

< 目標 > 「知の活用」と「物事の本質を見抜く力」の育成

1	今年度の達成目標	理工系、薬学系、家政系への大学進学を希望している生徒を対象に、センター入試・2次私大の一般入試問題に対応できるだけの学力基盤を養成することを目的とする。 校外模試において得点率7割以上を目標とする。	担当 教師
2	<p>物理基礎の指導の重点</p> <p>&lt;授業の指導の重点&gt;</p> <p>(1) 学習単位・・・・・・・・標準単位となる3単位で展開します。</p> <p>(2) 授業展開・・・・・・・・必要に応じて実験を行ない、基礎操作の修得や物質を探究する方法の理解を深める。</p> <p>(3) 参加型の授業・・・・・・・・課題発表や演習など主体的に学ぶ機会を一部取り入れます。</p> <p>&lt;観察・実験&gt;</p> <p>・・・・・・・・観察・実験を多く取り入れることで、目的意識をもって自然の事物・現象に進んでかかわります。</p> <p>&lt;学習の留意点&gt;</p> <p>・・・・・・・・化学基礎で学習した内容は今後の学習の基盤となるので、内容の理解と整理を行なうこと。</p> <p>授業後の復習、実験前には予習・復習をしっかりと行ない、疑問点を残さないこと。</p> <p>模試対策は過去問等を用い、演習解説を放課後講習等で行う。模試結果を踏まえ、課題等を課す。</p>		
3	指導教科書	化学（東京書籍）	
4	副教材	セミナー化学（第一学習社）フォトサイエンス化学図録（数研出版）	
5	評価・評定	<p>* 成績は、定期テスト・小テスト・授業中の取り組みなどを総合して評価します</p> <p>(1) 年間に4～5回実施される定期考査の成績。</p> <p>(2) 授業中に出された課題などの提出物の状況や内容。</p> <p>(3) 授業への出席状況。</p> <p>(4) 授業に積極的に取り組んでいるか等。</p> <p>(5) 校外模試の結果も参考にする。</p>	

《家庭へのお願い》

- (1) 「家庭学習」・・・宿題、予習、復習を必ず行わせてください。
- (2) 「持ち物」・・・教科書、ノート、資料集を持参させてください。

理科科指導計画

	教科行事	単元	内容	達成目標(Can-Do)
4月		第1部 物質の状態と平衡 1 物質の状態変化 2 気体の性質	<ul style="list-style-type: none"> <li>物質の状態とその変化を、構成粒子の存在状態とエネルギーの関係から学ぶ。</li> <li>気体の体積と圧力や温度との関係について学ぶ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>気体定数と状態方程式 (<math>pV = nRT</math>)、分子量の関係を理解し、計算によって値を求めることができる。</li> </ul>
5月	中間考査	3 固体の構造 4 溶液の性質	<ul style="list-style-type: none"> <li>結晶格子の概念及び結晶の構造を理解する。</li> <li>溶解としくみを理解する。</li> <li>コロイド溶液の性質を理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>金属の結晶構造を理解し、その違いを説明することができる。</li> </ul>
6月		第2部 物質の変化と平衡 1 化学反応と熱・光エネルギー 2 化学反応と電気エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>化学反応におけるエネルギーの出入りと熱や光との関係を学ぶ。</li> <li>ヘスの法則より、熱化学方程式の計算で反応熱が求められることを理解する。</li> <li>ファラデーの法則を理解する。</li> <li>電池は、酸化還元反応によって電気エネルギーを取り出す仕組みであることを理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>熱化学方程式を書くことができる。</li> <li>計算で反応熱を求めることができる。</li> <li>電気分解の量的関係を計算することができる。</li> <li>電池の仕組みを理解し、説明することができる。</li> </ul>
7月	期末考査	3 反応速度 4 化学平衡	<ul style="list-style-type: none"> <li>反応速度と反応の仕組みの関係を理解する。</li> <li>可逆反応、化学平衡及び化学平衡の移動を理解する。</li> <li>化学平衡の移動がルシャトリエの原理に従うことを理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>反応速度を計算で求めることができる。</li> <li>平衡移動とその原理を説明することができる。</li> </ul>
8月	夏季講習 夏季合宿	夏休みの課題		<ul style="list-style-type: none"> <li>問題に対してどのようにアプローチしていくのかを学ぶ。</li> </ul>
9月		第3部 無機物質 1 非金属元素と周期表 2 典型金属元素	<ul style="list-style-type: none"> <li>周期表と元素の性質を学んだあと、非金属元素の単体や化合物の性質を学ぶ。</li> <li>典型元素の単体や化合物について、その性質や用途について学ぶ。</li> <li>金属元素の多くが属する遷移元素の単体や化合物について、その性質や用途を学ぶ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>周期表から単体の性質について考えることができる。</li> </ul>
10月	中間考査(I)	3 遷移元素 4 生活と無機物質 第4部 有機化合物 1 有機化合物の特徴と構造 2 脂肪族炭化水素	<ul style="list-style-type: none"> <li>無機物質の特徴と、無機物質が私たちの生活にどのように利用されているか学ぶ。</li> <li>有機化合物の一般的な性質や構造を理解し、分類や分析のしかたを学ぶ</li> <li>有機化合物の基本的な化合物である炭化水素のうち、鎖式炭化水素と脂環式炭化水素の構造と性質を学ぶ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>無機物質がその特徴を生かして人間生活の中で利用されていることを考えることができる。</li> <li>元素分析により、組成式・分子式・構造式が決定されることについて考えることができる。</li> <li>有機化合物の基本的な化合物である炭化水素のうち、鎖式炭化水素と脂環式炭化水素の構造と性質考えることができる。</li> <li></li> </ul>

11月		<p>3 酸素を含む脂肪族化合物</p> <p>4 芳香族化合物</p> <p>5 生活と有機化合物</p> <p>第5部 高分子化合物</p> <p>1 高分子化合物の分類と特徴</p> <p>2 合成高分子化合物</p> <p>3 天然高分子化合物</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・酸素を含む有機化合物であるアルコールやエーテル、アルデヒド、ケトン、カルボン酸、油脂などについて、構造や性質を学ぶ</li> <li>・芳香族炭化水素を始め、芳香族化合物の性質を学ぶ</li> <li>・生活や生命に関わる高分子化合物の基礎を学ぶ。</li> <li>・合成繊維やプラスチックなど、これらの物質の製法や構造、性質、用途などを学ぶ。</li> <li>・デンプンやセルロースなど、これらの天然高分子化合物とそれを構成している化合物の構造や性質について、化学的な面から学ぶ。</li> </ul>	<p>○ 単糖・二糖と多糖の関連について説明することができる。</p> <p>○ <math>\alpha</math>-アミノ酸とタンパク質の関連について説明するこのができる。</p>
12月	中間考査(Ⅱ)	4 生活と高分子化合物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生活を豊かにした高分子化合物の構造や性質などについて学ぶ。</li> </ul>	<p>○ <math>\alpha</math>-アミノ酸とタンパク質の関連について説明するこのができる。</p>
1月				○
2月				○
3月	期末考査			○