



Hidraulinis presas: gaminame patys

MISSION:STEAM A guide for ethnic minorities in STEAM

Simona Skėrė



**Co-funded by
the European Union**

**ŠIAULIAI
TECH**



Pamokos eiga

| Pagrindinės sąvokos

| Veikimo principas

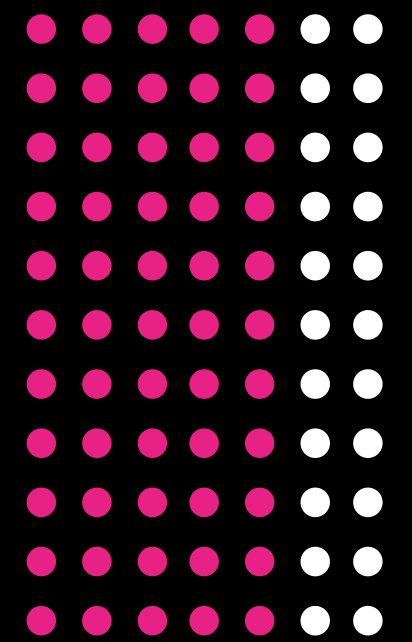
| Priemonių pasiruošimas

| Praktinė veikla

| Bandymas

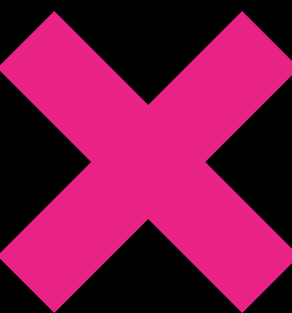
| Aptarimas

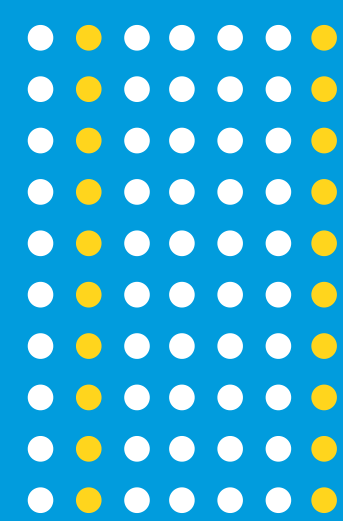




**Hidraulika - žodis, kilęs iš
graikų kalbos.**

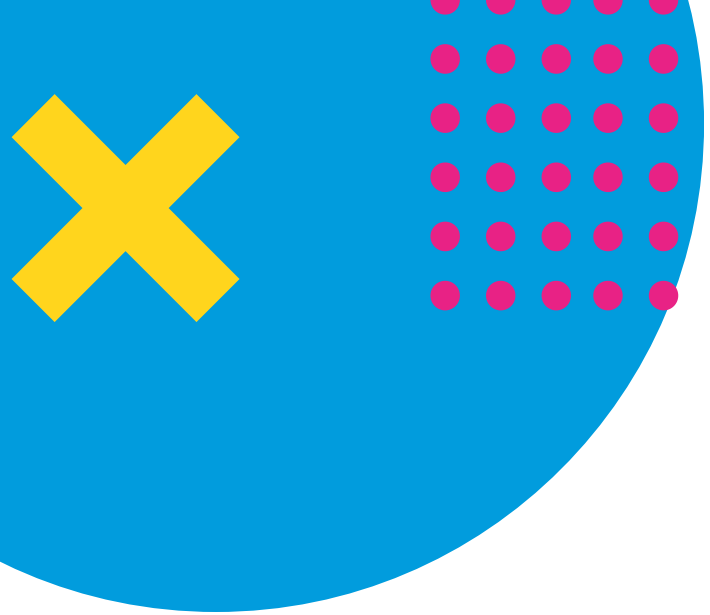
**Hydraulikos reiškia
'vandeninis'.**





**Hidraulika – taikomasis mokslas,
nagrinėjantis bendruosius skysčio
pusiausvyros ir judėjimo (tekėjimo)
dėsnius ir nustato šių dėsnių taikymo
praktines galimybes.**





Istoriniu aspektu hidraulikos vystymąsi skatino praktinė žmogaus veikla.

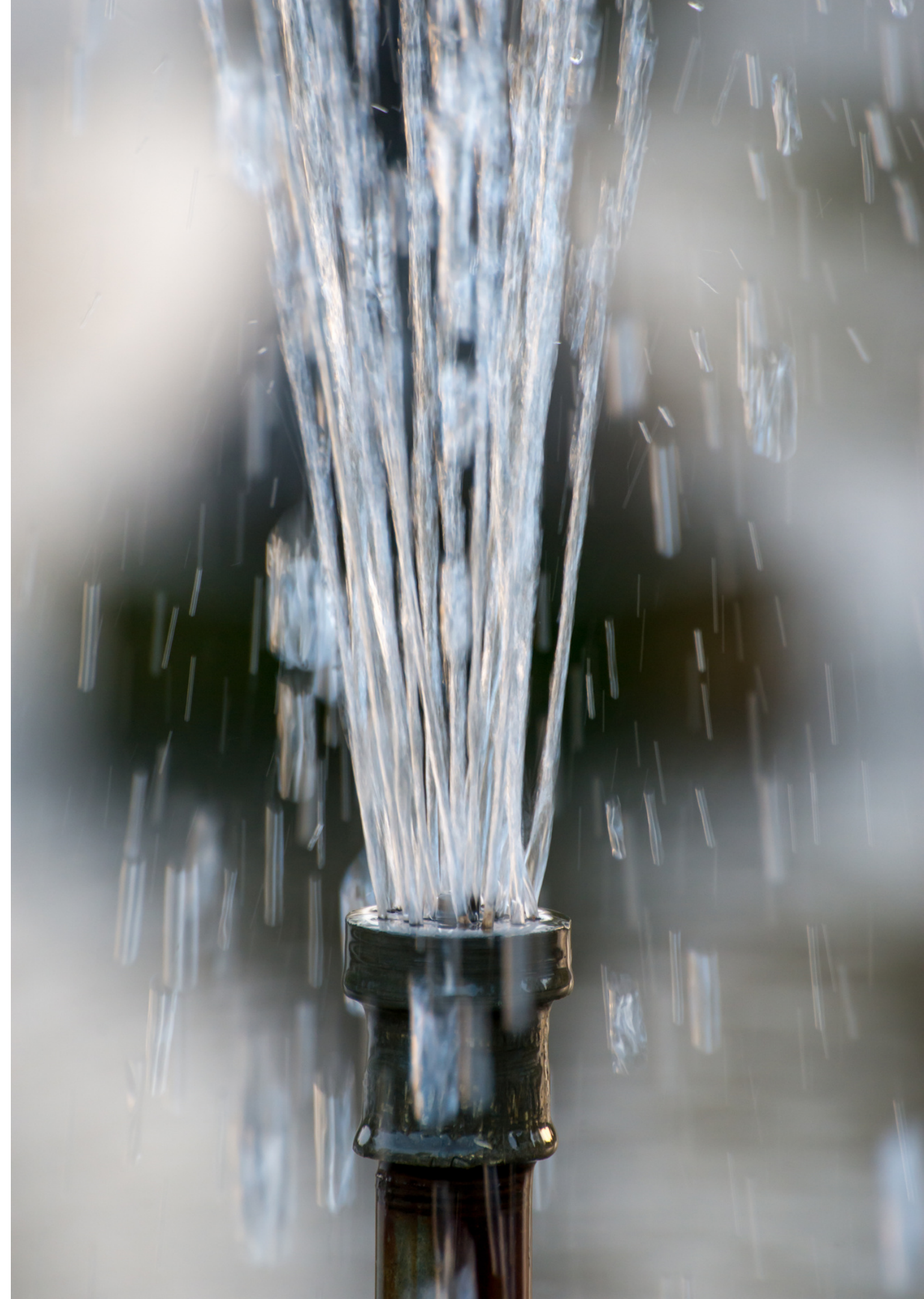




- Būtinumas aprūpinti senovės gyvenvietes geriamuoju vandeniu,
- sausringuose regionuose palaistyti augalus,
- šlapiose pelkėtose vietovėse nuvesti vandens perteklių iš gyventojų veiklos zonos,
- panaudoti upes laivybai ir energijos gavybai bei panaši veikla

**reikalavo pagrindinių skysčių
(daugiausiai vandens) mechanikos
dėsnių žinojimo**

Naudojant
suspaustus skysčius,
kontroliuojama,
sukuriamą ir
perduodama jėga.

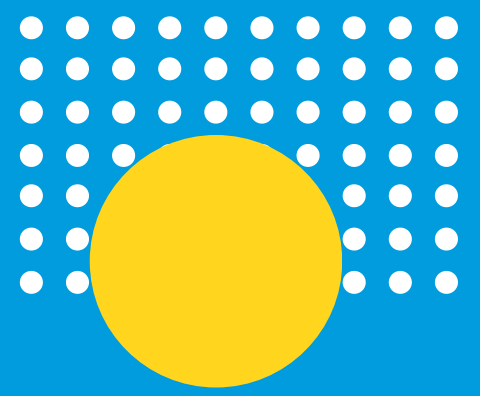


Hidraulika yra skystas pneumatikos atitikmuo.



Pneumatika yra inžinerijos rūšis, naudojanti dujas ar suspaustą orą.





Hidraulinis presas yra mechanizmas, naudojantis hidraulinį cilindą, kad būtų sukurta gniuždymo jėga.

Kartais hidraulinis presas dar vadinamas Bramaho presu išradėjo garbei.

