

4. 空と水の青・考えるカラス

すばらしい。「A」ですね。

なぜ透明なのに青いのか、という疑問をも。タンとは何度がありますか。

私の家の浴槽の水は緑色です。小さい頃からの疑問だった。普通は青です。緑なのは、また、別の「A」ですね。

「B」ですね。水は青い光、しか通さないため、水が青く見えるのではないでしょうかと

そして別の人の「C」水ではなく、ほんの透明に近い色の液体とこの実験をやると、何色に見えるのだろうか。

奥行きがあれば色づくのだなというの、実験でわかると、それでもお風呂の色。そして、また新たな「A」が！！

と違ったので、何と違うの、なと気に悩まされた。奥行きがあると青くなることは、同様に「A」と考えていいでしょう。

カーブで波打ちして海の上に浮かんでいるとき、足もとの水の色は無色で、沖の方は青いのを思い出しました。そしてまた、新たな「水

深いと水は青く見えるのは深いなと思いついた。海でも深海だと、の深さが関係ある」とする

ととも色が濃くて青色なのではないか。私「B」が！

ジョブをいくつか重ねて青色がかった時や、長い筒を正面から見ると、青っぽかった時は「おお！」と行った。「考える観察」はおもしろいですが、答えを教えたばかりか、私「おおっ！」と思いました。

申し訳ないです。私も本当の正解を知りません！水が青いのは赤い光を少しだけ吸収してしまうから（つまり水が青い光を通すから）と知られています。しかし風呂とパイプで違うのはなぜか。浴槽の下の反射と水の中での散乱（光が進路を変える現象）との兼ね合いか…。BもCも思案中です！この1週間で見て

空はどうして青いのか、遠くの山は青く、灰色がかった山と云われていたのが、みましたか？！

意識して見ているからなので、今度見てみようと思った。ゲームで使われているとは、脳に埋め込まれている物理法則だと

遠くの山は青く見えるのは、ゲームで遠く島は青く影のようになっているのが疑問に思っていたからですね。

考える観察おもしろいので、他にも見たいです。いつか見るのでは？。いつでもインターネットで見ることができます！

5. 物理学のABC

この授業で毎回と言っていいほど物理学のABCの考え方を、この講義の主要な目的の一つが達成されたようす！すばらしい。是非、意識的にABCを繰り返す習慣を持ち続けて下さい！

学んでいるおかげで、普段の生活でもABCで考えるようになった。これを習慣付けてしっかりと自分のものにしたと思った。↓「一人でたくさんのことをしてたくさん後悔しました。」とは何を

好奇心が無い訳ではおぼせませんでした。自分の少年時代はむしろ好奇心が多く、したのでしょ？

一人でたくさんのお話を、たくさん後悔しました。既に皆さんも大人ですから、後悔しないような範囲で、もっと、たくさんのことができるのではないでしょか？

今の環境は考える機会が多いので楽しいです。学ぶことがつまらないとは思いませんでした。是非、その実験精神を大事にしましょう！

スゴイ自分で実験してみたいと思うようになって、これはいい事だと思つた。たくさん疑問に

普段は考えることのない当たり前のことについて考えることが出来て楽しいです。思いましよう！仮

今日の考えるカラスも見て、自分が信じたいことは本当に正しいのかと、設をたくさん考え

自分の考えに疑問を持ちました。この授業をとりはじめてから不思議だと、ましよう！そして

思うことが増えて、色んな面から物事を見ることの本質を学ぶことになりました。実験しましょう！

現代では簡単に情報（結果）が知れてしまい、その上それを鵜呑みにしてしまうために、その通りだと思います。で

実際に自分で考えた、確かなりする機会が減っていると感じました。も、それに気付いたら、自分から積極的に考えよう！

先生の想像による過法の偉人達がたてたABCが、いよいよ熱い感じが良かたです。

それが伝わったとしたら、第2部の重要な内容が伝わったということだと思います。

6. わたしたちの責任・選挙

この質問は軽々しくできる質問ではないので、講義でも慎重に話したつもりです。皆さんも考えてください。

「人を殺したことがありますか」という質問の意味がたぶんありおぼろしかったです。

選挙権の重要性に結講君に教えられた。20歳を超えれば、社会に村長責任が大きいことを学ばされた。その通りで、選挙権は非常に重いものです。その重荷を皆さんが背負うことで、初めて皆さんの自由があります。その重荷を放棄すると私たちは奴隷になります。奴隷にならないために重荷を背負う必要があります。

選挙権を持っていないから、選挙に参加せず。国に対し何を言う人に対し、責任感がないなと思っていました。

選挙投票は「力学」のとおりにも言われていましたので、今では地元まで是非そうしてください！
やはり投票するよう心がけています。20歳に達するというときは国の一部として責任を負うこととはんだと再認識しました。その通りですね！しかし、その判断力が

20才から権利が与えられるのは20才にすぎず、国の先を左右する決定の判断力が充分な者かとは別に考える必要がある。自分には十分か、私自身も心配です。ただ、言えるのは知識が必要だ、です。

以前道交法違反で捕まった際に言い訳で「知らなかった」と言っただけで白バイ隊員に「知らないは罪です。」と言われたことを思い出しました。国が免許を取得し、責任を持って運転しないとしないのに「知らなかった」と言い訳しても何も許されず、無責任だと責められました。なので自分の1つ1つの行動に責任をもつことを意識していこうと思いました。

人間は責任を人に持たせる傾向が有って、先生が言うように福島での原発事故はそれが国民も責任があるのにその重荷を感じたことがなかった。高等教育を受けて社会的に活躍している人でさえ、原発がそんなに危険だとは知らなかった、と発言する。ことがありました。原発の危険性を知らないで国策として進められていた原子力発電を支持していたのです。判断する人（＝有権者）が無知のまま判断した結果ではないでしょうか。ここで、皆さんに問いかけたいのは、皆さんは学ぶことに対して、「嫌いなことは勉強しなくていい」と思っていないか、ということです。数学や物理学は難しいから専門家に任せればいいと思っていないか、ということです。

7. その他

先生の見たてくれば丸い木の影はさかばくにくさ子というのがある。いえ金網の影がはっきりするです。

今の時代を生かすには彼らのような「自分で考える」が大切だと感じています。それがお世辞でないとしたら、この講義をやった甲斐があります。どんどん考えてください！そして、それを習慣化してください！

この授業を学べば「自分で考える」が以前より機会が99%は増える。先生からの質問に対して「分からないです」と答える方がいるが

うわっ！私の立場のコメントをありがとう！その通りです。でも、皆、一生懸命考えてくれていると思いますよ。お考えをされているのかと思った。先生の質問はその答えが知っているのか、間違っているのか、重要な点のほかに封考して自分なりの考えを生かすことか大転と思う。

私達もそうですが、先生の立場としてはたくさんの人達の様々な考えに触れられると思います。私も非常会話だけでなく、誰かと意見を交換して色々な考えに触れてみたいですね。おっと、これは素晴らしいような残念なようなコメントです。沢山の人の意見を交換できる場であることに大学の意味があります。学生が自主的な勉強会は沢山ありますし、大学主催でキャンプしてたりします。自分に合ったものがないと思ったら、自分で作っちゃえばいいのです！

※ 補講:

12月 4日(木, 本日!!) 6限 S101(同じ教室)

※ 補講のビデオ上映:

12月10日(水) 6限 S101(同じ教室)