**ALEV ALATLI BİLİM VE SANAT MERKEZİ**

**2. GELENEKSEL RÜZGÂR ARABASI TASARIM YARIŞMASI**

**RÜZGÂRINI YARAT, ARABANI UÇUR!**

Beşiktaş Bilim ve Sanat Merkezi’nde ikincisini gerçekleştireceğimiz“RÜZGÂR ARABASI” proje yarışmasıadını taşıyor. BİLSEM’li mucitler, espri anlayışları ve üstün hayal güçleri ile sürtünme kuvvetine meydan okuyacaklar.

**YARIŞMA TARİHİ**

**11Haziram 2024 Salı SAAT: 16:00**

**YARIŞMANIN AMACI**

Sadece rüzgâr enerjisi ile gidebilen öyle bir araba yapın ki, 3 metre uzunluğundaki pistin sonuna hızla ulaşsınve en azından 1 adet bozuk “1 lirayı” taşıyabilsin.

Yarışmayı verimi en yüksek olan, yani taşıdığı yükün, mesafeyi kat etme süresine bölünmesiyle elde edilecek olan oranı en yüksek tasarım kazanacak.

PUAN = TAŞINAN PARA SAYISI/SÜRE

Yanıcı ve patlayıcı maddeler dışında her türlü malzeme kullanılabilir. Yanıcı ve patlayıcı maddeler hakkında bilgi almak isterseniz fizik birimi öğretmeni Hanife Küçükler ’inhkucukler@gmail.com e-postaadresine mail atabilirsiniz.

**Kurallar ve Genel Uygulama**

1. Yarışma Bilsem öğrencilerine açıktır.
2. Yarışmaya ister bireysel isterseniz **iki** kişilik ekip halinde katılabilirsiniz.
3. Yarışmacılar, yarışma alanına malzemelerini ham haliyle getirirler. Yarışmacılar, getirdikleri malzemeleri kullanarak yarışma alanında tasarımlarını kendileri uygulayacaklardır. Önceden uygulanmış tasarımlar elenir (Oyuncak arabanın tekerleri sökülerek kullanılamaz).
4. Yarışmanın başında malzemeler ve kullanılacak bozuk 1 liralar, yarışma hazırlıkları öncesinde kontrol edilecektir. Bütün yarışmacılara malzeme onayları verildiğinde yarışma başlar.
5. Tasarımların, daha önce uygulanmamış olması önemlidir. Eğer proje, daha önce uygulanmış tasarımlardan birine benziyorsa, öğrencilerin yeni ve yaratıcı bir fikir ortaya koyması gereklidir.
6. Rüzgar arabası tasarımlarının hazırlanması için yarışmacılara 1 saat 15 dakika süre verilir. Bu süre yarışma organizatörünün “başla” komutu ile başlar ve “bitti” komutu ile biter. Tüm yarışmacılar düzeneklerini hazırlamaya aynı anda başlar ve bitirirler.
7. Yarışmacıların başvuru formunda belirttikleri ve kabaca çizdikleri tasarımı uygulamaları gerekir. Uygulamada yapılacak küçük değişiklikler yarışma organizatörüne uygulama öncesinde bildirilmelidir.
8. Yarışmacılar düzeneklerini hazırladıktan sonra sergi aşamasına geçilir. Bütün düzenekler hakemler için sergilenir. Hakemler kullanılan bozuk paraları kontrol ederler ve her bir düzeneğe “estetik”, “yaratıcılık” ve “çevrecilik” puanları verirler. Çevrecilik puanı, kullanılan atık malzemelerle ve temiz çalışma ile ilgilidir. Sergileme süresi 15 dakikadır.
9. **Rüzgâr oluşturma:** Yarışmacıların arabalarını hareket ettirmeleri için kendi rüzgârlarını oluşturmaları gerekmektedir. Rüzgâr oluşturmaları için yarışmacılara 40x30 cm ebatlarında sert karton verilecektir. Rüzgâr, kartonların yelpaze olarak kullanılması ile üretilecektir. Rüzgârın oluşturulması sırasında yelpazenin arabaya dokunarak temas etmemesi gerekmektedir.
10. Kronometre organizatörünün “başla” komutu ile başlar ve arabanın tamamınınpistindışına çıkması ile biter. Bu sırada yarışmacıların arabalarına yelpazeleriyle veya dokunarak teması özel tek bir durum dışında kuraldışıdır ve yarışmacılar elenir. Eğer araba pistin sınır çıtalarına takılır ve yarışmacı rüzgâr açısını değiştirdiği halde hareket etmezse **bir kereye mahsus** olmak üzere yarışmacı arabanın yönünü değiştirebilir. Eğer araba sınır çıtalarını aşıp dışarı çıkarsa, bir kereye mahsus olmak üzere arabalarına müdahale etmelerine izin verilecektir. Yarışmacılar arabalarınınpist dışına çıktığı sınır hizasından yarışamaya devam edebileceklerdir.Ancak bu sırada kronometre çalışmaya devam edecektir.
11. **Pist ile ilgili özellikler:** Yarışmanın yapılacağı zemin 3 m uzunluğunda 60 cmgenişliğindedir. Desensiz mineflo yüzeyle kaplıdır. Pistin bulunduğu platform zemin seviyesinde ve yatayla açı yapmayacak şekilde duracaktır. Arabaların pist dışına çıkmasını engellemek amacıyla platformun her iki yanı 5 cm yüksekliğinde çıtalarla sınırlandırılmıştır.Pistin ebatları Şekil 1’deki gibidir.
12. Rüzgâr arabaları, en fazla 40 cm genişliğinde tasarlanmalıdır. Uzunluğu ve yüksekliği konusunda herhangi bir sınırlandırma yoktur.
13. Bütün arabalar yarıştıktan sonra hakemler 15 dakika içinde toplanıp ve ödüllerin kimlere verileceğine karar verirler.

**Ödüller**
İlk üç dereceye giren yarışmacılara, **1.’lik, 2.’lik ve 3.’lük** ödülleri var. Bunun dışında
“**En estetik tasarım**” ve “**En yaratıcı tasarım**” “**Çevreci Ekip**” ve “**En hafif tasarım** (ağırlık koymadan önce)”ve “**En ağır tasarım**(ağırlık koymadan önce)”ayrıca ödüllendirilecektir.

Şekil 1: Rüzgar Arabası Pistinin Yapısı

3 metre

MİNEFLO YÜZEY

60 cm

5 cm

**NOT:Tasarımların hazırlanması sırasında ekip üyelerinin dışındaki birinden (örneğin velisinden) yardım alınması (malzeme yardımı dışında)ekibindiskalifiye olmasına neden olur.**