



# Curs de arhitectură pentru copii bazat pe kituri de construire

## ***Kitul de arhitectură***

Mini-opțional de cultură arhitecturală

# CURS PRACTIC DE ARHITECTURĂ PENTRU COPII BAZAT PE KITURI DE CONSTRUIRE



## Ce dorim să facem

Ne dorim prin acest proiect să oferim celor mici un suport material, un pachet educațional de 9 lecții care să îi ajute să înțeleagă câteva din provocările pe care le are de rezolvat un arhitect în viața profesională.

Acest pachet va conține: materiale educative de asamblat pentru copii, activități pe calculator, video-uri explicative, materiale de îndrumare pentru profesori.

Proiectul se adresează copiilor din ciclurile primare, gimnaziale și vom explora extinderea acestuia și către de liceu.

Credem că printr-un astfel de proiect cei mici pot dobândi o imagine mai clară și durabilă privind lumea construcțiilor. Vor descoperi un set de noțiuni care să construiască în ei baze sănătoase pentru explorări și descoperiri ulterioare în domeniul arhitecturii, patrimoniului și înțelegerii mediului construit. Fie că vor dori sau nu să devină arhitecți, înțelegerea nevoilor și cerințelor unui mediu construit echilibrat și sustenabil sunt esențiale pentru viitorul lor, într-o lume în care mediul construit devine din ce în ce mai important. Beneficiari secundari vor fi profesorii care vor fi astfel pregătiți să susțină activitățile și își vor extinde domeniul de competențe și cunoștințe.

Beneficiari secundari vor fi profesorii care vor fi astfel pregătiți să susțină activitățile și își vor extinde domeniul de competențe și cunoștințe.

## CE ESTE ACEST CURS?

Este un curs în care cei mici descoperă toate provocările pe care le ridică realizarea unei construcții și tipurile principale de cunoștințe necesare pentru a îndeplini o astfel de misiune.

Proiectul este susținut de **Administrația Fondului Cultural Național (AFCN)** și de primăria Breaza.

Cursul se bazează pe kituri de materiale educative, jucării de asamblat, astfel încât înțelegerea noțiunilor și întipărirea lor în mințile celor mici să fie cât mai bune. Numeroase studii arată că învățarea prin practică crește înțelegerea și reținerea de cel puțin 2 până la 3 ori față de metodele clasice.

Materialele și activitățile (atât cele practice, cât și cele pe calculator) sunt astfel gândite încât să fie cât mai aproape de provocările reale și să întrețină cât mai mult plăcerea nativă pentru a construi la cei mici.

Cursul este implementat de către cadre didactice locale, în urma unui training făcut de către noi.

Astel, coroborat cu faptul că materialele sunt reutilizabile, ne asigurăm că proiectul poate fi implementat pe termen lung (alte generații, clase etc.)

Am testat deja cursul, în varianta lui scurtă, în peste 25 de școli din întreaga țară. Până în acest moment peste 700 de copii din învățământul preșcolar și gimnazial au construit și descoperit spațiul construit cu ajutorul kiturilor. Copiii au arătat un grad foarte ridicat de interes, iar părinții și profesorii au apreciat abilitățile și înțelegerea dobândite de cei mici.

## Ce aducem nou în acest proiect

Proiectul propus este o continuare a proiectului început în 2021 cu sprijinul finanțării OAR din Timbrul de Arhitectură, care a câștigat locul 1 la Gala Societății Civile, secțiunea Educație, Învățământ, Cercetare - <https://www.galasocietanicivile.ro/winners.php>

Vom dezvolta și elabora o lecție special adaptată orașului Breaza, lecția despre patrimoniu, care le va oferi copiilor o altă perspectivă asupra orașului.

Totodată, vom dezvolta și adapta cursul pentru liceeni.

Vom organiza un eveniment special despre arhitectură și meseria de arhitect pentru copiii din Breaza. La această întâlnire vom invita un fost absolvent al liceului din Breaza care este astăzi un arhitect foarte cunoscut.

### Primul an de rulare în cifre

Ne propunem ca în perioada martie - noiembrie 2024 cel puțin 500 de copii de la unitățile de învățământ din Breaza să ia parte la cursul Kitul de Arhitectură. Ne propunem să instruiem să instruiem un număr cât mai mare de cadre didactice care ulterior să susțină cursul la clasele la care predau.

