

L. A. Levinova – K. A. Szapgir

**PIPACSKA ÉS KOCKAPACI
ÚJABB KALANDJAI**

VIDÁM MATEMATIKA II.

L. A. Levinova – K. A. Szapgir

Pipacska és Kockapaci újabb kalandjai



VIDÁM MATEMATIKA II.

Fordította: Láng Rózsa



A fordítás az alábbi kiadás alapján készült:

Левинова Л. А. – Сапгир К. А.: Приключения Кубарика и Томатика,
или Веселая математика.

Ч. П. Как исали Лошарика

Москва, Педагогика, 1977

© Издательство Педагогика, 1977

Az első magyar nyelvű kiadás adatai:

Móra Ferenc Könyvkiadó, Budapest, 1983

Hungarian translation © Láng Rózsa, 1983, 2013

A verseket fordította © Rozsnyai Ervin

Hungarian edition © Typotex, 2013

Engedély nélkül semmilyen formában nem másolható!

ISBN 978 933 279 314 6

Témakör: matematika gyerekeknek

Kedves Olvasó!

Köszönjük, hogy kínálatunkból választott olvasnivalót!

Újabb kiadványainkról, akcióinkról

a www.typotex.hu és a facebook.com/typotexkiado
oldalakon értesülhet.



Kiadja a Typotex Elektronikus Kiadó Kft.

Felelős vezető: Votisky Zsuzsa

Felelős szerkesztő: Horváth Balázs

Nyomdai előkészítés: Manutius Stúdió

Borítóterv: Janković Milán

Nyomás: Séd Nyomda Kft.

Felelős vezető: Katona Szilvia

ELŐSZÓ

Kedves felnőttek! Ebben a könyvben gyermekeik ismét találkoznak Koc-kapacival és barátaival, megismerkednek újabb kalandjaikkal, Önök pedig tovább tanítják gyermekeiket matematikára.

A könyv első kötete a négyéves gyermekeknek és szüleiknek szól. Ez a kötet az ötéves korosztályhoz igazodik. Ha az első kötetet nem volt alkal-muk felolvasni, kezdjék rögtön a másodikkal. Az első hét fejezet az előző könyv matematikai anyagának az ismételtsére épül. Egyébként a könyv ma-tematikai ismeretei hozzávetőleg megegyeznek azzal az anyaggal, amelyet az óvodákban a középső csoportosok sajátítanak el. Ha gyermekük nem jár óvodába, a könyv segítségével megtanulhatja azt, amit az óvodások; ha pedig jár, akkor alaposabban meg fogja érteni az ott tanultakat.

Könyvünk negyven fejezetre oszlik. Minden fejezet három részből áll: az első rész a fejezet célját ismerteti, azután következnek a hősök kalandjai kérdésekkel, majd végül az utószó. Eerre fordítsanak különös figyelmet: az utószó foglalja össze ugyanis a matematikai ismeretek tartalmát, az okta-tás módszereit, a gyermekek elemi matematikai képzeteinek bevézésére szolgáló eljárásokat.

A fejezetek jóval többet tartalmaznak az elemi matematikai ismeretek közlésénél: mesealakok lépnek színre, érdekes események történnek, és a gyerek természetesen kedvet kap rá, hogy véleményt mondjon a hősökről. Ezért egy-egy fejezet felolvasása után beszéljék meg a kicsivel, hogy ki tet-szett neki a szereplők közül és miért, s csak azután kezdjenek beszélgetni a fejezetben közölt matematikai ismeretekről.

A mese szövegében nagybetűs kérdéseket találnak. Ha azt javasoljuk, hogy a kérdéseket a mese olvasása közben tegyék fel, akkor hallgassák meg a gyerek válaszait, és olvassanak tovább. Ha nehezen válaszol, ne ol-vasás közben adjanak bővebb magyarázatot, hanem csak a fejezet elolva-

sása után. Ekkor nézzék végig a gyerekekkel a képeket, tegyék fel újra azokat a kérdéseket, amelyek nehézséget okoztak, és segítsenek a kicsinek a helyes választ megtalálni.

Minden fejezetben vannak gyakorlatok és játékok, ezeket bárhol és bárhol megismételhetik, de egy alkalommal húsz percnél semmiképpen se foglalkozzanak velük többet. Ha az év folyamán minden játékot háromszor-négyszer is eljátszanak, és két-három gyakorlatot elvégeztetnek a gyerekekkel, akkor a foglalkozások száma jóval meg fogja haladni a negyvenet.

A közölt matematikai ismeretek körülbelül kilenc hónap alatt sajátíthatók el.

