

### 1. 受胎告知

キリスト教の関わる授業を受けているので、今回の授業が楽しくなりました。

レオナルド・ダ・ヴィンチの「受胎告知」は本当に聖書の授業でやった内容だったので非常に興味深かったです。

せっかくの桜美林大学のLAなので色々な講義を結びつけて考えてください！

一枚の絵に様々な思考があり、とても興味深いです。

レオナルドの偉人さが伝えています。ダ・ヴィンチの受胎告知の大使の羽の話は感心する話ではない。この昔の人の考え

レオナルド・ダ・ヴィンチは20歳にしてすでに天才だと驚いた。その作品にはめられたものを読みと話し、楽しんで好きです。

科学の話は「昔の人は知らなかった！」でおしまいになることが多いです。しかし、昔にも、当然、豊かな才能を持った人は沢山いて、その人たちから学ぶことはとても多いです！

一枚一枚の絵にも知識がギュッとつまっている。私はこの点も学びたいです。つまり一つの仕事に自分の全てをつぎ込む姿勢です！

### 2. 温度と密度

一般的に物は暖まると膨張するので軽(密度が小さ)くなり、そのため上昇します。

風呂のお湯のときなどであたたかいところと冷たいところの差が出来るのは何故でしょうか？

このお風呂の例もそうですし、大学の建物の中の温度についても、多分そうです。よく気づきました！ただし、エアコンの能力の差、という可能性もあります。ABCですね。ということなので、お風呂のお湯の場合には圧力は関係ありません！上に暖かいものが来ることはよくあります。

暖かい空気が上に行ってしまうというのは、実際桜美林の明々館でよく

感じる気がします。1階に行くといつも暖かいけど、エスカレーターで下に行くと

いくとだんだん寒くなっていきます。

お風呂に入っているときに、上の方があたたかい

のは圧力と温度が関係していることにおどろきを感じました。

### 3. 空気の気圧と温度

体験と結びつきました。皆さんも、山に行くときにはポテチを！！

水のうすびポイントチーフスを食べようとしたらパンパンになっていました。

エアコンが授業で紹介されていたが、冷蔵庫も似た仕組みだ。に気がつく。

よく知っていますね。その通りです。今は、HFCと呼ばれる代替フロンが用いられます。

その冷媒としてフロンガスが使われているようですが今は、エタン(?)などアルシ系のガス

が使われていると思われま。

バイト先でガス缶を使うのですが、近くで火を使っているのに

体験と結びつきました！講義でもお話したように、壁でボールが遅くなる効果とは別の効果がありますが、同類の現象です。

何故、缶が冷たいのさうと思っていたのが解決しました。

小学生の時、空気が上に行けば行くほど軽くなるということを知ったこと

その気持ち、よくわかりました！す！やっぱり、理由を知りたいですね！！

思い出しました。当時は何でさう? と聞いてはしたが、理由もわからず、それだけ

覚えさせられたので、わからぬことだらけだったので理科が嫌いでした。

飛行機の空気の話ですね。そのなんです。ついでに、外の空気は雲の上で湿気が少ないので乾燥します。

私はいつも、外の空気が冷たいから暖かくして入れ換えているのさと思っていたので、逆だったことが意外でした。

### 4. トリチェリの真空

ちょっと誤解があったようです。密閉していません！ホースの片方はバケツ

水とほぼい入れ真空にした後、高い所におくと真空が下ると初めて知りました。

の中に入っています。

沸点が下がるとそれ以上に水の温度を上げるのは難しいのでしょうか。

その通りで、沸点で温度が上がらなくなります。逆に、圧力を上げて、沸点を上げて高温で調理するために圧力鍋が使われます！

圧力と温度が関係あると聞いて私には圧力鍋が思い浮かびました。

## 5. 分子運動と熱

音などをつかって分子を運動させたように物を温かくすることは可能なのではないかと考えました。

素晴らしい発想です！実際、ちょっとならできます。また、固体の場合には、分子の熱運動は、固体中を伝わる波として扱うことができることが知られています！

電子レンジの仕事量について戻ってきました。

音ではなく、電磁波でゆすって温めるのが電子レンジですね。

入が激しい運動をすることで体が熱くなるのも同じことが関係しているのかなと思った。

実体験と結びつけたいい発想です！残念ながらあまり関係ありません。体内の反応が重要です。

動いている壁にボールをぶつけた時のはねかえり方が違って、びっくりしました。

それで理解してもらえればと思います！過去には「先生シュールすぎ！」とのコメントもありました。

分子は見えるものではないので、身近に感じることもできず分子の運動で熱ができるというのはわかりにくいと思いました。

その通りだと思います。だから、人類はなかなか熱を理解できなかったのだと思います。

第2の永続機関をあきらめるのははやいのではないのでしょうか。

そのチャレンジ精神は素晴らしいです！ただ、もう、数100年もダメだったので、私はもういいかな、と思います。

まどることはできるけど元に戻すことはできないというのが

なるほど、それをお話すべきでしたね。多くの運動は元に戻ります。例えば、ブランコです。行って戻って、(ほぼ)最初の状態に戻ります。物体の運動はそのようなことが多いので、戻るのであるのでは、という偏見があるのです。

分子とかの世界ではそうなのかと思いました。逆に元に戻るものはあるのだろうか疑問に思いました。

## 6. 物理学のABC

すばらしい！ABCがよくできています！身につきましたね。私もうれしい！

先日、スリッパに自転車で勝手に転びました。どうして転んでしまったのか？  
自転車の空気がぬけてきているから？ 注意不足と仮説を立て、とりあえず、翌日空気をパンパンに入れて学務へ行きました。しかし、空気がはじり過ぎて、スピードが落ちて尚更危険でした。このとき、あ、私ABCできる！と実感し嬉しかった。

## 7. その他

なるほど。他の意味でも波を実感したのですね！ 今後の講義で使える題材が増えました。

遅延、お疲れ様でした！！ 私も人の波をよく感じました！（笑）

た。今回の、この混雑は、状況としては非常に危険であったと思います。特にホームという命に関わる場所での混雑は、大変危険です。皆さんは安全第一で対応してください！

キューキューに人がつまっている状態を上から見ました。前の人の足をぶみず

進むと、同じ方向に人の頭が揺れて、それが時間差でどんどん

うしろに伝わっていくので、尚更波のように見えました。

テストは難しいのかなと思うと憂うつです。憂鬱である→不安で勉強しない→ますます理解できない→もっと憂鬱になる…？

まずは過去問を見てみましょう。そして、講義のページを使って勉強してみましょう！