

～前号からの続き～

向陽 SSH 特別授業 (12/8,9)

理数科 1 年生が 2 年次「SS 課題探究 I」で研究する領域を決定し、研究を進める際に参考となる知識を学ぶため本校運営指導委員である琉球大学及び沖縄科学技術大学院大学 (OIST) の理科、数学、情報の先生方に講義をして頂きました。各分野の研究における基本的な知識や一般的な調査方法、研究事例を紹介して頂くことで、科学研究について具体的にイメージし自ら課題を見つけ出し仮説を設定し研究できるようになることが目的です。

【12/8】物理・地学・情報 【12/9】化学・生物・数学  以下は受講後の生徒の感想の一部です 



(物理分野)



(地学分野)



(情報分野)

物理 難しい先には面白いものが待っているなと感じました。相対的というのは見る人の立場によって物の見方が違うということだとわかりました。アインシュタインは 16 歳ですごい疑問を持っていたと知り圧倒されました。また物理で必要なのは柔軟な思考、常識を破ってやるという気持ちだと学んだので意識していきたいです。

地学 黒潮の流れは軽石の流れで分かったと知りとても驚いた。また、タクラマカン砂漠の砂が飛んできたものを黄砂という事、プレートには収束、発散、すれ違いの 3 つの運動がある事もわかった。そして、岡波島で数十万年前のクジラの化石が見つかったと知り自分の近くにも化石などがあるかもしれないと思うとワクワクした。

情報 人は直感を採用してしまい直感は社会問題の妨げに繋がるとわかりました。数値化 (正確性) とグラフに表すこと (傾向や特徴) はどちらも大切だと分かったし、人が使いやすい階段の高さや面積の広さを調べて非常階段や店、家の階段をより良いものにしたいと思った。



(化学分野)



(生物分野)



(数学分野)

化学 当たり前に行っている現象について、その仕組みを説明ができず難しかった。何故こんな現象が起きているのか説明できる力をつけたいと思う。地元の資源を生かした商品づくりに興味を湧いたし蝋燭はどのようにして燃えているのかという身近だが考えてみると意外に難しい事を実験で明らかにしていく事がおもしろかった。

生物 実験には結果と考察がついてくるが、結果はデータに基づく客観的事実で、考察は結果に基づく判断や推論だということの違いがあることを知った。そのため、考察を考える時はグループの人とディスカッションをして、自分の主観的な考えばかりにならないようにする事が大事だと分かった。

数学 今回見つけられなかった法則も自分で見つけたい。数学はとても便利で世の中に関わる全てのものに関わっているのかも知れないと思う。私は将来数学の先生になりたいと思っているから数学の楽しさや面白さを知る事が出来てよかったし代数学以外にも色々な数学の分野を知りたいので調べたりしたいと思った！～次号へ続く～