

和の光

宝塚市立西谷中学校



■発明工作教室を開催しました

日本弁理士会関西会から中村忠則さん、吉永元貴さんをお招きして、「発明工作教室」を開催しました。弁理士という職業は中学生にあまり知られていないようですが、特許・意匠・商標・著作権に関わる仕事をしていますと、説明を受けるとみんなイメージがつかめたようです。身の回りにはたくさんの人々が考えた知的財産がたくさんあります。これを守り、みんながより良い生活を送るために活躍するのが弁理士です。

続いて、様々なタワーの構造について説明を受けて、「班のみんなで協力しながら、紙とセロテープのみ使ってタワーを作り、その上にカップラーメンを載せても倒れないようにすること。一番高いタワーを作った班が優勝です。」と課題が出されました。30分の制限時間ですが、みんなで意見を出し合いながら円柱・三角柱・四角柱をつくったり、中にはハニカム構造をつくろうとチャレンジしたり…。どの班も楽しそうに作業が進んでいきました。

気が付けば、あっという間に30分が経っていました。最後に、各班のタワーにカップラーメンを載せて、タワーの高さと強度を競いました。(10月2日)



弁理士の役割について



グループワークの説明



1～3年生で協力して取り組みます



★チームの全員が力を合わせて一つの目的を達成する楽しさや、他の班と競争することの大変さを感じました。時間制限がある中でどれだけ良いものを作成できるかのスキルは、今後成長するためにとても必要なものだと思います。授業を3学年全員で受けることも、とても貴重な体験でした。弁理士という職業があることを知ることができました。本当に有難うございました。

★とても楽しかったです。紙で何かをつくったりするのはとても久しぶりで、ちょっとはしゃいでしまいました。30分があっという間に過ぎてしまって、最後はぎりぎり何とか固定して、カップラーメンが載るかどうかが不安でしたが、無事に載せることができました。勝つことができたので嬉しかったです。頂いたペンを大切にに使わせていただきます。

★久しぶりに工作をして楽しかったです。ペーパータワーは意外にも難しく、もう一度挑戦したかったです。そして、2度目の勝利を獲得したいです。本日は有難うございました。

★他の班の真似をしたり、改善点を見つけたりするのが面白さいっぱい楽しかったです。他学年と関わるなかで、後輩の面白い一面が見られて嬉しかったです。私の力作六角形が一瞬にして水の泡になったのが悲しかったです。

★今まで、1・2・3年生の班で作業をしたことがなかったので、今日の授業はとても新鮮でした。「どんな形をつくって、どんな風に積んだら良いのか…」など、班でたくさん意見を出し合ったのがとても楽しかったです。

★タワーの形などのアイデアがあまり出てこなかったです。だけど、みんなで考えると出てきたので良かったです。あまり他学年と授業と一緒にすることがないので、楽しかったです。また、こういう体験をしてみたいです。

★初めての紙タワーの工作を1～3年生と一緒にできたので、交流の場になり嬉しかったです。生徒会長の頑張りも目にしました。これからもこういう時間が増えたら嬉しいです。弁理士の方はたくさん仕事をしていることが分かりました。

★他の学年と交流する機会が少ないので、とても貴重な機会になりました。工作は紙しか使わないのに、タワーをつくることができ楽しかったです。

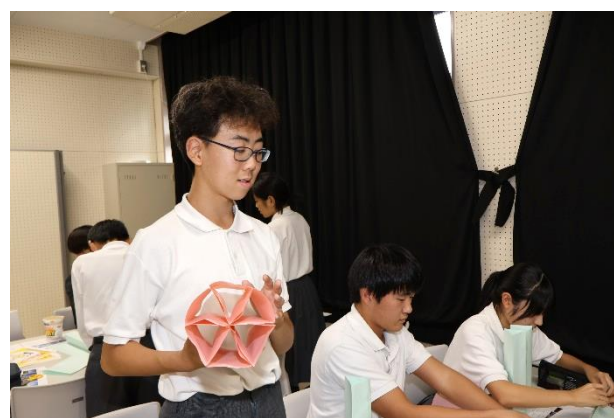
★安定を求めたら、タワーの高さが低くなり、高さを求めると安定しないので、とても難しいと思いました。また、こういった機会があれば今日の反省点を活かしたいと思いました。