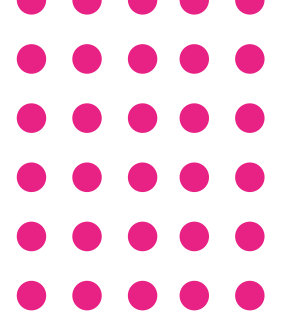


Hidraulinių presų paskirtis – didelė spaudimo jėga greitai ir saugiai apdoroti:

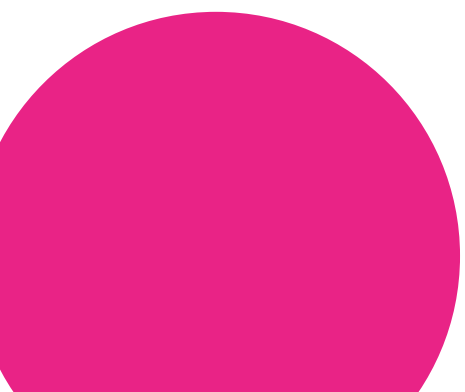
- presuoti,
- šampuoti,
- lyginti,
- sulenktims,

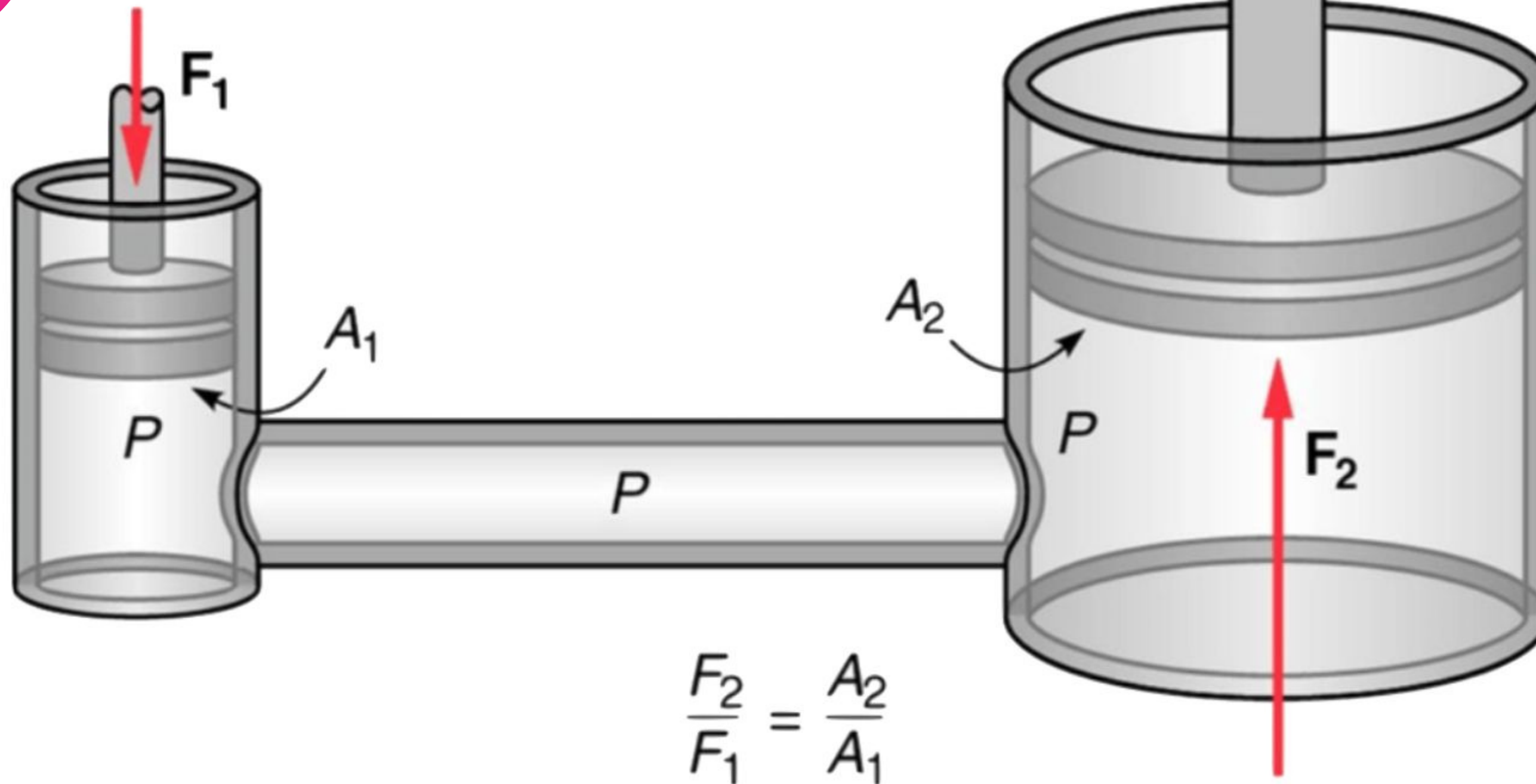


Taip pat jie plačiai naudojami įvairiems mazgams surinkti ir ardyti (remonto ir surinkimo darbams).



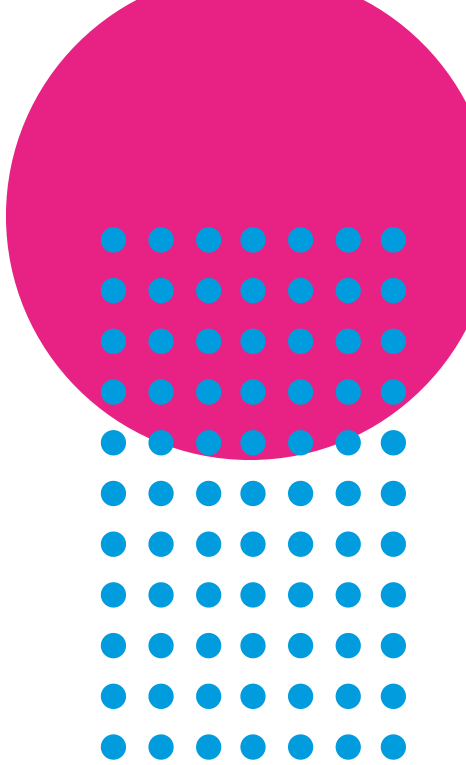
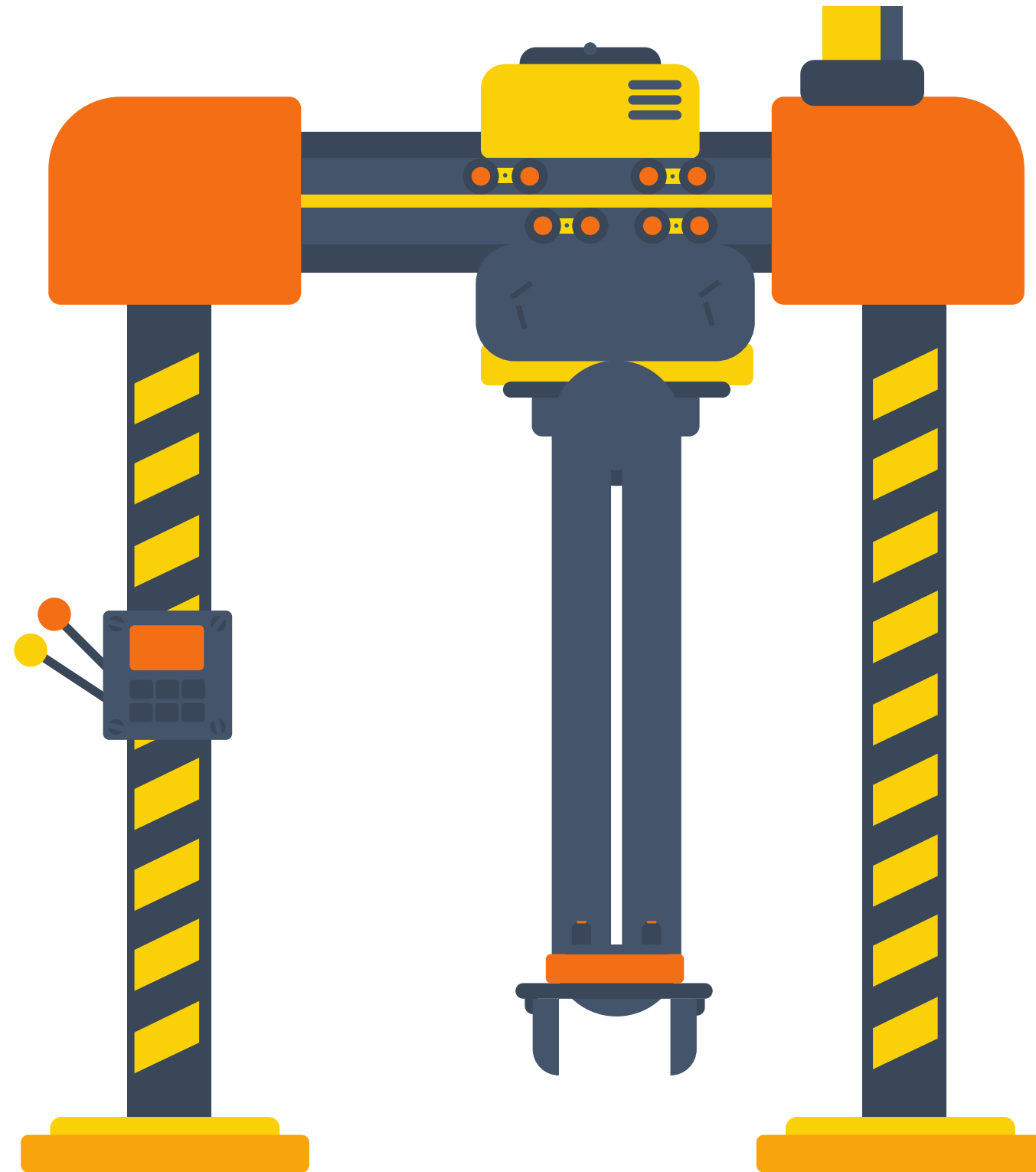
Pirmasis hidraulinis presas,
paremtas Pascalo principu,
priklauso išradingam mechanikui
Josephui Bramahui, kuris gimė
1749 m. Stainborough mieste,
Anglijoje





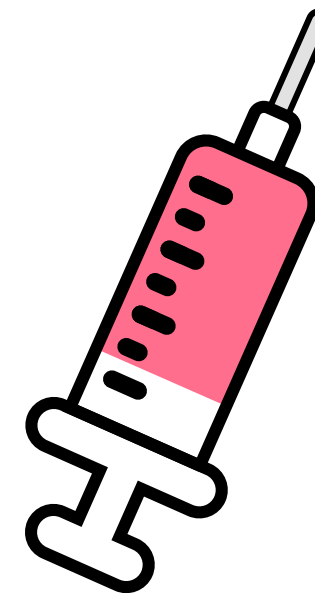
Hidraulinio preso veikimas paremtas Paskalio dėsnio, kuris sako, kad uždaroje sistemoje slėgis yra nekintantis. Slėgis yra jėga, statmenai veikianti ploto vienetą.

