和音の研究だと考えられています。光の研究も起源は古く、ユークリッドが幾何学と結びつけて論じています。このような研究は音や光の本質についての議論とともに続けられました。この講座では紀元前から近世までの、音についての比較的順調な進展、そして光についての紆余曲折を紹介します。

講座最終日には春期講習の授業内容を中心とした入会試験が実施されます(別途の新規入会試験はありません)。

### ◆ 化学

#### 春期 物質を作る原子の構造

入会試験付

新高1化学Y/Z 指定講習  
180分×5日間

新宿 横浜

さあ、化学を学び始めましょう。この講座では、物質はどう成り立っているのか? を学びます。そのために物質を構成している原子を知る必要があります。テレビ番組のような原子の紹介をするのではなく、原子自体が従うと考えられている法則・規則を講義します。堅苦しい用語を用いると「電子配置と構成原理およびイオン化」を講義します。中学程度の理科の予備知識と集中力があれば受講できます。

講座最終日には春期講習の授業内容を中心とした入会試験を実施し、4月からのクラス「Y/Z」の合否を判定します。

春期講習の各講座の開講日程・担当講師・受講料については、別紙の「講座日程表」をご覧ください。

対面授業が原則ですが、都合により対面授業に参加できない場合はZoom中継配信による受講も可能です。この映像を後日SEGオンラインで公開します。

## 高2・高3の2年間一貫コースです

SEGでは、高2・高3の2年間で、じっくりと、物理・化学を基礎から深いレベルまで学ぶコースを春期講習から開講します。高3の夏期まで講義を中心とした授業を行い、高3の9月からはテストゼミを行います。

※化学では、高1からすでに始まっている3年間コース(YZコース)も開講しており編入も可能です。なお、物理では3年間コース(Zコース)には編入できません。

※横浜エデュカでは高2物理EXコースを開講します。学校での課外活動などの理由で夏までは時間が取れなかったけれど、秋からは勉強に軸足を移すことができる!という理系の方向けの9月開講の物理コースです。基礎から応用まで理論的講義を行うという理論基盤確立型の講義です。

## 高2で理論体系を構築します

高2の段階では講義を重んじ、安易な反復学習(小問の大量演習)に頼ることなく、全体的な理論体系を構築する授業を行います。理論体系を基礎から構築する、または既習の内容から再構築するのが特長です。物理・化学ともに、F(基礎)、G(中級)、H(上級)の3レベル編成です。

## 高2から新しくスタートするコース

## 高2物理FGHコース

クラスレベル ▶ F基礎 G中級 H上級 新宿 横浜  
開講曜日は、49ページをご覧ください。

## 高2物理F/Gクラス

高2の間はとにかく講義! 高校物理の全体像を一通り提示する講義型授業です。演習は全体像を見渡し終わる高3から始まります。

※曜日により、FG合同クラスの開講となる場合があります。

## 高2物理Hクラス

講義中心の授業ではありますが、ある程度は自分で予習し、授業中は頭を働かせて発展内容に集中します。高校範囲にとらわれることはありませんが、高校範囲の逸脱を目的とはしません。数学を活用し、高所から見ると高校範囲が見渡せるということが目的の一つです。

※横浜エデュカは、単独レベルです。

## 高2化学FGHコース

クラスレベル ▶ F基礎 G中級 H上級 新宿 横浜  
開講曜日は、49ページをご覧ください。

## 高2化学FGクラス

化学の項目を、理論→有機化学→無機化学という順番で講義します。化学法則が独立した知識の集まりではなく、きれいに結びついていると分かることがこの順番で行われる授業の目的です。高3からは知識の確認も含めて演習が始まります。

## 高2化学Hクラス

カリキュラムは高2化学F/Gと共通ですが、物理法則を用いた厳密な考え方や生物の知識、日常生活との関係に結びつけ、さまざまな化学現象が必然的な自然なものに見えるような講義を行います。また各回の講義内容に合わせた応用・発展的な課題を提供します。

※横浜エデュカは、単独レベルです。

## 高1からスタートしているコースの高2での授業

高1から物理Zコース、化学YZコースを受講されている方は、引き続き高2物理Zコース、化学YZコースを受講してください。なお、化学YZコースはご希望に応じ途中編入できるカリキュラムになっていますが、物理Zコースは途中編入できません。高2から新しくスタートする物理FGHコースを受講してください。

## 高2物理Zコース

1~2月高1物理Zコース在籍者限定

月曜のみの開講です。

新宿 横浜

高1の間にZコース独自の視点から高校物理のほとんどの内容を見てきました。高2の前半は残る原子の理論を紹介します。後半からは演習が始まります。大学入試の枠内で、自分たちが一般的なカリキュラムのすべての内容を学び終わっていることを確認しつつ、物理的に考えたことを式で表現する練習をしていきます。

## 高2化学YZコース

土曜日のみの開講です。

新宿 横浜

すでに高1の段階で学習が先行している方向けの授業です。化学平衡など極めて重要な項目は理解していることを前提として授業を行います(詳しくは、33ページの高1の進捗表をご確認ください)。高2の前半は有機化学と無機化学、高2の後半からは演習が始まります。

## 高2は春期講習からスタートです

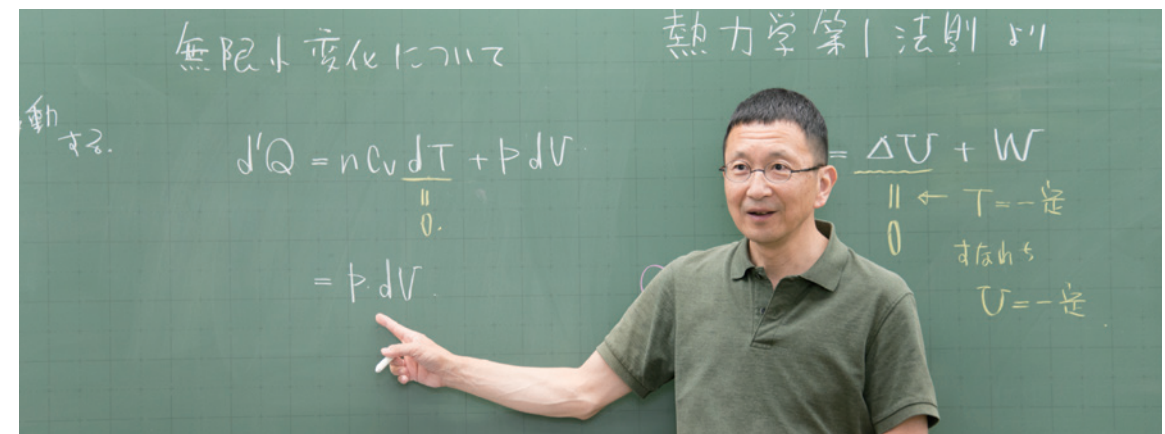
**物理:** 高2物理FGHコース受講希望の方は、春期講習で、数Ⅱ微分未習者対象の **学び始める物理α** あるいは数Ⅱ微分既習者対象の **学び始める物理β** を受講してください。また、高2物理Hクラス受講希望の方は、春期講習で **学び始める物理β** と **SEG物理H入門** をあわせて受講してください。

