

## ŠIAULIŲ R. RAUDĖNŲ MOKYKLOS PROJEKTAS

ERDVĖ KAIP KŪRYBOS, MOKSLO IR BENDRAVIMO  
“LEGO”

2014

**KŪRYBOS AGENTAS:**  
**LINA UŽKURAITYTĖ**

**KURIANTIS PRAKTIKAS:**  
**DARIUS LINARTAS**

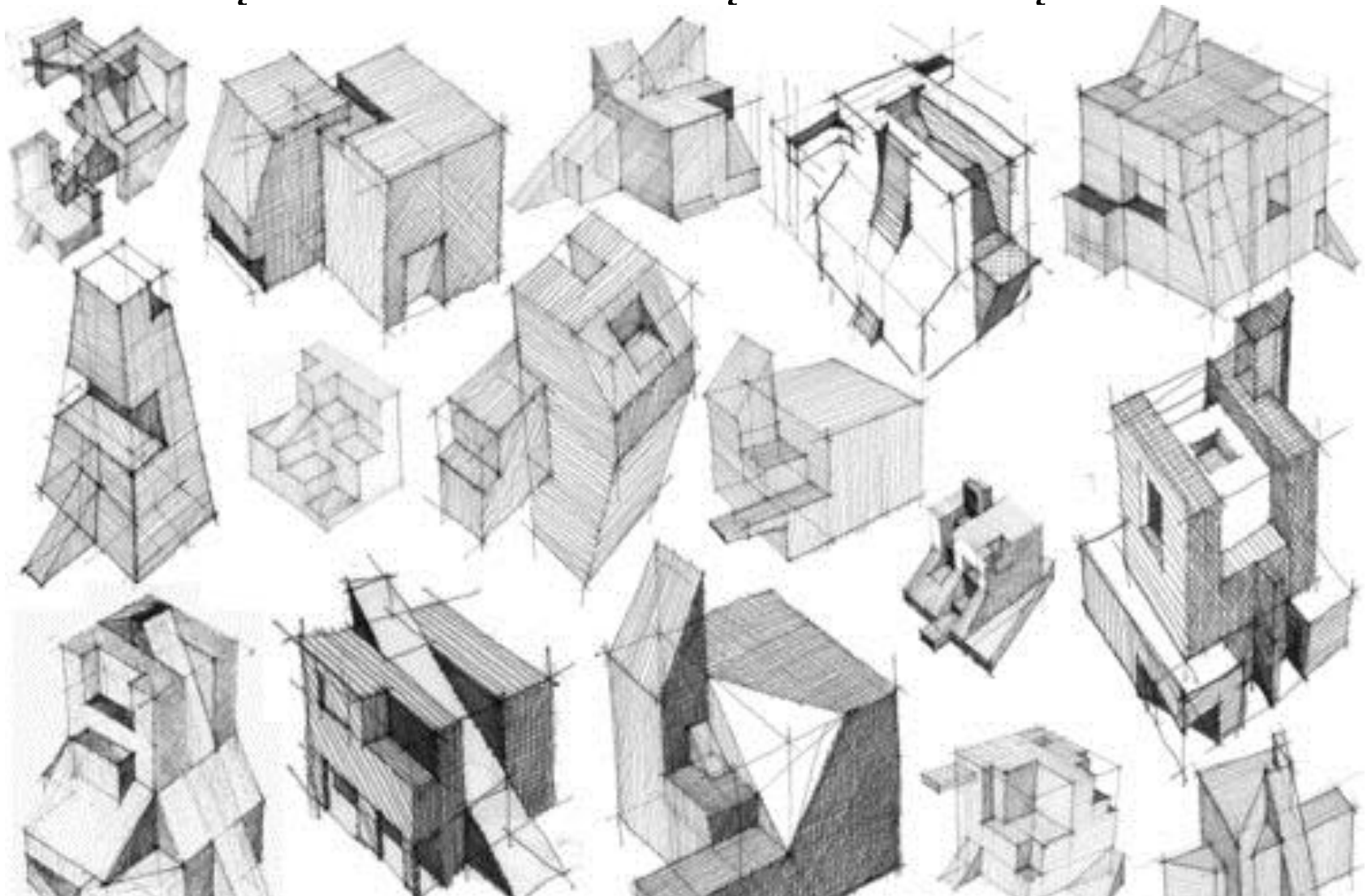
**KURUOJANTIS MOKYTOJAS:**  
**JOVITA LUBIENĖ**



**TIKSLINĖ GRUPĖ:**

**8-10 KL.**

**TYRINĖJIMO SRITIS: KAIP JUNGIANT  
ARCHITEKTŪROS PRINCIPUS SU TEORINĖMIS  
DALYKŲ ŽINIOMIS UGDYTI MOKSLEIVIŲ  
VAIZDUOTĘ IR NUOSEKLIĄ PRAKTIKĄ.**





