Hozzávalók
Ingredients

Korosztály — ***Age***
0-99 éves korig (és tovább) — *0-99 years (and forth)*

Időtartam — ***Time***
1 nap — *1 day*
választható részfeladatonként 30-45 perc — *30-45 minutes per chosen tasks*

Eszközök — ***Tools***
bokor / faág — *tree branch / bush*
vagy szobanövény / növényi hulladék — *or plant / vegetable waste*
olló / kés / metszőolló — *scissors / knife / shears*
madzag / cérna / fűszál — *string / thread / grass halm*
asztali lámpa — *desk lamp*
papír (A4 / A3) — *paper (A4 / A3)*
ceruza — *pencil*
ragasztószalag — *scotch tape*

Tér — ***Space***
egy sarok — *a corner*
egy fél szobányi sík padló — *the flat floor of half a room*

© CAN EDU / Pre Architectura

Mekkora egy bokor?
How big is a tree?
otthoni kiadás / home edition

© CAN EDU / Pre Architectura

Bevezetés a téralkotás világába
An introduction to spatial creation

Életünk nagy részét épített környezetben: házakban és házak között éljük. Ennek megismerése, értő használata és alakítása kulcsfontosságú saját magunk egészséges fejlődéséhez és a környezet megóvásához.

We live most of our lives in built environment: in and between buildings. Learning about these to be able to use and create them well is the key for the health of us and nature.

Az épített környezet használata szinte minden iskolai tantárgy keretében izgalmas lehetőségeket hordoz, erre készülünk.

The use of the built environment can be a learning tool in any subject. We're just preparing for that.

Megtapasztaljuk a természetes és épített környezet közötti váltást, az ember építő cselekvését, a saját tér alkotását, egyelőre kicsiben.

We experience the change from natural to built environment, the act of building, creating spaces by ourselves, in small scale for now.

Lehetőségeink és felelősségünk megtapasztalása a környezet anyagainak és tereinek gondos felhasználása kapcsán.

We experience our possibilities and the responsibilities to use nature's resources and spaces carefully.

Elkezdjük megtanulni az építészet nyelvét.

We start learning the language of architecture.

© CAN EDU / Pre Architectura

Feladatok
Tasks

Rajzoljuk le a bokrot! — ***Draw***
Állítsuk be a bokrot egy sarokba. Világítsuk meg oldalról, és rajzoljuk át az árnyék kontúrját a falra helyezett lapra.

Stand the plant in a corner. Light it from the side and draw its shadow on a paper on the wall.

Szedjük szét alkotóelemeire! — ***Take apart***
Szedjük a terméseket, leveleket, kis ágakat, nagy ágakat külön. Figyeljük meg a geometriájukat és rendezzük őket így: a leveleket felületbe, az ágakat sorokba.

Take the plant apart to separate leaves and branches. Organize them according to their geometries: leaves as a surface and branches in line.

Mérjük meg, ami mérhető! — ***Measure***
Mérjünk meg minden elemet természetének megfelelően: a levéltakaró felületét, az ágsorok hosszát.

Measure the elements according to their nature: the surface of the leaf-carpet and the lenght of all the branches.

Építsük vissza! — ***Build***
Kötözve építsünk egy olyan magas téri szerkezetet, mint az eredeti növény volt. Használjunk fel minden elemet!

Tie the elements into a spatial structure that reaches the plant's original height. Use all the element.

© CAN EDU / Pre Architectura

Miről tanultunk?
What have we learned?

A növény felépítéséről — ***Natural structures***
Gyökér, törzs, ágrendszer, levelek — *roots, trunk, branches, leaves*

Vetületek ábrázolásáról — ***Graphical projections***
vetítés, vetület, tervrajz, homlokzat — *projection, plans, elevation*

Eszközhasználatról — ***Tools***
vágni és kötözni — *to cut and to tie*

Geometriáról — ***Geometry***
vonal, sík, tér, tömeg — *line, plane, space, volume*

Mértékegységekről — ***Measurements***
hossz, felület, (térfogat?) mérése — *of length, surface, (volume?)*

Rúdszerkezetekről — ***Frame structures***
a háromszög, mint stabil alapelem — *the triangle as a solid element*

