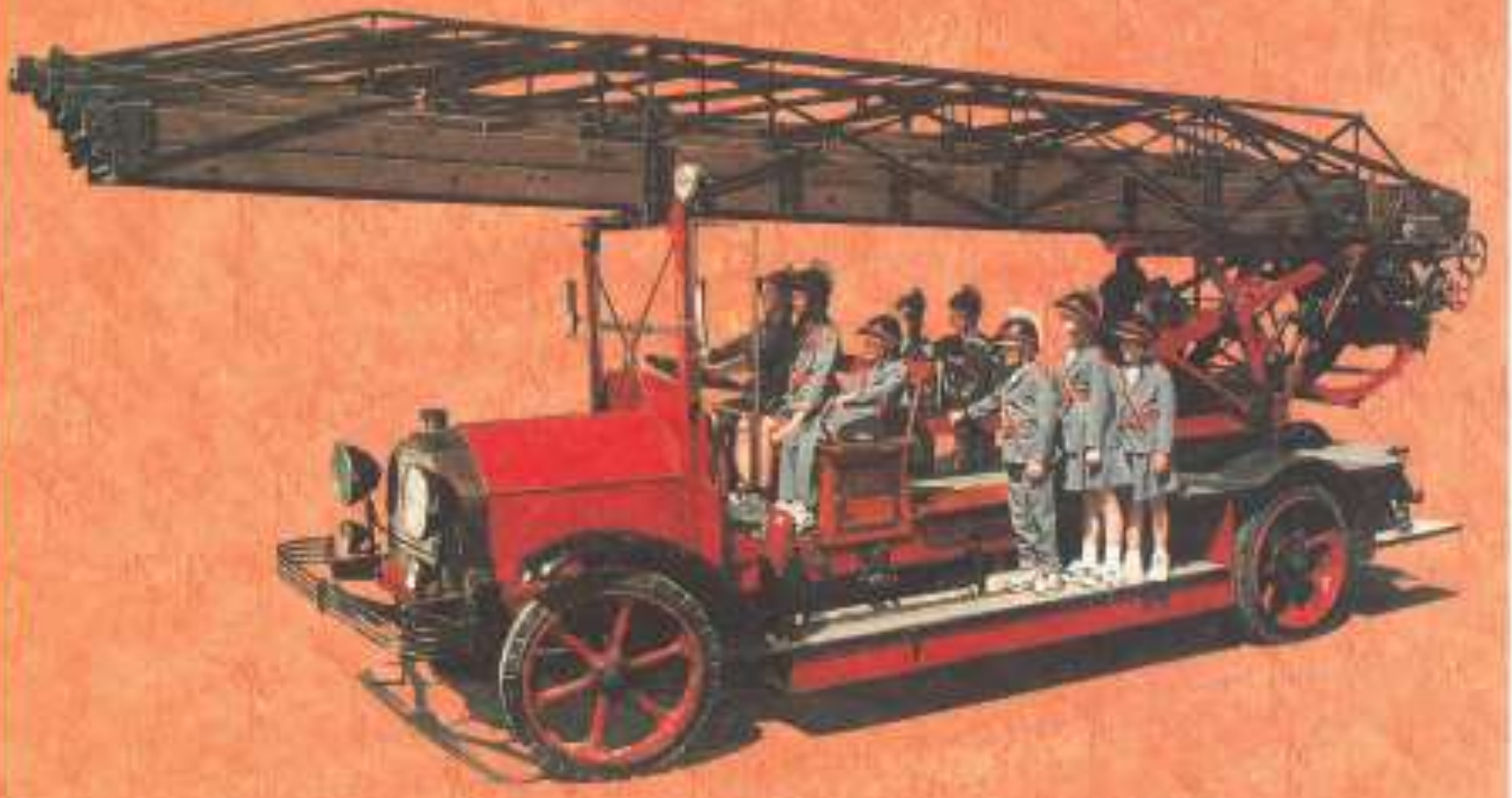


TŰZRE, VÍZRE VIGYÁZZATOK...

MUNKAFÜZET 8-10 ÉVESEKNEK



A „**Tüzre, vízre vigyázzatok...**" című munkafüzet sorozat
a BM Tűzoltóság Országos Parancsnokságán készült.

