

第15回 感想・質問（物理講座・受講生）

学年	課 題・ 回 答
小4	温度で色が変わる液体を入れてあたためたときに、一瞬で色が変わると思っていたけれど、ゆっくりと下の方から色が変わってびっくりした。一番温度が変わりやすいものは、アルミのフライパンなどに使われているアルミニウムだと思っていた。修一さんは大変なことをのり越えてきたから良いものを作り上げることができたと思う。今では駐車場に行くと当たり前のように置いてある機械も修一さんが作ったと考えるとすごいと思う。
小6	木の温度は、最初に触った時、あったかかったから上の方だと思ってました。でも、以外に、温度の順番で、低いことが分かりました。 自分の手でさわったときは、冷たかったのに温度は暖かかったのは面白いなと思いました。
小4	細江天野記念館の見学が特に楽しかったです。タイムカードをタイムレコーダーに差し込む体験や再現した天野修一さんの事務室の見学、天野修一さんがもらったメダルの見学などたくさんの楽しい経験ができました。発明家ってかっこいいなと思いました。 他にも『フナさいご』の覚え方も面白いしわかりやすかったです。 磁石を切っても切ってもN極とS極になるのはなぜか詳しく知りたいと思いました。
小5	水と熱湯に分けても熱は移動することをしった。
小5	どうして雲ができるのか知りたい。先生のボケは面白いです。
小6	ヘリウムが液体になる温度と絶対零度の温度が近くて、ヘリウムの個体はあるのか気になった。液体から個体になるときに、アニメーションでは動き回ってる物の数が減っていて、減ったものどこへ行ったんだろうと思った。 天野修一は片道約20キロのところへ通っていて、すごいなあと思った。
小4	「熱」についてくわしく知れて良かったです。 特に物によって温かさが違うことを知れて良かったです。
小5	温度はずっと下がると思ったら -273.15 フナサイゴまでしか下がらない事をしってびっくりしました。分子が熱運動をおこしてあったかい寒いなどがわかるようになっているのが分かりました。先生がくれた紙を見て自分で温度計を作ってみました。写真も添付します。食紅がなかったので絵の具でやってみました。18.9度から本当に温度が高くなるとどんどん水が上がって行って22度位になったときストローから水があふれてきました。ストローをもっと長くしたらもっと高い温度を測れるのかなと思いました。長いペットボトルで実験したらどうなるのかなと思いました。アマノは今すごく大きな工場だけれどその裏には天野修一さんの努力があったことがわかりました。後でアメリカ軍の人と仲良くなったもすごいなおもいました。努力するのは大事だと思いました。
小4	○感想 熱が分子運動という事が予想外でした。水の三態になる温度を初めて知った。氷が溶けきるまでは 0°C のまま変わらないのと、沸騰しきるまでは 100°C のまま変わらないというのが面白いと思った。 ○疑問 絶対零度はこれ以上下がらない限界の温度だとわかったけど、これ以上上がりきらない温度はありますか？

中2	今回の講座で ①273 度が、マイナスの場合もプラスの場合も粒子が活動できる温度であること ②低いと絶対零度、高いと絶対温度ということ ③分子が、自由に動けると熱くて、分子が固まってる则冷たいことが、分かった 21 日の、最後の講座を受講出来ずに今回の講座で修了となつてしまったことが残念です… 大好きな車と、モータースポーツがきっかけで物理に興味を持ち、4 月から受講してきた物理講座は、学校と違って楽しく学べました。 21 日は、東京工科大学で開催される科学教育発表で《燃料電池について》発表をしに行つてきます。 小学4 年～6 年にかけてまとめてきた『調べ学習：モータースポーツについて』を発展させ、中1 から燃料電池について実験しています。 まだまだ、未完結なので今までの過程を発表しますが、この先も多角的な考えで取り組んでいきます。 アマノ科学教室に、参加出来たことを活かせるように努力していきたいと思ひます。 物理講座で、お世話になった先生方、ありがとうございました。
小6	今回、資料館を見学して、今までの天野修一さんのイメージ(会社を作った人)から「鈍根運」を成し遂げ、様々な発明をしたすごい人になりました。 熱が 1 番早く伝わるものは銀ということがわかりましたが、反対に 1 番遅く伝わるものは何か疑問に思ひました。