

# ÉPÜL A HÁZUNK

SZKA\_103\_01

A modul szerzője: Szabolcs Csilla

SZOCIÁLIS, ÉLETVITELI  
ÉS KÖRNYEZETI KOMPETENCIÁK

3. ÉVFOLYAM



## MODULVÁZLAT

	Tevékenységek – az időtartam megjelölésével	A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök, mellékletek	
				Diák	Pedagógus
<b>I. RÁHANGOLÁS, A FELDOLGOZÁS ELŐKÉSZÍTÉSE</b>					
<b>I/a Építkezéssel kapcsolatos ismeretek gyűjtése</b>					
A	A tanító a modul tervezett lebonyolítása előtt 1-2 héttel kiadja a következő feladatokat: – a tanulók gyűjtsenek képeket, újságcikkeket épülő házakról, – készítsenek interjút olyan családtagjukkal vagy ismerősükkel, aki már részt vett házépítésben.	Kommunikáció Emlékezet Figyelem	Egyéni munka – interjú	D1 (Szempontok az interjú készítéséhez)	P1 (Gyűjtés)
<b>I/b Ki mit hozott? Így építkezünk mi...</b>					
A	A tanulók bemutatják a gyűjtött anyagokat, és elmesélik az ezzel kapcsolatos élményeket beszélgetőkör keretében.  10 perc	Kommunikáció Emlékezet Figyelem Kifejezőkészség	Frontális munka – beszélgetőkör	A gyerekek által gyűjtött információk, képek, az általuk készített interjúk	P2 (Ki mit hozott?)
B	Ha nagyon sok anyag gyűlt össze, a csoportok a hozott anyagokból tablót készítenek, majd bemutatják egymásnak.  15 perc	Rendszerezés Együttműködés Kommunikáció	Csoportmunka – tablókészítés – csoportszófogó	A gyerekek által gyűjtött információk, képek, az általuk készített interjúk	P2 (Ki mit hozott?)

	Tevékenységek – az időtartam megjelölésével	A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök, mellékletek	
				Diák	Pedagógus
C	Ha a gyűjtőmunka nem vezetett eredményre, akkor a tanító mesél az építkezésről. 5 perc	Figyelmes hallgatás	Frontális munka – tanítói magyarázat		
<b>II. ÚJ TARTALOM FELDOLGOZÁSA</b>					
<b>II/a A pályázat</b>					
A	A tanító ismerteti a kerettörténetnek használt „pályázatot”: Felkérés érkezett az osztályhoz: a településen található üres telekre tervezzenek egy olyan játszóházat, amely minden igényüknek megfelel. 5 perc	Emlékezet Figyelem	Frontális munka – tanítói magyarázat		
<b>II/b Csoportalakítás</b>					
A	A tanulók kapnak egy képdarabot. Egy adott jelre megkeresik azokat a társaikat, akikkel egy egész képet tudnak kirakni, ők alakítanak egy 6 fős csoportot. A csoportok megbeszélik, mit látnak a képen, az építkezés mely fázisához kapcsolódik. Ezt a csoportok ismertetik egymással. 5 perc	Rész–egész viszonyának felismerése Szintézis Szabálytartás	Frontális osztálymunka – csoportalakítás	4 kép 6-6 részre vágva	P3 (Csoportalakítás)

	Tevékenységek – az időtartam megjelölésével	A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök, mellékletek	
				Diák	Pedagógus
B	A tanító felírja szócsíkokra a feladatok nevét, és tanulók a szerint választanak csoportot, hogy melyik munkafázisban dolgoznának szívesen. Egy csoportban 6 gyerek van. A csoportok megbeszélik, hogy mit jelenthet a saját feladatuk. 5 perc	Kapcsolatkezelés Verbális kommunikáció Értelmezés	Frontális osztálymunka – csoportalakítás		Szócsíkok, a tanító készíti el
<b>II/c Tervezés</b>					
A	A csoportok a táblán lévő, építkezéssel kapcsolatos kifejezéseket (szókártyák) megbeszélik, és időrendi sorban leírják a csomagolópapírra. Megállapítják, hogy a csoportképük, feladatuk melyik kifejezéshez kapcsolódik. Ezután értelmezik a szókártya szavait, és felragasztják az előző fogalmak mellé. A csoportok megtekintik egymás papírjait, és kiegészítik azt. 25 perc	Verbális kommunikáció Figyelem Sorrendiség	Csoportmunka – megbeszélés  Kooperatív tanulás – strukturált rendezés – beszámoló csoportban	Csomagolópapír, vastagfilc, olló, ragasztó, szókártyák	P4 (Fogalmak) szókártyák
B	A csoportok a táblán lévő, építkezéssel kapcsolatos kifejezéseket (szókártyák) megbeszélik, és időrendi sorban leírják a csomagolópapírra. Megállapítják, hogy a csoportképük, feladatuk melyik kifejezéshez kapcsolódik. Ezután megbeszélik, hogy az építkezés egyes fázisához milyen feladatok, fogalmak tartoznak, és ehhez rajzos illusztrációt készítenek. 30 perc	Verbális kommunikáció Sorrendiség Ábrázolás	Csoportmunka – megbeszélés  Kooperatív tanulás – plakát képtárlátogatás	Csomagolópapír, vastagfilc, rajzeszközök	Szókártyák