**TIKSLAI:** PAŽIŪRĖTI, KOKIĄ ĮTAKĄ KRITINIAM MAŠTYMUI, ĮSITRAUKIMU Į MOKYMAŠI TURI TEORIJOS IR PRAKTINIŲ DARBŲ INTEGRAVIMAS. UGDYTI PASTABUMĄ IR SUSIDOMĖJIMĄ MOKOMAJA VEIKLA IR MEDŽIAGA.

$$\approx (2 \lg(4M+3) + \lg N + 2) \frac{N^{1/2}}{(3/4 + M)}$$

$a > 1$   $N = \lfloor \frac{a}{2\pi} t \rfloor + 1$

$$N \geq \frac{a}{2\pi} \cdot t$$

$$2\pi N \geq a \cdot t$$

$$\frac{1}{a \cdot t} \geq \frac{1}{2\pi N}$$

$a = 1,6$   
 $a = 2$

$$\frac{4M}{at} + \frac{1}{a}$$

$$L(x) = \sum_{n \leq x} \frac{1}{n}$$

$$\frac{1}{4} \leq M \leq 2$$

$$\approx (2 \lg(8 \cdot 3) + \lg N + 2) \frac{N^{1/2}}{(1+M)}$$



# MOKOMIEJI DALYKAI, SU KURIAIS SUSIJĘS PROJEKTAS:



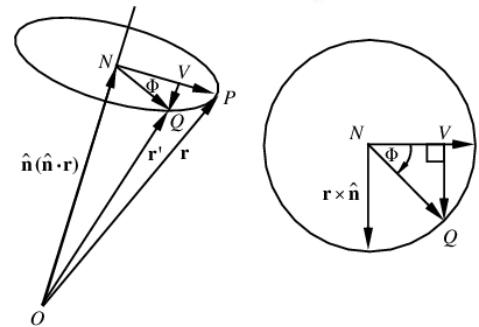
INFORMACINĖS TECHNOLOGIJOS



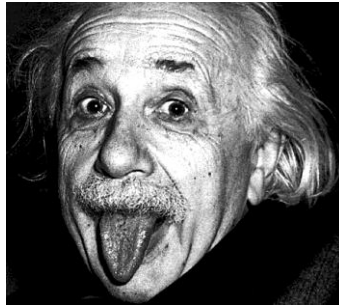
LIETUVIŲ KALBA



MATEMATIKA



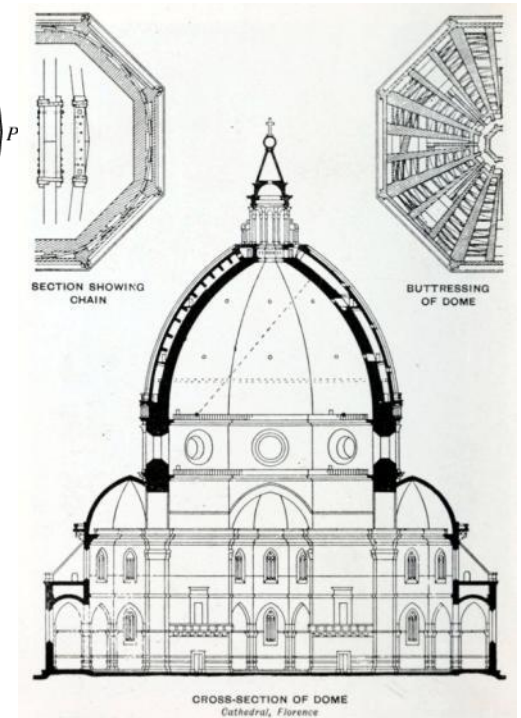
FIZIKA



ŽMOGAUS SAUGA



DAILĖ



KŪRYBINĖ VEIKLA, ĮTRAUKTA Į PROJEKTĄ:

ARCHITEKTŪRA.