Pasigaminkime hidraulinę presą patys

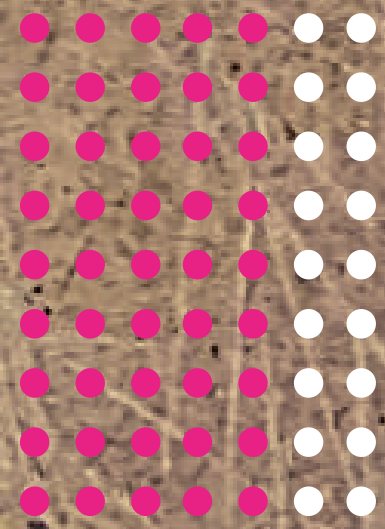


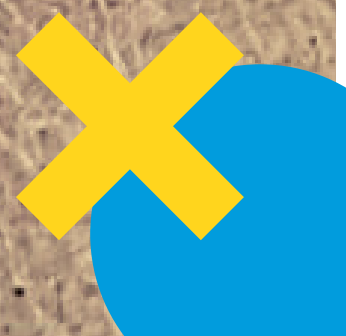
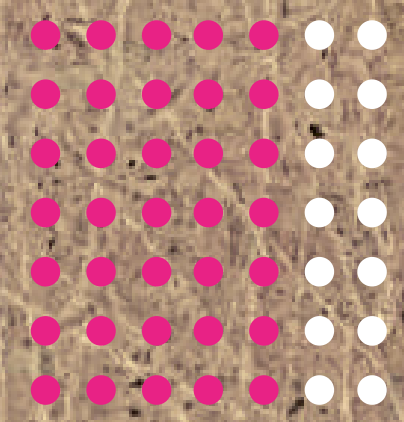
Priemonės:

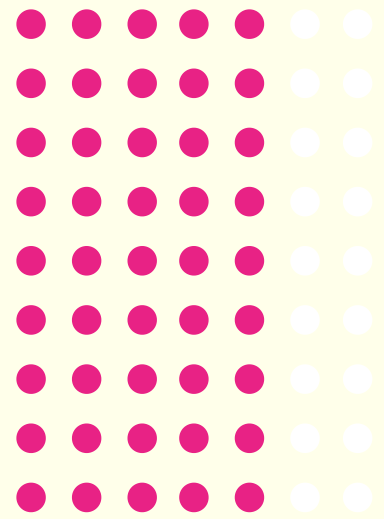
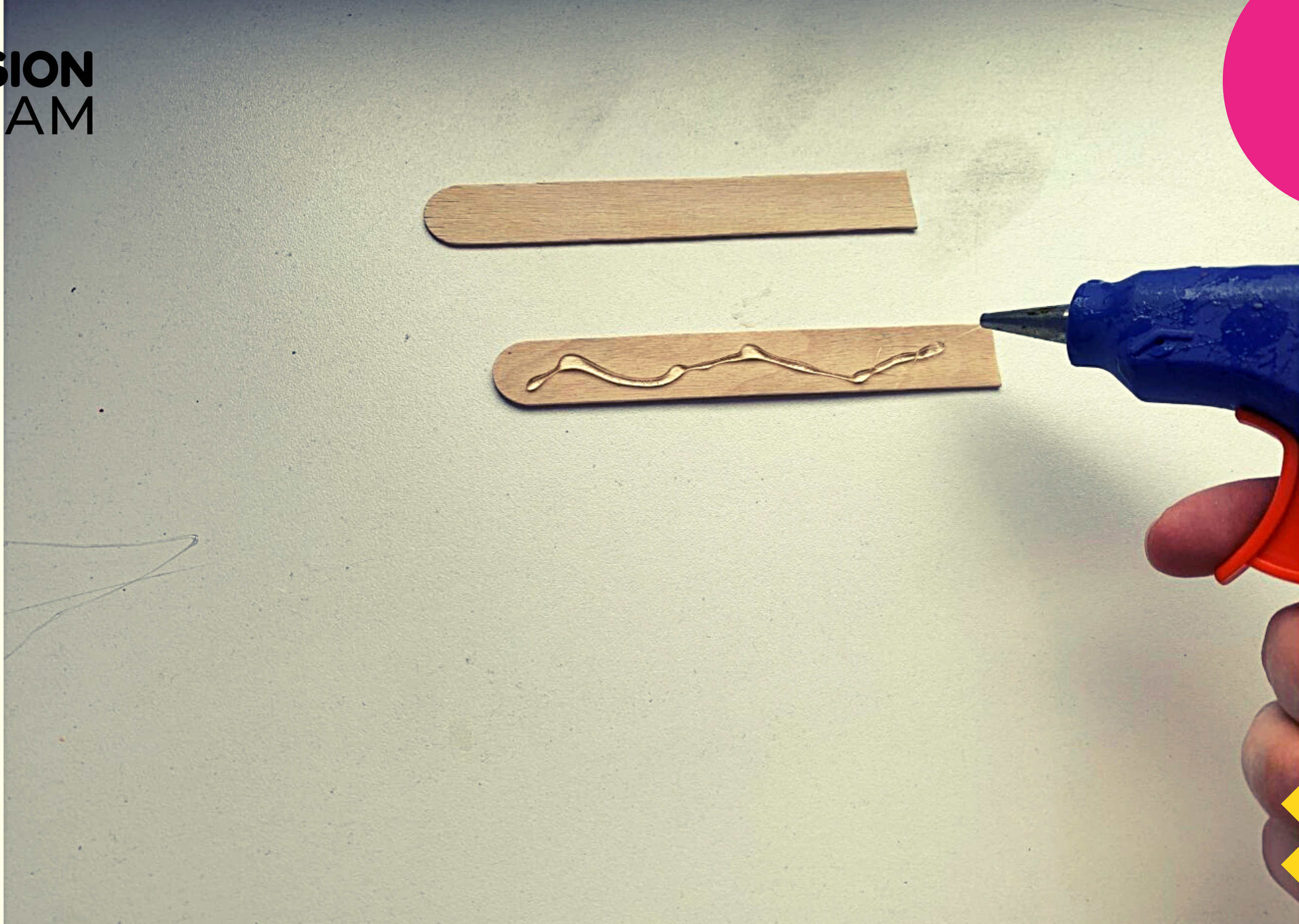
ledų pagaliukai
karšti klijai/lipalas
ekstruzinis polistirolas
švirkštas
PVC žarnelė
vanduo
maistiniai dažai
bandiniai

