化学・生物より

1. ご用意いただくものと配付するもの

① 予め用意して Gnoble の授業に持参するもの

□ ノート
授業、宿題用のノートを用意ください。講義テキストを配りますが、授業内容を効果的に身につけるために、ご自身でノートをとることは重要です。

□ 筆記具

② Gnoble 化学・生物の教材

□ テキスト冊子
通常授業では 2 回～4 回に一度、季節講習では初日に、二冊のテキストを授業内で配付します。二冊の構成は、ⓐ講義・解答集、ⓑ問題集です。毎回の授業に持参ください。

□ プリント
問題演習、補助資料などのプリントを授業内で配付することがあります。

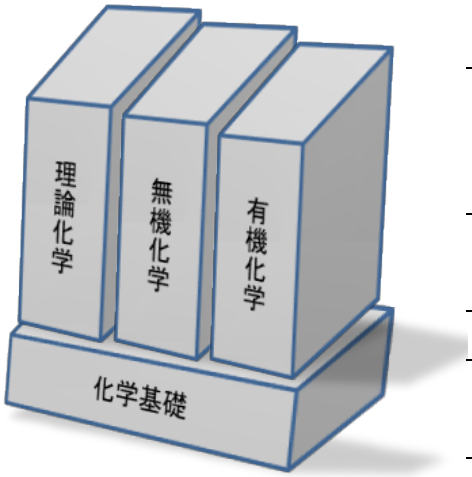
□ テスト演習（化学は高 3 の 2 学期(九月)～、生物は新高 3 の春期講習～)
授業最初に、問題テキスト、答案用紙、講評などを配付します。
授業内で、解答テキストを配付します。

2. 授業の進み方と日々の取り組み

① 授業の進め方

A) Gnoble 化学のカリキュラム

高校の化学は「化学基礎」という土台を踏まえたうえで、「化学」のなかで理論化学・無機化学・有機化学、それぞれの分野を詳しく学習していく構成となっています。



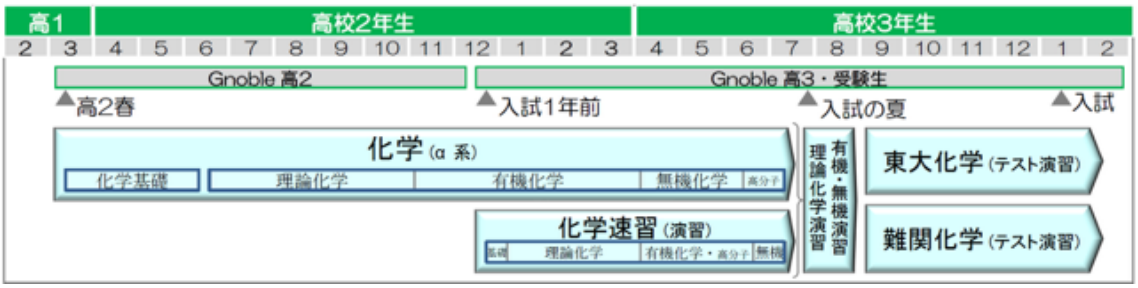
（表）高等学校学習指導要領より

化学基礎	化学基礎（1）化学と人間生活 化学基礎（2）物質の構成 化学基礎（3）物質の変化
理論化学	化学（1）物質の状態と平衡 化学（2）物質の変化と平衡
無機化学	化学（3）無機物質の性質と利用
有機化学	化学（4）有機化合物の性質と利用 化学（5）高分子化合物の性質と利用

新高 2 化学α系の春期講習では、化学基礎(1)と(2)の途中までをテーマとしました。四月からの 1 学期にて化学基礎(2)のつづきと(3)の授業を進めていきます。理論化学を六月から、有機化学を十一月から、無機化学を新高 3 から、それぞれ学習を始めます。

