



子ども大学学生新聞

第16号
子ども大学
かわごえ新聞部

飛行機はなぜ空を飛べるのか

ボーイングの歴史と最新の航空機を学ぶ



七月二五日(金)午後2時から大東市民センターで、ボーイングジャパンの小林美和ディレクターによる「航空機の歴史」の授業がありました。出席者は四年生四六人、五年生三六人、六年生四五人の計一七人でした。会場がせまいので保護者は出席できませんでした。

まず、航空機はいつ作られたかについての話がありました。一九〇三年にライ

ト兄弟が世界で初めて航空機を飛ばしました。日本では、一九一〇年に徳川さんと日野さんが初めて飛ばしました。

た。

次に、航空機が飛ぶ仕組みの話がありました。航空機が前へ進むと、前から風が来ます。航空機の上を通る風は速くなり、下を通る風はおそくなります。下を通る風が、おそければ、おそいほど、航空機をおし上げる圧力が高くなり、航空機が上にもち上がります。

ボーイング社の飛行機は、小さい順から737、767、777(トリプル7)、747(ジャンボ)と番号がついていきます。そして、七月末に787ダッシュ9が全日空に導入されました。飛行機は、開発してから乗客にとどくのに一五年ぐらいかかるそうです。

五〇年後の航空機を描く

二時間目は、授業の最初に五十年後の理想の航空機をかきました。

授業では、ボーイング787の持ちようや、ボーイング777と787の作り方のちがいが、未来の航空機のことなどを学びました。

まず、ボーイング787の持ちようは、炭素性ふくみ合いを使っている、つばさが長く上にそっていることです。さらに、787は窓のスライドがないので、LED電球を使って、暗くしたり明るくしたりしているそうです。

次に、777と787の作り方のちがいは、777は部品が船で世界中から集められて、アメリカで組み立てられているのに対して、787はほとんど組み立てられてから、最終組み立て工場に持っていく、ということだそうです。

そして、飛行機の前にある、あまり目立たないヒゲのような部分は、実は大切な役わりがあります。それは、飛行機にかかっている圧力をはかって、どれくらいの速さで飛ぶかを決めたり、外の気温や飛行機の飛ぶ角度もはかって、コックピットに知らせるのだそうです。

最後に、全員ががいた五十年後の航空機の絵を、何人かが発表しました。先生は「おもしろいわね」と言っておられました。(深見美空記者 福原小5年)

先生インタビュー

前は政治家の秘書

Q なぜこのテーマを選んだのですか。
A 飛行機というのは進化して変わります。それには「をつくりたい」というチャレンジ精神が集まっています。それが新しいものをつくりだすことを、みんなに知ってもらいたかったからです。

Q なぜボーイングに入ったのですか。
A 息子が小さいとき、自分の仕事が息子に誇れるようにと、飛行機会社に入りまし。その前は政治家

の秘書をしていました。
Q 小林先生が思う五十年後の飛行機はどんなものですか？
A 燃料が少なくてもたくさん飛べ、乗客が快適に過ごせるように機内を動き回れる飛行機ですね。
Q ボーイングに入っていないかと思ったら何になつていたと思いますか？
A 音楽関係ですね。ピアノが好きで、歌も好きだったから。
(浅野璃子記者 杉下小6年、大和日菜記者 星野学園小5年)

学生の授業感想

中村琉生奈(るきな)さん 寺尾小5年

Q 今日の授業はどうでしたか。
A 楽しかった。

Q どんなところですか。
A 飛行機のことをいぞつで見ることができたから。

(河野友里記者 寺尾小5年)

Q 自分で飛行機を描いてみてどうでしたか。
A 飛行機的设计をどうするか迷ったけど、未来に全部ガラス張りの飛行機があったらすごいなと思います。

(浅野玲子記者 杉下小6年)

Q 飛行機が好きだから、飛行機について、いろいろ知ることができて良かったです。
A 飛行機が好きだから、飛行機について、いろいろ知ることができて良かったです。

(石井結衣記者 霞ヶ関南小4年)

高校生が先生になって ものづくり教室

8.23 川越工業高校で開く

高校生が先生にな
って教える「ものづ
くり教室」が八月二
三日(土)、川越工業
高校で開かれました。
参加者は四年生二一
人、五年生一八人、
六年生二人の計六
一人と中学生三人。
まず体育館で九時
四五分から開校式が
あり、子ども大学の
学生を代表して福原
小六年の小林美さん
が「お兄さん、お姉
さんに教えてもらいな
がら、楽しい一日にしよう」と、あ
いさつしました。