	Tevékenységek – az időtartam megjelölésével	A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök, mellékletek	
				Diák	Pedagógus
C	A csoportok a választásuknak megfelelő feladatot kapnak. Ezeket a segédeszközök segítségével megoldják.  A munkájukat körhinta módszerével bemutatják a többieknek is.  35 perc	Téri tájékozódás Kreativitás Rész – egész viszonya Kompromisszum-készség	Csoportmunka – tervezés Kooperatív tanulás – körhinta	Négyzethálós lapok, anyagok képei, anyagok leírása, írószerek, rajzeszközök, csomagolópapír munkások, eszközök képei	P5 (Tervezés)
<b>II/d A pályázat benyújtása</b>					
A	A csoportok megvitatják a hallottakat, majd ennek alapján minden csapat elkészíti a végleges pályázatát saját ötletei alapján. Minden csoport bemutatja a pályázatát. Az osztály megvitatja, és szavazással eldönti, melyik tervet fogadja el.  45 perc	Tervezés Kreativitás Problémamegoldó gondolkodás Észtétikai érzék	Csoportmunka – megbeszélés – tervezés Kooperatív csoport – csoportszóforgó vita	Négyzethálós lapok, írószerek, rajzeszközök, csomagolópapír	P6 (A pályázat benyújtása)
<b>II/e Az építkezés</b>					
A	A csoportok az építkezést szimuláló feladatokat végzik a tanító utasítása szerint.  25 perc	Szabálytartás Gyorsaság Együttműködés Önfegyelem	Csoportmunka – mozgásos verseny	4 zsámoly, 4 bója, 4 bukósisak, 4 pad, bordásfal, 4 vödör, 4 vas-tagfilc, 4 A4-es lap	P7 (Az építkezés)

	Tevékenységek – az időtartam megjelölésével	A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök, mellékletek	
				Diák	Pedagógus
<b>III. ÚJ TARTALOM ÖSSZEFOGLALÁSA, ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE</b>					
<b>III/a A tanult ismeretek ellenőrzése</b>					
A	A csoportok memóriajátékot játszanak.  10 perc	Téri tájékozódás Memória Rész – egész viszonya	Csoportmunka – memóriajáték	Memóriakártya	P8 (Memória)
<b>III/b A közös építkezés értékelése</b>					
A	A tanulók a mondatok bejezésével értékelik a csoportjuk munkáját. Ha mi építjük a házat, akkor...  5 perc	Verbális kommunikáció Véleményalkotás-, elfogadás	Egyéni munka – önértékelés		

## MELLÉKLETEK

### P1 GYŰJTÉS

Szülői értekezleten vagy levélben ismertessük a szülőkkel a modul lényegét. Kérjük meg őket, hogy gyűjtsék össze, és küldjék be a régi, építkezéssel, lakberendezéssel kapcsolatos magazinokat, reklámújságokat.

Mi is gyűjthetünk újságokat, illetve – ha van rá lehetőség – az internetről is tölthetünk le képeket. Az összegyűjtött újságokból vágjuk ki az építőiparban dolgozók (kőműves, festő stb.) és az általuk használt szerszámok, tárgyak (festőecset, létra, betonkeverő stb.) képeit. A kivágás után érdemes a képek nem felhasználandó oldalát leragasztani, hogy a gyerekek számára egyértelmű legyen, melyik oldalt kell használniuk.