**化学:** 高2化学FGHコース受講希望の方は、春期講習で **構造と結合の化学** を受講してください。高2化学YZコース受講希望の方は、春期講習で **有機化学・構造理論** を受講してください。どちらも春期講習は単独レベルです。

※物理の春期受講レベルを迷われる方向けに「判定問題」を用意しています。受付までお問い合わせください。

※4月からの通常授業は全クラス選抜制ですので、受講には入会試験での合格が必要です。春期講習の入会試験付の講座を受講できない方は、入会試験を別途お申し込みのうえ、受験してください。

※春期講習の講座案内については、次ページをご覧ください。



**学び始める物理 $\alpha/\beta$** と**構造と結合の化学**は高校理科の学習が白紙状態であったとしても受講できます。理科についてはまさに一から講義するからです。理科に対する熱意だけ持って教室においでください。なお、考えることが嫌いであったり、3時間集中できないという方には受講をお勧めできません。

### 高2から理科を学び始める方のための春期講習

#### ◆ 物理

##### 春期 学び始める物理 $\alpha/\beta$

入会試験付

新高2物理F/G/H 指定講習  
 $\alpha$ 基礎  $\beta$ 中級～上級 180分×5日間

新 横  
宿 浜

SEGの物理は運動方程式などのニュートンの運動の法則から学び始めます。 $\beta$ は微分(数Ⅱ)既習者対象、 $\alpha$ は未習者対象です。

講座最終日の入会試験で、4月からのクラス「F/G/H」の可否を判定します。

※横浜エデュカは、微分(数Ⅱ)の学習状況にかかわらず単独レベルです。

##### 春期 SEG物理H入門

新高2物理 特別講習  
上級 180分×1日間

新 横  
宿 浜

**学び始める物理 $\beta$**  受講後、そこで扱われた内容が大学では数学を活用してどのように記述されるかをのぞいてみる講座です。ただし大学の内容を授業するのではなく、高校範囲を高所から見るとどうなるかを講義します。4月からの「高2物理H」受講希望者向けです。**学び始める物理 $\beta$** を受講された方で、容赦なく数学を用いると法則がどう記述されるか興味を持たれた方はぜひ受講してください。

#### ◆ 化学

##### 春期 構造と結合の化学

入会試験付

新高2化学F/G/H 指定講習  
180分×5日間

新 横  
宿 浜

高校化学の入り口である原子構造・電子配置・周期律・化学結合・分子間力を中心に講義します。

講座最終日の入会試験で、4月からのクラス「F/G/H」の可否を判定します。

### 高1から理科を継続して学ぶ方のための春期講習

物理は高1物理Zコース継続生の方のためだけの非公開講座です。化学は有機化学をはじめから学ぶ公開講座ですので、継続生でない方も受講いただけます。

#### ◆ 物理

##### 春期 音や光が伝わる速さ

1～2月高1物理  
Zコース在籍者限定

新高2物理Z 指定講習  
180分×5日間

新 横  
宿 浜

音速を測るのはそんなに難しいことではありません。しかし音速の値を「算出する」のは別次元の難しさです。この講座では空気の動きを考えて音速を理論的に導出します。光速は毎秒30万kmです。こんな途方もない速さを測るための手法はそれ自体が人類の宝です。この講座では意図せず光速を測ってしまった話、工夫を凝らして光速を測った話を紹介します。光速を測る実験を通して、いかに光が理解し難い存在であるのかを明らかにします。

#### ◆ 化学

##### 春期 有機化学・構造理論

新高2化学Y/Z 指定講習  
180分×5日間

新 横  
宿 浜

覚える分野と思われがちな有機化学を理論化する講座です。有機化学についての知識は白紙でも構いません。ただし、高校理論化学の分野の履修が一通り終わっていることが必要です。

春期講習の各講座の開講日程・担当講師・受講料については、別紙の「講座日程表」をご覧ください。

対面授業が原則ですが、都合により対面授業に参加できない場合はZoom中継配信による受講も可能です。この映像を後日SEGオンラインで公開します。

## 高3理科

物理・化学ともに、次の2つのコースが用意されています。

### ■ 学力を基礎から再構築するコース

物理速修・化学速修がこれにあたります。クラス分けはなく単一レベルのコースです。学校で学んだけれども抜けが多く基礎からやり直したい、学校の進度が遅く全体的見通しが悪いなどさまざまな方に対応します。なお、やさしいコースではありません。授業が基礎から始まるだけで、授業内容は高難度なレベルを目指します。

### ■ 基礎学力を前提に 実戦演習を繰り返すコース

物理演習FGH(3レベル)、化学演習FGH(3レベル)がこれにあたります。学期ごとに試験でクラス分けされます。学校やSEGなどで高校範囲を一通り見渡したという方向けのコースです。

## 物理コース案内

### 受験物理速修コース

開講曜日は、49ページをご覧ください。

新 横  
宿 浜

基本から発展まで項目を羅列するのではなく、物理法則の姿が見えるような講義型授業です。テキストには達成が要求される問題が適切な量で掲載されていて、巻末には演習用類題も十分に取り揃えられています。

### 受験物理演習FGHコース

クラスレベル ▶ **F** 中級 **G H** 上級  
開講曜日は、49ページをご覧ください。

新 横  
宿 浜

### 受験物理演習Zコース

1～2月受験物理演習  
Zコース在籍者限定

土曜夜のみ開講です。

新 横  
宿 浜

物理の全体を学び終わった方を対象に、全体の確認と完成を目的として、問題解説を行います。予習が必須となる授業で、授業中は問題の解法を通して、基礎項目の再確認も行います。Zコースでは、夏期の指定講習はありません。

※横浜エデュカは、F/Gの2レベルです。

## 化学コース案内

### 受験化学速修コース

開講曜日は、49ページをご覧ください。

新 横  
宿 浜

理論の全体像を頭の中に作り上げようとする講義型授業です。授業のほとんどが講義に使用されます。自習用の問題は基礎から応用まで十二分に提供されます。

### 受験化学演習FGHコース

クラスレベル ▶ **F** 中級 **G H** 上級  
開講曜日は、49ページをご覧ください。

新 横  
宿 浜

### 受験化学演習YZコース

1～2月受験化学演習YZ在籍者は  
4月からFGHと合流します

化学の全体像を学び終わった方を対象に、全体像の確認と再構築を目的として、問題解説を行います。予習が必須となる授業で、授業中は問題の解法を通して、基礎項目の再確認も行います。YZから継続された方は、夏期の指定講習はありません。

※横浜エデュカは、F/Gの2レベルです。

※春期講習の講座案内については、次ページをご覧ください。

## 新高3物理・化学 春期講習講座案内

### ■ダイジェスト講座

物理速修コース・化学速修コースのカリキュラムは1月から始まっています。春期講習には、1～2月に行われた授業のダイジェスト講座を用意しています。

※4月以降の受講を予定されている方は、ダイジェスト講座の後に指定講習を受講してください。

### ■無試験で受講可能・予習について

春期講習はいずれも無試験で受講可能です。自分の状況・希望するテーマに則した講座を選択してください。なお**理論化学演習 定量編**と**無機と理論融合演習Ⅱ**（化学）は大がかりな予習が必要です。十分な予習のうえ、講習に臨んでください。