### Structura cursului

Lecția 1 - **Urbanistul**

Lecția 2 - **Inginerul geotehnician**

Lecția 3 - **Inginerul de structuri**

Lecția 4 - **Arhitectul**

Lecția 5 - **Inginerul de instalații**

Lecția 6 - **Designerul de interioare**

Lecția 7 - **Arhitectul peisagist**

Lecția 8 - **Patrimoniul construit al orașului Breaza**

Lecția 9 - **Comunitate**

## Ce face urbanistul?

Copiii descoperă atribuțiile arhitectului urbanist și reglementările după care se construiesc orașele. Rând pe rând construcții felurite își fac loc pe harta orașului, nu înainte de a trece examenul normelor urbanistice. Odată înțeleasă forma de așezare urbană, copiii construiesc propriile orașe și le populează cu ceea ce cred ei ca ar fi util pentru acestea: un muzeu, o bibliotecă, o fabrică de reciclare, un pod sau cine știe ce alte clădiri au în kit.



## Ce face inginerul geotehnician și specialistul în fundații?

În această lecție copiii vor descoperi de ce este important să construiești fundații sănătoase pentru orice dorești să clădești. Vor afla cum este determinantă panta terenului, ce se afla sub pământ și cum influențează aceasta construirea unei case și altele. Împreună cu specialiștii în fundații și cu arhitectul cei mici vor explora diversele tipuri de soluții de fundare.



## Ce face inginerul de structuri?

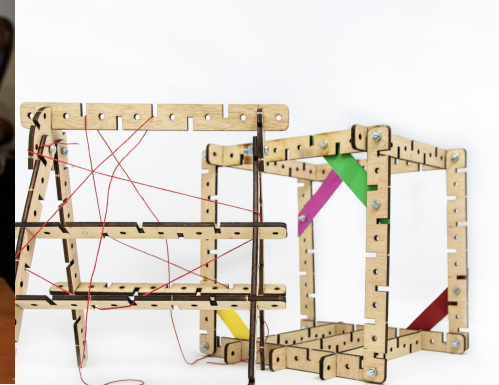
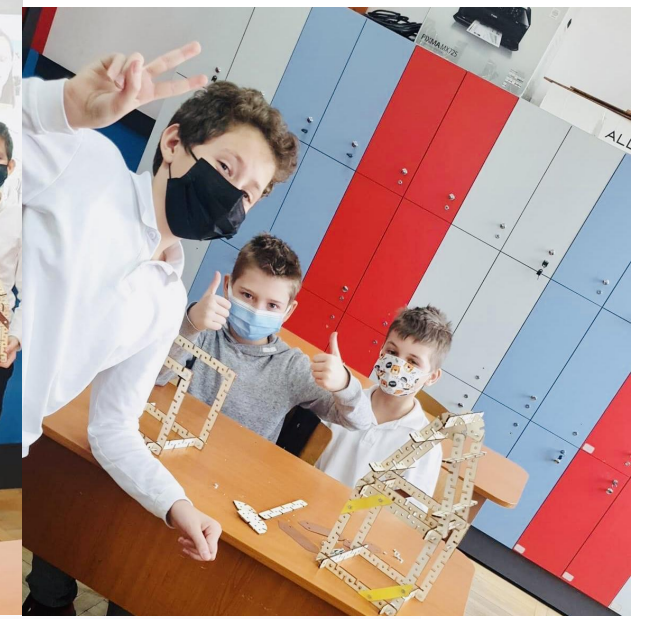
Principalele elementele care alcătuiesc o casă sunt supuse diverselor teste și încercări pentru a le afla secretele și a le descoperi superputerile. Noțiuni mai noi, cum ar fi, solicitare, efort, încărcătură, întindere, compresiune, ies la înaintare pentru a explica cât de importantă este munca inginerilor care în colaborare cu arhitecții asigură stabilitatea construcțiilor și ne oferă nouă confortul necesar. Ulterior, în prim plan își fac apariția figurile geometrice care sunt cercetate sub lupă pentru a desluși care forme sunt mai potrivite pentru construcții.



## Ce face arhitectul?

Copiii află care sunt pașii pe care îi fac arhitecții atunci când realizează proiectul unei clădiri, se familiarizează cu tipurile de locuințe și descoperă câteva construcții celebre și arhitecții care au făcut posibilă existența acestora.

Cu acest bagaj de cunoștințe înaintează spre șantierul care vine în casele lor. Stabilesc proiectul arhitectural, aleg piesele necesare pentru construcție, supervizează și ridică primul edificiu din cariera de arhitect!



## Ce face inginerul de instalații?

O casă (sau clădire) are nevoie de energie electrică, apă, canalizare, încălzire sau răcire pentru a fi cu adevărat funcțională. Pentru toate acestea arhitectul beneficiază de ajutorul inginerului de instalații. Copiii vor găsi soluții sustenabile și atente la mediul înconjurător în casuța construită la lecția anterioară.