A modul tervezett lebonyolítása előtt 1-2 héttel kiadandó feladat:

- a gyerekek gyűjtsenek képeket, újságcikkeket épülő házakról,
- készítsenek interjút olyan családtaggal vagy ismerőssel, aki részt vett már házépítésben.

Ha valamelyik családtag vagy ismerős az építőipar területén dolgozik, akkor hívják meg az órára, hogy meséljen a munkájáról, s ha lehetséges, mutassa be a munkaeszközeit is.

### P2 KI MIT HOZOTT?

A pedagógus és a gyerekek körben leülnek, és a hozott anyagokat elővéve beszámolnak tapasztalataikról, élményeikről. Ha a gyűjtőmunka nem vezet eredményre, akkor a tanító meséljen az építkezésről, a gyerekeknek kiadott szempontsor figyelembevételével.

### P3 CSOPORTALAKÍTÁS

Képek szka103\_01\_01, szka103\_01\_02

A teremben az asztalokat úgy rendezzük el, hogy a csoportok (6 gyerek/csoport) könnyen kapcsolatba tudjanak lépni egymással. A csoportalakítás során feltétlenül segítsünk abban, hogy a gyerekek minél gyorsabban megtalálják a helyüket. Fontos, hogy még az óra megkezdése előtt megállapodjunk a gyerekekkel egy csendjelben (ez lehet például a tanító feltartott keze). Amikor a gyerekek meglátják a jelet, ők is ismételjék el a mozdulatot, és közben fejezzék be a beszélgetést.

#### *Csoportalakítás*

Az A változatnál vágjuk szét a négy, építkezéssel kapcsolatos képet hat-hat részre, és az óra megkezdése előtt tegye a darabokat a gyerekek asztalaira, tolltartójába. Az a hat-hat tanuló alkot egy csoportot, akik az építkezés egy meghatározott részfolyamatához kapcsolódó ugyanazon kép egy-egy részletét kapják.

A B változathoz a következő kifejezéseket kell felírni szócsíkokra: külső megjelenés, belső elrendezés, szakemberek, anyagok.

Ha az osztály létszáma nagyobb, mint 24 fő, akkor még egy csoportot alakítunk, akiknek az egyik csoportéval megegyező feladatot adjuk.

### Megbeszélés

Mit látnak a gyerekek a képeken (kész épület, alaprajz, téгла, mes-terember)? Mi lesz a csoport feladata? A pedagógus hívja fel a gyerekek figyelmét arra, hogy a csoportmunka során elhangzottakról mindenkinek be kell majd számolnia!

## P4 FOGALMAK

A pedagógus az óra megkezdése előtt építkezéssel kapcsolatos szó-kártyákat helyez fel a táblára.

Szókártyák: TERVEZÉS, EREDMÉNY, KIVITELEZÉS (szókártya: szka103\_01\_03)

A gyerekeknek először ezt a három kifejezést kell értelmezniük, és sorrendbe leírni a papírjukra.

Azután értelmezik, és hozzá rendelik, felragasztják az előzőek mel-lé a következőket:

TERVRAJZ, ÉPÍTÉSZMÉRNÖK, CSALÁDI HÁZ, EMELETES HÁZ, SORHÁZ, ÉPÍTŐANYAGOK KIVÁLASZTÁSA (szókártya: szka103\_01\_04)

FESTÉK, ECSET, TETŐ, CSERÉP, TÉGLA, KŐMŰVES, GERENDA, ÁCS, BETONKEVERŐ, BETON, VILLANYVEZETÉK, VILLANY-SZERELŐ, CSAPTELEP, VÍZVEZETÉK-SZERELŐ, RADIÁTOR, FŰTÉSSZERELŐ, MUNKAVÉDELEM, SISAK, SZOBAFESTŐ (szó-kártya: szka103\_01\_05)

Ezeket a szókártyákat fénymásoljuk annyi példányba, ahány cso-port van.

## P5 TERVEZÉS

A szükséges eszközöket készítsük elő, képeket adjuk oda, az anya-gok leírását másoljuk le.

A csoportok tervezzék meg a következőket:

A csoport – Milyen legyen a ház külső megjelenése?

B csoport – Milyen helyiségek legyenek az épületben?

C csoport – Milyen anyagokból épüljön a ház?

D csoport – Milyen szakemberek építsék fel a házat? Milyen szer-számokkal dolgozzanak?

Minden csoport segédanyagot kap a feladat elvégzéséhez.