### ■各コースの指定講習

4月以降の受講を予定されている方は、春期講習で指定されている講習を受講することが必要です。この講座を受講しないと項目抜けが生じますのでご注意ください。

## ◆物理

### 春期 物理速修ダイジェスト

入会試験付

受験物理速修 新規生専用講習  
200分×5日間（6日目試験）

新宿 横浜

新規受講者向けに、高校物理の入り口である力学から、運動方程式・運動量・力学的エネルギーを中心に講義します。講座終了翌日に入会試験を実施します（主にダイジェスト講座の内容が出題されます）。

4月からの入会を希望される方は、この講座に続いて**力学研究 実践編**を受講してください。

### 春期 力学研究 実践編

受験物理速修 指定講習  
180分×5日間

新宿 横浜

単振動・保存則の応用・万有引力・座標変換など応用的内容を講義し、演習します。

1～2月未受講の方は、**物理速修ダイジェスト**を先に受講してください。

### 春期 光波研究F/G

受験物理演習F/G 指定講習  
F中級 G上級 180分×5日間

新宿 横浜

1～2月に学んだ波の基本理論を用いて、屈折の法則を中心とする幾何光学および光の干渉を中心とする波動光学について、入試に必要な項目を基礎から講義します。

### 春期 原子物理H

受験物理演習H 指定講習  
超上級 180分×5日間

新宿 横浜

粒子と波動の二重性、ボーア理論、質量とエネルギーの等価性、原子核の理論といった、20世紀になり発見された新しい物理学を学びます。

### 春期 受験物理演習Z

1～2月受験物理演習Zコース在籍者限定

受験物理演習Z 指定講習  
180分×5日間

新宿 横浜

大学入試問題を教材にして物理全範囲の演習を行います。必ずすべての問題を予習してから授業に臨んでください。そして可能ならば解ききっておいてください。問題を見たときにすぐに思いつくべきことは何か、結局利用しないかもしれないが考察しなくてはならないことは何か、出した答が間違っていないかをどのように確かめるのかを講義します。

## ◆化学

### 春期 化学速修ダイジェスト

入会試験付

受験化学速修 新規生専用講習  
200分×5日間（6日目試験）

新宿 横浜

新規受講者向けに、高校化学の入り口である化学結合・周期律・物質の三態を中心に講義します。講座終了翌日に入会試験を実施します（主にダイジェスト講座の内容が出題されます）。

4月からの入会を希望される方は、この講座に続いて**反応速度と平衡の化学**を受講してください。

### 春期 反応速度と平衡の化学

受験化学速修 指定講習  
180分×5日間

新宿 横浜

高校化学の計算で最も大切な基本であり、早期の習得が求められる表題の項目を講義します。

1～2月未受講の方は、**化学速修ダイジェスト**を先に受講してください。

### 春期 理論化学演習 定量編F/GH

受験化学演習F/G/H 指定講習  
F中級 GH上級 180分×5日間

新宿 横浜

高校化学の計算関係の基礎学力を前提に、滴定問題を中心に解説する、予習を前提とした問題解説型授業です。

※横浜エデュカは、F/Gの2レベルです。

### 春期 無機と理論融合演習Ⅱ Y/Z

受験化学演習Y/Z 指定講習  
Y中級 Z上級 180分×5日間

新宿 横浜

高校化学での計算と、無機化学の知識を融合した入試問題を解説する、予習を前提とした問題解説型授業です。「無機と理論融合演習Ⅰ」は高2の冬期講習で開講済です。

春期講習の各講座の開講日程・担当講師・受講料については、別紙の「講座日程表」をご覧ください。

対面授業が原則ですが、都合により対面授業に参加できない場合はZoom中継配信による受講も可能です。この映像を後日SEGオンラインで公開し、一部はオンライン授業として販売もします。また、やむを得ない理由で通うことができない方のために、「理論化学オンライン授業シリーズ」があります。詳細は50ページ以降をご覧ください。



**春期 フェルマーの小定理へとつながるフィボナッチ** 新高3～新高3 数学 特別ゼミナール 180分×5日間 新宿 横浜

フィボナッチ数列に数多くの魅力的な性質があることは世に広く知られています。この講座では、その中でも「フィボナッチ数列と素数の関係」にスポットを当てます。組合せの考え方をを用いてその関係を追及していくと……その先には「フェルマーの小定理の拡張」をはじめ、予想を超えたさまざまな結果が待っているのです。この春、あなたもちょっと素敵なフィボナッチ探究の旅へと出してみませんか？ (青木 亮二)

**春期 ゼータ関数入門** 新高2～社会人 数学 特別ゼミナール 180分×5日間 新宿 横浜

「素数が無数にあること」と「 $\frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \dots + \frac{1}{n} + \dots$ が発散すること」は同じ!? ゼータ関数はさまざまな形で整数の性質に深く結びついています。この講座では、高2終了時くらいまでの予備知識で、「 $\frac{1}{1^2} + \frac{1}{2^2} + \dots + \frac{1}{n^2} + \dots = \frac{\pi^2}{6}$ 」になる事実や、「 $(5n+2)$ 型などの素数が無限に多く存在する(算術級数定理)」なる事実までを証明します。数学好きな意欲ある方向けです。 (木村 浩二)

**春期 eの超越性の証明** 新高3～社会人 数学 特別ゼミナール 180分×1日間 新宿 横浜

円周率 $\pi$ が無理数である事実は、中学校で習ったはずですが、ついにその証明を知るときが来たのです。三角関数の微積分と、 $-1 < x < 1$ となる整数が $x=0$ に限ることから $\pi$ が無理数であることを容易に示すことができます。また、 $\pi$ や自然対数の底 $e$ は、整数係数のどんな $n$ 次方程式の解としても表せない数(超越数)です。 $e$ が超越数であることを平均値の定理から証明します。 (古川 昭夫)

**前提知識** 平均値の定理

対面授業が原則ですが、都合により対面授業に参加できない場合はZoom中継配信による受講も可能です。この映像は後日SEGオンラインで公開し、一部はオンライン授業として販売もします。詳細は50ページ以降をご覧ください。

2023 合格者の声



もり あやか  
森 彩華 さん

東京大学  
理科I類進学  
(女子学院卒)

適切な宿題量で部活や学校行事と両立できた

SEGに通っている友人に誘われ説明会に参加したところ、数学を楽しみながら学べそうだと感じて、高1の春期講習から入塾しました。

部活も頑張りたいと思っていた私にはSEGの宿題量はちょうど良い量で、強制されて勉強するのではなく、自分から勉強に取り組む姿勢が身につきました。また、文化祭など学校行事で忙しい時は、Zoom配信などのオンライン授業を活用することで、授業に遅れずについていくことができました。

数学では、問題を解くうえで重要なポイントを実際の入試問題を通して学べるクリーム本を使った授業がとても役立ちました。与えられた問題に対して、どの方針をとるべきかを見通すことができるようになったからです。

物理では、公式の暗記ではなく、原理を一から学べた点が効果的でした。問題をきちんと読んで、知っている物理法則に従っていけばどのような問題でも解けることが分かり、入試本番も落ち着いて取り組むことができました。