Témavezető: Kertes Ferenc
Témafelelős: Szitányiné Siklósi Magdolna
Pedagógiai tanácsadó: Jádi Zsuzsanna
Grafika: Pálfalvi Lukács
Novák Csabelita
Fotó: Horváth Gábor
Lektorálta: Dr. Hertobágyi Katalin
Hamrák Anna
Deák György

Köszönetet mondunk támogatásukért: Dobrás Zsófiának, Fürjes Lajosnénak,
Wágner Évának, Minárovics Jánosnak,
a Budapesti Széchenyi István Általános Iskola és Gép- Gyorsíró Szakiskolának,
valamint a BM TOP munkatársainak.

Felelős kiadó: Dr. Bleszity János
Felelős szerkesztő: Kertes Ferenc
Műszaki szerkesztés:
Horváth Henriett
Jekelfalussy Tibor

Készült: Novoprint Rt.

Külön köszönet:
Füzfői Papír Rt. (nyomdai papírok biztosítása)
Novoprint Rt. (nyomdai kivitelezés)



SZIASZTOK!



Sokan közületek már megismerkedhettek
a „Tűzre, vízre vigyázzatok..." című sorozat első füzetével.
Beszélgettünk arról, hogy a tűz lehet hasznos barátunk is,
de ha figyelmetlenek vagyunk, könnyen ellenségünkké válhat.
Megismerkedtünk a sütés, főzés, melegítés alapvető szabályaival.
Példákat gyűjtöttünk arra, hogyan előzhetitek meg,
hogy tűzveszélyes helyzet alakuljon ki.
Megmutattuk, ki, hogyan segít nektek,
ha véletlenül bajba kerülnétek.
Reméljük, hogy a második füzet végére érve majd még több
érdekes ismeretet és hasznos gyakorlati tudnivalót sajátíthattok el.

Jó munkát kíván a
BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság





„Senki nincs hasznosabb nálam a világon,
ártalmasabb sincsen, hetedhét országon.
Éjed felderítem,
Étked elkészítem,
De ha elszökhetem,
rengeteg a károm."

A tűz ősidők óta hasznos barát, segítség, az ember mindennapi életének részese, de csak megfelelő körülmények között. A gondatlanság, a helytelen használat, a nemtörődömség azonban végzetes károkat okozhat. Azt, hogy hogyan kell a tűzzel helyesen bánni, megtanulhatod. Ezzel véded saját magadat, társaidat és környezetedet is.

Beszéljétek meg, mit jelentenek szerintetek az alábbi, ma már ritkán használt közmondások?

- Füst nem megy tűz nélkül.
- Okos nem áll közel a tűzhöz.
- Hamu alatt lappang a tűz.

Gyűjtsetek ti is tűzzel kapcsolatos szólásokat! **Beszéljétek meg** ezek jelentéseit is!

A TŰZGYÚJTÁS TÖRTÉNETE



Mióta van tűz?

„Jen teremtett egy igen helyre kicsi emberkét.
– Ennek azt a nevet adjuk, hogy Tűz!
Emígyen lett a tűz. Jen pedig szabadjára
engedte, arra mehetett, amerre jól esett
neki. Ő meg, ahol egy szép sűrű erdőhöz ért,
fölgyújtotta.
Hogyha takaros épületbe jutott, fölégette.
Jen ekkor magához hítta, s azt mondotta néki:
– Ha szabadjára engedlek, bajt okozol,
nem élhetsz hát a magad kénye-kedve szerint.
Kőbe zárlak tégedet, kén leszel. Tebelőled
fognak gyufaszálat csinálni az emberek.
Azóta csinálják máig is a gyufát."

(zürjén népmese)







A tűz évezredek óta társunk. Az ősembereket a féktelen nagy tüzek menekülésre kényszerítették, de az ellobbanófélben lévő láng, vagy még izzó parázs közelébe gyakran merészkedtek. Addig-addig kerülgették, míg ki nem fürkészték tulajdonságait. Természetét megismerve használni is kezdték.

A tűz eredetét sokáig nem ismerték az emberek. Titokzatos, isteni jelenségnek tartották. A gyújtóeszközök feltalálása előtt mindig féltve őriztek egy kis parazsat. Idővel aztán rájöttek, hogy az egymáshoz dörzsölődő, súrlódó eszközök felmelegszenek, és ez a hő alkalmas apróbb, gyúlékony anyagok meggyújtására. Egyesek száraz fadarabok dörzsölésével, mások kovakövek összeütögetésével élesztették a tüzet.



