



甲州市「宇宙の学校」通信

vol.8



日時：平成27年9月6日（日）午前10時～正午

場所：塩山ふれあい館

講師：中村 直人さん（甲州市「宇宙の学校」指導者ボランティア）

参加者：市内小学1～4年生親子15組（約30名）

協力者：一般ボランティア（6名）・塩山中学校科学技術部（11名）

日川高校SSH（スーパーサイエンスハイスクール）コース（11名）

内容：「ポンポン船をつくろう・星座早見盤の使い方を知ろう」

今回の講師は、甲州市「宇宙の学校」指導者ボランティアであり、井尻小学校に勤務されている中村直人先生です。

中村先生は、7月に教育委員会で開催した「昆虫のふしぎ」の講師もしていただいたりと甲州市の子ども達に学校外でも熱心に教育活動を行っていただいています。



ポンポン船をつくる前の導入として、

風船に空気を入れた後に手を離したらどうなるか？なぜ、飛ぶんだろう？

と子ども達に考えさせながら実験をはじめました。

県内の昆虫撮影
児童に生態紹介
甲州で講座
甲州市教委は26日、市民文化会館で昆虫の生態などについて子どもたちに教える講座



市内の小学生親子ら約40人が参加。井尻小の中村直人教諭が講師を務め、愛宕山や兜山周辺などの県内で撮影した写真を子どもたちに見せながら、カミキリやクワガタといった昆虫の特徴について教えた。クモがチョウのさなぎの近くで巣を張り、羽化の直後につかまえるようとしている様子なども紹介した。
講座は同会館で開いている「世界の昆虫標本展」に合わせ企画した。標本展は8月2日まで開いている。

