

高校2年 文Ⅱコース 生物基礎

「Microsoft HoloLens を使って、心臓の作りを学ぼう」

7月11日水曜日、高校2年文Ⅱ生物基礎の授業で、株式会社ホロラボの立原慎也氏、初音玲氏、陳均欣氏をお招きして、Microsoft HoloLens(以下 HoloLens)を活用した新しい理科教育を体験する授業を実施した。

HoloLens は、Windows10 を搭載するヘッドマウントディスプレイ(HMD)で、3D 映像を現実空間に重ねる AR(拡張現実)機能により空間にホログラムを表示し、ホログラムが実際の世界の一部として視覚化され、操作が可能になることで画期的な教育が実現できるデバイスである。

授業の初めに、立原氏から HoloLens とは何か、HoloLens が創り出す MR とは何かという授業をして頂いた。次に、生徒が HoloLens を付けて、ホログラム表示された心臓を観察し、心臓の弁が収縮する様子や心臓の拍動の様子を学習した。心臓を上下左右すべての角度から観察でき、さらに心臓内部の様子も観察できた。生徒が HoloLens を付けて、動きながら様々な角度で心臓を観察する姿が印象的であった。さらに、星座のアプリを使って星の観察をした。星座のホログラムが目の前に広がり、この HoloLens を活用して一斉授業を実施したら、星の動き、星座の学習の理解度が飛躍的に増すだろうと確信した。

最後に、生徒が HoloLens を使ってどのようなことを学びたいか、各自で考えたアイデアを発表した。生物分野の他、目に見えない原子レベルでの化学反応や物理の力の向きなどを視覚化したいとか、防災教育に活用できないかといった様々なアイデアが出て、発表は講師を交えて大いに盛り上がった。

授業にご協力頂きました株式会社ホロラボの立原慎也氏、初音玲氏、陳均欣氏、機会を作って下さった江口将史氏にこの場を借りて深く感謝申し上げます。



(高等学校理科 清水亨祐)