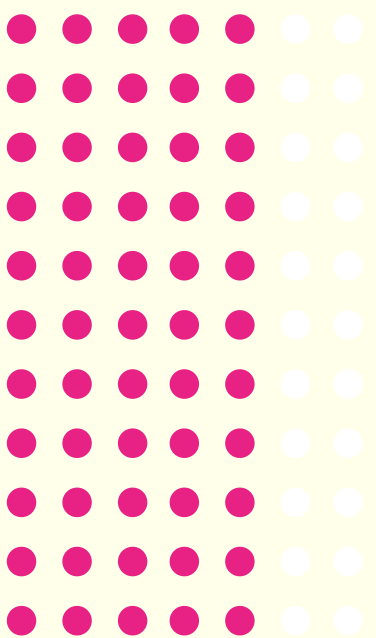
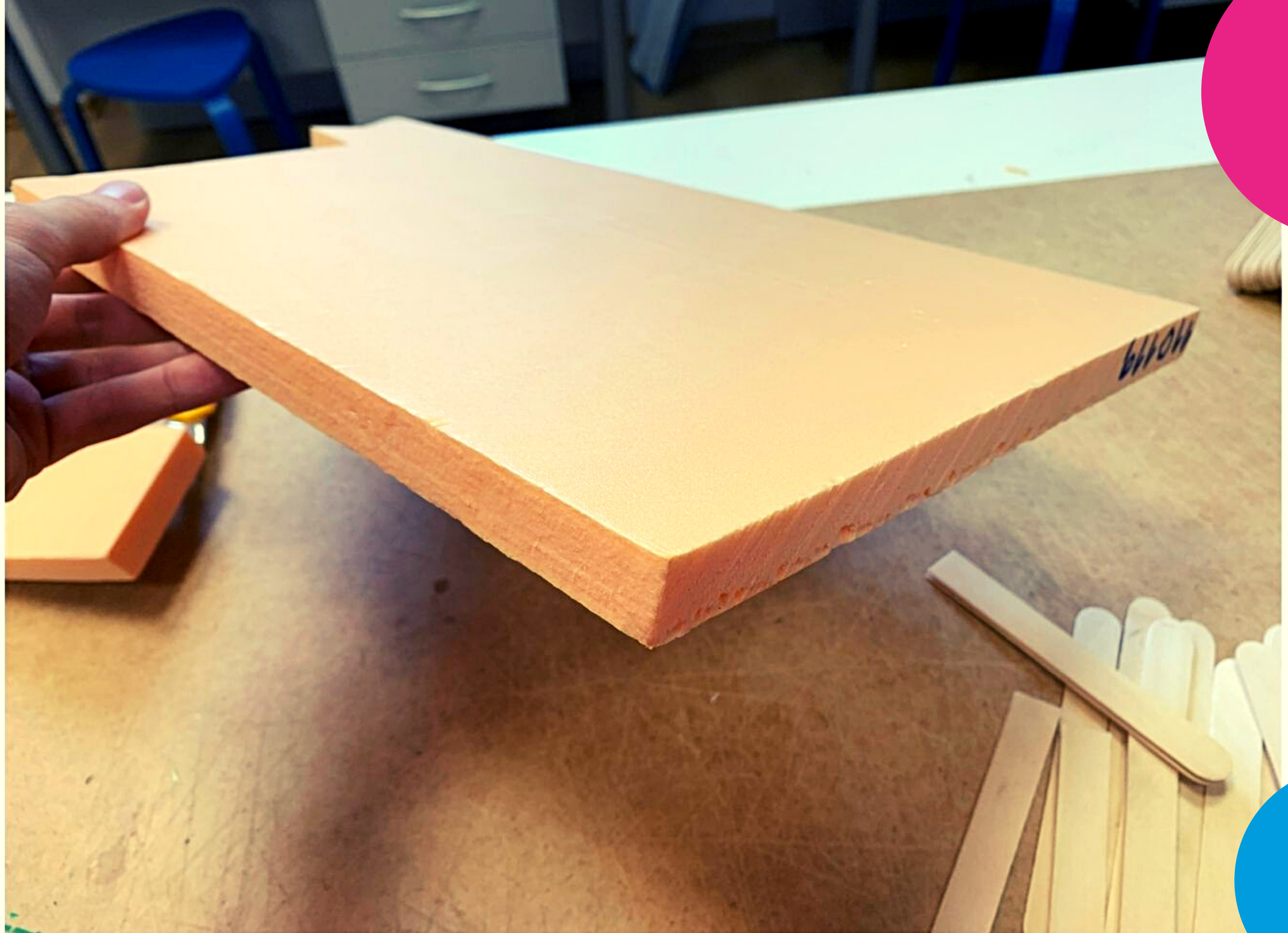


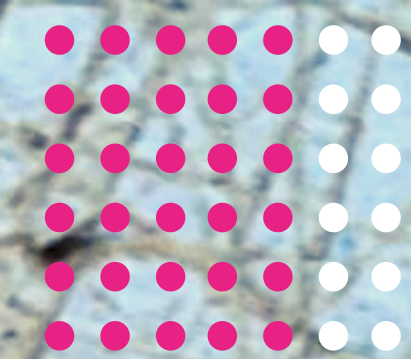
Pradedame

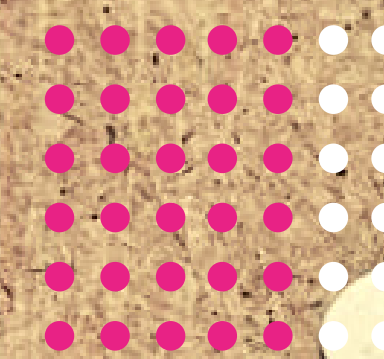
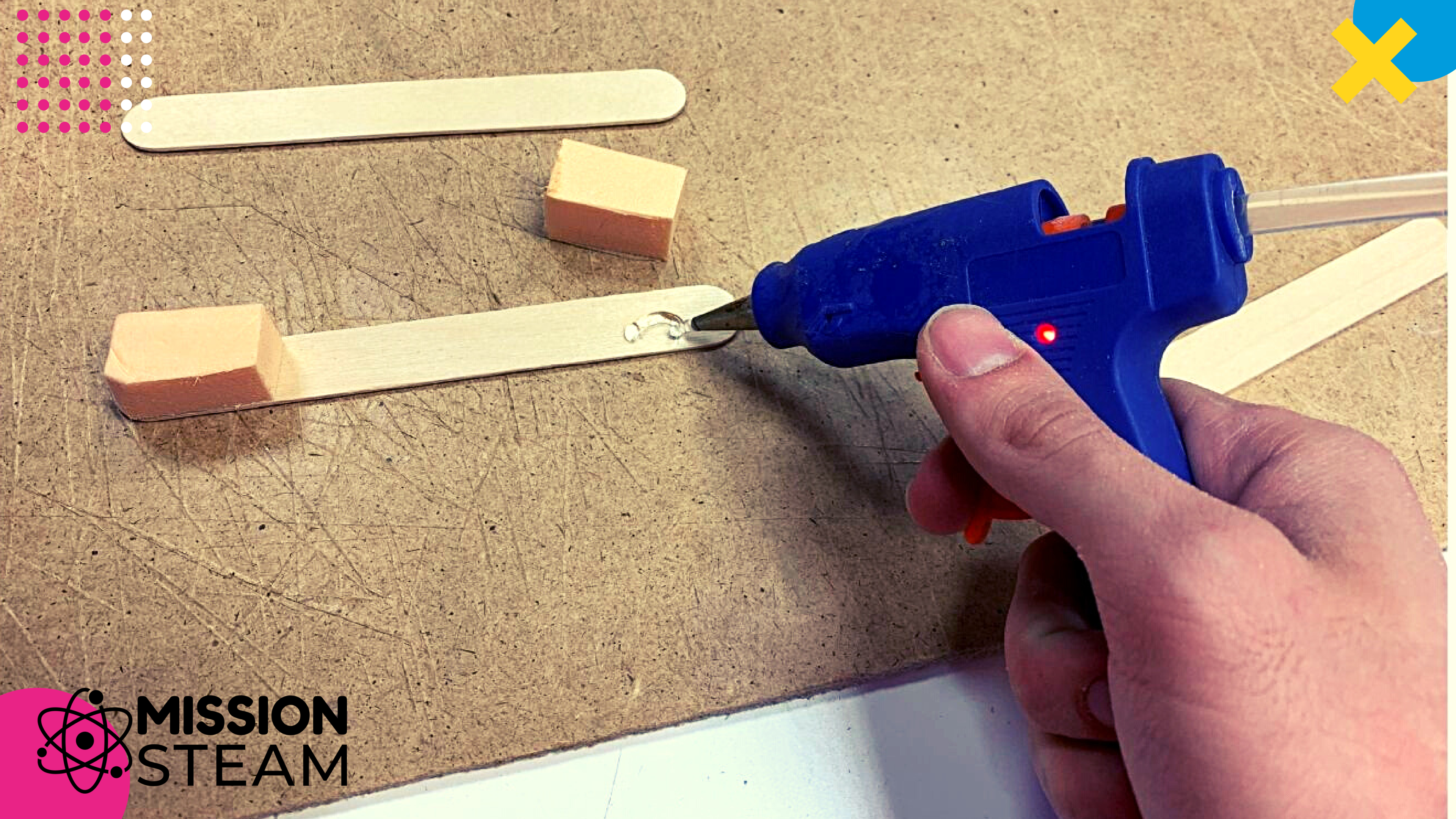


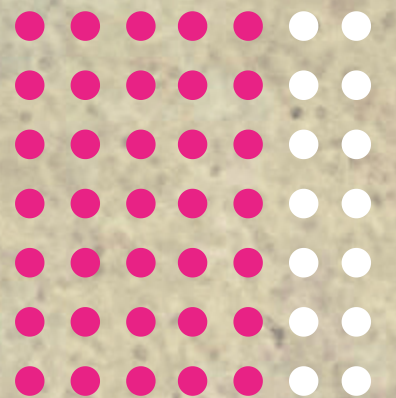
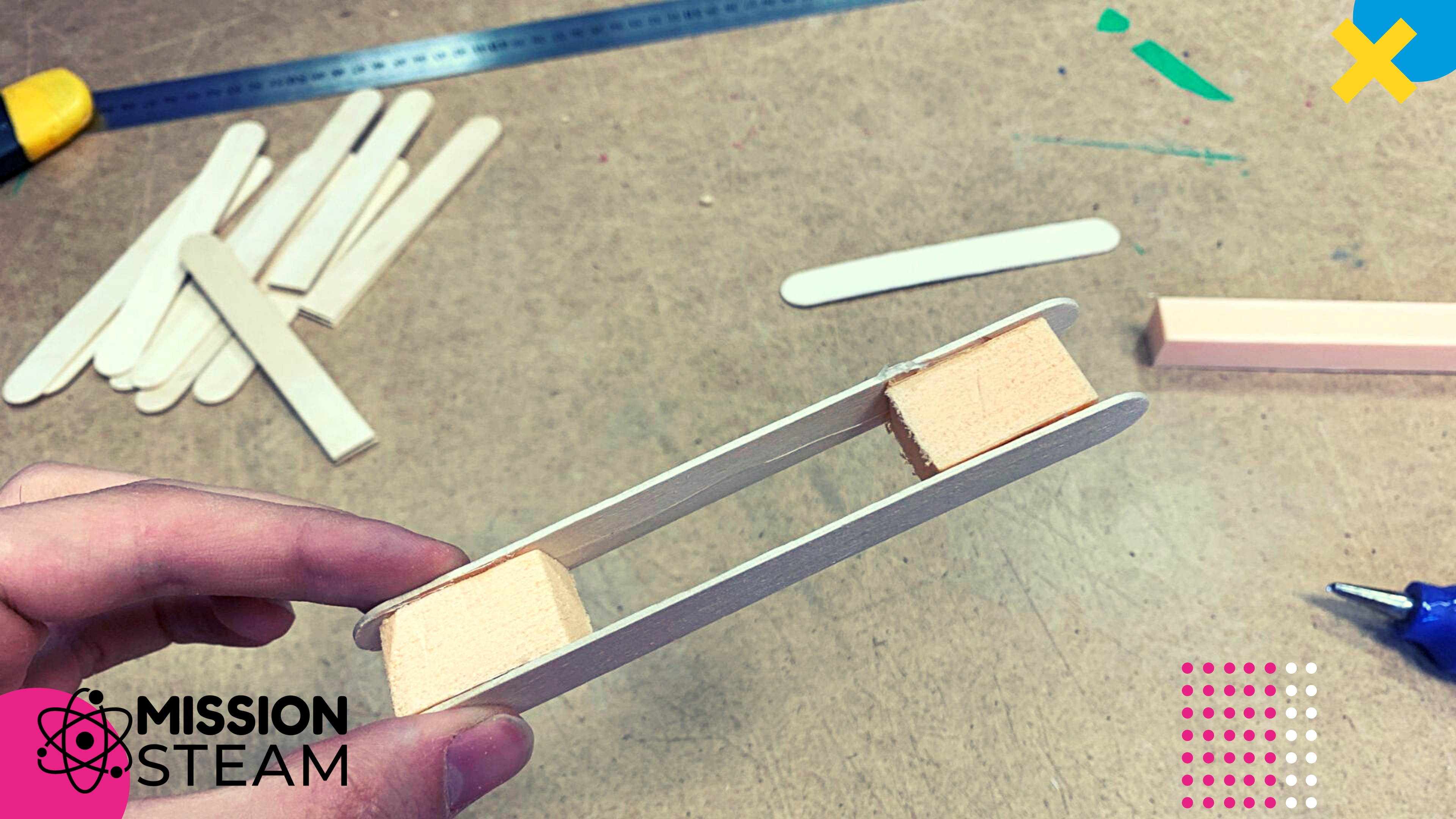


