

唐丹中学校 授業支援 (DNA 抽出実験)

日時: 2015年3月2日

場所: 釜石市立唐丹中学校

参加者: 中学3年生6名、教員1名

単元: 中3「生命の連続性」

講師: 竹下 陽子 (お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター 特任講師)

実施方法:

昼休み(20分)の時間を使って、中学校の理科室にて、ブタのレバーを使ったDNA抽出実験を行いました。DNA抽出実験に興味がある3年生6人が集まりました。乳鉢、ポットなど一部の道具を学校から借りて、実施しました。

本教材は、来年度以降も教員が実施することが可能な方法として、教材および指導案を送付し、活用いただく予定です。

実施結果:

今回、教員から「DNA抽出実験は、結構な量のエタノールを使う」という悩みを聞いたので、少量のエタノールで実験が可能な方法をご紹介します。DNA抽出実験では、ビーカーにエタノールをなみなみと入れる方法が主流ですが、今回は、注射器を使ったエタノール少量実験を用意し、実際に生徒たちが実験を行いました。

実験を行った生徒たちからは、チューブに白いモヤモヤとしたDNAが現れると、「わあ～～！」と歓声が上がりました。実際に体験することで、DNAの存在を実感したようでした。教員からは、来年度以降、この方法を試してみたいというお声をいただきました。