### A csoport – Milyen legyen a ház külső megjelenése?

A csoport minden tagja vegyen egy négyzethálós lapot! Erre kell megterveznetek a játszóház utcára néző homlokzatának képét! A ház utcára néző oldala 25–30 méter lehet.

Ami a valóságban 1 méter, az a lapon 1 osztásnak felel meg. Előtte beszéljétek meg, hogy a mi településünkre milyen házak jellemző-ek, s ennek alapján döntsétek el, hogy a telekre milyen ház illene a legjobban (pl.: emeletes, földszintes, szögletes, kerek, sárga, zöld)! Használjátok bátran a fantáziátokat!

### B csoport – Milyen helyiségek legyenek az épületben?

A csoport minden tagja vegyen egy négyzethálós lapot! Erre kell megterveznetek a játszóház belsejét! A telek mérete: 25 × 40 méter. Ami a valóságban 1 méter, az a lapon 1 osztásnak felel meg. Előtte beszéljétek meg, hogy milyen helyiségekre lenne szükségetek ah-hoz, hogy a játszóház minden igényeteket kielégítse (foglalkozta-



tók, tornaszoba, mosdó, étkező, ruhatár, előtér stb.). Használjátok bátran a fantáziátokat!

### **C csoport – Milyen anyagokból épüljön a ház?**

Az asztalon néhány általánosan használt építőanyag képét és tulajdonságainak rövid leírását találjátok. Először olvassátok el a szövegeket, majd párosítsátok a képekkel! Ezek után az előnyök és a hátrányok figyelembevételével vitassátok meg, hogy milyen anyagokból épüljön a játszóház! Indokoljátok meg a választásotokat!

Kép: szka103\_03\_06

#### **Vályog**

Az emberiség a fa és a kő mellett már az igen régi korokban is használta a földet építőanyagként. Elsősorban azokon a területeken alkalmazták, ahol kevés kő és fa állt rendelkezésre.

#### **Fa**

A legrégebbi építőanyagok közé tartozik. Könnyű, viszonylag egyszerűen és sokoldalúan megmunkálható. Jó hőszigetelő, az épületeknek különleges, meleg hangulatot ad.

#### **Tégla**

Az egyik legelterjedtebb építőanyag; magas hőfokon kiégetett agyag. Jó hőszigetelő, tartós, könnyen megmunkálható.

#### **Ytong**

Finomra őrölt homok és más nyersanyagok vegyítésével készül. A megkötés után a félig kemény elemeket méretre vágják, és gőzben megszilárdítják. Az anyagban levegő marad, ezért az Ytong jó hőszigetelő. Nagyon könnyen megmunkálható.

#### **Nád**

Napjainkban ismét előtérbe került a természetes építőanyagok felhasználása. Ezek közül az egyik legismertebb a nád, amiből tetőt készítenek. A nádtető előnyei: kiváló hőszigetelő, kellemes mikroklímát teremt, természetes megjelenést kölcsönöz az épületeknek. Hátránya, hogy gyúlékony.

#### **Cserép**

Természetes, több évezredes múlttal rendelkező tetőfedő anyag. Az agyagból formált nyers cserepeket magas hőfokon égetik ki. A tetőcserép a külső hatások (csapadék, szél, napsugárzás, fagy) majd mindegyike ellen védelmet nyújt. Hosszú élettartamú, 80–100 évig is kitart, és többször is felhasználható.

#### **Üveg**

Ezt az anyagot is régen ismerik az emberek, de előállítását az utóbbi időkig nagyon költséges volt, így sokáig nem mindenki engedhette meg magának, hogy használja. Speciális homokból hevítéssel készítik. Szigetelő képessége mellett elsősorban fényáteresztő képességéért szeretik széles körben használni. Üvegtéglát is készítenek belőle.

#### **Vasbeton**

Az utóbbi fél évszázad találmánya. A betont vasszerkezettel erősítik meg, így nagy teherbírású építőanyaggá válik. Leggyakrabban panel épületeket készítettek belőle, az egyes szintek elválasztására is használják. Az utóbbi időben változatos formákban, különböző egyéb használati célokra is gyártják.

A D csoport munkájához szükség van az előkészítés során kért újságkivágásokra. Keressünk, és vágjunk ki négy-öt képet, amelyek embereket ábrázolnak munka közben! Legyenek köztük olyanok is, amelyeken építőmunkások, mesteremberek láthatók. Ezután

keressünk, és vágjunk ki olyan képeket is, amelyek szerszámokat, munkaeszközöket ábrázolnak! Ezek között szintén legyenek olyanok, amelyeket építkezések során használnak.