Napjainkban, a gyufák és öngyújtók korában szinte hihetetlen, milyen hosszú idő kellett a tűzgyújtás tökéletesítéséhez.

A TŰZ HASZNÁLATA

RÉGEN

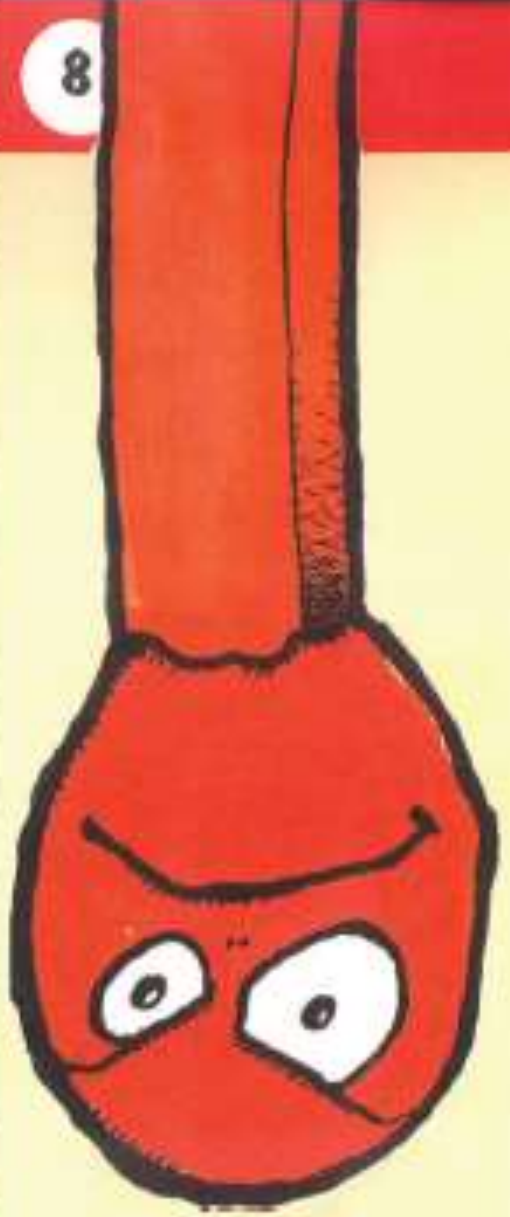
Keressetek minél több irodalmi, történelmi, művészeti példát arra, hogyan, mire használták az emberek a tüzet régen és ma?



MA

Példáink azt mutatják, mi mindenre használhatja az ember a tüzet.





A BŰVÖS FAPÁLCIKA

1820 táján valaki kitalálta, hogy ha egy vékonyka fapálcika végét cukorból, gumiarábikumból és kénből készült keverékkel bekenik, és ezt a fapálcikát kénsavba mártják, meggyullad. A fellobbanó láng kényelmesebbé tette a tűzgyújtást, de nem volt egészen veszélytelen.

Pár évvel később a mártogatós gyufák helyére az angol John Walker találmánya lépett: a gyújtókeverék nem volt olyan gyúlékony, és érdes felülethez kellett dörzsölni. A gyújtás azonban még mindig rejtett veszélyeket.

Irinyi János magyar vegyésznek köszönhetően a fapálcika aztán még biztonságosabbá vált, bár igazán még mindig nem lehetett azt mondani rá, hogy megbízható.

1833-ban például Angliában egy színész nagy hévvel csapott a mellére, miközben éppen azt mondogatta, hogy lobog a szíve a művészetért... Abban a pillanatban láng csapott ki a ruhájából. A mellényzsebében lévő gyufaszálak az ütéstől lángra lobbantak...

Nem maradt más hátra, mint tovább tökéletesíteni a tűzcsiholó szerszámot. A svéd Lundström a gyufaszálakat dobozba rakta. Az új találmány, „svéd gyufa" néven az egész világon elterjedt. A tűz – immár biztonságosan – megbújt a pálcika fejében.

Nézzetek utána, miből készül a gyufa?



A mindennapi életben leggyakrabban ma is a dobozos gyufával találkozhatunk. Vannak levélgyufák is, de ezek inkább csak reklámcélra készülnek.

