

◇ 選択科目ガイド（3年） ◇

数学

☆数学2

β 選択者を対象に、この科目 4 時間のうちの 2 時間と必修 3 時間とを合わせた 5 時間で、数学Ⅲ（無限数列、無限級数、微分・積分）を学ぶ。2 年で学んだ数学 B の有限数列を無限数列に発展させ極限について調べたり、数学Ⅱで学んだ微分・積分の対象を分数・三角・指数・対数関数にまで広げ、高等学校における解析の学習を完成させる。

あとの 2 時間で、数学 C の内容のうち、主として、行列と連立方程式、いろいろな曲線について学習する。また、2 学期後半はこれまで学んだ高校数学全般の総合演習も行いたい。

選択Eおよび選択F

☆地理1

世界の産業（農業・工業）に関する系統的な学習と世界地誌について、教科書「地理 B」および図説資料集を中心に、地図帳、新聞資料、統計書、映像などの視聴覚教材を使用しながら深く掘り下げて学習する。

注） 3 年次で地理2を受講する者は地理1を並行して受講するのが望ましい。

☆地理2

世界の人口・食糧問題、都市問題、民族問題、地球環境問題、南北問題などについて、教科書「地理 B」および図説資料集を中心に、地図帳、統計資料、新聞資料、映像などの視聴覚教材を使用しながら深く掘り下げて学習する。

注） 地理1を受講したものが履修することが望ましい。

☆日本史1

原始・古代と中世を対象とする。すなわち旧石器時代から戦国時代までをあつかう。必修日本史では近世と近代・現代に重点を置いており、それ以前の古い時代には軽くしか触れられない。そこを補うためにもうけられた選択科目である。

講義は脇役で、テキストの要約と記述問題の解答が主役である。

☆日本史2

史料講読を中心に行う。主に近現代史を取り上げるが、前近代の文献史料も扱っていく。講義は脇役で、テキストの要約と小論文の作成が主である。なお、原則的に 2 年次に日本史1を既に受講しているか、3 年次で日本史 1 をあわせて受講することがのぞましい。

☆世界史 1a

古代史を扱う。

☆世界史 1b

中世史を扱う。

☆倫理1

本を読みながら、自己について、他者について、そして社会について共に考えてみたい。その過程で思想史や社会科学の基礎的な知識や考え方を紹介する。授業では発表や議論等、積極的な参加を求める。レポート提出あり。なお 2011 年度は福沢諭吉『現代語訳学問のすすめ』（ちくま新書）、岡本祐一朗『12 歳からの現代思想』（ちくま新書）などを読んだ。

☆政経1

この授業では国際政治の歴史と理論について学ぶ。どうしたら安定した平和な国際秩序が生まれるのかという問いには、これといった1つの答えがあるわけではない。人間の歴史は戦争の歴史であると同時に、悲惨な戦争をどう防ぐかという人間の叡智の積み重ねでもある。どうして戦争は起こってしまうのか、平和な国際秩序はどのような条件のもとに可能となるのか。これらの問いへの答えを模索するため、この授業では 19 世紀以降の国際政治の歩み(特にヨーロッパの外交史)とそこから導き出された様々な理論について学んで行きたい。

☆古文1

古文の読解力を鍛え、読むことの深みを知る。授業において、受け身で現代語訳をノートするだけでは読解力は身につかない。自ら辞書・文法書を駆使して原文に向き合い、どう読み、どう訳すのかを悩む時間の積み重ねが力となる。受験対策の勉強もこれが基礎となる。授業では、学生に一定の範囲を割り当て、その読解の結果を発表してもらい、それに対して、討論し、訂正していくことを積み重ねていく。読む作品は、説話、和歌、歌物語を中心として、幅広く扱う。

☆古文2

本年度は『宇治拾遺物語』を中心に読んでいくことにします。「瘤取り爺さん」、「舌切雀め」、「藁しべ長者」などの原話を読み、古代の人々が抱いた不思議な世界を解き明かし、我々が忘れてしまった古人の心を感じてみよう。

☆漢文2

比較的長い作品を扱っているのがこの講義の特徴である。漢和辞典を引きながらの学習になる予定。学生が興味をもつ題材を選ぶので、真剣に取り組んでほしい。

☆小論文1

何よりも小論文を実践的に書くことを目的にする。ただし、「書く」という行為には当然「読む」、「考える」という行為も含まれるわけで、無限定な形で書くわけではない。また小論文入試についても個別に対応している。

教材については、授業選択者と相談して決めるが、何よりも持続的に「書く」意志のある者が選択して欲しい。

☆物理1

1 年次の必修で学んだ事をふまえて、より複雑な物理現象を学んでいく。「力と運動」、「波動」、「電気と磁気」を中心に、さまざまな物理現象を学ぶ。その際には、なるべく数学を用いて議論していきたい。

