



君の世界に芽生えるものは

くおんじゅく

久遠塾

vol. 68

久遠塾 ☎ 080-2182-1379 13:00~20:00
メールアドレス shiranuka.kuon@gmail.com

プラスチックの分類実験

放課後の「BS久遠塾（1年生理科）」で、プラスチックの分類実験をしました。

プラスチックには「ポリプロピレン」や「ポリエチレン」など、たくさんの種類があり、その種類によって性質も異なるため、この実験は科学的な知識や、スキルを身に付けるための重要な学習活動とされています。

さて、まずはペットボトル、ハンドクリームチューブ、クリアホルダー、使い捨てのプラスチックなどのプラスチック製品を試験管に入るサイズに切り分けます。試験管の中には水（濃度1・0）、別の試験管には50

%のエタノール（濃度0・91）、さらに別の試験管には飽和食塩水（濃度1・15）を入れておきます。そして、それぞれの試験管の中へ切り分けた製品を入れて、それらが浮くか沈むかを観察します。

水に浮いたものはポリプロピレン（PP）とポリエチレン（PE）となり、沈んだものはポリスチレン（PS）とポリエチレン・テレフタレート（PET）となります。

水に浮いたPPとPEのうち、さらに50%のエタノールに浮くものはPPで、沈むものはPE、水に沈んだPSとPETのうち、飽和食塩水に浮くものはPSで、沈むものはPETとなります。

この分類観察実験により、プラスチック製品の種類が分かるという仕組みです。

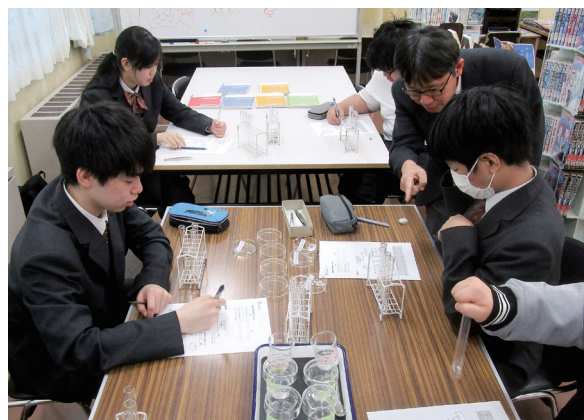
プラスチックは食品包装、家庭用品、建築材料など多くの場面で利用されており、この実験を通じて、普段何気なく使っている製品がどのような特性を持ち、どのように分別・利用されているかを理解することができます。ちなみに、ペットボトルのキャップやラベルを分別するのは、プラスチックの種類が違うためです。実験をした生徒は、実験を通して環境問題への理解を深めていました。

冬期講習開始

12月24日～1月16日までの期間、年末年始と土・日曜日、祝日を除く12日間に白糠高校との共催で冬期講習を開講しました。

久遠塾が担当したのは公務員試験対策講座の全科目、看護専門学校入試対策講座の全科目、大学入試対策講座および小論文対策講座でした。公務員に4人、看護専門学校に3人、大学入試に3人、小論文に2人の計12人が参加しました。

内容は、参加者が1・2年生のため、現段階では各科目とも基礎的な演習を中心に展開しました。また、



分類観察実験を繰り返しながら、その結果をワークシートに書き込むことで理解を深めていました。



冬期講習（大学入試対策）の事前オリエンテーションでは、受験方式や受験科目等について解説しました。

それぞれの試験で問われる頻出事項についての解説も同時に行いました。オリエンテーションでは、進路実現のためにそれぞれがクリアしなければならぬ課題を明確にしたため、生徒たちはクリスマスや正月気分を返上し、それぞれの課題に真剣に取り組んでいました。この原稿を書いている現在はまだ講習の最中ですが、生徒からは「科目数は多いけれど頑張りたい」「授業で習っていない学習範囲も丁寧に教えてもらえるので、講習会に参加して良かった」「講習会に参加したことで、公務員試験特有の問題解法が理解できました」などといった感想を聞きました。