## Ce face designerul?

Asemeni oamenilor, clădirile pot avea și ele personalități fermecătoare. Funcțiunea unei construcții, aspectul acesteia și sensul pe care-l oferă atunci când este locuită, văzută, întregesc călătoria în lumea arhitecturală.

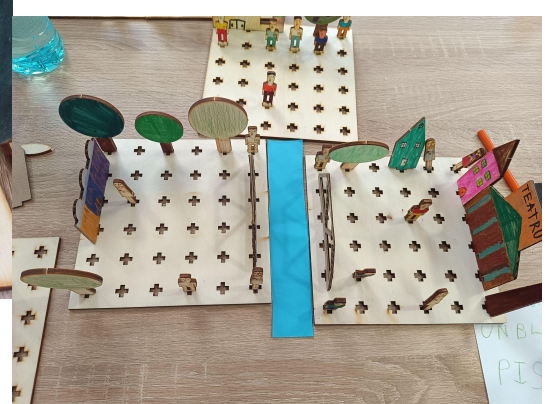
Povestea casei este adusă la viață cu ajutorul elementelor de decor.

Etapa finală din construcția unei case le oferă copiilor posibilitatea să folosească tot bagajul de cunoștințe și să-și dezlănțuie creativitatea pentru a face designul casei: de la stil la materiale, de la pardoseli la pereți, de la spațiu locativ la spațiu ambiental.



## Ce face peisagistul?

O casă fără grădină sau o clădire fără spațiu verde nu își au locul în ziua de astăzi. Cu această idee în minte cei mici vor descoperi care sunt cerințele unui spațiu verde frumos, util și funcțional, ce nevoi au plantele, care sunt regulile după care alcătuim o grădină, astfel încât să planifice și să realizeze una cât mai bună pentru căsuța lor.



## Care este patrimoniul orașului Breaza?

Copiii descoperă care sunt elementele care alcătuiesc patrimoniul unei țări și se familiarizează cu patrimoniul material al orașului Breaza. Edificii ale orașului sunt inspectate atât în clasă, cât și cu ajutorul unui joc chiar la fața locului.

În cadrul acestei lecții copiii înțeleg importanța protejării patrimoniului construit în conturarea spațiului construit de astăzi.



## Comunitate

Ultima lecție a modulului este dedicată comunității.

Copiii vor organiza o expoziție cu ajutorul kiturilor eemaco și la care vor participa alți colegi din școală și familiile copiilor implicați.

Pe durata acestei lecții copiii sunt cei care prezintă ceea ce au învățat și transmit mai departe informațiile către ceilalți participanți.



## Lecții și activități

Exemplu de activitate interactivă:

<https://steam-kits-m4l3.eematico.org>

Exemplu de video educativ:

<https://youtu.be/ahzlknt12Jk>



## DESPRE EEMATICO

eematico este o organizație care deschide drumul spre inovație a programelor educaționale, printr-o abordare proprie menită să dezvolte abilitățile de viață pentru secolul XXI. Facem asta prin învățare experiențială, bazată pe joacă, procesul fundamental de învățare, precum și prin construcție și cu ajutorul materialelor noastre didactice.

### CREATORII, TRAINERII, PRODUCĂTORII ȘI DESIGNERII PROGRAMULUI eematico STEaM kids



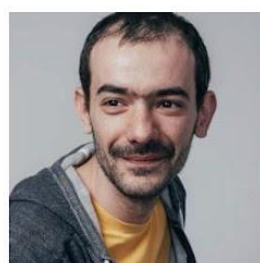
**Adina**  
arhitect, creație,  
coordonator I Can Be



**Ion**  
arhitect, business  
development



**Caro**  
filolog, trainer,  
designer educațional



**Bogdan**  
psiholog, trainer,  
prototipare



**Ioana**  
sociolog, vânzări și  
relații cu publicul



**Radu**  
psiholog, coordonator  
conținut online



**Mihaela**  
pr, marketing

### PROGRAM DESFĂȘURAT ÎN ȘCOLI ȘI GRĂDINIȚE ÎN ANUL ȘCOLAR 2015-2016

2000+ de ore  
de research

72 de ore de  
conținut unic

ținut în 35  
grădinițe și  
școli

testat de  
1750 de copii

1440 de ore  
de  
prototipare

peste 210  
materiale  
unice

700+ de ore  
de testare în  
studio

### EXPERIENȚA NOASTRĂ CA ECHIPĂ

- activități cu peste 4500 de copii
- tabere de construcții cu peste 600 de copii
- evenimente cu 300 de copii odată
- design și producție pentru aproape 1000 de materiale didactice
- 690 de ore scrise de activități pentru copii și adulți
- am construit primul makerspace pentru copii din România
- abordarea noastră a fost premiată de Lego Foundation în 2014
- 100+ de ore livrate online