A ma használatos gyufa úgynevezett biztonsági dörzsgyufa, mert csak a doboz oldalának dörzsfelületén gyújtható meg. Sem a fejben, sem pedig a dörzsfelületen lévő anyagok nem mérgezőek „gyufásdoboznyi" mennyiségben.

Mikor, hogyan használhatod a gyufát?

- Amikor egyedül vagy, csak akkor gyújts gyufát, ha helyes használatára előzőleg megtanítottak!
- Csak akkor kapcsold be a gáztűzhelyet, ha megengedik, hogy például ebédedet egyedül is megmelegítsd!
- A használat során mindig legyél óvatos, megfontolt, körültekintő!

Mindig ügyelj a legfontosabb szabályok betartására!

- A gyufa közelében csak az legyen, amit meg akarsz gyújtani! Más könnyen meggyulladó anyagot gondosan tegyél el a környékről!
- Ügyelj arra, hogy az elfújt, elégett gyufaszál megfelelő tartóedénybe kerüljön!
- A gyufaszálat ne égesd végig, ne égjen a körmödre!
- Ha már nincs szükséged a tűzre, gondosan oltsd el!



AZ ÉGÉS FELTÉTELEI

Égés akkor lehetséges, ha három feltétel egyszerre teljesül:

- van éghető anyag,
- magas hőmérséklet alakul ki (gyulladási hőmérséklet),
- a környezetben elegendő oxigén van.



Az égés megszűnik, ha a három feltétel valamelyikét megszüntetjük. Ezen alapszik a tűzoltás. Elalszik a tűz, ha elfogy az éghető anyag, lehűtjük, vagy elzárjuk az oxigéntől.





Környezetünk anyagai között vannak éghetőek és nem éghetőek.

Írd a megfelelő helyre a környezetedben található anyagok nevét!

KÖNNYEN LÁNGRA LOBBAN:

faforgács, száraz lomb, _____

NEM ÉGHETŐ:

kőrakás, beton, tégla, _____

IGEN KÖNNYEN LÁNGRA LOBBAN, ROBBANHAT IS:

földgáz, PB-gáz, benzingőz, _____

AZ ÉGÉS KÍSÉRŐJELENSÉGEI

Az égő anyagból lángnyelvek csapnak fel.
A tüzek fénye az égés egyik jól látható jele.
A tűz körül minden felmelegszik. Ezt gyakran hasznosítjuk, hiszen így tudunk meleget varázsolni.



Ha nem vagyunk elég óvatosak, akkor az égés során felmelegedő környezetben károk is keletkeznek. Az anyagok egy része megolvad, elszíneződik, ha túl közel kerül a tűzhöz.
Az égés során keletkező füst és korom károsíthatja, szennyezi a környezetet.

Gyűjtsétek össze, mit tanultatok eddig az égésről?
Beszéljetek az égés során lezajló változásokról!
Melyik kísérőjelenséggel hol találkozhattok?
Mikor hasznosak, mikor károsak?
Mire kell ügyelni, hogy az eszközök használata ne okozzon kárt?



MIRE VIGYÁZZ A HÁZTARTÁSBAN?

FORRÓ, ÉGET!



A háztartás, a konyha „veszélyes üzem". Sok baleset sütés, főzés, melegítés közben történik. A forró zsíradék, a víz melegsége szemmel nem észlelhető. Bőrünk azonban nagyon érzékeny, és a forró tárgyak, folyadékok kellemetlen sérüléseket okozhatnak.

■ A konyhában mindig óvatosan dolgozz, ügyelj magad és mások testi épségére. A forró edényeket fogókesztyűvel fogd meg! A konyharuha nem erre a célra szolgál, nehezebb vele úgy bánni, hogy ne érjen a gázlángba, veszélyes lehet!

■ Ha véletlenül megégeted magad, a sérült testfelületet azonnal, legalább 10-15 percre, folyó hideg víz alá kell tartani. Bőrünk maradandó károsodását az erős, gyors hűtéssel kerülhetjük el. Ha fájdalmas, hólyagos vagy tenyérnyinél nagyobb a sérülés, azonnal forduljatok orvoshoz!

Tervezzetek lábosalátétet vagy edényfogó kesztyűt! Milyen anyagokat használhattok fel?



GYULLAD, OLVAD!



■ Fűtési időben a radiátor melegebb, mint a szoba levegője, de általában nem okoz sérülést, ha megérintjük.
A radiátor a környezetében lévő tárgyakra veszélyt nem jelent.