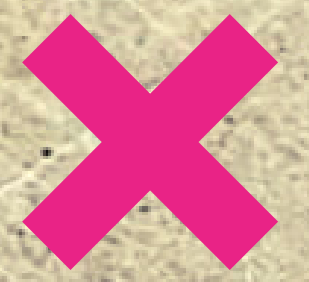
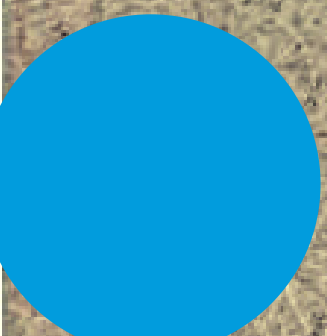
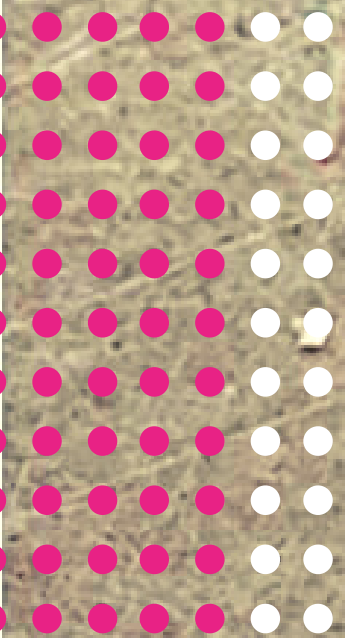