※文中に出てくる「クリーム本」はSEG高3・4～6月の数学のテキストです。

**春期 英検®対策講座 準1級** 新高1～新高3 英語 特別講習 180分×5日間 新宿 横浜

**春期 英検®対策講座 2級** 新高3～新高3 英語 特別講習 180分×5日間 新宿 横浜

英検®(従来型)の一次試験突破、およびS-CBTでの3技能(リーディング、ライティング、リスニング)の高得点獲得を支援する講座です。英検®の問題の特徴・傾向ならびに解き方のポイントを丁寧に解説し、実践的な問題演習をする機会を提供します。ライティングについては個別のアドバイスも行い、さらに、**2024年度から加わる新出題形式のライティングタスク(要約問題)にも対応します。**あわせて、英語力全般を向上させるための日常の学習法や心構えも伝授しますので、この講座で学ぶことを実践して合格への近道を手に入れて欲しいと思います。教材は、オリジナルテキストおよび市販教材(準1級:『英検®準1級総合対策教本 改訂版』(旺文社)、2級:『英検®2級総合対策教本 改訂版』(同))を使用します。  
※市販教材を事前に購入・予習する必要はありません。  
※準1級と2級は別講座です。  
※昨年度冬期講習までの同名講座と一部内容が重複します。

**【対象】**  
準1級:新高1～新高3生で、英検®CSEスコア2100以上を取得している方  
2級:新高3～新高3生で、英検®CSEスコア1800以上を取得している方

**【ご注意ください】**  
本講座は短期集中の実戦対策講座のため、普段の学習で英検®該当級を受けるための英語基礎力が身についている方を対象とします。英検®合格のための英語力を基礎から養成する講座ではありません。英検®準1級は大学中級程度、2級は高校卒業程度の試験です。これらの級に中高生が合格するためには、しっかりとした英語の基礎力に加えて、自ら進んで学習する積極性が重要です。意欲ある生徒の受講を期待します。

※この講座はZoom中継配信、録画映像公開は行いません。  
このコンテンツは、公益財団法人 日本英語検定協会の承認や推奨、その他の検討を受けたものではありません。

**春期 Writing力養成・上級(英検®準1級受験生程度)** 新高1～新高3 英語 特別講習 120分×3日間 新宿 横浜

英検®準1級、TEAP、大学入試等の自由英作文で要求されることは、設問の内容をしっかり理解し、それに応える形で、自分の主張を正しい英語で書くことです。授業では、1. Quick Reading(単パラグラフを読み、テーマ導入) 2. Vocabulary Building & Grammar(重要語句・文法の確認) 3. Japanese-English Translation(和文英訳演習) 4. Idea Construction & Writing(自分の考えを日本語でまとめ、英語になおす)の流れで、内容が深いWritingができるように指導します。  
※対面授業が原則ですが、都合により対面授業に参加できない場合はZoom中継配信による受講も可能です。この映像を後日SEGオンラインで公開します。  
※昨年度春期講習・夏期講習の同名講座と同内容です。

**春期 Writing力養成・中級(英検®2級受験生程度)** 新高1～新高3 英語 特別講習 120分×3日間 新宿 横浜

英検®2級などの自由英作文で要求されることは、設問の内容をしっかり理解し、それに応える形で、自分の主張を正しい英語で書くことです。授業では、1. Quick Reading(単パラグラフを読み、テーマ導入) 2. Vocabulary Building & Grammar(重要語句・文法の確認) 3. Japanese-English Translation(和文英訳演習) 4. Idea Construction & Writing(自分の考えを日本語でまとめ、英語になおす)の流れで、内容重視の暗記でないWritingができるように指導します。  
※対面授業が原則ですが、都合により対面授業に参加できない場合はZoom中継配信による受講も可能です。この映像を後日SEGオンラインで公開します。  
※昨年度春期講習の同名講座と同内容です。

春期講習の各講座の開講日程・担当講師・受講料については、別紙の「講座日程表」をご覧ください。

英検®は、公益財団法人 日本英語検定協会の登録商標です。



このページは、SEG新宿本校の手続きについてのご案内です。  
横浜エデュカの手続きについては、横浜エデュカのホームページなどでご確認ください。  
オンライン授業の手続きについては、56ページをご覧ください。

### Step.1 入会試験を受験

4月からの通常授業は**春期講習の内容が既習であることを前提にスタート\***しますので、入会をご希望の方は、春期講習の「指定講習」(もしくは「新規生専用講習」)を受講してください。通常授業は**すべて選抜制**ですので、別途入会試験のお申し込みと受験が必要ですが、春期講習に入会試験が付属している以下の講座については、試験のお申し込みは不要です。

高1	数学 整数と合同式R/S	物理 音や光の振動数
	英語多読 全クラス	化学 物質を作る原子の構造
高2	英語多読 全クラス	化学 構造と結合の化学
	物理 学び始める物理 $\alpha/\beta$	
高3	物理 物理速修ダイジェスト(対面授業のみ)	化学 化学速修ダイジェスト(対面授業のみ)

\*春期講習をやむを得ない事情で受講できない方や、春期講習をオンラインで受講した方で通常授業を受講希望の方は、入会試験を別途受験して、その結果、合格したクラスで4月から入会してください(高1物理は別途の入会試験はありません。必ず春期講習を受講してください)。

#### 入会試験申込方法

##### 《試験日時・試験範囲・結果発表日》

1月下旬に公開される「試験要項」をご覧ください。以下でもご覧いただけます。

SEGホームページ (<https://www.seg.co.jp/>) → [入会案内] → [入会試験]

##### 《申込》

各試験日の2日前までにお申し込みください。

##### ●必要なもの

用紙：試験申込書・メイト登録会員票・希望曜日届 ※お申し込み時にお渡しいたします。

受験料：SEGが初めての方 …………… メイト会員登録料500円+受験料(1科目1回1,000円)

メイト会員の方 …………… 受験料(1科目1回1,000円)

過去に通常授業を受講していた方 …… 無料

#### 試験結果の確認

SEG MyPage (<https://www.seg.co.jp/mypage/>) → [試験結果の確認] にてご確認ください。

その他詳細は、試験要項にてご確認ください。

### Step.2 入会手続

以下のものをご用意のうえ、窓口または郵送にてお手続きください。

・受講申込書 ・入会申込書 ・口座振替依頼書 ・入会金 25,000円 ・受講料

##### ※申込書他について

・受講申込書  
・入会申込書  
・口座振替依頼書

入会試験のお申し込み時に窓口にて、もしくは講習内試験の発表日までに配送にてお渡します。  
\*振替口座のご登録は、キャッシュカードでも可能です。

##### ※入会金および受講料について

・初回のみ、現金または振込にて、ご精算をお願いいたします。次回以降の受講料は、口座振替とさせていただきます。クレジットカードはご利用いただけません。  
・年間の受講料は、別冊子「SEG入会手続・ガイドブック」、または以下をご参照ください。  
SEGホームページ (<https://www.seg.co.jp/>) → [入会案内] → [2024年度受講料]  
・受講料にはテキスト代が含まれます。

### Step.3 通常授業を受講

※4~6月の開講曜日一覧は次ページをご覧ください。

授業を行う教室は、授業前日の21:00までに、以下にて公開いたします。

・SEG MyPage (<https://www.seg.co.jp/mypage/>)

→ [カレンダー・欠席/振替予約] もしくは [教室割]