A gyerekek először válogassák szét az embereket ábrázoló képeket a szerint, hogy építkezésen vagy máshol dolgozókat mutatnak-e be. Utána tegyék melléjük az építkezésen használatos eszközöket, tárgyakat ábrázoló képeket.

### D CSOPORT – MILYEN SZAKEMBEREK, MILYEN SZERSZÁMOKKAL ÉPÍTSÉK FEL A HÁZAT?

Az asztalon emberek és tárgyak képeit találjátok. Először válogassátok ki azoknak az embereknek a képeit, akik szerintetek építkezésen dolgoznak, majd tegyék melléjük az építkezésen használatos munkaeszközöket, tárgyakat ábrázoló képeket!

Ha elakadnátok, kérjétek segítséget!

### P6 A PÁLYÁZAT BENYÚJTÁSA

Megvitatják a hallottakat, majd ennek alapján elkészítik a végleges pályázatot. A pályázat tartalmazzon 2 db rajzot (az épület külseje, beosztása) és egy pár mondatos leírást arról, hogy milyen anyagokból, és milyen szakemberek által épüljön a ház.

Ha nem marad idő a munkák azonnali értékelésére, akkor állítsák ki, hogy a szünetben mindenki tanulmányozhassa azokat. Az osztály összetételétől függően a legjobban tetsző pályázat kiválasztása.

### P7 AZ ÉPÍTKEZÉS

Az építkezés fázisait váltóverseny segítségével ismerik meg a gyerekek. A szerszükséglet miatt ennek a feladatsornak a lebonyolítása nagyobb előkészületet kíván. A soron következő feladatot mindig kapcsoljuk néhány mondattal az építkezés megfelelő fázisához. Az elsőként kialakított csoportokkal dolgozzunk.

#### Feladatok

##### *Munkavédelmi oktatás*

Minden csapat kap egy biciklis bukósisakot vagy sapkát (ez helyettesíti az építkezéseknél használt védősisakot). Ezeket az oszlopok élén állók a fejükre teszik, adott jelre kifutnak, megkerülik a 10 méterre lévő zsámolyt, majd visszafutnak. A váltás a sisak kézről kézbe történő átadásával történik. A sisaknak végig a fejen kell maradnia, ha leesik, meg kell állni, és újra feltenni.

Szerszükséglet: 4 bukósisak vagy sapka, 4 zsámoly vagy bója.

##### *Talicskázás*

A csapatokon belül párok alakulnak. Figyeljünk rá, hogy megközelítőleg azonos testsúlyú gyerekek kerüljenek párba. Az egyikük mellső fekvőtámaszban helyezkedik el (ő lesz a talicska), másikuk pedig a térdénél megfogva felemeli a társa lábát (ő a toló). Rajtjelre a tőlük 6 méterre lévő bójához „talicskáznak”, ahol szerepet cserélnek. A következő páros akkor indulhat, mikor az előző visszaérve megérinti a startvonalat. Ha a gyerekek fizikai állapota miatt ez a feladat biztonságosan nem hajtható végre (pl.: sok a túlsúlyos tanuló), akkor hagyjuk ki!

Szerszükséglet: 4 zsámoly vagy bója.

*Téglahordás*

A tanulók maradjanak párokban. Az első pár két oldalról megfogja a „téglát” (zámolyt), majd a startjelre a 10 méterre lévő bójához futnak, leteszik mögé a téglát, és visszafutnak. A páros másodikként beérkező tagja kézráutással indítja a következő párt. Ők üres kézzel futnak ki, majd visszahozzák a téglát. Minden pár kétszer fordul.

Szersükséglet: 4 számoly, 4 bója.

*Ácsmunka*

Az elsőnek rajtoló kifut az 5 méterre levő „gerendához” (felfordított padhoz), végigegyensúlyoz rajta, majd továbbfut az 5 méterre lévő bordásfalhoz, amelyre felmászva mindkét kezével megérinti a legfelső fokot. Lemászás után visszafelé is végigmegy a „gerendán”, és a következő társát kézráutással indítja.

Szersükséglet: 4 pad, 4 bordásfal.