ポンポン船をつくろう



まずは、エンジン部分ばいばんから作つくります。

アルミの筒つつを丸まるめていきますが、この
さきょう ほんじついちばん
作業が本日一番むずかしい！！

クーマクーマが用意よういしてくれた色んな道具どうぐ
を使つかって丁寧ていねいに丸まるめていきます。

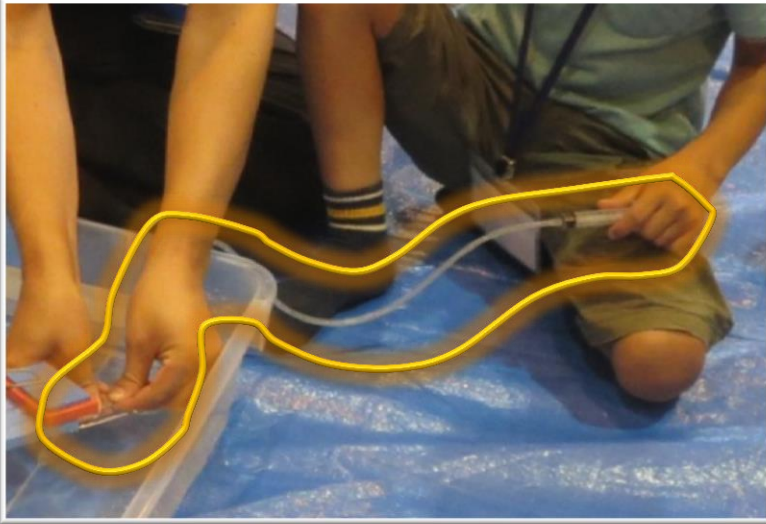


その後は、発泡スチロールはっぼうを組み立てて下したのような形かたちに仕上げていきます。



ろうそくの位置いちがポイントです！

さあ ^{かんせい}完成したポンポン船^{せん ぼし}を走らせてみよう！！



出航準備①は、エンジン部であるアルミの筒に左のような注射器を使って水を入れます。

※家でする場合には直接口に水を飲んで入れたり、ストローを使ったりすれば良いと思います。

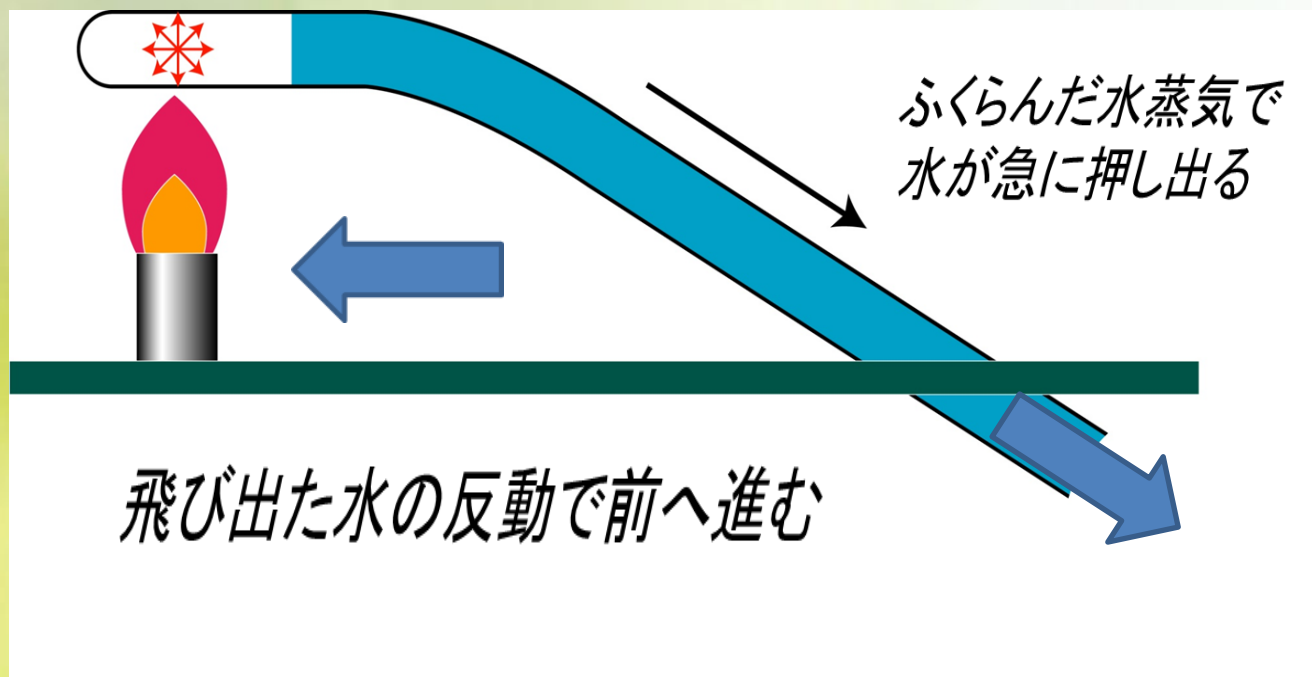
出航準備②は、ろうそくに火をつけ、コイル状にした部分を熱していきます。

しばらくすると、前後に揺れながらポンポン船が水槽の中を進んでいきました!(^)!

子どもたちの様子を見てみると、不安そうな表情から一気に嬉しそうな表情へと変わっていきました♪



どうしてポンポン船はすすむのだろうか??



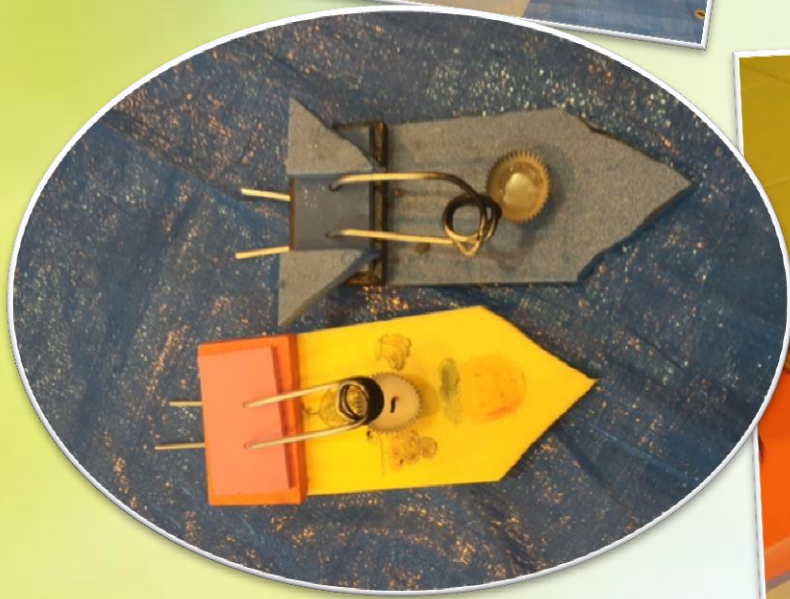
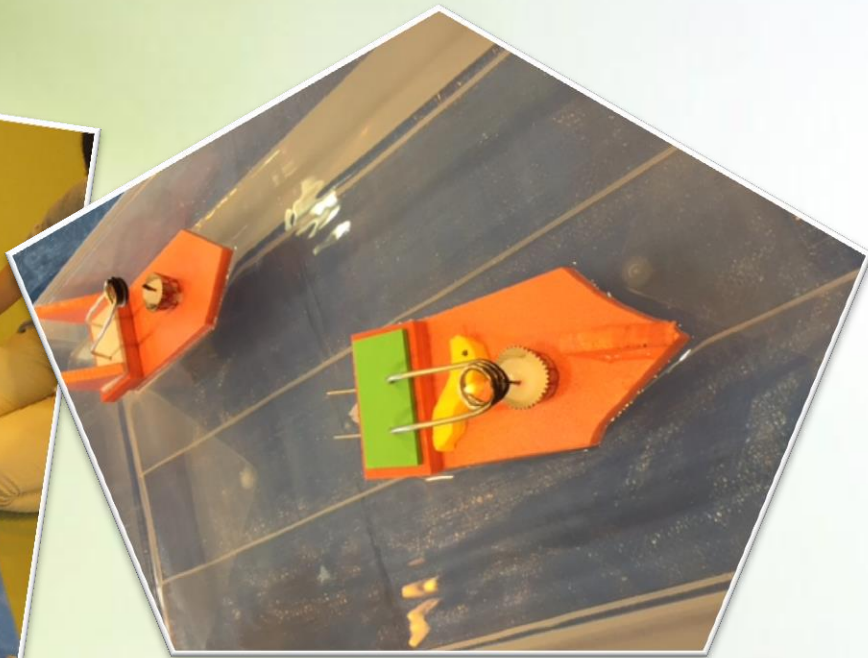
• エンジン部分の熱せられた水が、水蒸気(気体)になります。