・SEGホームページ (<https://www.seg.co.jp/>) → [会員の方] → [教室割]

授業初日にはH教室前で「教室割表」を配布いたします。

SEG MyPage



### 通常授業4~6月 受講料

学年	科目・コース	I期	II期
		4/11(木)~5/22(水)	5/23(木)~7/3(水)
高1	高1数学	35,700円	35,700円
	高1英語多読	41,800円	41,800円
	英語多読多聴R		
	高1物理	29,700円	29,700円
高1化学			
高2	高2数学	35,700円	35,700円
	高2英語多読	45,300円	45,300円
	高2物理	35,700円	35,700円
	高2化学		
高3	受験数学	40,600円	40,600円
	受験英語多読	45,700円	45,700円
	受験物理演習	40,600円	40,600円
	受験物理速修		
	受験化学演習		
受験化学速修	45,600円	45,600円	

※年間の受講料については別冊子「SEG入会手続・ガイドブック」、または以下をご参照ください。

SEGホームページ (<https://www.seg.co.jp/>) → [入会案内] → [2024年度受講料]

※メイト会員登録料・受験料・入会金・受講料には消費税が含まれています。

※このページの情報は、SEG新宿本校の情報です。横浜エデュカについては、横浜エデュカのホームページなどでご確認ください。

横浜エデュカ TEL: 045-441-1551  
<https://www.educa.co.jp/>

通常授業4～6月 開講曜日一覧

4/11 (木)～7/3 (水) 全12週

※開講曜日・時間はやむを得ない事情により変更となる場合があります。詳細は、1月下旬に以下に掲載される「通常授業曜日・時間・講師表」でご確認ください。

SEGホームページ (https://www.seg.co.jp/) → [会員の方] → [通常授業曜日・時間・講師表]

※曜日によっては、全レベルが開講されない場合があります。

- 都合により対面授業に参加できない場合はZoom中継配信による受講も可能です。
- やむを得ず欠席された場合のフォローとして、以下を行います。  
 数学・理科・英語精読パート(高3)：すべてのクラスの授業の録画映像をSEGオンラインで公開します。  
 英語多読：多読パートは授業の性質上、Zoom中継配信、SEGオンラインでの録画映像公開は行いません。  
 外国人パートと精読パート(高2)は、代表クラス(同一レベルで1クラス)の授業の録画映像をSEGオンラインで公開します。

	月	火	水	木	金	土昼	土夜
高1	数学	17:15～20:15 DE	17:15～20:15 DE	17:15～20:15 DE	17:15～20:15 DE	17:15～20:15 DE	14:00～17:00 DE
		—	—	—	17:45～20:45 RS	—	14:00～17:00 RS
	英語多読	17:15～20:15 DEF R	17:15～20:15 DEF	17:15～20:15 DEF	17:15～20:15 DEF	17:15～20:15 DEF	14:00～17:00 DEF R
	物理	—	—	—	—	—	14:30～17:00 Z
化学	—	—	—	—	—	—	17:40～20:10 YZ

\*高1物理・化学は、学期によって授業時間が異なりますので、ご注意ください。

	土昼(物理)	土夜(化学)
4～6月 9～11月	14:30～17:00	17:40～20:10
1～2月	14:00～17:00	17:40～20:40

	月	火	水	木	金	土昼	土夜
高2	数学	17:15～20:15 EFG	—	17:15～20:15 M	17:15～20:15 EFG	17:15～20:15 EFG	17:40～20:40 EFG M
		—	—	17:45～20:45 S	—	—	17:40～20:40 S
	英語多読	17:05～20:25 FG YZ	17:05～20:25 FG YZ	17:05～20:25 FG YZ	17:05～20:25 FG YZ	17:05～20:25 FG YZ	13:50～17:10 FG
	物理	17:15～20:15 Z	17:15～20:15 FGH	—	—	17:15～20:15 FGH	14:00～17:00 FGH
化学	—	—	17:15～20:15 FGH	—	—	14:00～17:00 FGH YZ	—

\*高2数学・物理・化学は、学期によって授業時間が異なりますので、ご注意ください。

	高2数学EFG、S(土夜)・物理FGH/Z・化学FGH/YZ			高2数学S
	月～金	土昼	土夜	水
4～6月	17:15～20:15	14:00～17:00	17:40～20:40	17:45～20:45
9～11月	17:15～20:35	13:40～17:00	17:40～21:00	17:45～21:05
1～2月	17:00～20:30	13:30～17:00	17:40～21:10	17:00～20:30

	月	火	水	木	金	土昼	土夜
高3	数学	17:00～20:30 FGH	17:00～20:30 FGH M	17:00～20:30 FGH	—	17:00～20:30 M	13:30～17:00 FGH
	英語多読	17:05～20:25 FGH	17:05～20:25 FGH	17:05～20:25 FGH	17:05～20:25 FGH	17:05～20:25 FGH	13:50～17:10 FGH
	物理	17:00～20:30 FGH	—	—	17:00～20:30 FGH	—	—
		—	—	17:00～20:30 速修	—	17:00～20:30 速修	—
化学	—	17:00～20:30 FGH	—	—	17:00～20:30 FGH	—	—
	—	17:00～21:00 速修	—	17:00～21:00 速修	—	—	—

オンライン授業のご案内 (新宿本校)

SEGでは、遠隔地にお住まいの方でも受講可能な、

オンライン授業形式の講座を開講しています。

下記をご了承のうえ、オンライン授業の受講もご検討ください。

対面授業形式との相違点

- ① オンライン授業は、季節講習・通常授業ともに無選抜制です。
- ② オンライン授業は、入会金は不要です。

オンライン授業の各コースの受講方法のご案内は、お申し込み時にお渡しします。

オンライン授業についてのおことわり

- ① 生徒の様子を見ながらの授業ではないため、対面授業と同等の指導をできるものではないことをご理解ください。
- ② テキスト以外の教材はSEGオンラインからダウンロードしてください。印刷はお客様ご自身でお願いいたします。
- ② 映像の視聴に必要な機材・通信環境はお客様ご自身でご用意願います。スマートフォンでの視聴は推奨しません。パソコンまたは大型のタブレット端末をご利用ください。