■ A működő hősugárzó, a tűzhelyek átforrósodott főzőlapja vagy a gáztűzhely lángja könnyen tüzet okozhat. Ügyelj te is arra, hogy a környezetükben ne legyenek könnyen gyulladó anyagok!

■ A függöny például akkor se érjen a gázlángba, ha a huzat meglendíti.

■ Elégett gyufát soha nem szabad azonnal a szeméttartóba dobni!

■ A használt gyufát mindig nem éghető anyagú tárolóedénybe tedd!

■ A bekapcsolt vasaló talpa forró, éget! Érintése súlyos égési sérülést okozhat. Csak a vasalás idejére legyen áram alatt!

MERT EZ MŰANYAG



Sok műanyag meleg hatására elszíneződik, meglágyul, elveszíti alakját.
Ezek a műanyagok könnyen meg is gyulladhatnak.
Égésüket kellemetlen szag jelzi.
Ilyenkor gyakran kerülhetnek a környezetbe egészségre káros anyagok.



■ Nemcsak az „igazi" gyertyáktól, hanem a könnyen túlmelegedő villanyégőktől is elszíneződhet, megolvadhat a rálógó függöny.



■ Az olvasólámpa használat közben erősen felmelegszik, a hozzáérő anyagok meg is gyulladhatnak.



■ Az égő gyufa vagy cigarettavég átolvasztja a műanyagból készült alkalmi tárolókat.

■ Gyakran láthatunk kiégett vagy megolvadt, elfeketedett szemétgyűjtőket.
Elég hozzá egy még parázsló csikk vagy gyufa.



■ A melegedő, elszínesedett elektromos vezeték, dugó annak a jele, hogy a készülék használata életveszélyessé vált.

■ Ne tapossunk el tüzet vékony, műanyag-talpú cipőben!
A felforrósodó, megolvadó ruházat súlyos égési sérüléseket okozhat.



ROBBANHAT IS !

(Tűzveszélyes folyadékok,gázok)

Helyes használatuk veszélytelen.



! A szivárgó, kiömlő gáz robbanásveszélyes!
A túlhevülő gázpalack robbanhat is!

HASZNÁLATA NEM GYEREK FELADATA!



! Az alábbi jelzőcimkével, felirattal ellátott edények közelében nyílt lángot használni vagy dohányozni tilos!
Ha a tűzveszélyes folyadék véletlenül kifolyik, felnőtt takarítsa fel, nagyon óvatosan!



OLAJKÁLYHA, GÁZKONVEKTOR BEGYÚJTÁSA NEM GYEREK FELADATA!

Nézz körül! Keress környezetedben a veszélyes anyagok használatával kapcsolatos jelzéseket, figyelmeztető feliratokat, táblákat!
Tervezzetek olyan jeleket, jelzéseket, amelyekkel még jobban fel lehet hívni a figyelmet az előzőekben jelzett veszélyekre!

HA MÁR BAJ VAN ...



Az emberek és az állatok ösztönösen menekülnek a hirtelen feltörő és elharapódzó lángok elől. Ahol sok ember tartózkodik, a tűztől való félelem és ijedtség még nagyobb bajt okozhat. A rémült, tanácstalan emberek nem tudnak sem magukra, sem másokra figyelni. Futás, menekülés közben előfordulhat az is, hogy egymást összetapossák.

Az esetleges tűztől vagy más veszélytől való menekülést, például az iskolaépület gyors kiürítését gyakorolni kell.
A helyes magatartás elsajátítása mindannyiunk érdeke, életeket menthet.
A gyakorlást ne vegyétek nyűgnek, tehernek, igyekezzetek fegyelmezetten, rendben végrehajtani.

Legfontosabb, hogy a lehető leggyorsabban:

- a tűztől **EL**távolodjunk,
- az épületekből **KI**jutni igyekezzünk!

Alapvető szabály, hogy párokba rendeződve induljatok a kijelölt helyre. Pakolgatás, rendezgetés nélkül minél gyorsabban, együtt, egymást számon tartva kell kijutni a veszélyeztetett helyről. Ha észreveszitek, hogy valaki közületek lemarad, vagy el akar bújni, „közös erővel" vegyétek rá, hogy ő is meneküljön veletek!