# SUSIPAŽINIMAS:

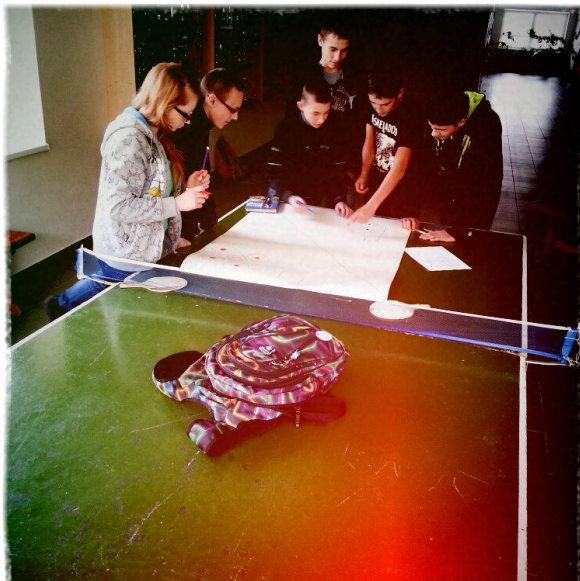




# LŪKESČIAI:



kūrybinės  
partnerystės



ATSIŽVELGIANT Į BENDRAVIME SU MOKINIAIS IR MOKYTOJ AIS IŠRYŠKĖJUSIUS LŪKESČIUS, SUFORMUOTA DAUGIAUSIAI KŪRYBIŠKUMO IR INTEGRACIJOS SU MOKOM AISIAIS DALYKAIS TEIKIANTI IR PROJEKTO IDĖJA – ERDVINIS, PARAMETRIZUOTAS, INTERAKTYVUS „LEGO“ IŠ KARTONINIŲ GEOMETRINIŲ KŪNŲ IR PAVIRŠIŲ. ŠIS „LEGO“ TURĖTŲ UŽPILDYTI MENKAI PANAUDOTAS MOKYKLOS KORIDORIŲ AR KLASIŲ VIETAS IR FUNKCIŠKAI TAPTI EKSPOZICINĖMIS, EDUKACINĖMIS, BENDRAVIMO, POILSIO MIKROERDVĖMIS IR BALDAIS.

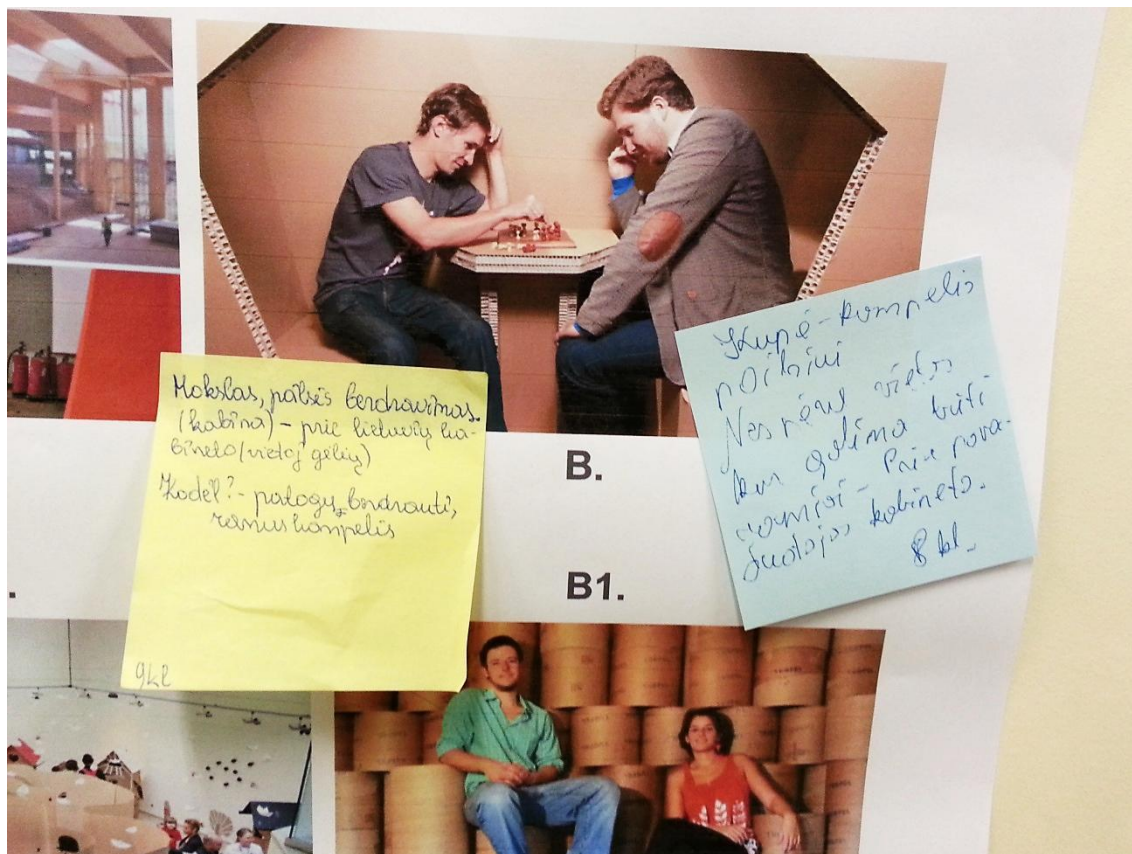
MATERIALI TO IŠRAIŠKA GALĖTŲ BŪTI DAUGIAFUNKCINIŲ GOFROKARTONINIŲ MODULIŲ RINKINYS IŠ KURIO GALIMA BŪTŲ FORMUOTI ATSIŠĖDIMO, DAIKTŲ PASIDĖJIMO, RAŠYMO IR STALO ŽAIDIMŲ PAVIRŠIUS, EKSPOZICINIUS PLOTUS. JAU PATS PAVADINIMAS „LEGO“ NUSAKO, KAD TAI NETURĖTŲ BŪTI BAIGTINIS, NEJUDINAMAS OBJEKTAS, BET DIDELIS INTERAKTYVUS „KONSTRUKTORIUS“, KURĮ LENGVAI IR GREITAI GALIMA BŪTŲ ARDYTI, PERNEŠTI, PRITAIKYTI KINTAMOMS KASDIENINĖMS REIKMĖMS.



