

第1回 感想・質問（物理講座・受講生）

学年	課 題・ 回 答
小6	初めて、「重さ」のほかにも質量という言葉を知りました。色々な法則についても初めて知りました。おもりを水にいれると質量が変わるなんて知りませんでした。宇宙飛行士は水の中で訓練をするから、水の中だと重さが変わるし、宇宙でも重さが変わるから、水中の訓練をしているのかなと思いました。
小4	カンの実験が全然すぐにできなかったから家でもやってみたいと思いました。おもりを、水に入れる実験では、水に入れないときと水に入れたとき、水に入れたときの方が重いと思っていたけど、水に入れない方が、重かったから面白いと思いました。ヘリウムガスを風船に入れた実験では、風船を電車の中にのせ、速く走らせると、ヘリウムガスが入っていない方は向かっている方と反対側の方にかたむくけど、ヘリウムガスが入っている方は、向かっている方と同じ方向にかたむいていたから予想と違いました。
中2	ニュートン・フックの法則・質量などは授業で習っていたので理解していました。 今回の講座で興味深い話を聞きました。 1 つ目は、『重い船がなぜ浮くのか？』の理由です。『水に浮くには重さとは関係なく、密度が関係している』という事。 2 つ目は、『電車の中などにある吊り革が電車が発進した時に進行方向とは逆に行く』という現象。確か、バスの中でも同じだったかと、僕が小さい頃見ていた記憶が頭に浮かびました。 慣性の法則を僕は知らなかったなので、その現象例を知れた事が知識になりました。 次回の講座も、どんな事を学べるか楽しみにしています。
小6	知っていると思っていても全然知らないことばかりでした。缶に紐をつないでどっちが切れるかという実験で素早く引っ張ったときに、なぜ上が切れないのかは不思議で、物理は僕の知らないことばかりなんだと思いました。
中3	物理の授業ではなかなか自分で考えたり話したりという活動をしたことがなかったが、今回講座を受講して考えるという活動を初めてできたと思います。これからさらに考えることをしたい。 浮力の実験で感じた疑問は水より質量の軽い液体により大きい物体を沈めると浮くのか疑問に思いました。
小5	万有引力の法則やかんせいの法則は、はじめて知りました。かんせいの法則の実験の時、下の糸をゆっくり引くと上が切れる。下の糸を早く引くと下が切れる。でもわたしは、早く引いたのに上の糸が切れてしまいました。先生が下のほうをもつといいよと教えてくれました。下糸の下のほうをもう一度引っぱってみたら下糸がきれました。やり方がちがうと法則がかわってしまうことがわかりました。実験するには、先生に教えてもらったり友達と協力することもだいじだと思いました。不思議に思ったことは、ななめの木のまんなか丸いきゅうをおいたら上に上がった時のことです。木の幅がひろくなってるから？1 本の木の高さが少し低い？角度が違うからか？友達とアイデアをだしました。 先生は横から見るときゅうの重心はおちていると言っていました。答えはどれが正しいのかははっきりとわかりませんでした教えてください。
小4	ばねばかりがあることがしらなかったけど、ちゃんとはかれるんだと思いました。ホバークラフトで、穴をいっぱいあけるとまっすぐすすむようになりました。

小4	今日は重力のことについて勉強しました。重力によって物が下に落ちることが分かりました。実験はとてもおもしろかったです。またおもしろい実験をやってほしいです。またわかりやすく教えてくれてありがとうございます。次の学習もこのようにやってくれるとうれしいです。
小6	僕は、今回の講座で、重力や浮力、慣性の法則について学びました。一番面白かったのは、ヘリウムの風船を使った実験が一番面白かったです。なぜなら、慣性の法則が逆になってしまうところが面白かったからです。次の講座を楽しみにしています。
小4	ヘリウムを入れた風船を台車で前に進んだ時に、風船が後ろに行くと思ったら前にいったのすごいと思いました。 授業は自分でやらしてくれることが多いから楽しかったけど、もう少し説明が短いともっと楽しくなりそうです。次も楽しみだと思いました。
小4	ヘリウム入りの風船が、自分では後ろに行くと思っていたけど、前に傾いた事が不思議で楽しかった。 走っている電車やバスで上にジャンプすると、同じ場所に着地するのはなぜですか？ 地球は回っているのに、上にジャンプしても同じ場所におりれるのはなぜですか？
小4	ヘリウム風船の動きが思っていた事と違ってびっくりしました。あらためて、私は工作や、実けんがすきなので、工作と実けんがくみあわさった、ホバークラフトが一番楽しかったです。また、いろいろな工作や実けんをしたいです。
小6	僕は、第一回アマノ科学教室に参加して、「引力」について、「地球には引力がある」ということを知って、常に今も地球に引っ張られているんだなあと思いました。 そこで、僕は、「地球以外にも引力がある星はあるのか」ということについて疑問に思いました。あと、今自分のいる場所を変えると、引力の強さも変わるのかということについても疑問に思いました。
小5	浮力や重力のことが分かりました。風船とCDとキャップを使った実験が面白かったです。
小4	ニュートンという言葉をはじめて聞いてそれがおもしろかったです。 ばねばかりの実験もたのしかったです。
中3	優しい内容でわかりやすかったが、小さな実験であっても考慮すべき物事が多くあることを知った。 自分自身で考え、答えを導き出してゆくので、納得することができた。 また、それがどのような場面で活用されているのかを知りたくなった。
中2	今回勉強した中で、一番印象に残ったのが「浮力」の話です。水に沈んでいる部分が大きければ大きいほど「浮力」が大きいという実験もとても興味深いと思いました。 船がなぜ水に沈まないかという疑問については、船は重い鉄でできているが船の中身が空洞になっているので船が押しのけた量の水の浮力と船の重力がつりあうことがわかりました。家でお風呂にミカンを入れてもミカンは沈みません。なのでこれも「浮力」の力と考えました。
小4	難しい内容だったけれど、実験がとても楽しいと思いました。物を水の中に入れるとなぜ軽くなるのかわからなかったので調べてみます。
小6	実験が楽しかったです。