

Gəlin Bumeranq ataq!

Professor. Yutaka Nishiyama
Yaponiya İqtisadiyyat Universiteti
nishiyama@osaka-ue.ac.jp

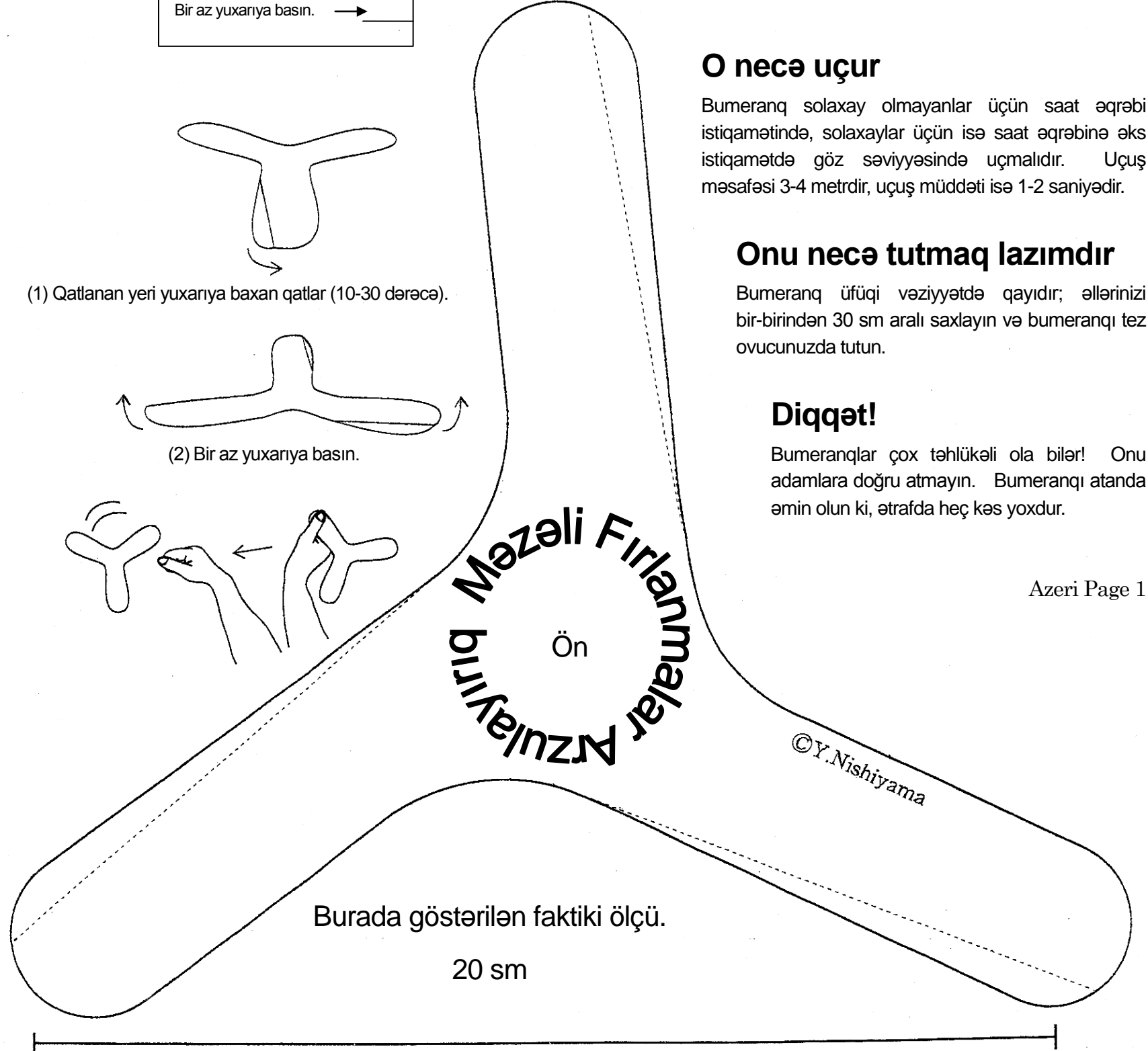
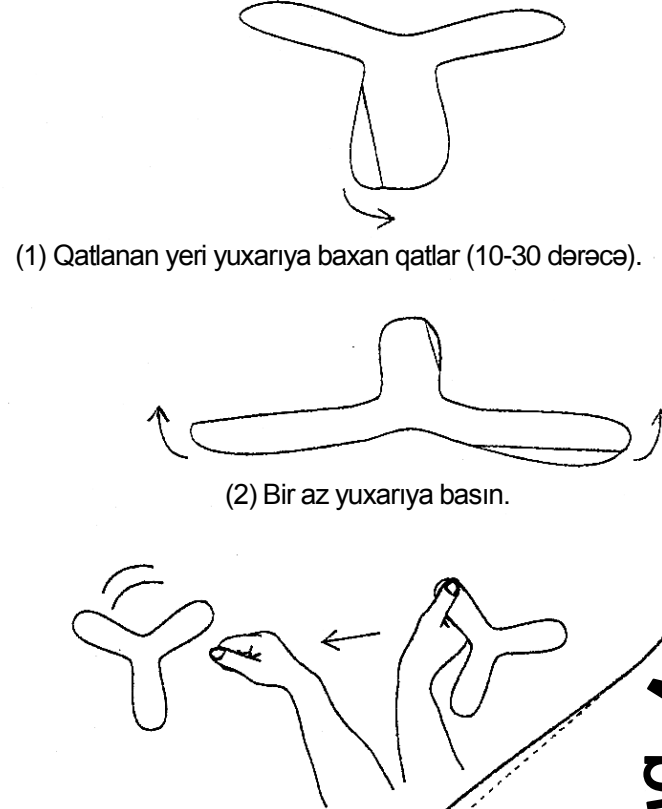
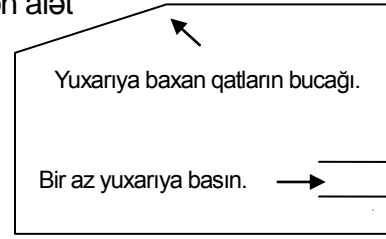
Düzəltmək qaydası