# ERDVĖ KAIP KŪRYBOS, MOKSLO IR BENDRAVIMO “LEGO” :



PROJEKTO PRISTATYMAS, BALSAVIMAS,  
SUSISKIRSTYMAS KOMANDOMIS.



## SESIJA „IEŠKOM“:

MOKINIAI INTERNETE IEŠKO LEGO PROJEKTUI TINKAMŲ PAVYZDŽIŲ, ANALOGŲ OBJEKTŲ FORMAI, TECHNOLOGINIAMS GAMYBOS ASPEKTAMS, PRISTATO VIENI KITIEMS (INFORMACINĖS TECHNOLOGIJOS, ANGLŲ IR LIETUVIŲ KALBA).





## SESIJA „GYVOS PROJEKCIJOS“ (1):



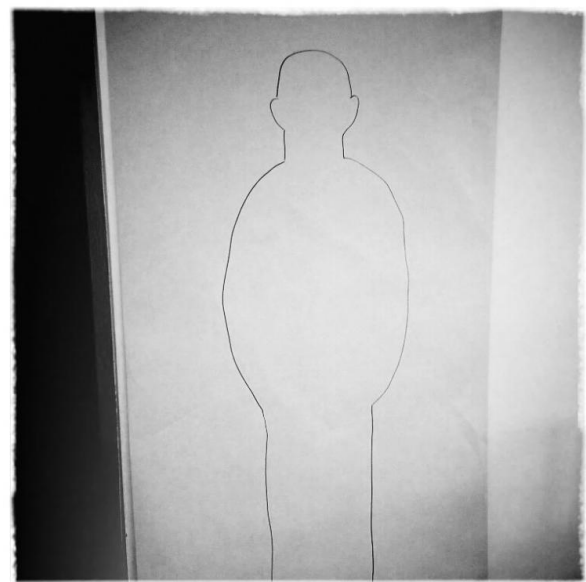
**PER MATEMATIKOS PAMOKĄ MATUOJAM  
EMOKYKLOS RDVES, MASTELYJE BRAIŽOME  
PLANA, SKAIČIUOJAM GRINDŲ IR SIENŲ PLOTUS.**



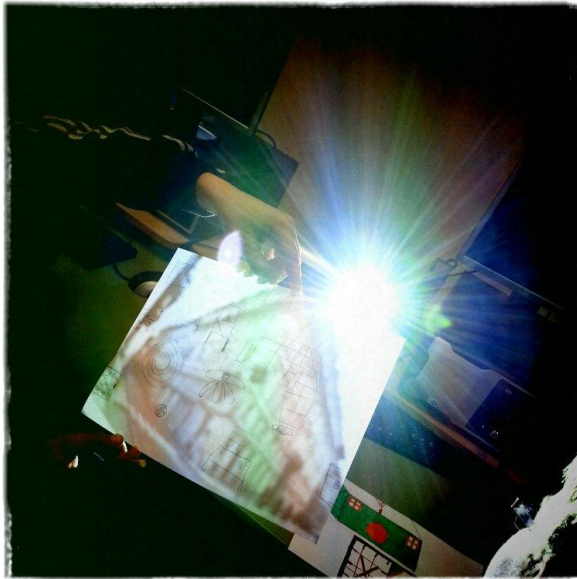


## SESIJA „GYVOS PROJEKCIJOS“ (2):

MOKOMĖS ERDVINIŲ OBJEKTŲ ATVAIZDAVIMO  
PLOKŠTUMOJE PIEŠDAMI VIENI KITŲ PROJEKCIJAS IŠ  
PRIEKIO, ŠONO, VIRŠAUS (**MATEMATIKA,**  
**GEOMETRIJA, BENDRADARBIAVIMAS**).