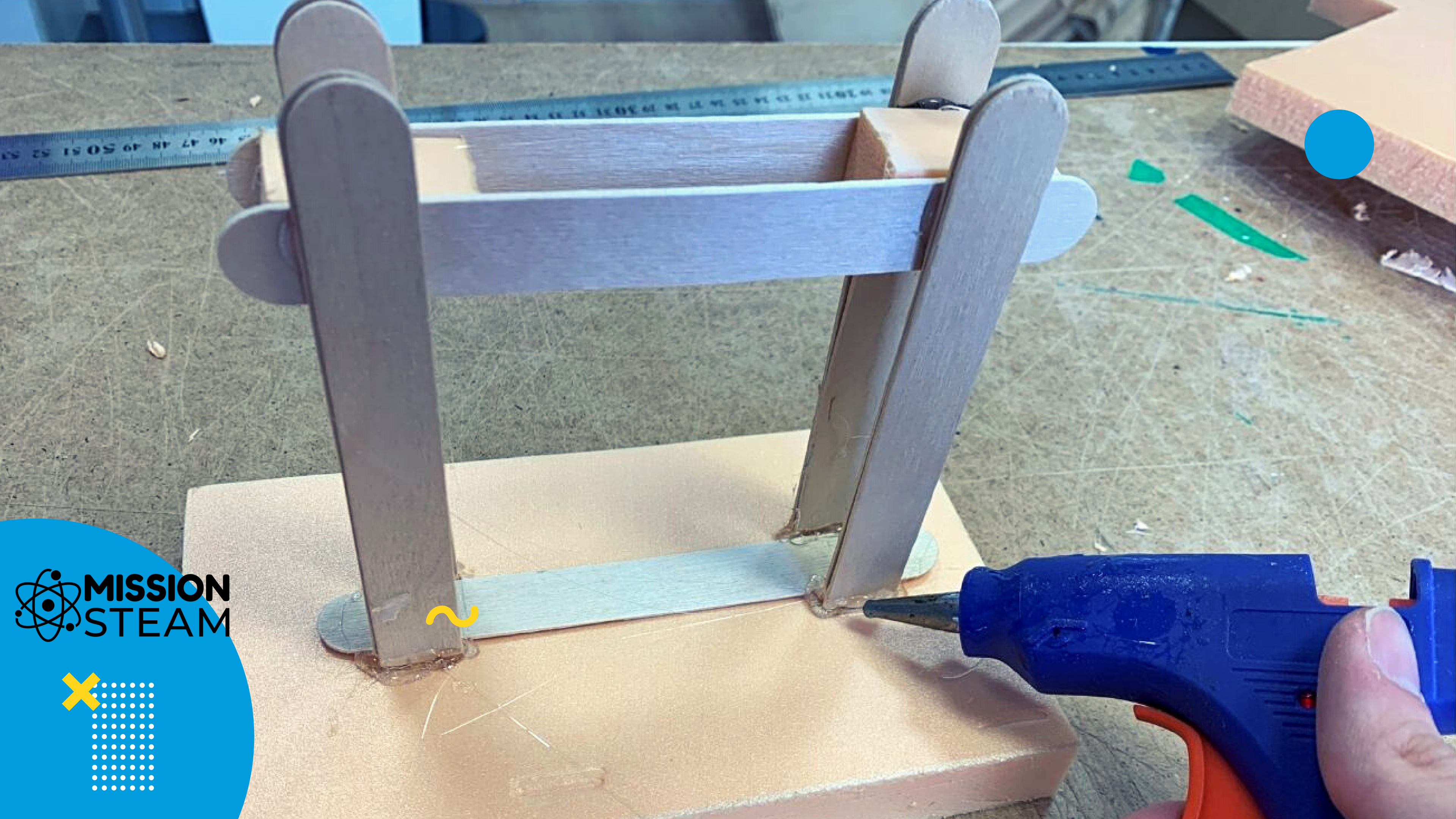


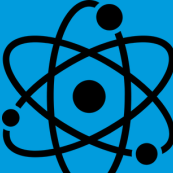


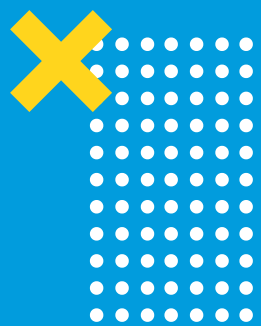


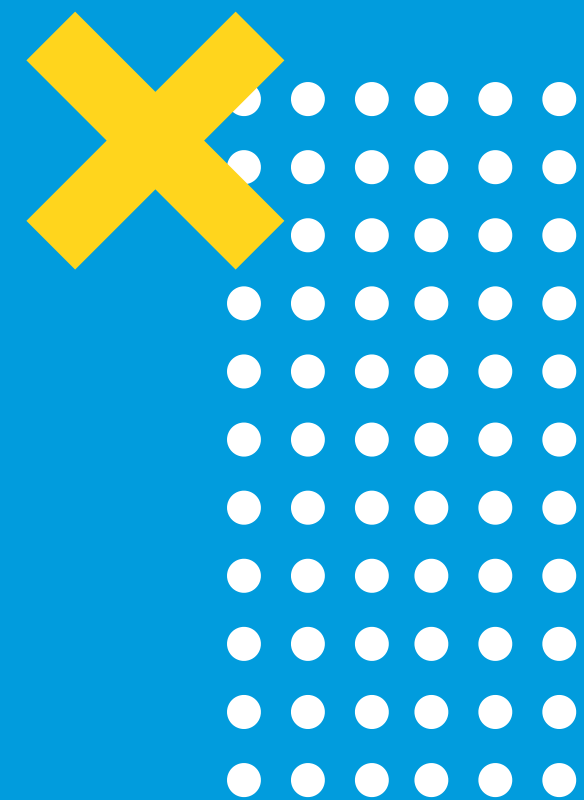
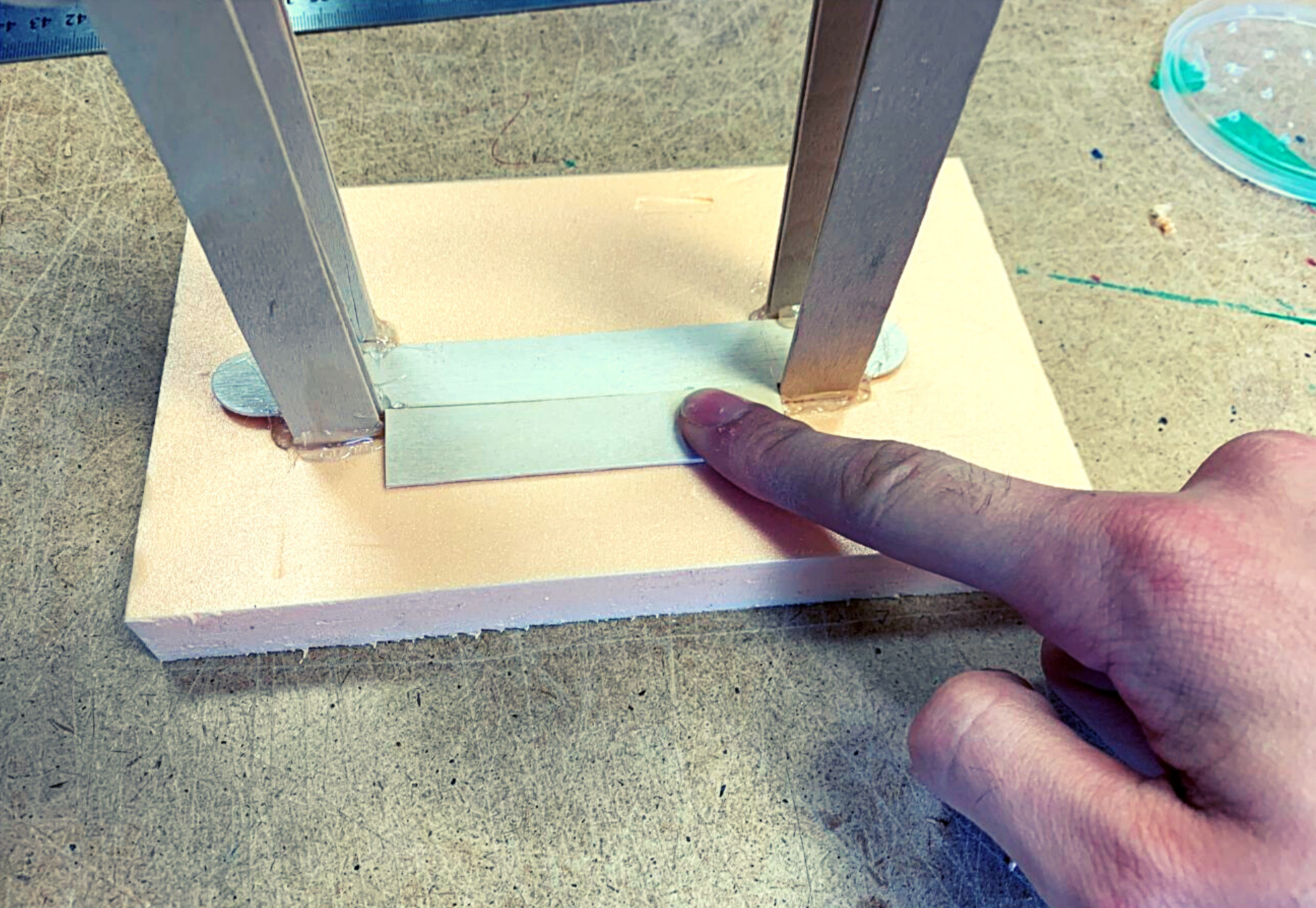


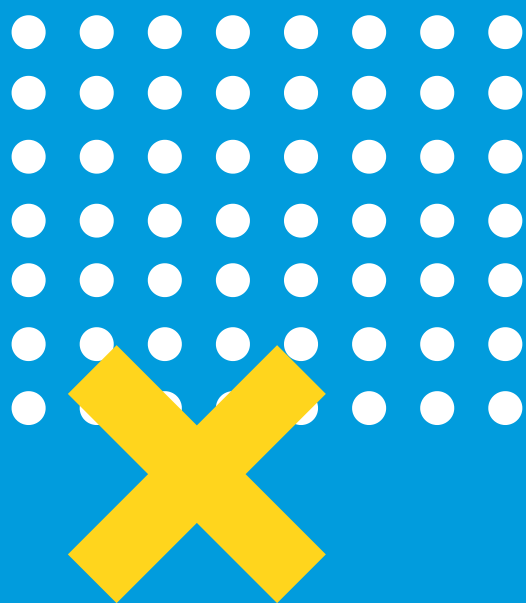
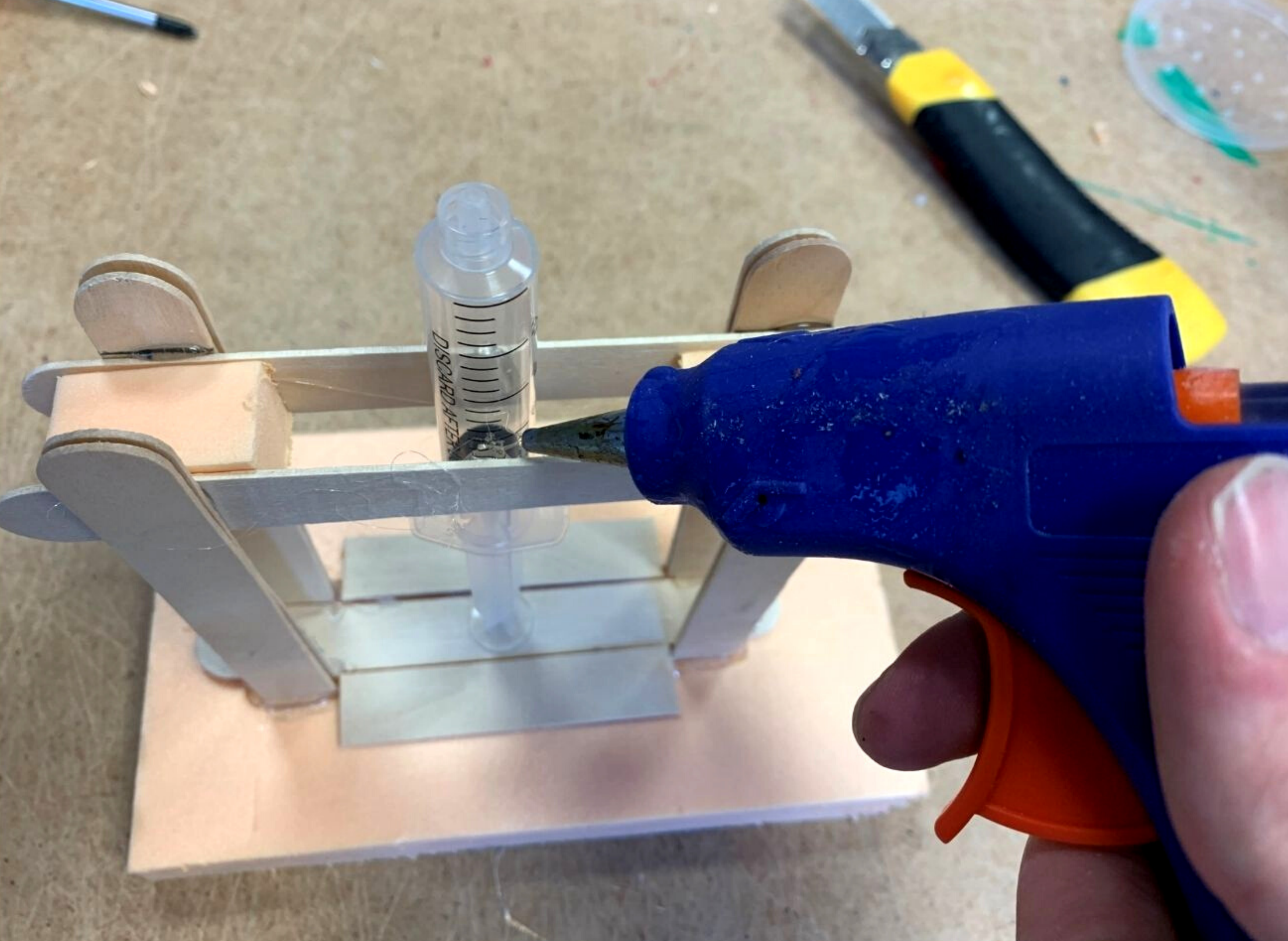