1. Qalın bir karton parçasını götürün. (0.5-0.7mm).
2. Karton kağızının üzərinə kopya kağızını yerləşdirin; sonra bumeranqın şablonunu kopya kağızının üzərinə yerləşdirin.
3. Diyircəkli qələmlə kopya kağızının üzərində bumeranq şablonunun ətrafını ilə xətt çəkin. Qanadın üzərində kəsik-kəsik xəttin üstündən xətt çəkməyi unutmayın!
4. Üz tərəfi arxa tərəfdən ayırmaq üçün onu işarələyin.
5. Kartondan səliqə ilə bumeranqı qayçı ilə kəsin.
6. Bumeranqı hamar səthin üzərinə qoyun və əgər əyilibsə düzəldin.
7. Xətkeşi kəsik-kəsik (punktir) xətlərin üzərində yerləşdirin. Qanadların qatlanmasını asanlaşdırmaq üçün diyircəkli qələmi bərk basaraq kəsik-kəsik xətlərin üstündən apararaq xətt çəkin.
8. Hər qanadı 10-30 dərəcə elə qatlayın ki, qatlanan yer yuxarıda qalsın. (Əgər solaxaysınızsa qatlanan yer aşağıda qalmalıdır)

Atmaq qaydası

1. Bumeranqın bir qanadını baş barmağınızla şəhadət barmağınızın arasında elə saxlayın ki, üz tərəfi sizə baxsın (əgər solaxaysınızsa bumeranqı elə tutun ki, arxa tərəfi sizə baxsın).
2. Bumeranqı şaquli vəziyyətdə saxlayın.
3. Bumeranqı atarkən onu buraxmazdan əvvəl biləyinizə çırpın ki, bumeranq daha çox fırlansın.
4. Bumeranqı mizraq kimi göz səviyyəsində atın.

Ölçən alet



Həmı bacarar!

Gəlin fantastik bir eksperiment aparaq.

O necə uçuş

Bumeranq solaxay olmayanlar üçün saat əqrəbi istiqamətində, solaxaylar üçün isə saat əqrəbinə əks istiqamətdə göz səviyyəsində uçmalıdır. Uçuş məsafəsi 3-4 metrdir, uçuş müddəti isə 1-2 saniyədir.