# JUNGTINĖS SESIJOS „ŽMOGAUS VIDUS IR IŠORĖ = PASTATO VIDUS IR IŠORĖ“(1) :



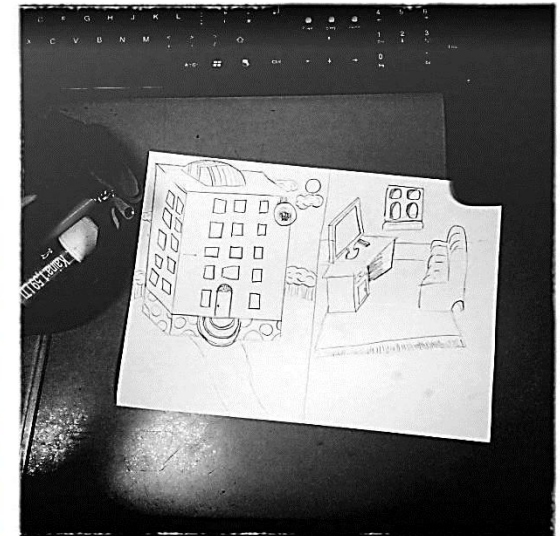
**KŪRYBINIS ŽAIDIMAS „PASTATYK NAMAŽ“, MULTIMEDIJOS PAGALBA RODYTI PAVYZDŽIAI IŠ ARCHITEKTŪROS APIE PASTATO VIDAUS IR IŠORĖS SKIRTUMUS (BENDRADARBIAVIMAS, VAIZDUOTĖ).**





# JUNGTINĖS SESIJOS „ŽMOGAUS VIDUS IR IŠORĖ = PASTATO VIDUS IR IŠORĖ“(2) :

MOKINIAI PAIŠYDAMI NAMĄ STENGĖSI ATSKLEISTI SAVO VIDAUS IR IŠORĖS SKIRTUMUS, PRISTATINĖJO DARBUS VIENI KITIEMS (VAIZDUOTĖ, KALBOS RAIŠKA).





# JUNGTINĖS SESIJOS „ŽMOGAUS VIDUS IR IŠORĖ = PASTATO VIDUS IR IŠORĖ“(3) :



**IMPRO SEMINARAS KALBINĖS RAIŠKOS IR VAIZDUOTĖS LAVINIMUI TEATRO PIREMONĖMIS  
(su kuriančia praktike E.Sutkute).**

# 1-MŪJŲ „LEGO“ PROTOTIPŲ GAMYBA:

(TECHNOLOGIJOS, DAILĖ)





# „LAUŽOM, KAD KURTI“:

RENGIAMŲ GAMYBAI ELEMENTŲ STIPRUMO  
BANDYMAI, KAD PATOBULINTI SANDŪRŲ SPRENDIMUS,  
PASKAIČIUOTI GALUTINIUS MEDŽIAGŲ STORIUS IR  
KIEKIUS (FIZIKA, MATEMATIKA).









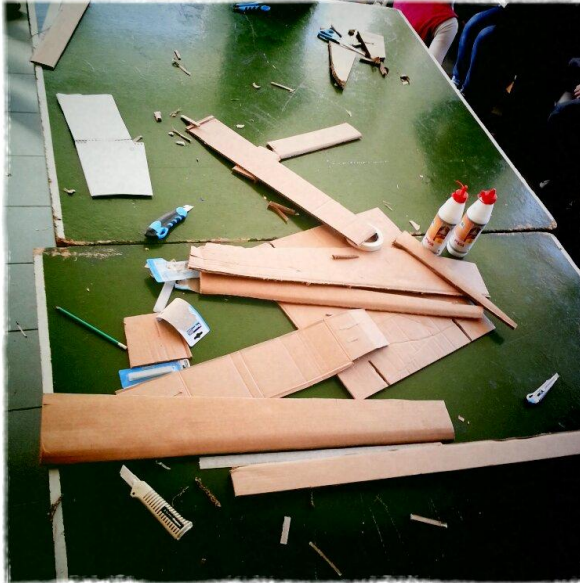
## „AŠ KAIP VISA KO MATAS“:

VAIKAI MATUOJA VIENAS KITA, TAM, KAD PASKAIČIUOTI VIDUTINIUS GRUPĖS KŪNO DALIŲ DYDŽIUS IR PRITAIKYTŲ SAU BŪSIMŲ BALDŲ DYDŽIUS (PSICHOLOGINIŲ KOMPLEKSŲ PERŽENGIMAS, MATEMATIKA).

