

①数学 I A II B特講

時間帯14:15~15:45

対象者:高2, 高3の理系生徒ならどなたでも有益。  
 国公立文系で2次試験で数学を使う人も。  
 (教科書レベルの公式は知っている前提)

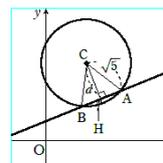
内容: この授業では, 問題を解くときに何をすべきかを具体的に伝授します。  
 数学の問題を解くにはある種の「作法」があり, それをきっちりとやれば解法が見えてきます。  
 数学で点数が取れる人がみんなやっているその作法とは?

テーマ	
4月14日	方程式と不等式
4月21日	図形と方程式
5月12日	三角関数
5月26日	指数と対数
6月9日	集合と論理
6月23日	場合の数と確率
7月7日	数列
7月14日	ベクトル
8月25日	微分
9月1日	積分

※ 6/9と6/23は高1生受講可能



$2a+1$  すなわち  $a = \frac{3}{2}$   
 を C, 点 C から弦 AB に下ろした垂線  
 $\triangleq AH^2 + CH^2 = AC^2 \dots\dots \textcircled{2}$   
 さは, 円の中心 (2, 4) と直線  $y = ax + 1$   
 から  $CH = d = \frac{|2a-3|}{\sqrt{a^2+1}} \dots\dots \textcircled{3}$   
 $\triangleq AH = \frac{AB}{2} = 1, AC = \sqrt{5}$  (半径)  $\dots\dots \textcircled{4}$   
 $\textcircled{2}$  に代入して  $1^2 + \frac{(2a-3)^2}{a^2+1} = (\sqrt{5})^2$   
 整理すると  $12a = 5$  ゆえに  $a = \frac{5}{12}$



②英語の基本

時間帯16:00~17:30

対象者:高1から高3のどのレベルでも。  
 語彙力増強したい人。下線部和訳が苦手な人。

内容: Z会の「速読英単語(必修編)」を用いて, 語彙力の増強を主たる目的とします。闇雲に単語を丸暗記するのは得策ではありません。授業の中で話す様々な内容と関連づけていくことで身に着けていきましょう。  
 この教材は, 読解の教材としても秀逸で, 特に文構造を把握して的確に和訳する手法を習得する題材ともなります。そういった内容も入れていくので, 今まではなんとなく単語を並べて訳していて減点されまくっていた人が確実に得点できるようになります。



内容

4月14日	1. ビタミンCの働き	2. drugの定義
4月21日	3. お茶の種類	4. オオカミの子育て
5月12日	5. ジェスチャーの違い	6. 本当のほほえみと偽りのほほえみ
5月26日	7. 「熱い」か「辛い」か	8. 紳士服と婦人服でボタンが違う理由
6月9日	9. 紫色のもと	10. 酸素の発見
6月23日	11. アガサ・クリスティーの失踪(1)	12. アガサ・クリスティーの失踪(2)
7月7日	13. 皮膚の役割	14. 遺伝子と行動
7月14日	15. 子供への読み聞かせのすすめ	16. バックグラウンドミュージックの効果
8月25日	17. 個人主義と協調主義	18. ネコの習性
9月1日	19. 英単語はいくつあるか(1)	20. 英単語はいくつあるか(2)

### ③現代文の解法

時間帯18:00～19:30

対象者:高1から高3のどのレベルでも。

現代文を入試で使う文系生徒は必ず受講したい。

(2期も同じ授業をやるので、1期定員超過の場合は受験生優先)

内容: 国公立大志望者と私立文系で現代文を入試科目としている人の必須講座です。

今春卒業した人の感想↓

現代文の土曜講座は知らなかったことばかりで入試にも役立ちました。

現代文がとても苦手だったのが、ふつうに点が取れるくらいまで伸びてとてもよかったです。

今まで苦手だった現代文の解き方を身に付けることができ、とてもよかったです。

土曜講座では国語の解き方がわかりました。



その言葉をたどって  
いけば答が見  
つかるねんで!



進度表

4月14日	第1日～第3日
4月21日	第4日～第6日
5月12日	第7日～第9日
5月26日	第10日～第12日
6月9日	第13日～第15日

6月23日	第16日～第18日
7月7日	第19日～第21日
7月14日	第22日～第24日
8月25日	第25日～第27日
9月1日	第28日～第30日

毎回テキストの3単元ずつ進みます。毎回受けるのが望ましいが、多少ぬけても大丈夫。

9月以降にも同じ授業をしますので、ぬけた回はぜひその時に受講してください。

大人気講座ですが定員が10名ほどなので、高3受験生優先で、先着順にします。ご了承ください。

### ④理系化学

時間帯19:45～21:15

対象者:化学を入試科目として使う理系生徒。

高2生でも化学を入試で使う人は学校の進度は無視してぜひ。

内容: 学校で習っていない人も、最初から説明しますので受講できます。

むしろ、学校では習わない本質部分を説明しますので、ちゃんと理解できるはずです。

たとえば、「沸騰」と「蒸発」の区別がついていますか?何が起きているかわかりますか?

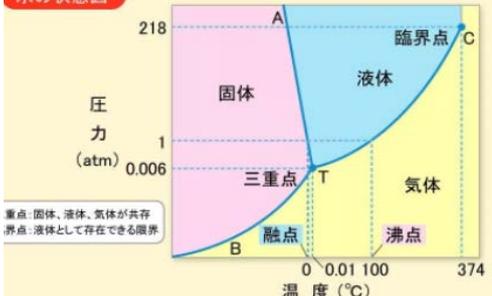
こういうところを説明できない学校の先生って多いと思いますよ。

カリキュラム表

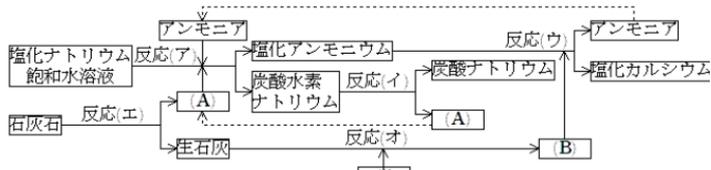
4月14日	物質の三態
4月21日	希薄溶液の性質
5月12日	熱化学方程式
5月26日	反応速度と化学平衡
6月9日	化学平衡

6月23日	非金属元素
7月7日	金属元素
7月14日	脂肪族
8月25日	芳香族
9月1日	糖とアミノ酸

水の状態図



下の図は炭酸ナトリウムの工業的製造法であるアンモニアソーダ法(ソルベー法)の概要を示している。実線は製造工程、点線は回収工程を表す。



(1) 反応(A)において、生成物である塩化アンモニウムと炭酸水素ナトリウムを分離するのに、両者のどのような性質の違いを利用しているか。最も適切なものを、解答群から1つ選べ。

- ① 融点 ② 沸点 ③ 溶解度 ④ 分子量 ⑤ 密度 ⑥ 比熱