年度の途中から対面授業形式のコース(選抜制)へ変更を希望される方は、入会試験を別途お申し込みのうえ受験してください。

また、変更の際は入会金(25,000円)・受講料のお支払いとあわせて入会申込書をご提出ください。

専用映像配信：事前に収録した授業映像を公開します。

授業録画配信：対面授業を録画し公開します(対面授業実施後からの公開となります)。

質問がある場合はSEGオンラインにてメールで送信してください。メールの返信は1週間程度かかる場合があります。

4月から対面授業を受講希望の方は、入会試験を別途お申し込みのうえ、受験してください。

高2数学

**春期** **オンラインのみ** **数列** **専用映像配信** 新高2数学 特別講習 180分相当×5日間

数列と数学的帰納法が未習または苦手な方のための講座です。詳しくは14ページをご覧ください。

**春期** **オンラインのみ** **平面ベクトル** **専用映像配信** 新高2数学 特別講習 180分相当×4日間

ベクトルが未習の方、あるいは苦手な方のための講座です。詳しくは14ページをご覧ください。

**春期** **オンラインのみ** **空間ベクトル** **専用映像配信** 新高2数学 特別講習 180分相当×4日間

平面ベクトルが既習であることを前提に、空間ベクトルについて学びます。詳しくは14ページをご覧ください。

高3数学

**春期** **理系数学演習F/G/H** **F G 授業録画配信** **H 専用映像配信** 受験数学理系F/G/H 指定講習 180分相当×5日間

受験数学理系F/G/Hの指定講習です。対面授業の同名講座(17ページ)の録画映像(Hは専用映像)を公開します。

**春期** **文系数学演習M** **授業録画配信** 受験数学文系M 指定講習 180分相当×5日間

受験数学文系Mの指定講習です。対面授業の同名講座(17ページ)の録画映像を公開します。

**春期** **オンラインのみ** **受験数学の定石** **専用映像配信** 新高3数学 特別講習(文理共通) 180分相当×5日間

受験数学に必要な根本原理を学ぶ講座です。詳しくは17ページをご覧ください。

**春期** **オンラインのみ** **数Ⅲ微積分講義Ⅰ(微分編)** **専用映像配信** 新高3数学 特別講習(理系) 210分相当×6日間

分数関数、三角関数、指数対数関数の微分とその応用を講義します。詳しくは18ページをご覧ください。

**春期** **オンラインのみ** **数Ⅲ微積分講義Ⅱ(積分編)** **専用映像配信** 新高3数学 特別講習(理系) 180分相当×5日間

数Ⅲの微分法の続きです。詳しくは18ページをご覧ください。

**春期** **数ⅠA弱点発見!** **授業録画配信** 新高3数学 特別講習(文理共通) 各180分相当×1日間

**春期** **数ⅡB・ベクトル弱点発見!** **授業録画配信**

既習分野の数Ⅰ・A、数Ⅱ・Bおよびベクトルの現在の実力を自己判定するための講座です。対面授業の同名講座(18ページ)の録画映像を公開します。

**春期** **数学論理克服講座 $\alpha/\beta$**  **授業録画配信** 新高3数学 特別講習(文理共通) **a**基礎~中級 **b**上級 180分相当×4日間

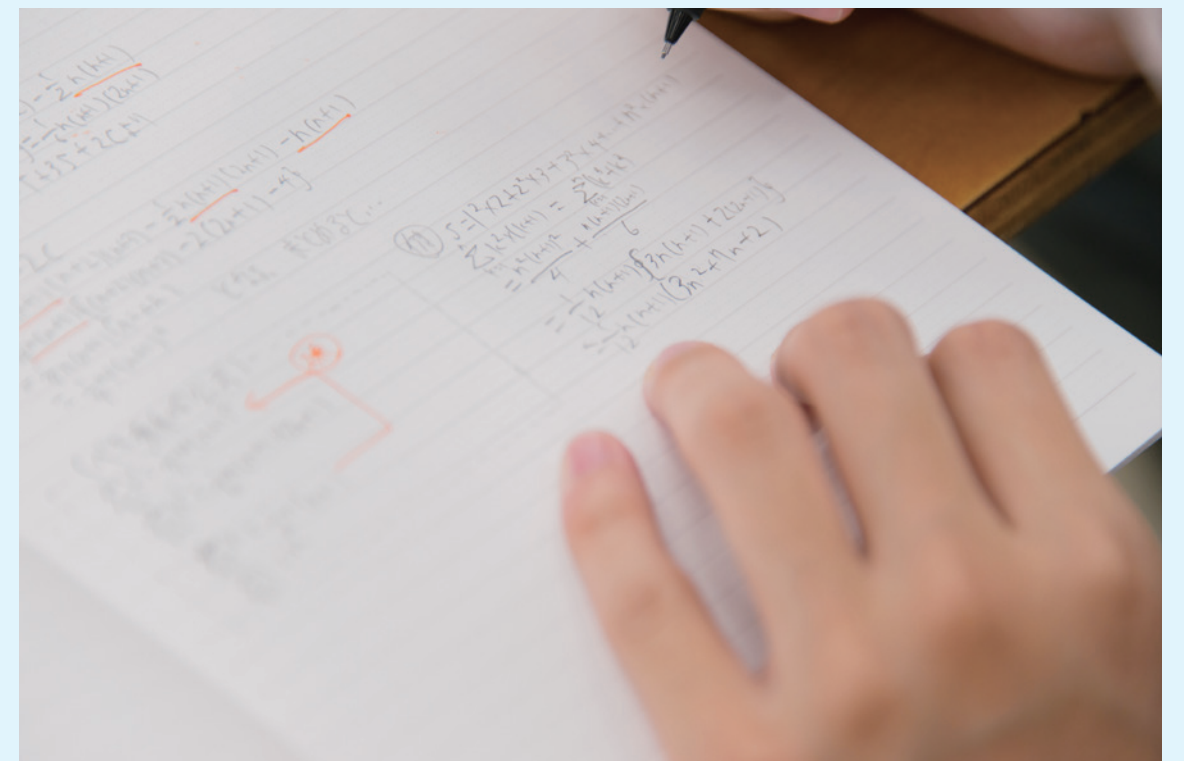
この講座では、論理の必須項目を講義し、また演習を通じて、受験数学を攻略するために必要な論理的思考法を教授します(命題と条件、任意と存在、「ならば」と同値変形、背理法、対偶、必要性和十分性など)。対面授業の同名講座(18ページ)の録画映像を公開します。

**春期**  **$e$ の超越性の証明** **授業録画配信** 新高3~社会人 数学 特別ゼミナール 180分相当×1日間

円周率 $\pi$ が無理数である事実は、中学校で習ったはずですが、ついにその証明を知るときが来たのです。三角関数の微積分と、 $-1 < x < 1$ となる整数 $x=0$ に限ることから $\pi$ が無理数であることを容易に示すことができます。また、 $\pi$ や自然対数の底 $e$ は、整数係数のどんな $n$ 次方程式の解としても表せない数(超越数)です。 $e$ が超越数であることを平均値の定理から証明します。対面授業の同名講座(45ページ)の録画映像を公開します。(古川 昭夫)

**前提知識** 平均値の定理

春期講習の各講座の開講日程・担当講師・受講料・配信日程については、別紙の「講座日程表」をご覧ください。



4月から対面授業を受講希望の方は、入会試験をお申し込みのうえ、受験してください。

高3物理

<b>春期 物理速修ダイジェスト</b>	授業録画配信	受験物理速修 新規生専用講習 200分相当×5日間
受験物理速修コースの1～2月の授業相当分の講座です。対面授業の同名講座(43ページ)の録画映像を公開します。		

<b>春期 力学研究 実践編</b>	授業録画配信	受験物理速修 指定講習 180分相当×5日間
受験物理速修の指定講習です。対面授業の同名講座(43ページ)の録画映像を公開します。		

<b>春期 光波研究F/G</b>	授業録画配信	受験物理演習F/G 指定講習 F 中級 G 上級 180分相当×5日間
受験物理演習F/Gの指定講習です。対面授業の同名講座(43ページ)の録画映像を公開します。		

<b>春期 原子物理H</b>	授業録画配信	受験物理演習H 指定講習 超上級 180分相当×5日間
受験物理演習Hの指定講習です。対面授業の同名講座(43ページ)の録画映像を公開します。		