- **Ha tűz van: Fuss el ! Fuss ki !**
- **Ha lángra kapott a ruhád: Állj ! Feküdj ! Gurulj !**
- **Ha füst van: Kússz !**

■ Ha tűz van, **nem szabad** a liftet használni!





■ Ha nagy a füst, a szád és orrod elé tartott vizes zsebkendő megvéd a füstmérgezéstől, míg kijutsz a szabadba.

Az olyan épületeket, ahol egyszerre, egy időben nagyon sok ember tartózkodhat, úgy tervezik, hogy gyorsan kiüríthetők legyenek. A színházak, mozik, áruházak, szórakozóhelyek, iskolák épületében több kijárat is van.
Külön jelzik a vészkijáratokat, amiket csak baj esetén szabad használni.
Ezeken keresztül tud az emberek sokasága gyorsan, biztonságosan távozni.

Nézzetek körül lakóhelyeteken, iskolátokban, **figyeljétek meg,** hogyan jelzik a menekülési útvonalakat!
Vitassátok meg, mi segítene, vagy mi gátolna benneteket abban, hogy szerencsésen, időben kijussatok az épületből!



Készítsetek az iskolátokról vázlatos alaprajzokat.

☞ **Rajzoljátok le** azt az útvonalat, amelyen tűzriadó esetén el kell hagynotok az épületet!

Beszéljétek meg a tenni- és tudnivalókat!

Tűzriadókor **figyeljétek meg** a környezetetekben található tűzmegelőzéssel, meneküléssel, riasztással kapcsolatos jeleket, jelzéseket, táblákat!

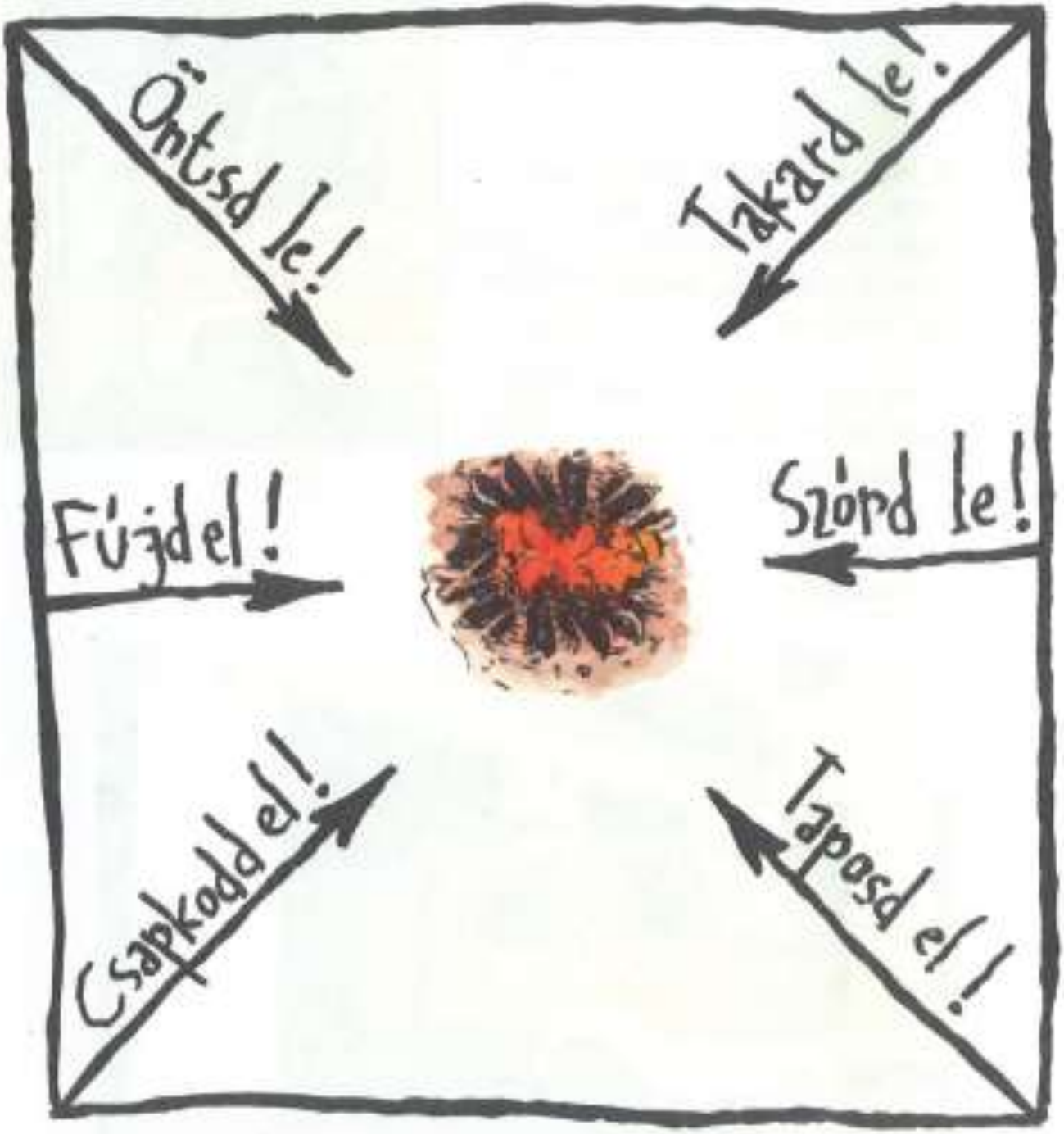
☞ **Rajzoljátok le** azokat, amelyekkel a legtöbb helyen találkoztatok!