Fenntarthatóságról — ***Sustainability***
minden cselekvésünk használ anyagot — *we always use materials*

© CAN EDU / Pre Architectura

ALSÓSOK tanárainak és szüleinek
For PRIMARY SCHOOL teachers and parents

Kompetenciafejlesztés — ***Competency development***
Anyanyelvi kommunikáció környezettel kapcsolatos kifejezések, gondolatok; anyaggyűjtés és elrendezés szabályai — ***Language*** *thoughts and vocabulary about the environment; collection and arrangement of materials*
Matematika tájékozódás térben és síkban; logikai kapcsolatok felismerése; egyszerű mérések; mértékegységek — ***Maths*** *orientation in space and plane; logical connections; measurements*
Természettudomány, technika környezet jelenségeinek, folyamatainak megismerése; egyszerű technikai eszközök használata; emberi tevékenység környezetre gyakorolt hatása — ***Science*** *natural phenomenons and processes; use of simple tools; the impact of human activity on the environment*
Szociális megjelenik a táguló környezet megismerése iránti igény — ***Social*** *learning about the wider surroundings*
Kezdeményezőképesség a feladat megoldásához vezető többféle út felismerése; képes előre látni cselekedetei egyes kockázatait — ***Initiative*** *recognition of multiple solutions to a given problem; seeing the risks of one's future actions*
Esztétikai-művészeti kifejezőképesség emocionális érzékenység, mozgáskultúra — ***Arts and expression*** *emotional sensibility, co-ordination*

© CAN EDU / Pre Architectura

FELSŐSÖK tanárainak és szüleinek
For MIDDLE SCHOOL teachers and parents

Kompetenciafejlesztés — ***Competency development***
Anyanyelvi kommunikáció érzések, gondolatok kifejezése; jelentésrétegek feltárása, értelmezés; infokommunikáció — ***Language*** *expression of thoughts and feelings; various meanings; infocommunication*
Matematika mindennapi helyzetekben egyszerű modellek alkotása; kísérletek eredményeinek értelmezése — ***Maths*** *creation of simple models; interpretation of experiments' results*
Szociális és állampolgári társakkal való együttműködés; egymásért és környezetért való felelősség; haza és emberiség hagyományai; tartozás tudat — ***Social and citizenship*** *co-operation; responsibilities towards the other and the environment; national traditions and humanity; belonging*
Kezdeményezőképesség mérlegelés; döntéshozás; döntések következményei; lehetőségek felismerése; tervek készítése célok megvalósításához; feladatmegosztás — ***Initiative*** *deliberation; decision-making; consequences; realising possibilities; planning ahead; task distribution*
Esztétikai-művészeti kifejezőképesség művészeti és alkotó élmények többszempontú befogadása — ***Arts and expression*** *encounter artistic experiences and their process from various aspects*
Önálló tanulás saját tanulási stratégia fejlesztése — ***Self-learning*** *designing one's own learning strategies*

© CAN EDU / Pre Architectura

GIMNAZISTÁK tanárainak és szüleinek
For SECONDARY SCHOOL teachers and parents

Kompetenciafejlesztés — ***Competency development***
Anyanyelvi kommunikáció kritikus és kreatív információszerzés és -átadás; természeti és társadalmi jelenségek — ***Language*** *critical and creative ways of collecting and sharing information*
Matematika érvek láncolatának követése és értékelése; természeti folyamatokra alkalmazott matematikai modellek — ***Maths*** *chain of reasoning and evaluation; applied mathematical models*
Természettudományos-technikai eredmények alkalmazása környezeti folyamatok formálódásában; vizsgálati módszerek kiválasztása; eredménybecslés — ***Science*** *application of technical developments in shaping the environment; choosing research methods; result estimation*
Kezdeményezőképesség egyén társadalmi-gazdasági-környezeti feladatai; reális kockázatvállalás, kreatív problémamegoldás — ***Initiative*** *one's sociological economical and ecological tasks; reasonable risk management; creative problem solution*
Esztétikai-művészeti kifejezőképesség a művészetek, mint a tapasztalatszerzés forrásai; kapcsolódó történetek — ***Arts and expression*** *art as the key source of experiences; connecting stories*
Önálló tanulás egyéni és csoportos tanulás szervezése — ***Self-learning*** *personal and team learning strategies*

© CAN EDU / Pre Architectura

Mekkora egy bokor?