タワーらしくなってきました

★紙でタワーを作る機会はなかったので、1時間がとても楽しかったです。班のメンバーと話し合いながらタワーを作る時、意見が割れたり、30分しか時間がなかったりと、すごく大変で難しかったです。優勝することはできなかったけれど、この経験は、いつか何かの役に立つのかなと思いました。素敵な授業を有難うございました。

★紙とテープだけでタワーを作るのは、時間や材料にも限りがある中で、バランスをとるのがとても難しかったです。班のみんなで話し合って作り上げていくことで、違ったおもしろい意見も聞けてよかったです。1～3年生で何か一つのことをすることが、あまりなかったので楽しかったし、凄くいい機会だった。また、こういうのをしてみてもいいなと思います。



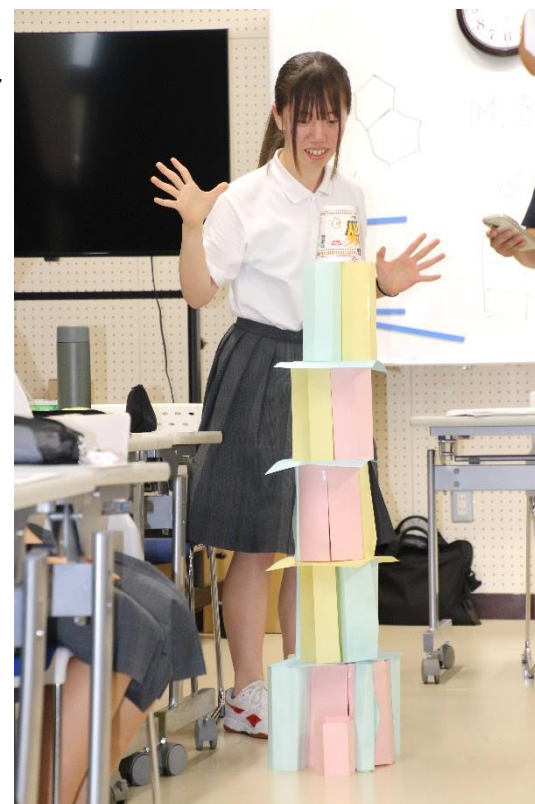
みんなで知恵を出し合います



倒れないで！！



安定のハニカム構造



あら、びっくり！！

★初めて紙でタワーを作ったので難しかったけれど楽しかったです。今回の反省は土台はしっかりとできたけれど、上の方がグラグラになったところです。

★3学年とも協力して真剣に取り組んでいたし、紙でタワーをつくることの難しさを知りました。紙と時間に制限があったけれどとても楽しかったです。

★みんなで意見を言いながら作るタワーはとても高く感じました。難しいことがあってもみんなで協力をしたら何でもできると感じました。いろんな班のタワーを見て、いろんな考え方があるんだなと思いました。次に作る時はもっと高く積み上げたいと思いました。

★最初は簡単と思ったが、みんなと意見がかみ合わず時間もなくなりかけたが、無事に完成出来て良かった。

★あまりうまく立てることができなかったのですが、今度やる時はもっとチームに貢献できるように自分から発言していこうと思います。今回のチームワークを活かして、今月末にある文化発表会の時にも他学年と協力し、少しでも良いものがつくれるように頑張ろうと思います。

★紙で高いタワーを作ることはこの授業で初めてだったので楽しかったです。時間までに作るにはチームワークが大切だなと思いました。一人一人の素早さでできあがる時間やタワーの大きさや綺麗さは全然違ってくると思います。この授業のおかげでチームワークの大切さなどに改めて気が付きました。これからの学校生活や行事に活かしていけたらいいなと思います。

★六角形や五角形は三角形より強いことが分かりました。一人でやっていたら、どの形が良いかも分からないし、時間もかかってしまうけど、みんなと協力して作ると早くできました。これからもみんなと協力していきたいです。今回作ったタワーは倒れてしまったので、反省を活かして次は頑張りたいです。