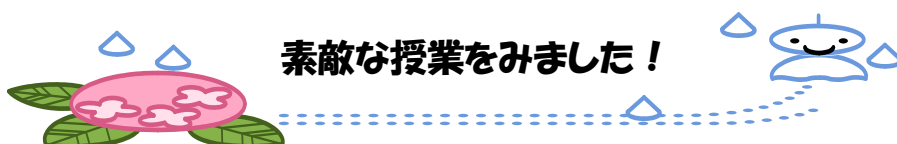


# 檮だより

2019. 6. 14



## 素敵な授業をみました！

素敵な授業をみました。5月28日(火)、数学科角先生が2年2組で実施した授業です。2年2組の生徒にニュージーランドから来たパサデナ中学校の生徒たちが加わって、大会議室で行われた特別な授業でした。単元名は「木球ランで楽しもう！」

どんな授業か、角先生作の内容紹介プリントをまずお読み下さい。

木球ランで楽しもう！

木球ランとは、机や壁を使って、木球が転がるように厚紙や牛乳パックなどの材料を切ったり、折ったり、貼ったりしてレールを作り、紙コップに入れるまでの時間を競うゲームです。

ルール

- ・作成時間は片付けを含めて30分。時間を超えたらペナルティとして1分につき3秒となる。
- ・スタートと同時に木球を落とし、ストップウォッチで計測する。
- ・計測のチャンスは3回。
- ・途中で木球が落ちたり、止まったり、紙コップに入らなければ記録なし。



厚紙を折ってテープでつなぎ、樋のようなレールを作っています。

木球が紙コップに入るまでの速さを競うのではありません。できるだけ、レールをゆっくり転がって、かかった時間が一番長いグループが1位となります。

材料は厚紙、牛乳パックのほか、ラップの芯、段ボール、割り箸など色々用意してあって、生徒達は思い思いの材料を使って、思い思いの形のレールを作っていきます。レールは大会議室の机を立てて壁にし、それにテープで貼り付けていきます。当然一本のレールではすぐにゴールに行ってしまうか

ら、ジグザグのレールを作ることになりませんが、あるグループはレールの端に紙の壁を作って下のレールに落としたり、あるグループはレール自体にアナを開けて、そこから下に落としたり、ジグザグの作り方一つとっても全部違うのです。また、最後に紙コップに入れる方法も、グループごとに工夫があって面白いものでした。レールからいきなり紙コップに入れるのではなく、少しでもゆっくり紙コップに入るよう、レールの端に紙で作った漏斗（じょうご）を置いたグループがありました。木球が漏斗をぐるりぐるりと回って落ちることを想定したわけです。なるほど！と感心しました。

数学や理科、創造国際等で学習したことが、総合的に活用できる授業です。しかも、生徒達は、パサデナ生と協力して木球ランを作らなくてはなりません。英語や身振り手振りで、どうやってコミュニケーションを図るか、そこにも頭をつかわなくてはならない。そして、頭だけでなく、目も耳も手もフル回転です。直径2センチほどの木球を紙コップに入れるまでのレールを作るだけなのに、そこに含まれている学びの多いこと、深いこと。そして何より生徒の楽しそうなこと。こんな面白い授業が広島なぎさでは経験できるのです。



真剣な表情でつなぎ方を考えています。

この学習はパサデナ生との交流のために計画されたものですが、この学習によって養われる資質・能力を明確にし、ルーブリックを作成することができれば、数学、あるいは理科の授業としてさらに優れた授業になるのではないかと思います。完成した後、生徒達が自分たちの作品を振り返り課題を整理できれば、彼らはそこから学んだことをメタ認識できるでしょう。そのように学習の意義を理解できると、生徒達はそれを他の学習にも生かそうとするに違いありません。数学・理科・技術・芸術・英語、色々な教科の学習が横断的にしかも、経験的に学習できる点でも、この授業は示唆に富んでいたと思います。

角先生は、いつも面白い工夫を考えては授業に取り入れています。広島なぎさの教育はユニークでオリジナルな教育として知られていますが、それは先生方の発想がユニークでオリジナルであることと、それを実践に結びつける努力と工夫があるからです。



多くのグループで、木球が途中でレールを外れて落ちてしまいましたが、このグループは最後まで木球が転がりました。樋の壁を高くして大正解！



ラップの芯でトンネルを作ったり、割り箸の上を転がしたり、下のレールに落とすのに角度を変えた紙コップをつないだり、工夫があふれていた作品。