高3化学

<b>春期 化学速修ダイジェスト</b>	授業録画配信	受験化学速修 新規生専用講習 200分相当×5日間
受験化学速修コースの1～2月の授業相当分の講座です。対面授業の同名講座(44ページ)の録画映像を公開します。		

<b>春期 反応速度と平衡の化学</b>	授業録画配信	受験化学速修 指定講習 180分相当×5日間
受験化学速修の指定講習です。対面授業の同名講座(44ページ)の録画映像を公開します。		

<b>春期 理論化学演習 定量編F/GH</b>	授業録画配信	受験化学演習F/G/H 指定講習 F 中級 GH 上級 180分相当×5日間
受験化学演習F/G/Hの指定講習です。対面授業の同名講座(44ページ)の録画映像を公開します。		

春期講習の各講座の開講日程・担当講師・受講料・配信日程については、別紙の「講座日程表」をご覧ください。

理論化学 オンライン授業シリーズ(高3生推奨)

SEGは対面授業が基本ですが、曜日が合わず通えない方や、距離的な理由で通うことができない方のために、対面授業の補助として、授業の録画映像や専用映像の配信をしています。化学では「理論化学分野」の専用オンライン授業シリーズを用意しています。

高校化学の分野は「理論(化学反応がそれほど登場しないか、化学反応が理論的で覚えるのに苦労せず、論理問題や計算問題が主となる分野)」「有機(石油化学的授業が中心で、生命科学につながる知識分野)」「無機(有機ではない物質、主として金属や気体にかかわる知識分野)」の3つから構成されていますが、高3の化学速修コースの「理論分野」を映像授業で用意しています(高校全範囲)。I→II→III→IVの順序で学習することを想定して作られています。

理論分野を確立しておく、無機や有機分野の学習の強い味方にもなります。このオンライン授業は演習解説だけを行うというのではなく、発展的な内容まで扱います。講義型ですので、高度な部分は繰り返し視聴して自分のものにするという学習も可能です。通うことができない方だけでなく、繰り返し視聴が向いている方も映像授業を選択肢としてご検討ください。

- (1) テキストの問題部分は映像授業視聴後にチャレンジしてください。大体2講分終了してからチャレンジすると良いと思います。復習の助けとなります。
- (2) 質問がある場合はメールで送信してください。メールの返信は1週間程度かかる場合があります。
- (3) 受講には、パソコンまたは大型のタブレット端末とインターネット環境が必要です。
- (4) このシリーズは、8月末まで公開します。

<b>春期 理論化学講義I 映像授業</b>	専用映像配信	210分相当×7日間
原子構造、電子配置、周期表の理論的思考から始まり、陽イオン化、陰イオン化、化学結合の理論、分子間力の理論と、化学の基盤になる理論を組みあげます。続いて気体、液体、固体の物質三態の理論、気体の計算、蒸気圧・実在気体の考え方、固体結晶の計算理論と化学反応を伴わない化学理論を講義します。		

<b>春期 理論化学講義II 映像授業</b>	専用映像配信	180分相当×5日間
熱化学(反応熱、状態変化に伴う吸発熱など)から始まり、化学反応速度論、化学平衡論とつながります。酸塩基理論のpH計算、化学結合の強さや化学物質の安定性、乱雑さの理論も絡む化学の根本となる部分です。特に平衡移動の考え方は、浸透圧、凝固点降下、沸点上昇や溶解度における共通イオン効果や工業化学の理論とも密接につながり大切です。繰り返し視聴してもよい映像授業です。		

<b>春期 理論化学講義III 映像授業</b>	専用映像配信	240分相当×6日間
I、IIの授業内容の応用として、酸塩基理論(中和滴定、pH計算、緩衝作用)を中心に扱います。IVの酸化還元とともにこれから本格的に化学物質の扱い、化学反応の扱いと具体的知識項目が多く登場します。しかし、単に覚えるだけではダメで、I、IIの授業内容の理論とも結びつけるという頭の使い方を提示します。IIでは多くは扱わなかった希薄溶液の性質も扱います。		

<b>春期 理論化学講義IV 映像授業</b>	専用映像配信	240分相当×6日間
IIIに続いて酸塩基理論の終わり部分と酸化還元、電気化学を扱います。Iの授業内容と結びつけると、少ない記憶で多くの知識を扱うことができるようになります。理論化学分野はこれで終了となり、あとは無機化学、有機化学を学ぶときにうまく利用すると力になります。		

春期講習の各講座の開講日程・担当講師・受講料・配信日程については、別紙の「講座日程表」をご覧ください。

4月から対面授業を受講希望の方は、入会試験をお申し込みのうえ、受験してください。

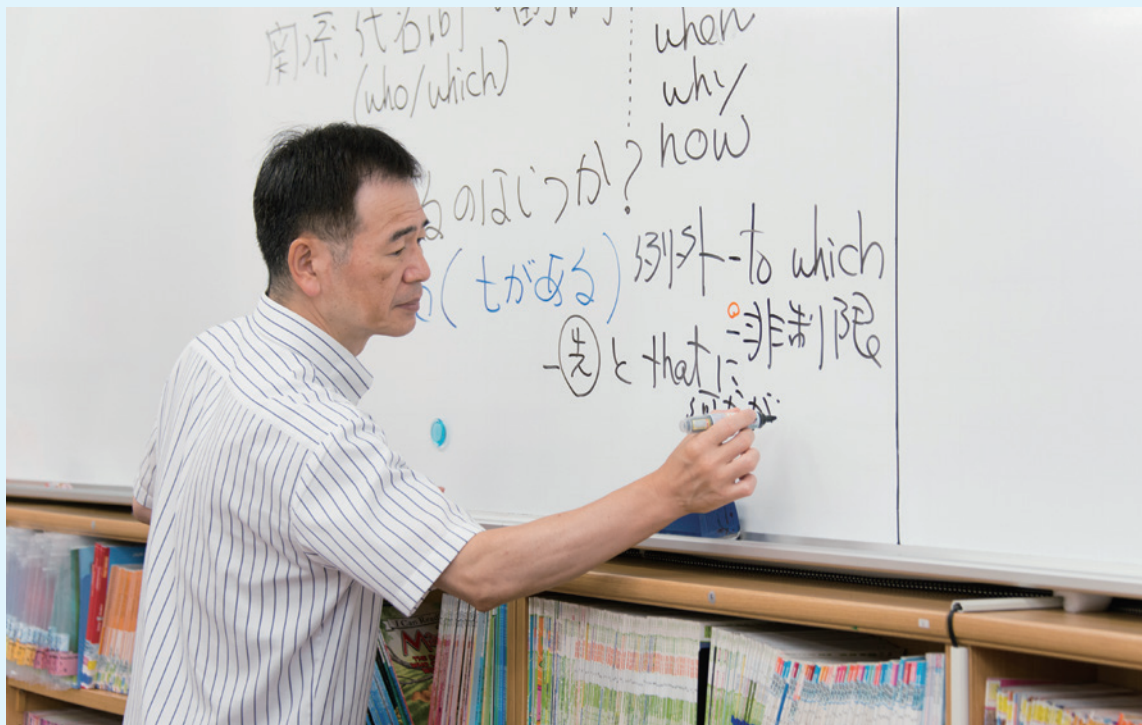
高3英語

精読パートのみとなります。ご了承ください。

<b>春期 受験英語F/G/H (精読パート)</b>	授業録画配信	新高3英語
		F 中級 G 中級~上級 H 上級 90分相当×5日間

対面授業の「受験英語多読F/G/H」(28ページ)の精読パートの録画映像を公開します。なお、多読指導を希望される方は、「受験英語多読郵送指導」(57ページ)を別途受講してください。