How big is a tree?

otthoni kiadás / home edition

© CAN EDU / Pre Architectura

Hozzávalók
Ingredients

Korosztály	***Age***
0-99 éves korig (és tovább)	*0-99 years (and forth)*
Időtartam	***Time***
1 nap	*1 day*
választható részfeladatonként 30-45 perc	*30-45 minutes per chosen tasks*
Eszközök	***Tools***
bokor / faág	*tree branch / bush*
vagy szobanövény / növényi hulladék	*or plant / vegetable waste*
olló / kés / metszőolló	*scissors / knife / shears*
madzag / cérna / fűszál	*string / thread / grass halm*
asztali lámpa	*desk lamp*
papír (A4 / A3)	*paper (A4 / A3)*
ceruza	*pencil*
ragasztószalag	*scotch tape*
Tér	***Space***
egy sarok	*a corner*
egy fél szobányi sík padló	*the flat floor of half a room*

© CAN EDU / Pre Architectura

Bevezetés a téralkotás világába
An introduction to spatial creation

Életünk nagy részét épített környezetben: házakban és házak között éljük. Ennek megismerése, értő használata és alakítása kulcsfontosságú saját magunk egészséges fejlődéséhez és a környezet megóvásához.

We live most of our lives in built environment: in and between buildings. Learning about these to be able to use and create them well is the key for the health of us and nature.

Az épített környezet használata szinte minden iskolai tantárgy keretében izgalmas lehetőségeket hordoz, erre készülünk.

The use of the built environment can be a learning tool in any subject. We're just preparing for that.

Megtapasztaljuk a természetes és épített környezet közötti váltást, az ember építő cselekvését, a saját tér alkotását, egyelőre kicsiben.

We experience the change from natural to built environment, the act of building, creating spaces by ourselves, in small scale for now.

Lehetőségeink és felelősségünk megtapasztalása a környezet anyagainak és tereinek gondos felhasználása kapcsán.

We experience our possibilities and the responsibilities to use nature's resources and spaces carefully.

Elkezdjük megtanulni az építészet nyelvét.

We start learning the language of architecture.

© CAN EDU / Pre Architectura

Feladatok
Tasks

Rajzoljuk le a bokrot!
Állítsuk be a bokrot egy sarokba.
Világítsuk meg oldalról, és rajzoljuk át az árnyék kontúrját a falra helyezett lapra.

Draw
Stand the plant in a corner.
Light it from the side and draw its shadow on a paper on the wall.

Szedjük szét alkotóelemeire!
Szedjük a terméseket, leveleket, kis ágakat, nagy ágakat külön. Figyeljük meg a geometriájukat és rendezzük őket így: a leveleket felületbe, az ágakat sorokba.

Take apart
Take the plant apart to separate leaves and branches. Organize them according to their geometries: leaves as a surface and branches in line.

Mérjük meg, ami mérhető!
Mérjünk meg minden elemet természetének megfelelően: a levéltakaró felületét, az ágsorok hosszát.

Measure
Measure the elements according to their nature: the surface of the leaf-carpet and the lenght of all the branches.

Építsük vissza!
Kötözve építsünk egy olyan magas téri szerkezetet, mint az eredeti növény volt. Használjunk fel minden elemet!

Build
Tie the elements into a spatial structure that reaches the plant's original height. Use all the element.

© CAN EDU / Pre Architectura

Miről tanultunk?
What have we learned?

A növény felépítéséről
Gyökér, törzs, ágrendszer, levelek

Natural structures
roots, trunk, branches, leaves

Vetületek ábrázolásáról
vetítés, vetület, tervrajz, homlokzat

Graphical projections
projection, plans, elevation

Eszközhasználatról
vágni és kötözni

Tools
to cut and to tie

Geometriáról
vonal, sík, tér, tömeg

Geometry
line, plane, space, volume

Mértékegységekről
hossz, felület, (térfogat?) mérése

Measurements
of length, surface, (volume?)