☆物理2

必修物理、選択物理1で学んだことをふまえて、「力と運動」・「電気と磁気」をより深く学んでいく。講義だけでなく実験を行い、結果を皆で議論していきたい。また、「物質と原子」についても学んでいく。

☆化学1

1 学期は酸化還元反応から始まり、酸化数で物質や、反応を追う手段を身につける。その後酸化還元反応のひとつとして電池や電気分解のしくみについて学ぶ。2 学期は無機化学を学ぶ。元素の周期表に沿って物質を扱い、1 年次には取り扱わなかった元素についても各論として理解を深めていく。2 学期の後半から 3 学期に掛けて有機化学を学ぶ。各論的な無機化学に比べ、より系統的に進行する。化学の基礎の上にある、有機化学に特有な基礎を新たに学んでいく。

全般を通して理論だけにおさまらない事実で学ぶ。そのため実験は多く、実験と座学を結びつけて考えていく必要がある。1 年次の内容の上に立つカリキュラムである。随時内容を振り返るが、必修化学が振るわなかったものはよく復習して臨んでほしい。

使用テキスト) 化学 I、ニューグローバル I・II

☆化学2

化学的事象を粒子の運動として物理的にとらえていく物理化学と呼ばれる分野の基礎を学ぶ。物質の三態、気体の法則、溶液を粒子の運動としてできるだけ客観的に一貫性をもってとらえていく。反応の速さと平衡では反応そのものについてより掘り下げていく。「生活と物質」、「生物と物質」については進行状況にあわせて発展的な話を交えながら進めていく。手書きと、パソコンの表計算ソフトの併用で実験結果をグラフ化し、実験結果をレポートする訓練をする。(使用テキスト) 化学 II、ニューグローバル I・II、化学 I・II の新研究(三省堂)

☆生物1

1 年次における既習事項を基礎にして、代謝、神経系、タンパク質、免疫、遺伝子、生態系、系統分類、進化について、化学や各種公式を用いながら学習する。

☆生物2

1 年、2 年次で学習したことをもとに、実験・観察などの演習を毎時行い、その都度レポートを作成する。動物や植物の組織の観察、細胞の構造と機能の学習、微生物の観察、光合成色素の分離、DNA の抽出実験、マウスの解剖、遺伝子組換え実験等を行う。

☆地学1

1 年次における既習事項を基礎にして、天文分野、気象分野、固体地球分野を学習する。我々の住む地球はどのような物なのか、何が起きているのか、宇宙の特別な天体なのか、といった素朴な疑問からスタートして地球を一つのシステムとしてとらえることを目標とする。

☆地学2

これまでの既習事項をふまえて、さらに地球科学に関する幅広い事象を扱っていく。地震や地球史をさらに詳しくとりあげ、さらに惑星、恒星、銀河といった宇宙に関する内容も学習していきたい。

☆数学演習 1a

コンピューターを使って数学の問題を考えてみたいと思います。内容は中学の幾何から数 C のいろいろな曲線、数 II の三角関数、指数対数関数、微分積分、数 B の統計等を考えています。

使用するソフトは Cabri(図形を描き、図形を動かしたりしながら一般的な図形の性質を調べるソフト)、Grapes(グラフや軌跡問題を簡単に描き、シミュレートすることができるソフト)、EXCEL(有名な表計算ソフトですが、使い方によってはグラフを書いたり、シミュレーションを行うことができます)等です。

☆数学演習 1b

3 年の α コース選択者を対象とし、センター試験レベルの問題を中心に演習を行なう。2 年次の選択 (α 、 β) は問わないが、これまでの授業を踏まえた発展的内容を学ぶ講座である。

☆情報2

情報1の学習内容をさらに発展させ、より本格的なプログラミング技術を学習します。情報1を履修していなくても、やる気があれば履修可能です。

プログラミングを学ぶことにより、コンピューターを使って何かを生み出すというクリエイティブな活動を行うことができるようになります。また、様々なプログラムを設計し、自分の意図した通り動くように修正するプロセスを通して、物事の手順を自ら考え、構造化する能力を身につけることが授業の目標です。

☆中国語1

発音の基礎、日常会話、基本的な文法、簡単な作文ができるレベルまでを目標とする。授業を通して最新の中国の事情、さまざまな文化を紹介する。

☆中国語2

中国語1(初級)に続いて中級レベルを学び、テキストで学習した「言葉」や「文法」などを「自分のもの」にすることを目的とする。授業中は文法のポイントを確認した上、聞き取り練習や作文・会話練習を行う。特定の場面を想定して、その場にふさわしい問いかけや受け答えが中国語でできるように指導し、中国語での表現力を高めていきたい。

