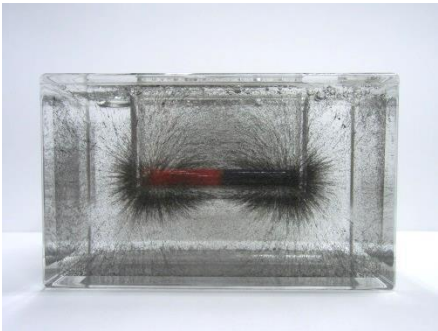
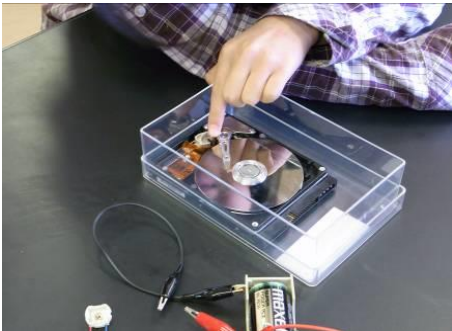


授業No. 10	授業名	こんなところに電磁石
特別講師名 (職名)	株式会社トーキン コーディネート：一般社団法人 教育総合支援機構 ゆわう	
実施時間	60分	
授業のねらい	電磁石と永久磁石の違いを知る実験を行い、電磁石が身の周りでどのように利用されているのかを学ぶ。	
特別授業の概要	<p>電磁石と永久磁石の違いについて、実験を通して学びます。また、身の周りで工夫され利用されている電磁石を、映像や実際に分解された製品で知る授業です。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 永久磁石について知る <ul style="list-style-type: none"> ・種類や歴史 ・世界一強い磁石(ネオジム磁石)の力を体感 ② 永久磁石と電磁石の、磁力線の相違点を知る (グループ活動) <ul style="list-style-type: none"> ・磁界観察器を使って、磁力線を観察 ③ モーターを分解して、電磁石を確認する (グループ活動) <ul style="list-style-type: none"> ・分解したモーターのどこに電磁石が使われているか探す ④ 電磁石が生活の中でどのように使われているのかを知る <ul style="list-style-type: none"> ・リニアモーターカーの仕組み、電気自動車など ⑤ 分解された製品に触れる (グループ活動) <ul style="list-style-type: none"> ・製品のどこに電磁石が使われているか確認 例：デジタルカメラ、ハードディスク、iPhone、iPod など ⑥ 講師の仕事について知る <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	
学校にお願い する準備物	大型テレビ (またはスクリーン・プロジェクター)、 単1乾電池×グループ数、指示棒など	