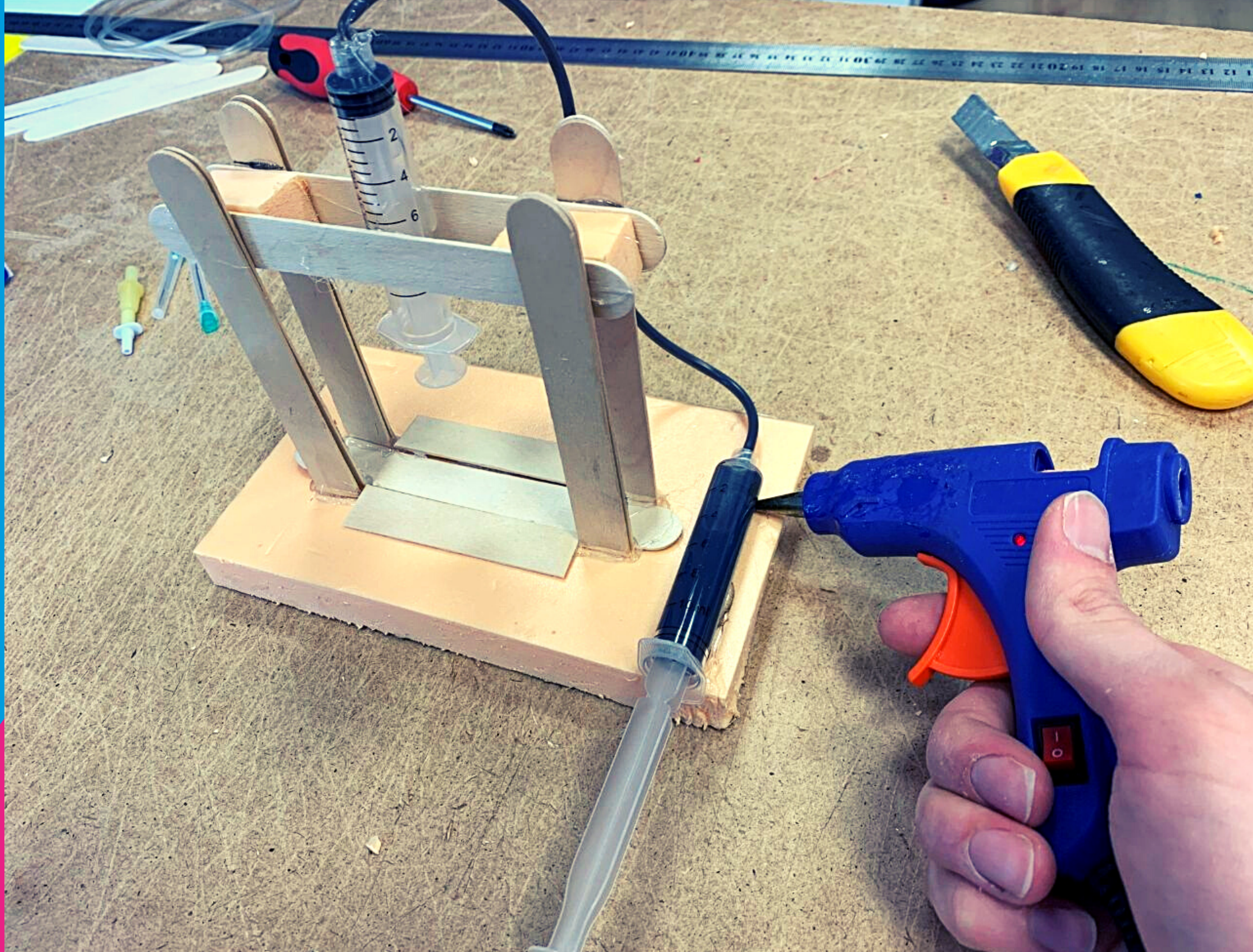
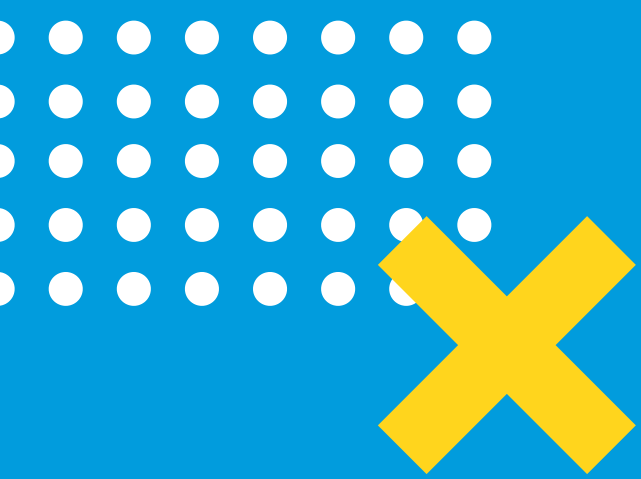


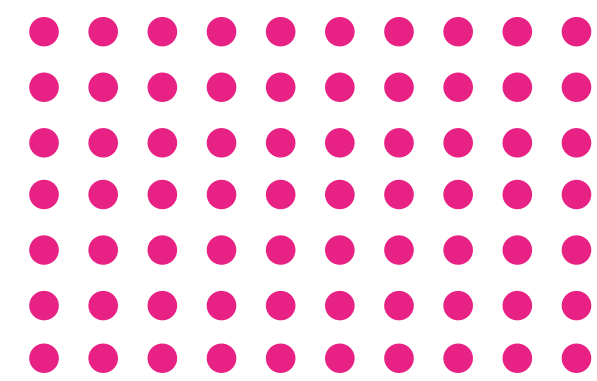
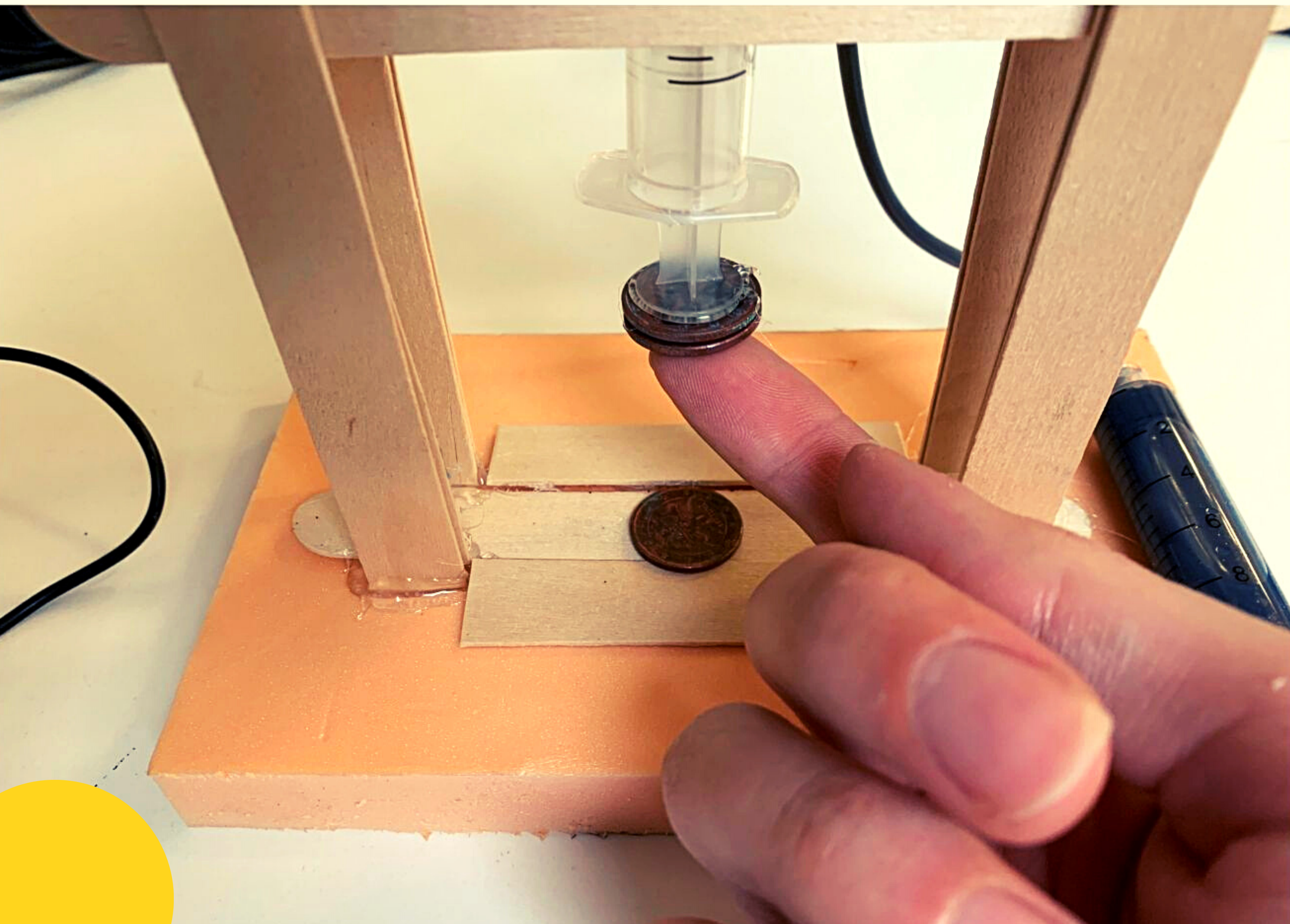
 **MISSION
STEAM**