Szükségtelen ennek az időnek a lerövidítésére törekedni. A fokozatos haladás alaposabb eredményeket hoz. Azt javasoljuk, hogy alkalmanként csak egy fejezetet olvassanak el. A fejezet felolvasása, a képek nézegetése, a kérdések és feleletek, a beszélgetés – mindez ne tartson tovább húsz percnél. Ha a gyerek az olvasás folytatását kéri, tegyenek eleget a kérésének, de csak a már ismert részletekből olvassanak. A következő fejezetet helyesebb két-három nappal később felolvasni, addig pedig az ajánlott gyakorlatokkal és játékokkal foglalkozzanak.

Önök talán túlságosan egyszerűnek fogják találni az ismertetett anyagot, ez azonban csak a felnőttek szemében tűnik egyszerűnek, a gyerekeikében nem.

Mielőtt a foglalkozásokat megkezdenék, készítsék el a játékokhoz szükséges segédeszközöket:

Vágjanak ki keménypapírból különböző geometriai alakzatokat – köröket, négyzeteket, téglalapokat, háromszögeket, mindegyikből tízet-tízet, különböző nagyságban kettő és öt centiméter között, és fajta szerint helyezték őket borítékokba.

Szerezzenek be két- vagy háromfajta kisebb játékot (nyuszt, mackót, katonát, hajót, repülőt, rakétát vagy akármi mást), mindegyik fajtából tíz-tizenkettőt, egy-két doboz lapos (nem kerek) számolópálcikát, gombokat három színben (minden színből tizenegyet), egy doboz színes ceruzát, jegyzettömböt a rajzoláshoz.

Ha az első kötetet ismeri a gyerek, akkor az első hét fejezetből akár kettőt is olvashatnak egy alkalommal. De ha nem ismeri az első kötetet, akkor ezeket a fejezeteket lassabban olvassák, és többször ismételik a gyakorlatokat.

Azt tanácsoljuk, csak akkor térjenek a nyolcadik fejezetre, ha a gyermekek már biztosan használják az első kötetben közölt ismereteket. Képesek

1. megkülönböztetni egy tárgyat és sok tárgyat, megtalálni őket, csoportot alakítani egyes tárgyakból a megadott példa alapján, alkalmazni a melléhelyezés és a ráhelyezés eljárásait, számolás nélkül meghatározni két tárgycsoport egyenlőségét vagy egyenlőtlenségét, egyenlővé tenni a különböző csoportokat, helyesen használni a következő kifejezéseket: *sok, egyenként, egyforma, annyi-ahány, itt több van, ott kevesebb, itt ugyanannyi van, mint ott;*

2. két tárgyat méretei szerint összehasonlítani és használni a következő szavakat: *hosszabb – rövidebb, egyenlő hosszúságú; szélesebb – keskenyebb, egyenlő szélességű; magasabb – alacsonyabb, egyenlő magasságú; több – kevesebb, ugyanannyi;*

3. a felnőtt segítségével meghatározni a térbeli irányokat és használni a következő szavakat: *elöl, hátul, jobbra, balra;*

4. megnevezni a reggelt, a nappalt, az estét, az éjszakát és meghatározni a napszakok egymásutánját.

Az ötéves gyerekek elemi matematikai képzeiteinek kibontakoztatását illetően tehát az a feladat, hogy fejlesszük a mennyiségi képzeteket, a számok ismeretét, a tőszámok és sorszámok alkalmazását tízig, a tárgyak kiterjedés szerinti összehasonlítását, a geometriai képzeteket, a tér- és időbeli tájékozódást.

Sok sikert!

BEVEZETÉS

Régi ismerőseink

Ahhoz, hogy a gyermekben megszilárdítsuk a számok ismeretét megelőző matematikai képzeteket, célszerű az ismétléshez különböző eljárásokat és segédanyagokat igénybe venni: nagyon hasznos például, ha keménypapírból különleges kártyákat készítünk, amelyek nemcsak játékra lesznek alkalmasak, hanem a gyermekek számképzeleteinek megerősítésére is.

Keménypapírból vágjunk ki 12×8 centiméteres nagyságban harminc-negyven lapocskát. Rajzoljunk rájuk különböző tárgyakat oly módon, hogy 1-től 10-ig minden számra három-négy kártyalap jusson. Az 1-es számot jelző kártyákat például a következőképpen készítjük el: az egyiknek a közepére egy házikót rajzoljunk, a másikat a sarkába egy labdát, a harmadiknak az aljára egy csónakot. Az 5-ös számot jelző kártyák ilyenek lehetnek: az egyiket öt szem cseresznye, egy közepén, négy a sarkokban; a másikon öt alma egy sorban; a harmadikon két sor körte (felül kettő, alul három); a negyediket görögdiónyék (felül négy, alul egy). Példá a 8-as számot jelző kártyákra:

Volt egyszer egy zöld erdő, abban egy kerek zöld tisztás. A tisztáson ott állt egy házikó, piros cserepekből rakták a tetejét.

