

## Ghid de activitati Numberblocks

### LSP0949-UK

Setul Numberblocks MathLink Cubes® aduce o noua dimensiune in dezvoltarea abilitatilor matematice inca de la varsta frageda.

Folositi cardurile cu informatii despre personajele Numberblocks pentru a le cunoaste mai bine. Construiti personajele si comparati-le cu imaginile acestora de pe carduri. Numarati din cate cuburi este format fiecare personaj si verificati daca se potriveste cu cifra neagra inscriptionata pe card deasupra fiecarui personaj.

Pentru a pune in practica activitatile propuse va recomandam sa urmariti animatia Numberblocks (<https://www.youtube.com/c/Numberblocks/videos>). Denumirile in limba engleza din brosură corespund episoadelor cu acelasi nume de pe canalul youtube Numberblocks.

### Carduri cu personaje

#### Zero

„Reprezintă numărul asociat cu nimic, sunt mai puțin ca 1. Dacă nu ai „nimic” din ceva, atunci eu sunt acel număr. Când nu este nimic de numărat, zero este cantitatea.

Când nu mai ai nicio prăjitură pe farfurie ai .... prăjituri ?

Când toate pasările au zburat câte pasări rămân ..?

Exersează modul în care trebuie scris 0 , urmărind conturul cifrei cu degetul.

#### Unu

Este cel mai mic dintre cuburile Numberblocks. Este cel mai curajos și are cele mai multe idei și este primul care vine cu o soluție.

Recrează magia numerelor cu propriile tale cuburi MathLink Numberblocks.  $2-1$  ... ?

Câte bile poți număra ? Câte prăjituri? Câte flori?

Exersează modul în care trebuie scris 1, urmărind conturul cifrei cu degetul.

#### Doi

Personajul Numberblock 2 este întotdeauna acolo când ai nevoie de un prieten și împreună puteți face orice! Este foarte mândru de pantofii săi magici de dans și îi place să danseze în ritm de un unu-doi, unu-doi!

Recrează magia numerelor cu propriile tale cuburi MathLink  $1 + 1 = \dots$

Cati pantofi magici identifici ? Dar manusi? Dar sosete?

Recreaza cifra 2 folosind cuburile tale Numberblocks

### **Trei**

Personajul Numberblocks 3 este un adevarat interpret! Face intotdeauna fel si fel de jonglerii sau trucuri pentru a le atrage celorlalti atentia. Replica lui favorita este „ 1,2,3 toata lumea atentie la mine!”

Recrează magia numerelor cu propriile tale cuburi MathLink  $2 + 1 = \dots$

Priveste bilele din jurul meu ! Ele formeaza un triunghi! Poti spune cate puncte sunt? Dar laturi ?

Recreaza cifra 3 folosind cuburile tale Numberblocks

### **Patru**

Personajul 4 Numberblock este solid ca un bloc! El este intotdeauna gata sa te ajute, ii place sa rada si sa fie corect!

Recrează magia numerelor cu propriile tale cuburi MathLink  $3 + 1 = \dots$

Poti numara cate colturi are personajul ? Dar laturi?

Patru are multe infatisari amuzante! Recreeaza cifra 4 folosind cuburile tale Numberblocks. (aveti grija sa nu ii faceti din greseala pe Teribilii Doi)

### **Cinci**

Personajul Numberblock 5 este vedeta si liderul formatiei. El are mereu cate o incurajare prietenoasa pregatita pentru fiecare si ii place sa numere pana la 5 pe degete.

Recrează magia numerelor cu propriile tale cuburi MathLink  $4 + 1 = \dots$

Poti sa recreezi imaginea lui 5 folosind cuburile tale Numberblocks?

Acum puteți vedea că Patru + Unu și Doi + Trei sunt la fel cu (sau egal cu) Cinci! Cum altfel ai putea face Cinci?

Numara degetele de la manusa personajului 5. Acum numara punctele stelutei. 1,2,3,4,5

### **Sase**

Personajul Numberblocks 6 adora sa dea cu zarurile magice si sa ii faca pe toti sa se joace. Ii plac rimele si este destul de indemanatica – se poate imparti in 1, 2 sau 3

Recrează magia numerelor cu propriile tale cuburi MathLink  $5 + 1 = \dots$ .

Priveste fetele zarului și potriveste-le cu cuburile tale Numberblocks

Copiaza imaginile folosind propriile tale cuburi Numberblocks. Fiecare arata diferite moduri de a-l face pe Sase. Oare poti gasi si alte metode ?

### **Sapte**

Personajul Numberblocks 7 este cel mai norocos. A fost atins de un curcubeu și acum are toate cele 7 culori. Când este prin preajma totul se rezolvă și iese frumos.

Recrează magia numerelor cu propriile tale cuburi MathLink  $6 + 1 = \dots$ .

Câte de cupe de înghețată poți identifica? Oare ce cupă de înghețată ar alege fiecare personaj Numberblocks?

Câte culori are curcubeul ? Câte straturi colorate are tortul ?

Aliniați Numberblocks de la 1 – 7 pentru a copia imaginea.