FIGYELEM ! A TILTÓ TÁBLA NEM DEKORÁCIÓ, MEGLÉTE, FIGYELEMBEVÉTELE ÉLETEKET MENT !

HOGYAN OLTHATUNK „KIS" TÜZEKET?

Szólj egy felnőttnek, kérj segítséget!

HA EGYEDÜL KELL DÖNTENED:



TŰZ VAN !

A tűzoltóság ügyeletesei
éjjel-nappal,
folyamatosan indulásra
készen állnak,
hogy riasztás esetén
azonnal segíteni tudjanak
a bajbajutottakon.



■ Ha bármilyen kis tüzet veszel észre, vagy megijedsz attól, hogy veszélybe kerültél, azonnal szólj, vagy jelezd egy felnőttnek.

■ Ha tiltott dolgot műveltél, akkor se titkold el! Fontosabb az, hogy a felnőttek azonnal beavatkozhassanak, segíthessenek rajtad. Ők telefonáljanak a tűzoltóságra!





A tűzoltóság ügyeleteseinek feltétlenül tudniuk kell:

- Hol van a tűz? (Pontos cím: helység, utca, tér neve, házszám, emelet, ajtó.)
- Mi ég, mi van veszélyben?
- Emberek vannak-e veszélyben?
- A bejelentő nevét, címét, telefonszámát.

Gyakoroljátok a telefonhívást!
Ügyeljetek a tömör, pontos megfogalmazásra!

Írjatok példapárbeszédet!

A TŰZ ÉS AZ ÁLLATOK

Gárdonyi Géza: Micó

Egyszer meggyulladt Andrisék háza. Magasan csaptak föl a lángok. A faluban nagy volt a szaladgálás. Félreverték a harangokat. Az emberek kannákkal, sajtárokkal rohantak a tűzhöz. Andrisék háza lángolt már akkor. Közel se lehetett menni hozzá.

A másik percben már az istálló tetejére is felfutott a láng.

Az istálló tetején az ajtó, az udvar felől, nyitva volt. Azon az ajtón egyszer csak megjelenik Micó macska. Abban a pillanatban jelent meg, amikor a láng a tetőre futott. A szájában az egyik kölyke lógott.

Aggodalmas szemmel nézett széjjel. A kis kölyökmacska ahogy lógott, szétterpesztette a négy lábát, és az is lefelé nézett. Micó háttal ereszkedett le a falon. Letette a kölykét elénk a földre. Azután újra felszökött a falon, és megint megjelent egy kis kölykével. Azzal is lekúszott.

A láng akkor hirtelen elborította a tetőt. Recsegett, ropogott, pattogott a tető. A levegő szinte forrt az udvaron is.

De Micó mégiscsak megint fölfutott a falra. Az ajtó akkor már nem is látszott. Keserves nyávogással ugrált ide-oda a lángok között, a fal peremén. Aztán nagy szökkenéssel beugrott a lepedő nagyságú vörös lángok közé.

Vártuk, hogy előjön-e. De nem jött elő többé.

Kössétek össze a pontokat, utána színezzétek ki a képet!