• そうすると水(液体)のときと比べて大きさが膨らみ、アルミ筒
の中の水を勢いよく押し出します。

• その反動でポンポン船が前に進んでいるのです。

その後は、ろうそくの位置を調整したり、船のかたちを変えてみたりして船
の進む速さがどのように変化するか実験をしてみました。





ふね さき ぶぶん を とがらせることで 水 の 抵抗 が 少なくなり、 船 の スピード は 速 くなりました！

地球上 では 空気 や 水 の 抵抗 を 考えて 乗り物 の 形 は 工夫 されています。しかし、宇宙 に 浮かんでいる 「国際宇宙ステーション」 や 「はやぶさ」 の 形 は どう でしょうか？



宇宙空間では、空気抵抗もないのでこのような形です。

塩山中学校 科学技術部員の活躍が新聞に取り上げられました!

塩山中3生徒、国際標準化五輪で活躍

UD標識競い「銅」

甲州・塩山中の科学技術部の生徒3人は、8月6、7日に韓国で開かれた「国際標準化五輪」に日本代表として出場し、中学生の部で銅メダル(3位)を獲得した。ユニバーサルデザイン(UD)の標識などを考える大会で、生徒たちは「入賞できると思っていなかったのだととてもうれしい」と喜んでいいる。



国際標準化五輪で銅メダルを獲得した(右から)古屋丞司君、反田雄翔君、広瀬佳祐君
 甲州・塩山中

国際標準化五輪に出場したのは反田雄翔君、古屋丞司君、広瀬佳祐君の3人。同校は以前、ユニバーサルデザインなどについて学ぶ「標準化教室」を行っていたことから、経済産業省から日本代表として大会への参加依頼があった。大会は今年で10回目を迎え、中学生の部にはアジアやアフリカなどから5カ国26チームが出場した。「効率よく電気を生み出す風力発電のプロペラの模型を作る」「言語

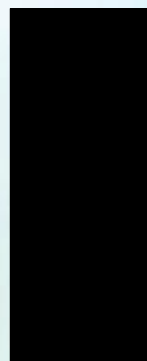


大会の様子や、考えたデザインについて発表をしてもらいました。



や年齢などに関係なく理解できる標識(マーク)を考える」の二つの課題の合計点で順位を競った。標識を考える課題では、「自動車運転の初心者マーク」や「冷暖房使用中」などのデザインを考え、3人。初心者マークでは、殻を頭にかぶったひよこが運転している様子を描き、「誰が見ても分かる」とシンブルであることと心掛けた(反田君)という。3人は「今回のような大会に出たのは初めてだったので自信はなかったが、3位になって良かった。他の国の出場者と交流して、異なる文化に触れられたのも良い経験になった」と話している。

最後に、11月7日(土)に開催するライトダウンやまなしに向けて星座早見盤の使い方を教わりました。



11月はライトダウンやまなしに伴う天体観望会を行います！

第17回 ライトダウンやまなし 2015

katsunuma
ぶどうの丘 会場

天体観望会を開催



日時 11月7日



場所

甲州市勝沼町菱山 5093
Tel. 0553-44-2111

※午後6時～9時までの中で
ご自由にご参加下さい。

勝沼ぶどうの丘 展望デッキ

(展望レストラン下方)

講師/対象者

山梨県立科学館・天文ボランティア / 星空を楽しみたい方どなたでも



※天候不良の場合、観望会は中止とさせていただきます。

※小学生以下の方は保護者同伴でご参加をお願いします。

11月7日(土) 午後8時～9時 消灯に是非ご協力下さい！

やまなし
月見里・星ものがたり

お問合せ 甲州市教育委員会 生涯学習課 社会教育担当 ☎ 0553-32-5097

じかい がつ か にち たいきあつ じっけん かてい がくしゅう はっぴょうかい
次回は、12月6日(日)で、「大気圧の実験・家庭学習 レポート発表会・

しゅうりょうしょうしょじゅよ

修了 証書 授与」です。 ※会場は甲州市民文化会館です。

じかい さいご おおぜい さんか ま
次回で最後になりますので大勢の参加をお待ちしております！