– Kop-kop, kipi-kop! Ki lakik ebben a házikóban? – Nyílt az ablak, megjelent egy zöld süveg, majd egy kerek, pirosposzgás arcocská.

– Én lakom itt, Pipacska! – mondta a pirosposzgás kis ember.

– Kop-kop, kipi-kop! Hát még ki lakik itt?

– Én, Kockapaci! Egy pici kockákból összerakott fapaci.

Ugye, hallottatok már Kockapaciról és Pipacskaról? Akkor azt is tudjátok, hogyan csente el a gonosz Pókhas Pál Kockapaci kockafarkát; hogyan ajándékozott Pipacsának éles kardot Szöcsike Öcsike, a kovács; hallottatok Bánatos Bohócról, aki egész nap csak orron állt, meg a sok csodálatos kalandról! Ugye mesélt nektek erről anyuka vagy apuka, nagymama vagy nagypapa? Ha még nem, akkor kérjétek meg őket.

Szóval Kockapaci és Pipacska ott éltek egy piros tetős kicsi házban, zöld erdőben, kerek tisztás közepén.

Túl a tisztáson, túl az erdőn, Játékváros játékházaiban laktak a barátaik: Miskamaci, a nagy plüssmackó, aki puskával járkált föl-alá a város

főterén, és őrizte a toronyórát; Krokró, a derék zöld krokodil, aki gyerekeivel, a kis krokodilporontyokkal gyakran sétálgatott az erdőben, és hálójával lepkét vagy madarat fogott.

Így éltek-éldegéltek szép csendesen, ámde egyszer...



az egyikén nyolc kék üveg egy sorban; a másikon balra és jobbra négy-négy golyó; a harmadikon felül három, alul öt golyó; a negyedikén két-két golyó fent, lent, jobbra és balra. Ugyanígy készítsük el a többi kártyát is, különbözőképpen helyezve el a tárgyakat. A munkában a gyerekek is segíthetnek. Vágjanak ki színes papírból különböző tárgyakat (zöldség- és gyümölcsfélét vagy más egyszerű formákat, golyókat, edényeket), és a gyerek ragassza fel őket a keménypapírra. Előbb azonban ceruzával jelöljük meg a ragasztás helyét. A kártyák felhasználásának módját az egyes fejezetekben ismertetni fogjuk. Úgyesen segít a matematikai ismeretek kialakításában, ha a gyerek kisebb tárgyakat helyez a kártyákra: kavi csokat, gombokat, korongokat. Ezeket a tárgyakat előzőleg tegyük egy külön dobozba.



1. LEVÉL EGY ISMERETLEN JÓBARÁTTÓL

Egy szép napfényes reggelen megjelent a házikónál Fecske Ferkó.

– Odanézz! – kiáltott fel Kockapaci. – Fecske Ferkó! Hópihét hoz a csőrében.

– Dehogysis hópihét! – nevetett nagyot Pipacska.

– Akkor mit? Felhőcskét?

Fecske Ferkó körbeprepült a házikó piros cserépteteje fölött, azután a tornácra ejtett egy fehér borítékot.

– Levél! – mondta Pipacska, és felemelte a borítékot.

– Ki írta? – Kockapaci türelmetlenül nyújtogatta a nyakát, átkukucskálva Pipacska vállá fölé.

– Nem értem! – vonogatta a vállát Pipacska tanácstalanul. – Nincs rajta feladó.

– Mindjárt gondoltam! – jelentette ki Kockapaci. – Az Ismeretlen Jóbarát küldte!

– Figyelj csak, itt egy rajz – mondta Pipacska.

– Nahát, milyen sok gömb! – csodálkozott Kockapaci.

– Csakugyan sok! Itt van egy meg még egy meg még egy... Nézd, ez valami lovacska!

– Sok lovacska? – kérdezte Kockapaci.

– Jaj, hát nem látod? Itt csak egy lovacska van – felelte Pipacska.

A fejezet célja, hogy pontosabba tegyük és megszilárdítsuk a gyermekben az *egy, sok, egyenként* képzetét.

– De hiszen te azt mondtad, hogy sok van –
értetlenkedett Kockapaci.

– Ne légy már ilyen csacsi, te paci! Én azt
mondtam, hogy sok gömb van itt. Lovacska vi-
szont csak egy. Mégpedig léggömbökből ösz-
szerakva.