そのあと、五学科の教室で七つのテー
マに分かれて、ものづくりを体験しまし
た。みんな午前と午後の二回、別のもの
づくりをしました。

化学科 七宝焼き
七宝焼きでアクセサリをつくりま
した。

化学科 藍染
ハンカチを藍染しました。

◇深見美空記者 福原小5年
銅色の板に粉々のガラスと水などを
混ぜたものをぬって、最後に八百度で焼
きます。銅色の板にガラスをまんべん
なくぬるところがむずかしかったけれど、
二色のガラスを使って作るときに、色合
いが上手くいったので、うれしかったで
す。ツリツルのきれいな七宝焼きができ
てよかったです。家では、かざったり、
バッグにつけて持ち歩きたいです。

◇小島未来記者 福原小6年
私は藍染ハンカチづくりにチャレンジ
しました。やり方は、まずハンカチに輪
ゴムやわりばしで、かざりつけをします。
(輪ゴムやわりばしがついている部分
は、染めると白く残ります)。次に安全
メガネと手ぶくろをしたあと、ビーカー
に藍染液と関係剤を入れて、わりばしで
かき混ぜながら温めます。さいごにビー
カーにハンカチを入れて一、二分待った
あと、ハンカチを取り出して、軽くしぼ
り、広げて空
気にふれさせ
ます。これを
三回くらいく
りかえしたら
よく水あらい
をして、かん
そうさせれば
完成です。じ
ょうずにできて、よかったです。



化学科3年・むらやまひなこさん
Q この学校を選んだ理由は何ですか。
A 大学レベルの化学が学べるから。
化学科 ③ レジンアクセサリー
紫外線硬化樹脂を用いてアクセサリー
をつくりました。

◇十重田妃菜記者 福原小6年
ストラップを作りました。材料はス
トラップにする貝がらや金属っぽいプ
レートみたいなもの、マニキュア、デザ
インをつけるためのグリッター(ラメみ
たいなもの)やスパンコール、ストーン
です。そして重要な「UVレジン」とい
う液です。作り方は、元になる貝がらな
どに、好きな色のマニキュアをぬりま
す。そこにストーンやグリッター、

◇石井結衣記者 霞ヶ関南小4年
初めてドリルを使い、木と鉄に穴を開
けました。うまくできたので良かったです。

建築科 木製風鈴
ひのきの角材を細く切って風鈴をつ
くりました。

ビーズなどをのせていきます。最後にU
Vレジンを周りにかけて、紫外線を当て
て固まったら完成です。すごく気に入っ
たものができて、うれしかったです。

化学科3年・佐藤忠昌さん
Q 教えてみて、どうでしたか。
A みんな、高校生より上手でした。
Q この高校を選んだ理由はなんで
すか。
A 理系が好きだったから。
Q ふだん授業ではどんなことをし
ていますか。
A 化学実習や水質検査、ルビー加工
や中和滴定をしています。

電気科 電子オルゴール
(十重田妃菜記者)
クリスマスソングが3曲入った電子オ
ルゴールを組み立てました

◇増田夢実記者 名細小6年
はんだづけがむずかしかったけれど、
バナに電線をつけるところは、うまくで
きました。家でゆつくり曲を聞きたい。
電気科3年・田中かずきさん
Q 将来の夢は
何ですか。
A 自動車整備
士になりたいで
す。

◇土田真由香シニア記者 山田中1年
木を10〜20cmに切り、タコ糸で木
をぶら下げてつくる風鈴です。やすりを
使って木をなめらかにするときは、角が
ちようど丸くけずれてよかったです。

機械科 金属風鈴
細い金属管
を3本使って風
鈴を作りました。
太田優貴記
者 大塚小4年
作った風り
んは、金でく
できたパイプが
当たって、音が
鳴ります。作るのはむずかしかったけれ
ど、いい作品ができたので、大切にしま
いと思います。



デザイン科 ペン立
幅広い紙ひもと段ボールを加工し、使用
済みのペットボトルを利用してペン立
てをつくりました。

化学科3年・安藤さん
Q 子どもに教えてみてどうでしたか。
A 将来、先生になりたいので、いい経
験になりました。教えてみて楽しか
ったし、自分が分かっているだけじ
やダメなんだということが分かり
ました。(堤彩夏シニア記者)

◇堤彩夏シニア
記者 城南中1
年