Rúdszerkezetekről
a háromszög, mint stabil alapelem

Frame structures
the triangle as a solid element

Fenntarthatóságról
minden cselekvésünk használ anyagot

Sustainability
we always use materials

© CAN EDU / Pre Architectura

ALSÓSOK tanárainak és szüleinek
For PRIMARY SCHOOL teachers and parents

Kompetenciafejlesztés — ***Competency development***

Anyanyelvi kommunikáció környezettel kapcsolatos kifejezések, gondolatok; anyaggyűjtés és elrendezés szabályai — ***Language*** *thoughts and vocabulary about the environment; collection and arrangement of materials*

Matematika tájékozódás térben és síkban; logikai kapcsolatok felismerése; egyszerű mérések; mértékegységek — ***Maths*** *orientation in space and plane; logical connections; measurements*

Természettudomány, technika környezet jelenségeinek, folyamatainak megismerése; egyszerű technikai eszközök használata; emberi tevékenység környezetre gyakorolt hatása — ***Science*** *natural phenomenons and processes; use of simple tools; the impact of human activity on the environment*

Szociális megjelenik a táguló környezet megismerése iránti igény — ***Social*** *learning about the wider surroundings*

Kezdeményezőképesség a feladat megoldásához vezető többféle út felismerése; képes előre látni cselekedetei egyes kockázatait — ***Initiative*** *recognition of multiple solutions to a given problem; seeing the risks of one's future actions*

Esztétikai-művészeti kifejezőképesség emocionális érzékenység, mozgáskultúra — ***Arts and expression*** *emotional sensibility, co-ordination*

© CAN EDU / Pre Architectura

FELSŐSÖK tanárainak és szüleinek
For MIDDLE SCHOOL teachers and parents

Kompetenciafejlesztés — ***Competency development***

Anyanyelvi kommunikáció érzések, gondolatok kifejezése; jelentésrétegek feltárása, értelmezés; infokommunikáció — ***Language*** *expression of thoughts and feelings; various meanings; infocommunication*

Matematika mindennapi helyzetekben egyszerű modellek alkotása; kísérletek eredményeinek értelmezése — ***Maths*** *creation of simple models; interpretation of experiments' results*

Szociális és állampolgári társakkal való együttműködés; egymásért és környezetért való felelősség; haza és emberiség hagyományai; tartozás tudat — ***Social and citizenship*** *co-operation; responsibilities towards the other and the environment; national traditions and humanity; belonging*

Kezdeményezőképesség mérlegelés; döntéshozás; döntések következményei; lehetőségek felismerése; tervek készítése célok megvalósításához; feladatmegosztás — ***Initiative*** *deliberation; decision-making; consequences; realising possibilities; planning ahead; task distribution*

Esztétikai-művészeti kifejezőképesség — ***Arts and expression***

művészeti és alkotó élmények többszempontú befogadása — *encounter artistic experiences and their process from various aspects*

Önálló tanulás — ***Self-learning***

saját tanulási stratégia fejlesztése — *designing one's own learning strategies*

© CAN EDU / Pre Architectura

GIMNAZISTÁK tanárainak és szüleinek
For SECONDARY SCHOOL teachers and parents

Kompetenciafejlesztés — ***Competency development***

Anyanyelvi kommunikáció kritikus és kreatív információszerzés és -átadás; természeti és társadalmi jelenségek — ***Language*** *critical and creative ways of collecting and sharing information*

Matematika érvek láncolatának követése és értékelése; természeti folyamatokra alkalmazott matematikai modellek — ***Maths*** *chain of reasoning and evaluation; applied mathematical models*

Természettudományos-technikai eredmények alkalmazása környezeti folyamatok formálódásában; vizsgálati módszerek kiválasztása; eredménybecslés — ***Science*** *application of technical developments in shaping the environment; choosing research methods; result estimation*

Kezdeményezőképesség egyén társadalmi-gazdasági-környezeti feladatai; reális kockázatvállalás, kreatív problémamegoldás — ***Initiative*** *one's sociological economical and ecological tasks; reasonable risk management; creative problem solution*

Esztétikai-művészeti kifejezőképesség — ***Arts and expression***

a művészetek, mint a tapasztalatszerzés forrásai; kapcsolódó történetek — *art as the key source of experiences; connecting stories*

Önálló tanulás — ***Self-learning***

egyéni és csoportos tanulás szervezése — *personal and team learning strategies*

© CAN EDU / Pre Architectura