– Mindjárt tudtam! – rikkantotta Kockapaci.
– Ez Lufipaci! Ő ugyanolyan, mint én, csak nem kockákból van, hanem léggömbökből. Azaz lufikból.

– Én is mindjárt tudtam! – bizonygatta Pipacska. – Lufipaci a mi Ismeretlen Jóbarátunk!

Kezében forgatta a levelet, és eltűnődött:

– Érdekes. Vajon mit írhatott nekünk ez a Lufipaci?

– De hát azt igazán mindenki tudhatja – mondta Kockapaci. – Lufipaci hozzánk készül vendégségbe, és hamarosan meg is érkezik.

– Akkor ne álljunk itt tétlenül! – sürgette pajtását Pipacska. – Meg kell hívnunk Krokrót és Miskamacit. Hadd fogadja vidám társaság a vendéget.

Pipacska színes zászlót hozott ki a házikóból, és felmászott vele a szomszédos tölgyfa legtetetejére. Játékváros felé fordult, integetni kezdett a zászlóval. Meglengette a zászlót egyszer. Aztán még egyszer. És még sokszor.

Végre feltárult a kisablak a Városháza tornyán. A kisablakban megjelent Miskamaci bontja.

– Hej, Pipacska, miért integetsz a zászlóddal? – brummogta.

– Nagy újság van!

– Miféle újság?

– A lehető legjobb! Meglátogat minket az Ismeretlen Jóbarát.

– És mi a neve az Ismeretlennek?

– Lufipaci – felelte Pipacska.

– Értem! Lufimaci! – bólogatott Miskamaci.

A felolvasás után beszélgetünk a gyerekekkel arról, hogy miképpen szerzett tudomást Kockapaci a jó barát jöveteléről, és miért hívják ezt a jó barátot Lufipacinak.

Nézzük meg a Lufipacit ábrázoló rajzot, kérjük meg a gyereket, hogy mutasson rá a lufikra, amelyekből Lufipaci össze van rakva, egy lufi, még egy lufi, sok lufi.

Hívjuk fel a gyerek figyelmét arra a rajzra, amelyiken Pipacska a zászlóval integet, és kérdezzük meg: „Hányszor integetett Pipacska a zászlóval, amikor Miskamacit hívogatta?” (Sokszor.) Adjunk a gyerekeknek egy zászlót, hogy ő is intessen, egyszer, még egyszer, sokszor.

Több gyakorlat segítségével szilárdítsuk meg a gyerekekben azt a tudást, hogy az egyenként összegyűjtött tárgyakból sok tárgyat kapunk, ha pedig egyenként elveszünk a tárgyakat, végül nem marad egy sem. Szórjunk szét az asztalon nyolc-tíz gombot (ceruzát, kockát stb.), a gyerek szedje össze egyesével a gombokat, és tegye őket egy dobozba. A gombok összegyűjtése után kérdezzük meg: „Hány gomb maradt az asztalon?” (Egy sem.) „Hány gomb van a kosárában?” (Sok.) „Hányasával szedtük össze a gombokat az asztalról?” (Egyesével.) „Mit csináljunk, hogy a dobozban egyetlen gomb se maradjon?” (Szórjuk szét őket az asztalon.)



– Dehogysis! – Pipacskának a nevetéstől a könnyei is potyogtak. – Lu-fi-pa-ci!

– Ahá, világos. Nyuszilaci!

– Lufipaci!!! – kiabálta Pipacska torkaszakadtából.

– Á, Lufipaci! Hiszen én is azt mondtam – dohogott Miskamaci.

– Gyere el hozzánk Krokróval vendégségbe

– folytatta Pipacska. – Ünnepeljük meg együtt az Ismeretlen Jóbarát érkezését.

– Köszönöm, feltétlenül elmegyünk! – felelte Miskamaci, és becsukta az ablakot.

A „tapsra ugrálás” játékkal tanítsuk meg a gyereket arra, hogy számolás nélkül is megtudja állapítani az egyenlőséget a hangok mennyisége és a mozgások mennyisége között. A játék a következő:

A felnőtt tapsol, vagy összeüt két kockát egyszer, illetve többször (de legföljebb négyszer), a gyerek pedig, anélkül hogy a hangokat megszámolná, annyszor ugrik, ahányszor a felnőtt tapsolt vagy koppantott. Azután a gyerek tapsoljon, és a mozgást a felnőtt végezze.

A játék legfőbb szabálya: pontosan annyszor kell ugrani, ahány taps vagy koppantás elhangzott.