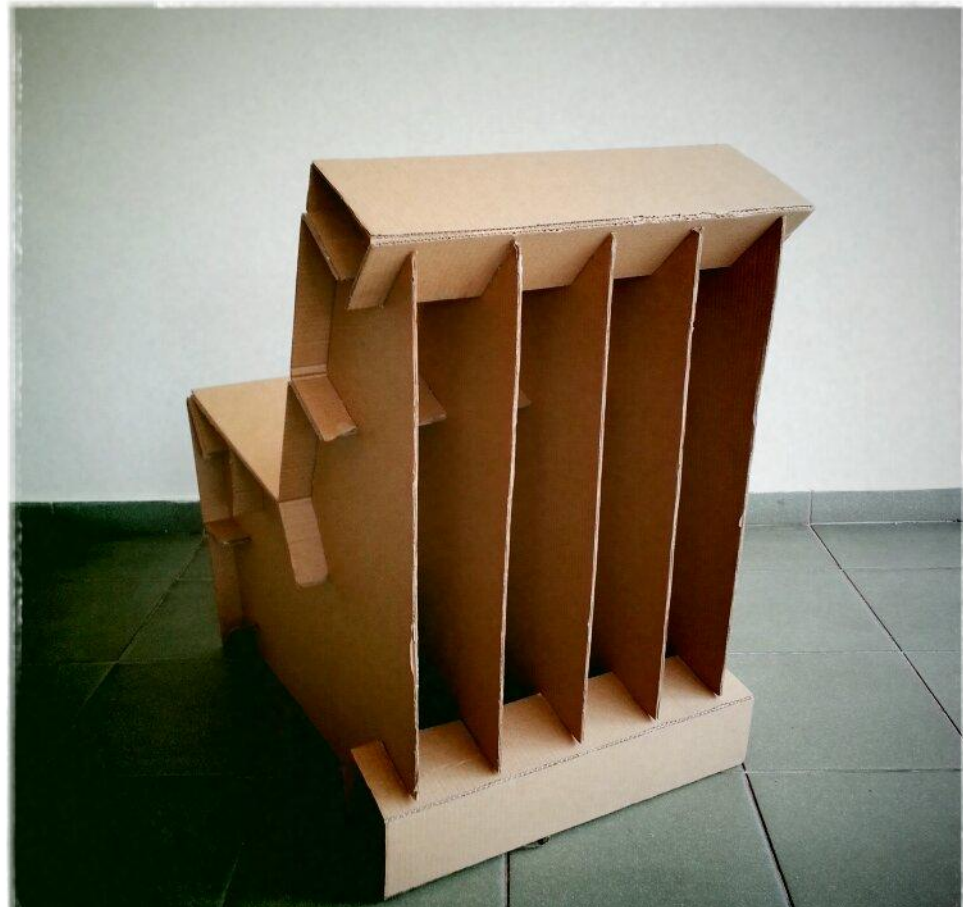




## PATOBULINTŲ „LEGO“ ELEMENTŲ GAMYBA:



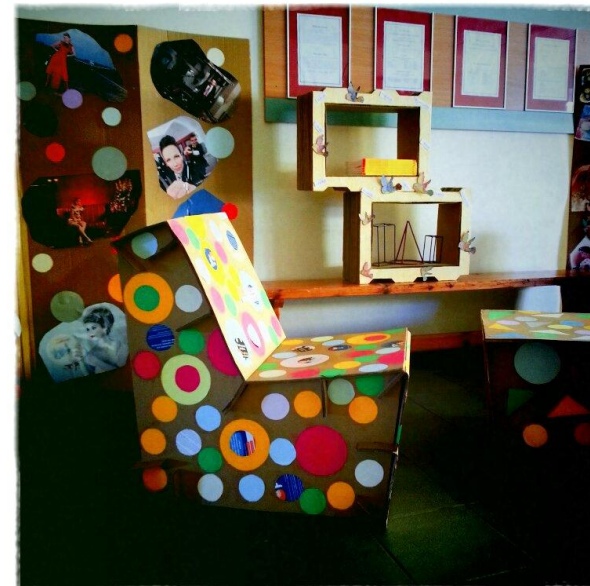
REMIANTIS NATŪRINIAIS STEBĖJIM AIS IR FIZIKOS PAMOKOSE ATLIKTAIS BANDYMAIS GAMINAMI ŽMOGAUS SVORĮ ATLAIKANTIS, „NELŪŽTANTIS“ PROTOTIPAI, TOBULINAMI JAU PAGAMINTI (FIZIKA, MATEMATIKA, TECHNOLOGIJOS).





# „PASIRUOŠIMAS BAIGAMAJAM RENGINIUI“:

BAIGIAMAI IR DEKORUOJAMI IKI TOL PAGAMINTI ELEMENTAI.  
**IŠŠŪKIS** – SAVARANKIŠKAI PASIRUOŠTI IR PAGAMINTI BALDĄ  
PER BAIGIAMOJO RENGINIO KONKURSA. TAM ATLIEKAMA  
ANALOGŲ STUDIJA INTERNETE, GAMINAMI SUMAŽINTI  
MODELIAI, BRAIŽOMOS IŠKLOTINĖS (**DAILĖ, IFORMACINĖS  
TECHNOLOGIJOS, FIZIKA, MATEMATIKA**).





