

# まな 学びびや

ゆうめいちゅうがくこうこう  
有名中学校の  
せんせい  
先生による  
とくべつじゅぎょう  
特別授業



## ちーむで問題を解決

技術の授業では、チームで問題を解決していき取り組みが多く、他の人といっしょに目標に向かって協力していくことが求められます。今回は、チーム力が大切にされる授業を二つ紹介します。

一つ目は、人が渡れるアーチ橋作りです。レンガをアーチ状の型枠に積んでいくのですが、レンガとレンガの間には砂に水を含ませながら、まっすぐに並べていく作業になります。レンガがまっすぐに積まれているかを確認する人、レンガを運ぶ人、適度に湿らせた砂をならす人など、役割分担を自分たちでうまく行わないと時間内に完成しません。最後に型枠を外すと見事なアーチ橋が完成し、拍手喝采となります。その上に生徒たち自身が乗れるということを知ってさらに感動します。この取り組みが最も印象に残ったという生徒は次のように言っています。

「本当に人が乗れるのか半信半疑だったけれど、大勢の人が乗ってもつぶれないアーチ橋をみて感動しました。」(Kさん)

### 強く高いタワーを作る

二つ目は、教材研究や交流授業と一緒にいる韓国の先生が実施してくれた、とても興味深い授業です。それはスパゲティの麺を使ってより高いタワーを作るもので、「スパゲティタワーコンテスト」や「マシュマロチャレンジ」などと呼ばれていて世界的に有名な取り組みです。賞味期限の切れたスパゲティの麺とマシュマロを使っ

# 世界のひとと課題を共有できる



え・上田英津子

て、強い形(技術的な構造)を考えながら制限時間内にチームで協力して作り上げなければならず、とてもスリリングな取り組みでした。クライマックスは、タワーの頂上にマシュマロをつける瞬間です。マシュマロをつけた時タワーが折れたり、マシュマロが落ちてしまうと失格になります。マシュマロをつけた先端が大きく揺れながらもどうにか持ちこたえてくれたときなどは、チームのメンバーは声をあげて喜び合います。

「スパゲティでタワーを作るなんて初めてで楽しかった。」(Oさん)、「ど

うすれば強いタワーができるのかを自然に考えさせられる授業で、一番印象に残っています。」(K君)とかなり盛り上がりました。

レンガのアーチ橋もマシュマロチャレンジも共通しているのはチームワークです。また、技術という分野は世界共通なので、世界のひとたちと一緒に考えたり、課題を共有できたりします。技術の授業を通して、手を動かしながら自分の頭で考えて試行錯誤する体験、国籍に関係なく自分以外の他の人と協力する体験を育んでいられることを願っています。

## 「マシュマロチャレンジ」で成功するには

ほこう  
補講

しこうさくご  
試行錯誤を  
くりかえすこと

本文に登場した「マシュマロチャレンジ」。プレゼンテーション(講演)を集めたインターネットの動画サイト「TED」で、ソフトウェア開発者のトム・ウージェックさんがユニークな講演をして、世界中で広まりました。

ルールは簡単です。使うものは、スパゲティの乾麺20本、90センチのテープとひも、マシュマロ1個。4人のチームで、どれだけ高い自立式タワーが作れるか競います。

経営者、ビジネススクールの学生、幼稚園を卒園したばかりの子どものチームでチャレンジした結果、どのチームが一番高い塔を建てられたと思いますか? 実は子ども。ウージェックさんは「子どもたちは試作品を次々に作って、うまくいかない点をすぐに修正する。主導権争いにむだな時間を使わない」と分析しています。とにかくやってみる、試行錯誤を繰り返して結果を得ることが、チームの作業では大切なんでしょう。

一つの目的に向かってみんな協力して動く「協働」は、みなさんが社会に出たときにも欠かせない力です。授業や学校生活でたっぷり身につけてください。

【出水奈美】