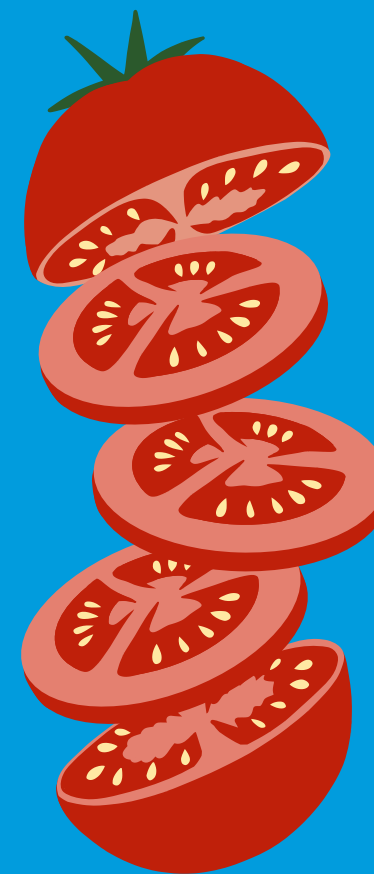
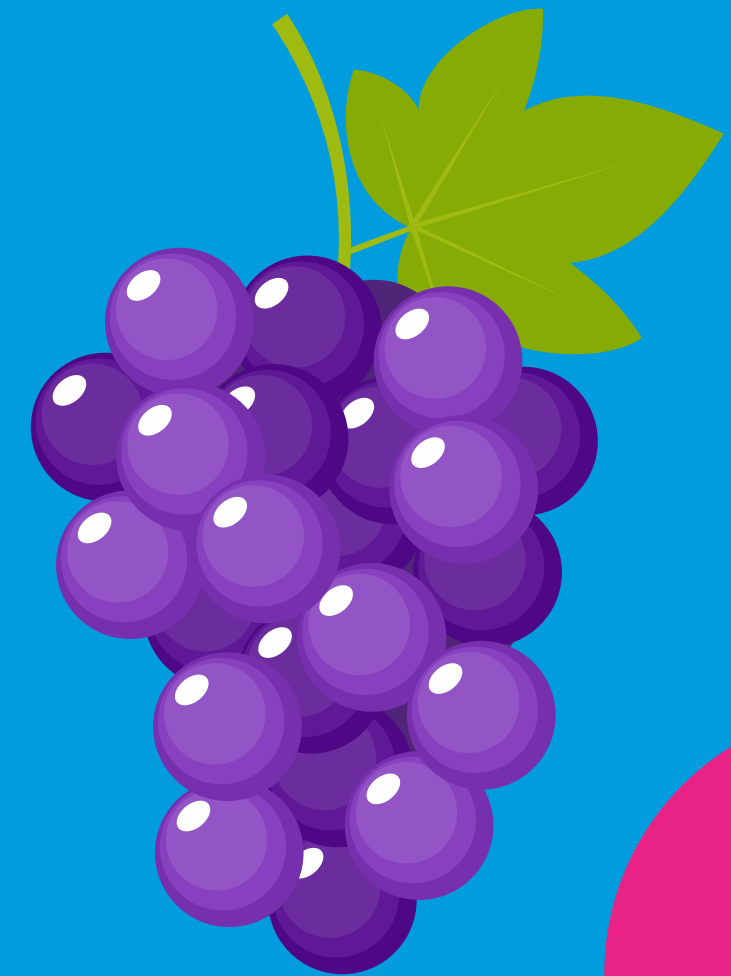
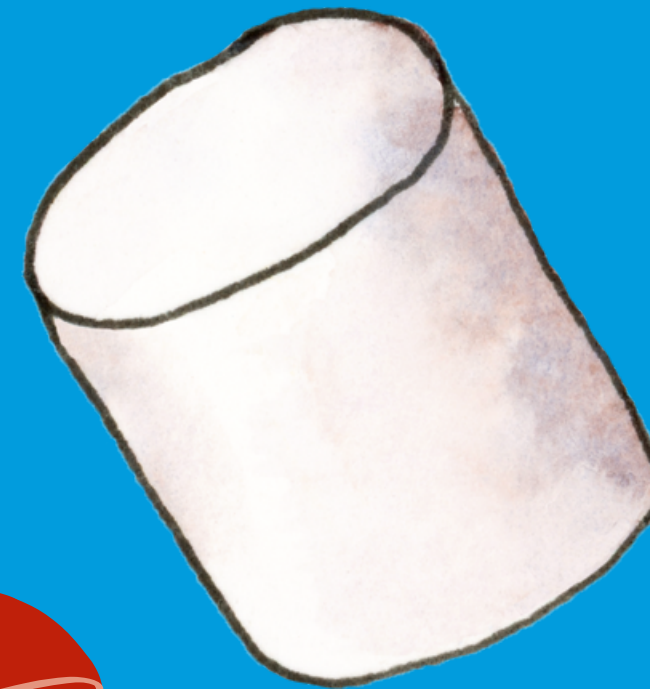
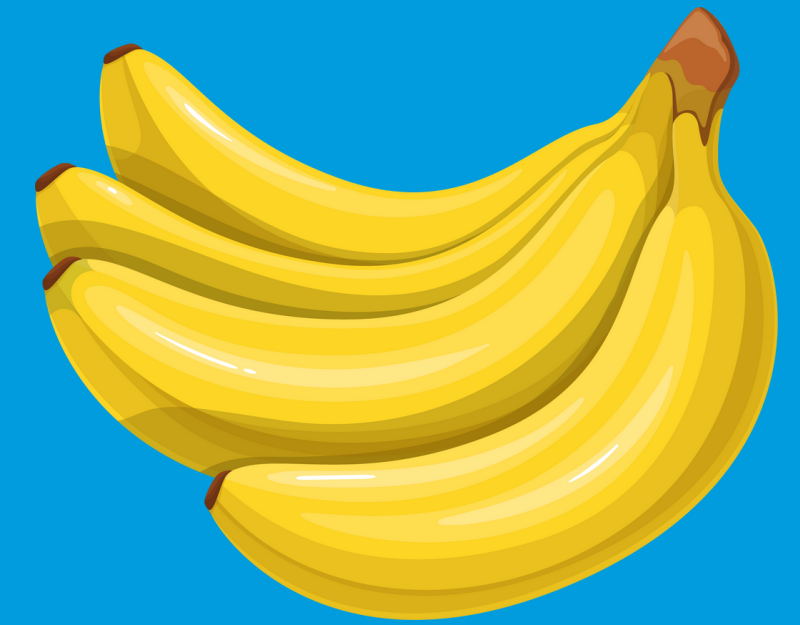






Priemonės bandymui:

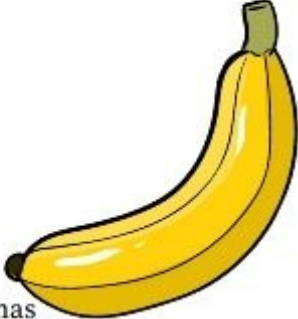
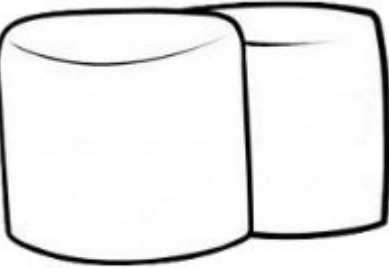
bananai
vynuogės
pomidorai
zefyrai
ar kiti minkšti vaisiai/uogos



Vardas: _____
Data: _____

Ar stiprus yra skystis?

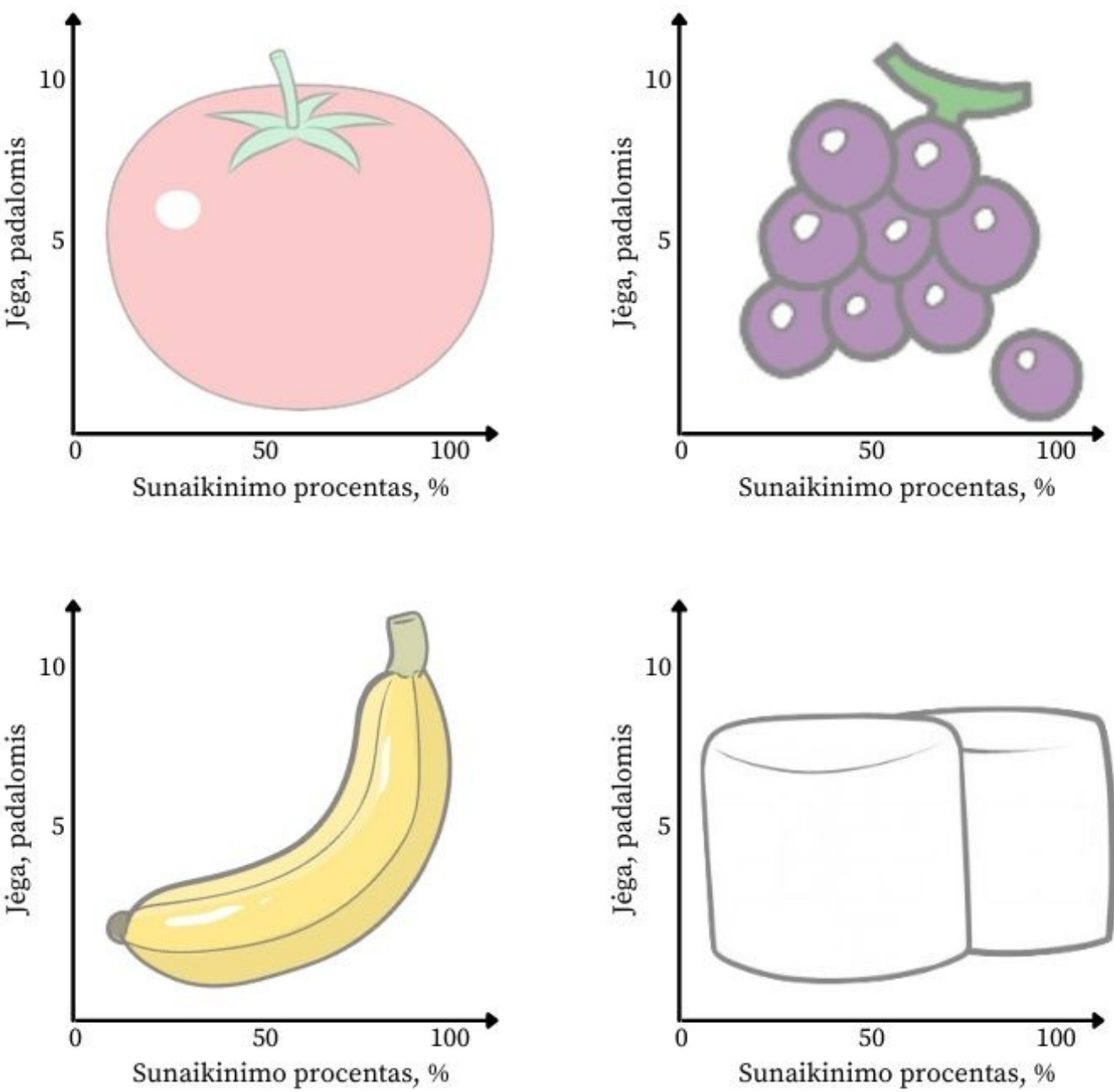
BANDYMAS

PANAUDOTA JĖGA PADALOMIS					
BANDINYS					
 pomidoras					
 vynuogė					
 bananas					
 zefyras					

Vardas: _____
Data: _____

Ar stiprus yra skystis?

BANDYMAS



- Kas geriausiai atlaikė preso spaudimą?
- Ar galėjote taip numatyti?
- Koks kitas daiktas galėtų būti dar "stipresnis"?
- Kokios savybės lėmė tokius rezultatus?





SÈK MÈS