*Festés*

Mind egyik csapat kap 1-1 műanyag vödört, benne egy vastag filctollal. Az első tanuló kezében a vödörrel kifut a „házfalhoz” (10 méterre lévő üres A4-es papírlap), és a filccel „ráfesti” a FESTÉS szó első betűjét. Vödörrel a kezében visszafut, és a vödör átadásával vált. Ha kiesik a filc, meg kell állnia, és visszamenni érte. A soron következő gyerek mindig a következő betűt „festi” fel.

Szersükséglet: 4 vödör, 4 filctoll, 4 A/4-es papírlap.

*Takarítás*

Minden csapatnak kiosztunk 1 db gumilabdát és 1 db söprűt vagy partvist. A tanulók söprögetve terelik a labdát a 15 méterre lévő bójához, megkerülik, és söprögetve mennek vissza. A váltás a partvis átadásával történik.

Szersükséglet: 4 söprű/partvis, 4 gumilabda.

**P8 MEMÓRIA**

A II/c A feladatának szókétyáit ráragasztjuk egy rajzlapra, azt kivágva készítjük el a memória kártyákat. Ebben a csomagban lesz olyan, aminek nincs párja, ez nehezíti a játékot. Minden csapat kap egy csomag kártyát. Az a gyerek nyer, amelyik a legtöbb párt gyűjti.

*A memóriajáték megoldásai:*

TERVRAJZ – ÉPÍTÉSZMÉRNÖK

FESTÉK – ECSET

TETŐ – CSERÉP

TÉGLA – KŐMŰVES

GERENDA – ÁCS

BETONKEVERŐ – BETON

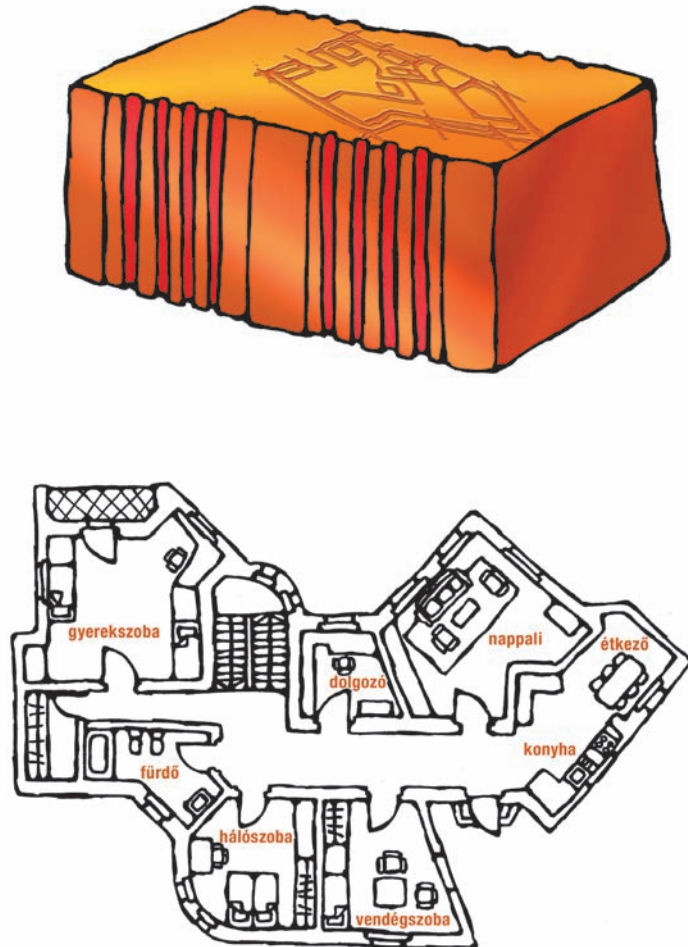
VILLANYVEZETÉK – VILLANYSZERELŐ

CSAPTELEP – VÍZVEZETÉK-SZERELŐ

RADIÁTOR – FŰTÉSSZERELŐ

MUNKAVÉDELEM – SISAK

szka103\_01\_01



szka103\_01\_02



szka103\_01\_03



# TERVEZÉS

# KIVITELEZÉS

# EREDMÉNY

szka103\_01\_04

**tervrajz**

**emeletes ház**

**építészmérnök**

**sorház**

**családi ház**

**építőanyagok  
kiválasztása**

szka103\_01\_05

**tégla****tervrajz****építészmérnök****festék****ecset****tető****cserép****kőműves****gerenda****vízszereelő****ács****villanyszerelő**

szka103\_01\_06

