

# 高2生 物理・化学・生物

科目・レベル	カリキュラム・テキスト・ポイント
<b>物理α</b> 一夏期開講講座— <b>【時間を正確に測る】</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆<b>Gnoble物理αは『高2の夏』から始まります。(全4日間)</b></li> <li>物理αは、好奇心と冒険心に溢れています。いままでの物理とは全く違う、<b>Gnoble</b>でしか出会えない問題を扱っていきます。これから学ぼうとする方、現状では物足りない方、途中で面白くなくなった方、この講習で<b>Gnoble</b>物理を体感してください。1年間で物理の基礎から応用までをお話しします(残りの半年分はテスト演習です)。</li> <li>◆<b>好奇心と意欲のある方をお待ちしています。巻末P.36のような問題に興味を持つ方はぜひご参加ください。</b></li> <li>◆<b>【時間を正確に測る】ガリレイは揺れるシャンデリアを見て、振り子の等時性に感銘を受けたそうです。彼がこの自然の姿をどのように理解しようとし、そして失敗したのかをお話しし、そして、ガリレイが辿り着けなかった境地に行き着いたホイヘンスの卓越した理論を紹介します。</b></li> <li>◆テキストは授業時に配付します。</li> <li>◆最終日の授業の後に到達度確認テスト(20分)を行います。</li> </ul>
<b>物理ν(ニュー)</b> <b>【微小振動】</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆物理νは、好奇心や意欲はあるけれど、物理に対して不安や苦手意識がある方を対象としています。入試問題を扱いつつ、「難しい?」から「楽しい!」へ導きます。(全4日間)</li> <li>◆Gターム(4~7月)では、力学と電気・磁気の基礎を学びました。夏期講習では力学の応用的な話題を扱います。</li> <li>◆<b>【微小振動】安定な平衡状態から僅かにズレると、元の状態に復元しようとする作用が生じます。この作用によって引き起こされる振動現象を調べていきます。</b></li> <li>◆テキストは授業時に配付します。 ◆レベルチェックはありません。</li> <li>◆最終日の授業の後に到達度確認テスト(20分)を行います。</li> </ul>
<b>物理ν(ニュー)</b> <b>新規受講生対象(νN)</b> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px; display: inline-block;">                     テキスト                      事前配付                 </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆これから物理の受験勉強を始める方で、νクラスに参加を検討されている方に向けた講座です。</li> <li>◆Gターム(4月~7月)で扱った概念・法則を、問題演習を通して紹介していきます。(全4日間)</li> <li>1日目:運動量と力① 2日目:運動量と力② 3日目:磁気 4日目:静電気</li> <li>◆本講座を受講後、物理ν【微小振動】もご受講ください。</li> <li>◆テキストは事前に配付します。</li> </ul>
<b>化学【講習本科】</b> 2レベル設定 ① α ② α1	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆<b>化学をもっと楽しもう!(全4日間)</b></li> <li>◆6月から理論化学の学習をスタートしたところです(学習指導要領の“化学”に該当します)。</li> <li>◆今回のテーマは、反応速度、化学平衡、電離平衡と緩衝液です。化学反応の速い遅いの違いをどのように捉えるのか、反応物と生成物の量が変化ないように見える“平衡”とはどういう状態なのかなど、これまで学んできた(化学)基礎をもとに、各テーマの本質=要点をつかんでしましましょう。初学者は難しく感じる方が多い分野ですが、化学反応の結果を皆さんご自身で数値計算していけるようになると、化学はもっと楽しくなります。</li> <li>◆授業の形式は講義を中心としています。そのなかで、化学実験の提示と実演を行うとともに、問題演習も行います。</li> <li>◆テキストは授業時に配付します。 ◆レベルチェックはありません。</li> <li>◆レベルに関するご相談も承っております。事務局までご連絡ください。</li> </ul>
<b>化学Basic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆<b>新入生のための化学入門講座(全4日間)</b></li> <li>◆内部生(通常授業化学受講者)の方は受講の必要はありません。(学習指導要領の)“化学基礎”下記1~4の知識に不安がある方、未習の方を対象として、化学基礎の土台を速習する講義・演習形式の講座です。</li> <li>◆レベルチェックを行ってください。</li> <li>◆テキストは授業時に配付します。</li> <li>1. 原子と元素 2. 原子の結合と分子 3. 酸と塩基 4. 酸化・還元</li> <li>◆本講座の後に、上記【講習本科】もご受講ください。</li> </ul>
<b>生物α系</b> <b>【講習本科】</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆<b>基本から楽しく学び生物を得意科目に!(全4日間)</b></li> <li>◆高校生物の全分野を一年間で学ぶ、講義形式の授業です。生物の楽しさ、面白さを感じながら、生物学の基本的な知識や教養=知の力を身につけていきます。</li> <li>◆夏期講習のテーマは“動物”です。高校生物では、主に私たちヒトを例にとり、動物の個体レベルでの生命現象を詳しく学習します。動物の体には器官など多くの構造があり、これらを細かく区分して学びます。動物の行動を、刺激の受容、刺激の伝達、それに応じた動作の三つに分割して、それぞれを担う感覚器、神経、効果器の詳細について理解を深めていきます。</li> <li>◆高1・高2生の合同クラスです。 ◆テキストは授業時に配付します。 ◆レベルチェックはありません。</li> <li>◆レベルに関するご相談も承っております。事務局までご連絡ください。</li> </ul>
<b>生物Basic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆<b>新入生のための生物入門講座(全4日間)</b></li> <li>◆内部生(通常授業生物受講者)の方は受講の必要はありません。下記1~4の知識に不安がある方、未習の方を対象として、“動物”以降の分野を学ぶための土台となる知識を速習する講義形式の講座です。</li> <li>◆レベルチェックを行ってください。</li> <li>◆高1・高2生の合同クラスです。 ◆テキストは授業時に配付します。</li> <li>1. 生体物質と細胞 2. 遺伝 3. 遺伝子 4. 代謝</li> <li>◆本講座の後に、上記【講習本科】もご受講ください。</li> </ul>

◆生物α系を高1で受講された方、学校等で生物を学び始めており得点力をもっと高めていきたい方を対象とした、一歩先を行く高2生のための“生物演習”も通常授業にて開講しています。生物演習のご受講を検討されている方は、事務局までご連絡ください。