まず、化学基礎の土台をしっかりと固め、続いて理論化学を学習し、それらの知識を使いながら有機化学、無機化学を学ぶことで、本質的な理解をうながしていきます。

なお、カリキュラムの詳細は、パンフレットを参照ください。



化学のカリキュラム概要（Gnoble 理科学習ロードマップより）

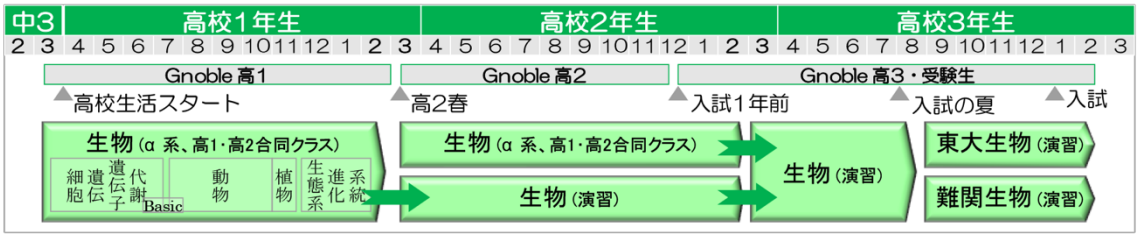
B)　Gnoble 生物のカリキュラム

高校の生物は「生物基礎」と「生物」に分かれます。これらの違いは学習分野です。遺伝や生態系など両者で重複する内容もあり、より発展的な内容を「生物」で学びます。

- 生物基礎：遺伝子、体内環境の維持、多様性と生態系
- 生　　物：生命現象と物質、生殖と発生、環境応答、生態と環境、進化と系統

新高 1/新高 2 生物α系ではこれらを区別せずに一体化し、初学者(中学卒業)レベルの知識を前提として、高校生物の全分野を基本から一年間で講義していきます。高 1･高 2 の合同クラスとしており、春期講習では、生物を学ぶうえで基本となる“細胞”をテー

マとしました。四月からのカリキュラム詳細は、パンフレットを参照ください。



生物のカリキュラム概要（Gnoble 理科学習ロードマップより）

C） Gnoble 化学・生物の講義

化学α系は新高2の春期講習から高3の夏期講習までの約1年半(66回程度)の期間にて、生物α系は新高1または新高2の春期講習から3学期(～二月)までの1年間(45回程度)にて、講義形式で授業をおこないます。

わたしたち Gnoble は、授業を通じて化学・生物の楽しさ、面白さを伝え、将来に活かせる教養を手にしてほしいと考えています。

実物にこだわります。Gnoble 化学はポイントとなる化学物質や興味深い化学反応を、できるだけ実物で実際にお見せします。教室で扱えないものは映像や写真を示すなど、本物に触れる生きた化学をお見せします。Gnoble 生物でも、実際の生き物たちの映像や写真を数多く紹介します。

身近な事柄とのつながりを採りあげます。自然や生活と化学・生物との関わり、日常生活のなかで出くわす事柄やニュースで報道される話題などを題材に、化学・生物の基礎的な概念に導いていくようにします。

最新のテーマを紹介し、ときには発展的なレベルの解説も伝えていきます。高いレベルだからといって不安に思うことはありません。科学的な思考力を問うクイズを出しながら、楽しく授業を進めていきます。化学・生物を知識の暗記科目という捉え方ではなく、ご自身の力で考える科目として理解していきましょう。

授業のなかで入試問題を採りあげた演習の時間を設けています。また、学習度合いを確認するテストを定期的に実施し、α/α1 レベル別のクラス分けをおこないます。

D） Gnoble 化学・生物のテスト演習

新高2生物演習は、早い時期から入試演習を積み、添削を通じて生物を好きな科目か

ら得意科目にしていく授業です。生物の学習では、まずしっかりとした知識を身につけることが重要ですが、それだけでなく難関入試の土台となる生物の論述力を養います。

カリキュラムは、生物基礎を春期講習～五月まで、生物(発展)を六月～翌二月まで扱います。春期講習 2 日間と、通常期(1、2、3 学期)で年間 35 回のクラスです。夏期講習と冬期講習の設定はありません。学習のペースづくりにも活用してください。

高校 3 年生では､化学は 2 学期(九月～)から冬期講習･直前講習までの約半年間にて、生物は新高 3 の春期講習から約 1 年間を前期と後期に分けて､テスト演習形式で授業をおこないます。

難関大学の入試問題を採りあげ、皆さん一人ひとりの答案を確認しながら、入試を乗り越える力、実戦力を養っていきます。

入試までの限られた時間の中で、より高い効果が得られるように、志望先に応じた二種類のクラスを設置します。東大クラスは、東京大、 慶應義塾大(医)、京都大など最難関を対象とします。揺るぎない得点力を身につけるとともに、高度な問題を解く面白さを味わえる授業です。難関クラスは、各大学の医学部・薬学部、難関大の理工系各学部などを対象とします。添削を通じて得点力を効率的に伸ばしていきます。原則、希望に応じたクラス分けをおこなう予定です。授業内容など詳細は改めてお知らせします。

②日々の取り組み

A) 復習

復習が重要です。ご自身が受けた授業の内容を、友人や後輩など他のかたへ説明できるようになれば、理解したといえるでしょう。一度で理解できなかったら、理解できるまで考えてみて、そして授業前後など担当講師へ積極的に質問ください。理解したかどうかのチェックには、宿題を活用しましょう。これらの取り組みかたを守れば、必ず科学的に考える力が身につき、受験時には入試を乗り越える力を手に入れられます。

B) 宿題

Gnoble 化学・生物の授業では、毎回数問の宿題を出しています。ⓑ問題集テキストの各問題を、“必須／無印／＋α”に区分しています。必須と無印の問題を宿題として取り組むのが、効果的な学習方法です。所要時間は 30 分～1 時間程度だと思います。ただ、いろいろなご都合により宿題に対応できないこともあるでしょう。そのような際は“必須”の 1 問だけは取り組むようにしましょう。

③受講効果を上げるために

他科目と同じように、「休まない・遅れない」を心がけましょう。

以上