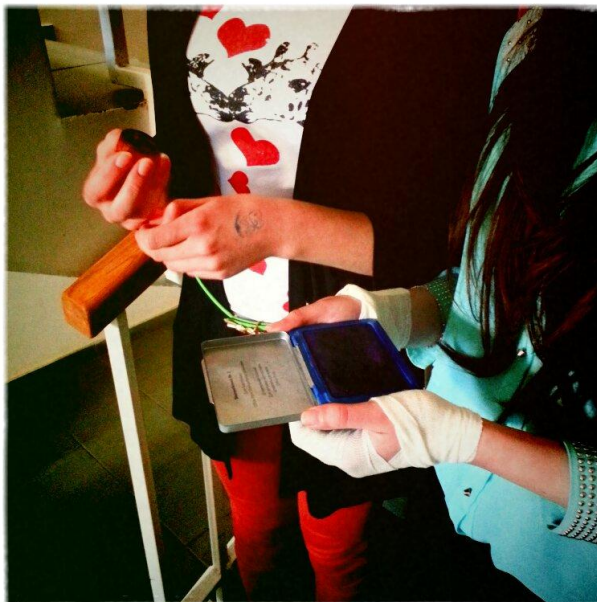
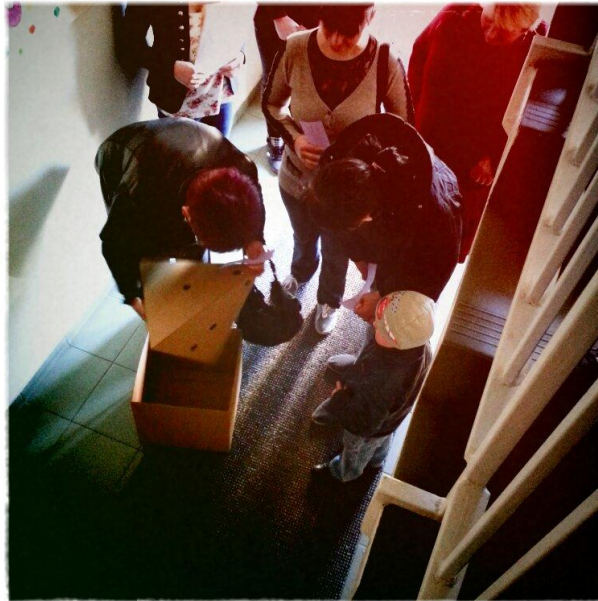
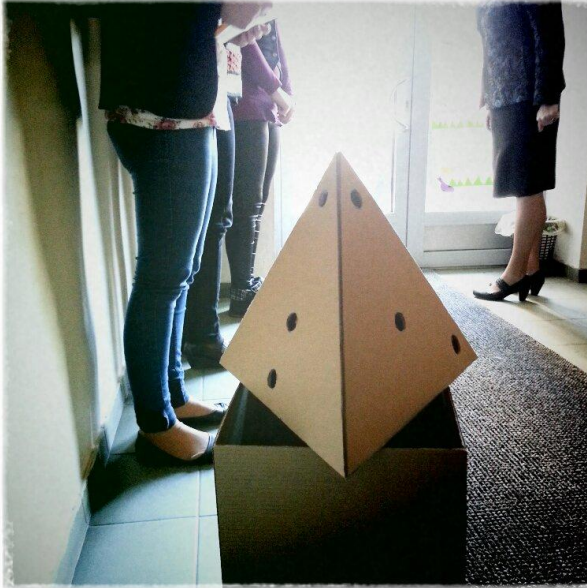
## „BAIGIAMASIS RENGINYS“:



BENDRA 1-10 KLASIŲ PROGRAMA „ŠIUOLAIKINIO MENO CENTRAS“. 8-10 KLASIŲ PROJEKTAS „LEGO“ PRISTATOMAS JAU PAGAMINTŲ BALDŲ EKSPOZICIJA IR KONKURSU, KURIO METU MOKINIAI, PASIDALINĘ KOMANDOMIS, PER 1 VALANDĄ PAGAMINA SAVARANKIŠKAI SUSIKURTĄ BALDĄ.







