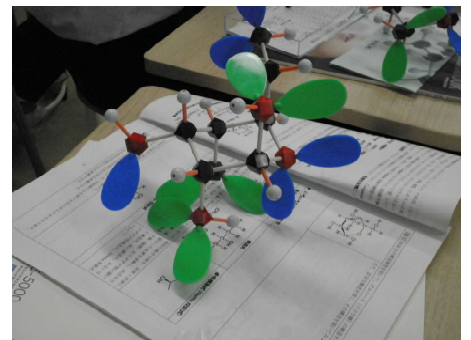
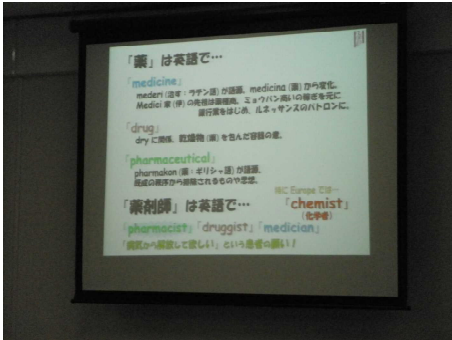




平成29年9月26日(木) 上級学校連携の一環として工業化学科1年生を対象に「くすりの『顔』を見る」と題して新潟薬科大学薬学部の杉原多公通教授を講師としてお招きし、本校視聴覚教室にて講義をしていただきました。講義の中では人体との関わりも深く、また分子構造的にも特徴のあるグルコースをとりあげ、生徒全員が一つずつ模型セットをお借りし、丁寧にご指導を頂きながら分子モデルを全員が完成させました。



【講義内容】

- 「薬」の名称の由来と、その歴史
- 薬と化学、化学者との関わり
- 人の体を構成している物質の種類
- 有機化合物と無機化合物
- 身近な物質を構成する元素の種類と化学結合
- 分子模型を使ってグルコースの構造を再現してみよう
- 化合物にとって最適な構造を考えてみよう



【生徒の感想】

- 昔の医療や病気に関する捉え方が理解できたとともに、薬に対する関心が深まった。
- 分子構造模型を使って、分子の構造が理解できた。
- 2年生で学ぶ「有機化合物」が理解でき、その時の学習に役立てたい。
- グルコースの化学式や構造が分かった。
- 物質は構造が変わることで性質も変わる(構造異性体)ことがわかった。
- 模型を使った講義はわかりやすかったが、模型を作るのは難しかった。
- 体の組成について理解することができた。
- SPHで体験したことをこれからの実習や授業で生かして行きたい。まだ学んでいないことをもっと学習したいと思った。
- なぜ昔、遷都が起きたかが興味深かった。
- ヨーロッパでミョウバンが水の浄化に使用されたことが印象的だった。
- 他にも多くの分子構造を知りたいと思うようになった。
- 教科書やノートに書かれた構造式で表された物質が立体的な構造をしていることが改めて理解できた。

【生徒の変容と身についた力】

- 1年生では1学期の化学の基礎的な内容の学びを通して、原子や分子、そして化学結合に関する概念とその種類について習得しました。グルコースそのものは2年次の工業化学(有機化学)の中で学ぶ内容ではありますが、すでに学んだ炭素や水素、酸素といった基本的な元素の組み合わせによって複雑な分子が構成されていること、その物質が身近に存在していること、そして物質自身があたかも意思を持ったかのように最適な構造をとろうとする性質を持つことなどに生徒は大きな興味を持つことができました。思考を伴った体験的な内容の今回の講義は、今後の学習の導入となる大変良いきっかけとなりました。