☆ドイツ語1

ドイツ語に関する基礎知識を学び、それをもとにした情報の受信・発信能力の基礎を習得することを目的とする。英語等との比較も行いつつ、ドイツ語を「読む」「書く」「聞く」「話す」ことについての基礎的・実践的トレーニングを行なう。時間に余裕があればドイツ語圏の文化・社会事情も扱いたい。総合のドイツ語と併せての履修も効果的。

☆ドイツ語2

ドイツ語1や総合のドイツ語で学習した内容を踏まえつつ、ドイツ語での情報の受信・発信能力をさらに伸ばすことを目的とする。使用する Text を利用して「読む」「書く」「聞く」「話す」のそれぞれについての基礎的・総合的実践トレーニングを行う。また機会を見て使用 Text とは別の教材を用意し、ドイツ語圏の文化・社会事情にも触れる予定。進度等の事情が許せばドイツ語検定試験の問題なども扱い、卒業後のさらなるステップアップにも備えたい。

☆フランス語1

初心者が無理なく学習できることを目指す。文法を学ぶだけではなく、何回もフランス語を目にし、耳にすることで徐々にフランス語の文字や発音に慣れていけるようにする。さらに簡単な挨拶や自己紹介など日常会話に役立つ表現も紹介していく。語学用教科書やコピーを用いる予定。

☆フランス語2

フランス語1で学んだことを復習するにとどまらず、新たな文法項目や会話表現も学んでいく。短い文の読み書きや簡単な会話を通じて、さらにフランス語に親しむことを目指す。フランス語圏の文化や社会事情などを紹介することもありうる。選択者からの希望があればフランス語で授業を行うことも可能。なお、授業中は教科書やコピーを用いる予定。

☆英会話1

Upper beginner to advanced level English students will improve their vocabulary, grammar, speaking and listening skills.

☆英語 2a

必修 6 時間の英語に加えて、より高度な英語の学習を希望する生徒を対象とするコースである。あらゆる角度から英語の実力を養うことを目的とする。

☆英語 2b

Upper intermediate and advanced level English students will use newspaper and magazine articles to form the basis of group discussions and essays.

体育・芸術

☆体育 1a

ウェイトトレーニングの基礎的知識を学習しながら、筋力アップ、体力づくりを目的とした授業を行う。

注) 人数制限をする。

☆体育 1b

様々な競技のルールを学習し、技術、戦術を習得しながら、試合を中心とした授業を行う。競技・内容は受講者が考え、準備する。

注) 人数制限をする。

☆芸術1・2

○書道1・2 (書道1の定員:60名)

書道1では、漢字の各書体の変遷を中国や日本の名跡から学ぶ。また、仮名の学習では平安時代の古筆を学ぶ。

書道2では、臨書の条幅作品制作を中心として篆刻・少字数・漢字仮名交じりの書、そして生活の中の書式を学ぶ。

○音楽1・2 (音楽1の定員:35名)

音楽1は、ヴァイオリン、ヴィオラ、チェロ、コントラバスから一種類を選択し、一年かけて弦楽合奏を行う。コーチによる専門的なレッスンを受けるので、楽譜の読み方など最低限の知識は必要だが弦楽器未経験者も歓迎する。なお、楽器を所有していない生徒には学校の楽器を貸し出すが、履修人数によっては一台を数名で使うことになる。

音楽2では、履修者の得意分野を考慮し、引き続き合奏中心の授業を行う。

○日本画1・2 (日本画1の定員:64名)

日本画1では、おもに野菜、花、剥製などをモチーフにした静物画を制作する。顔彩と色紙を用いて、基礎的な日本画の技法を習得する。

日本画2では、静物画の他に、風景制作、模写、篆刻を行う。岩絵の具、箔など本格的な日本画材料も使用し、より高度な絵画表現を学ぶ。

○西洋画1・2 (西洋画1の定員:35名)

油絵具の使い方から始め、1年間で三点の油絵を制作する。各学期に静物画・風景画・自由制作の基本的な描き方を学ぶ。美術鑑賞として美術館見学を行う。

西洋画2では、自由なテーマにより、自己の表現の可能性を探ると共に技術を学ぶ。

○工芸1・2 (工芸1の定員:30名)

工芸では木材や金属等の実材の加工、デザインを通じ、素材について学び、自ら設計・デザイン、制作を行い、ものをつくることについて学ぶ。

工芸1では、基本的な素材の加工方法、設計・デザインなどを行う。

工芸2では、身近にあるもの(照明・食器など)の設計・デザイン、制作を行う。