Onu necə tutmaq lazımdır

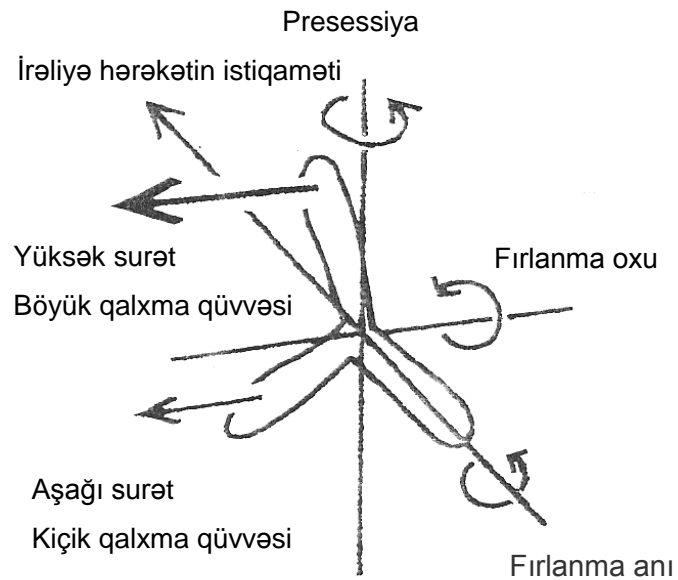
Bumeranq üfüqi vəziyyətdə qayıdır; əllərinizi bir-birindən 30 sm aralı saxlayın və bumeranqı tez ovucunuzda tutun.

Diqqət!

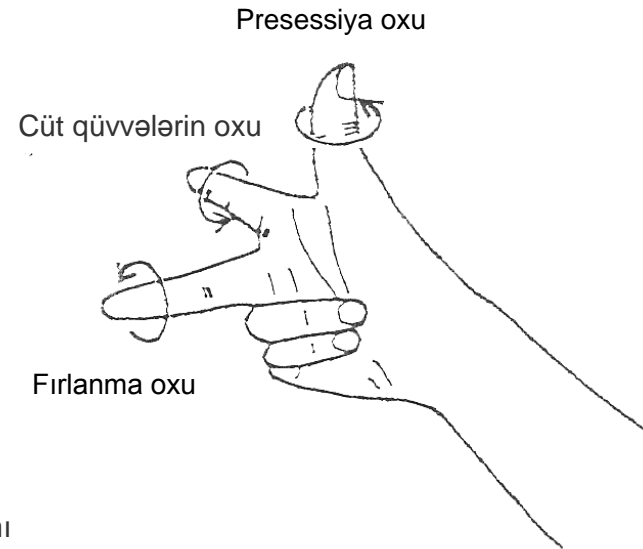
Bumeranqlar çox təhlükəli ola bilər! Onu adamlara doğru atmayın. Bumeranqı atanda əmin olun ki, ətrafda heç kəs yoxdur.

Bumeranq niyə qayıdır?

Bumeranq havada fırlana-fırlana şaquli vəziyyətdə uçar. O fırlanıqda və havada irəli hərəkət etdikdə fırlanan yuxarıdakı qanadın sürəti aşağıdakı qanadın sürətindən çoxdur. Sürətlərin fərqi qalxma dərəcəsində fərq yaradır: yuxarıdakı qanadın qalxma dərəcəsi aşağıdakı qanadın qalxma dərəcəsindən çoxdur. Bumeranq öz oxu ətrafında fırlandığından və qalxma dərəcəsinin fırlanmanın yuxarı başında daha çox olduğundan, tətbiq edilən qüvvə bumeranqın hərəkət istiqamətinin sola dönməsinə səbəb olur və bumeranq qayıdır. Bu aşmamaq üçün fırlanan fırfıraya bənzəyir. Bu hal hiroskopik presessiya adlanır.



Şəkil.1 Sola dönmənin izahatı



Şəkil.2 Sağ əl qaydası

Bumeranq Assosiasiyasının əsas internet səhifəsi

Yaponiyanın Bumeranq Assosiasiyası (J B A)

<http://www.jba-hp.jp/>

Kansai Bumeranq Şəbəkəsi (K B N)

<http://www.kbn3.com/>

Birləşmiş Ştatların Bumeranq Assosiasiyası (U S B A)

<http://www.usba.org/>