春期講習の各講座の開講日程・担当講師・受講料・配信日程については、別紙の「講座日程表」をご覧ください。



春期講習申込 (オンライン授業)

- 受付開始: [新高1] 1/29 (月) 14:00から / [新高2・3] 1/26 (金) 14:00から  
 \*正会員 (現在通常 (対面) 授業を受講中) の方は、お届けしたご案内をご覧ください。

- 申込に必要なもの:
  - ・メイト会員登録票 (初めての方のみ・写真含む)
  - ・メイト会員登録料500円 (初めての方のみ)
  - ・講習申込書
  - ・受講料 (現金または振込の証明となるもの)
 ※クレジットカードはご利用いただけません。

メイト会員登録票・講習申込書は以下からもダウンロードできます。  
 SEGホームページ (https://www.seg.co.jp/) → [入会案内]

- 申込方法: 郵送または窓口にてお申し込みください。

【郵送でお申し込みの方】

郵送先  
 〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-19-19  
 「SEG受講手続係」宛

【窓口でお申し込みの方】

受付場所: H教室1階受付 受付時間: 月~金 14:00 ~ 19:00  
 土 13:00 ~ 19:00  
 ※日曜日の受付時間については事前にお問い合わせください。

【振込先・口座名】

ゆうちょ銀行  
 ゆうちょ銀行からの振込先 : 00120-4-712330  
 他の金融機関からの振込先 : ○一丸店 当座 0712330  
 きらぼし銀行 新宿支店 普通 0331562  
 口座名 エスイージー

※フリガナ・電話番号を明記のうえ、**受講生徒名**でお振り込みください。  
 ※SEG所定の振込用紙で左記金融機関の本・支店での取り扱いの場合、振込手数料はかかりません。ただし、支払方法によって発生する諸手数料は、ご負担ください。

- 以下の情報はWebでご覧いただけます (お電話でもご案内いたします)。

\*空席状況

- ・SEGホームページ (https://www.seg.co.jp/) → [会員の方] → [講習空席状況]
  - ・SEG MyPage (https://www.seg.co.jp/mypage/) → [講習空席状況]
- ※キャンセル待ちは承っておりませんので、ご了承ください。

\*講座の増設・中止など最新の状況

- ・SEGホームページ → [お知らせ]

- 申込期限

映像配信には視聴期限 (別紙の「講座日程表」に記載) がありますので、計画的に視聴できるよう、余裕をもってお申し込みください。



講座の変更・取消

変更や取消の期日は、申込講座によって異なります。詳細は申込時にお渡しする「2024年度 春期講習について」をご確認ください。

## 英語多読郵送指導コース（新中2～新高3・卒生対象 無選抜制）

個人の読書の様子を観察しながらの多読指導は対面授業でないため困難ですが、多読する意欲があり、自分の強い意志で多読を始めたい、続けたい方のために、郵送コースを用意しています。可能であれば、次期はぜひSEG本校の対面授業を受講してください。

## 英語多読郵送指導コース ～いろいろな本を楽しもう～

新中2～新高2

ある程度読める方を対象に、多読図書を郵送し、多読をしてもらいます。最初の本を読み終わったら、本と読書記録手帳を郵送していただくと、次の本を郵送で貸し出します。往復の郵送料は、受講生負担となります。英検<sup>®</sup>3級以上の英語力が必要（中2～高2が対象）で、英語初心者には向きません。質問はメールで受け付けます。

※貸出する本は1回7冊以内、かつ、レターパックプラスに入る厚みと重さの範囲内となります。

## 春期・4～6月（Ⅰ・Ⅱ期）英語多読郵送指導 郵送回数・郵送期間・受講料

期間	郵送回数	申込期限*	最終貸出日	最終返却日 (当日消印有効)	質問受付期限	受講料
春期	最大4回貸出	3/8(金)	4/1(月)	4/8(月)	5/3(金祝)	15,500円
Ⅰ期	最大5回貸出	4/10(水)	5/15(水)	5/22(水)	6/20(木)	18,000円
Ⅱ期	最大5回貸出	5/22(水)	6/26(水)	7/3(水)	7/31(水)	18,000円

## 受験英語多読郵送指導コース ～受験でも多読を続けよう～

新高3・高卒

1年以上SEGの英語多読コース（英語多読郵送指導コースを含む）を受講された方を対象とするコースです。最初の本を読み終わったら、本と読書記録手帳を郵送していただくと、次の本を郵送で貸し出します。往復の郵送料は、受講生負担となります。

※貸出する本は1回4冊以内、かつ、レターパックプラスに入る厚みと重さの範囲内となります。

## 受験英語多読郵送指導 郵送回数・郵送期間・受講料

期間	郵送回数	受付開始日	申込期限*	最終貸出日	最終返却日 (当日消印有効)	受講料
2024/3/1(金)～2024/8/31(土)	最大7回貸出	2024/1/16(火)	2024/3/30(土)	2024/8/15(木)	2024/9/16(月祝)	24,800円
2024/9/2(月)～2025/2/28(金)	最大7回貸出	2024/6/6(木)	2024/9/30(月)	2025/2/15(土)	2025/3/17(月)	24,800円

\*申込期限前でも、満席となり次第締切とさせていただきます。

※往復の郵送料は、受講生負担となります。

※郵送方法などの詳細は、(<https://www.seg.co.jp/tadoku/newest/Yusou-kashidashi.html>)を参照ください。

英検<sup>®</sup>は、公益財団法人 日本英語検定協会の登録商標です。

郵送指導  
詳細ページ



## 受講手続

## ●春期講習申込

受付開始：[新高1] 1/29(月) 14:00から / [新高2] 1/26(金) 14:00から

\*正会員（現在通常授業を受講中）の方は、お届けしたご案内をご覧ください。

## ●Ⅰ期以降申込

受付開始：1/20(土) 14:00から

※受験英語多読郵送指導の受付開始日は57ページをご覧ください。

## ●以下のものをご用意のうえ、郵送または窓口にてお手続きください。

- ・メイト会員登録票（初めての方のみ・写真含む）
- ・メイト会員登録料500円（初めての方のみ）
- ・受講申込書
- ・口座振替依頼書
- ・受講料（現金または振込の証明となるもの）

## ※申込書他について

- ・受講申込書
  - ・口座振替依頼書
- お電話または窓口にてご請求ください。  
\*振替口座のご登録は、キャッシュカードでも可能です。

## ※受講料について

- ・初回のみ、振込または現金にて、ご精算をお願いいたします。次回以降の受講料は、口座振替とさせていただきます。クレジットカードはご利用いただけません。
- ・年間の受講料は、別冊子「SEG入会手続・ガイドブック」、または以下をご参照ください。  
SEGホームページ (<https://www.seg.co.jp/>) → [入会案内] → [2024年度受講料]

※メイト会員登録料・受講料には消費税が含まれています。