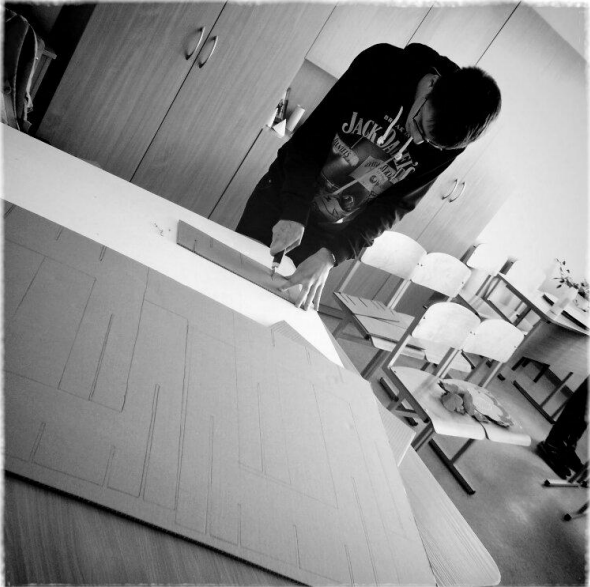




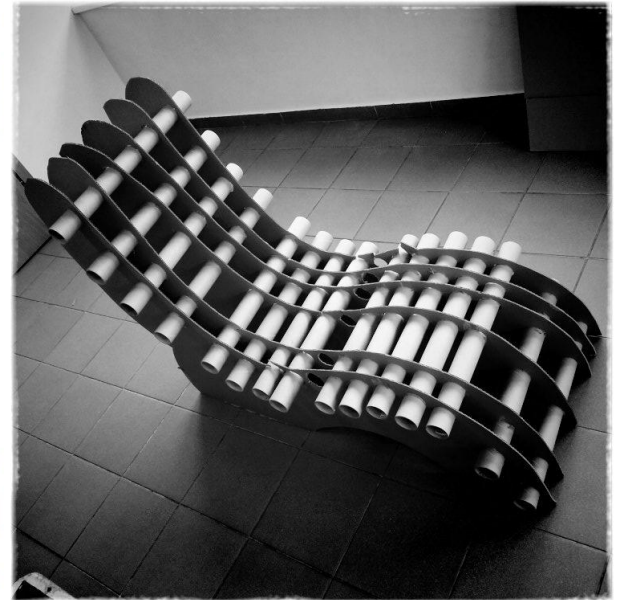
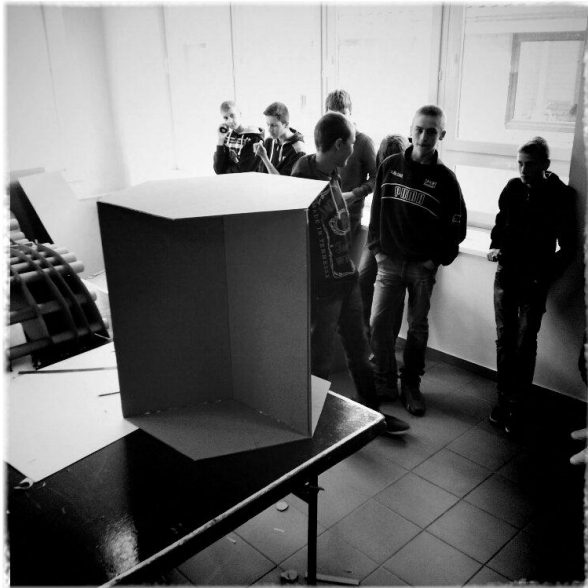




kūrybinės  
partnerystės







# IŠRYŠKĖJĘ POKYČIAI:

MOKINIAI, MATYDAMI MATERIALIUS SAVO VEIKLOS REZULTATUS, ĖMĖ DIRBTI SU **UŽSIDEGIMU**, ĮSITRAUKDAVO VISI, NET ATSAINIEJI.

PAGERĖJO TARPUSAVIO VEIKSMŲ KOORDINACIJA IR **KOMANDINIS DARBAS**.

TAI, KAD MOKINIAI SUGEBĖJO NE TIK PAGAMINTI, BET IR SUPROJEKTUOTI PAKANKAMAI SUDĖTINGOS STRUKTŪROS OBJEKTUS, ĮRODO, KAD ĮVYKO **TEORINIŲ ŽINIŲ SUSIEJIMAS** SU NUOSEKLIA **PRAKTIKA**.

PASTEBIMAI PAGERĖJO **KALBINĖS RAIŠKOS ĮGŪDŽIAI**, PRISTATINĖJANT SAVO DARBUS, PASITIKĖJIMAS SAVIMI.

TAIP PAT REIKIA PAŽYMĖTI **MOKYTOJŲ** ĮSITRAUKIMĄ Į BENDRĄ VEIKLĄ NE TIK VADOVŲ, BET IR PATARĖJŲ, PAGALBININKŲ IR **PARTNERIŲ** VAIDMENYJE.