### **Opt**

Personajul Numberblocks 8 este un super erou, iar numele său este Octo-block. Are 8 brate (sau sunt picioare?) și atunci când are nevoie să alerge rapid, să înnoate pe o distanță mare, să urce cât mai sus, să facă împletituri își schimbă repede forma pentru a activa de fiecare dată o putere unică.

Recrează magia numerelor cu propriile tale cuburi MathLink  $7 + 1 = \dots$ .

Misiunea ta, dacă alegi să o accepți, este să găsești fiecare dintre superputerile de pe card

în episoadele tale favorite Numberblocks. Când le găsești, arată-le și spune „Octoblock! „Octoblock Urca! 1-2-3-4-5-6-7-8 ”

### **Noua**

Personajul Numberblock Noua este un patrat ca Patru, dar mai mare și mai puternic. Adesea îl gădila nasul, iar dacă nu găsește repede un servetel, cubul lui din mijloc stănută! Are nouă papuci, pentru orice eventualitate.

Recrează magia numerelor cu propriile tale cuburi MathLink Numberblocks.  $8 + 1 = \dots?$

Nouă se poate împărți în Trei de Trei! Puteți face Trei de Trei folosind cuburile voastre Numberblocks?

Când o formă are același număr de cuburi atât în lungime cât și în înălțime înseamnă că este un patrat. Construiți 9 și 5 folosind cuburile Numberblocks. Comparați-le. Care este

mai mare? Numarati colturile si laturile din fata. Cate are patru ? Dar noua? Uita-te la poza in care Noua stranuta cubul din mijloc. Poti copia imaginea cu ajutorul cuburilor Mathlinks? O sa ramaneti cu 2 cuburi Numberblocks, dar cine sunt ele ?

### **Carduri cu activitati**

Activitățile urmăresc îndeaproape o serie de episoade din seria 1-3 a desenelor Numberblocks. De ce să nu încerci vizionarea episoadelor ca o întărire suplimentară a învățării și dublu distracție?

Notă: cardurile sunt codificate pe culori în funcție de nivel. Primele 11 sunt roșii, si includ numerele 1-5. Cărțile rămase sunt portocalii, acoperind numerele 6-10.

*Episoade: unu, inca unul, doi*

Abilități matematice: numărare până la 1; 2 este mai mare decat 1; numărând până la 2

Vei avea nevoie de 2 x cuburi Numberblock Unu si 1 x cub Numberblock Doi.

Priveste in partea stanga a cardului. Ce vezi? ( un soare, o albina, o furnica, o balena, un copac si o pasare). Comparati obiectele tinand cont de dimensiunea lor. Observari ca balena si copacul sunt mai mari decat celelalte. Totusi cantitatea (unu) este aceeasi.

Puneti cubul Numberblock Unu pe patratul rosu. Discutati despre modul in care se simte, fiind singura. Acum priviti in partea dreapta a cardului. Identificati obiectele (bicicleta tandem, pantofi, sosete, rachete de tenis) si observati ca sunt cate doua – sunt perechi. (La bicicleta in tandem, acest lucru este valabil pentru perechile de pedale si roti). Mutati cubul Numberblock Unu pe spatiul portocaliu din partea de jos. Ce observati? Poate cineva sa mearg cu bicicleta in tandem sau sa joace tenis singur? Nu, are nevoie de un prieten. Gasiti inca un cub Numberblock Unu. Oare incapa in celalalt spatiu portocaliu? Numara cuburile Numberblocks. Cate sunt? Inlocuieste cubul Numberblocks Doi cu doua cuburi Numberblocks Unu. Explorati cum un cub Unu si cu inca un cub Unu fac un cub Doi. Avand valoare echivalenta. Deasemenea, Doi poate fi obtinut separat din Unu si inca un Unu.

*Episodul: Unu, Doi, Trei!*

Abilități matematice: numărare până la 3; compararea și ordonarea numerelor 1, 2 și 3

Veți avea nevoie de: cuburile Unu, Doi și Trei

Această activitate se bazează pe episodul în care Trei culege trei mere dintr-un copac și face un joc prin ascunderea unuia sub o cană numerotată. Priviți secvențele de cani de pe card. Exersați așezarea cuburilor Numberblocks Unu, Doi și Trei unul lângă altul pentru a se potrivi cu ordinea canilor din fiecare secvență.

Observați că Doi este mai mare decât Unu; Trei este cel mai mare. În formația corectă, Unu este primul, Doi al doilea și Trei al treilea; astfel iau forma unei scări.

### *Episodul: Patru*

Abilități matematice: numărare până la 4; structura lui 4 ca număr pătrat; recunoaștere a 4 articole fără numărare (acest lucru este cunoscut sub denumirea de estimare).

Veți avea nevoie de: 7 x Numberblock Unu, 3 x Numberblock Doi, 1 x Numberblock Trei și Patru.

În episod, personajele Numberblock Unu, Doi și Trei se întâlnesc cu Patru în timp ce admiră norisori. Trei se plânge că nu mai este cea mai înaltă, așa că Patru se reconfigurează pentru a se face singur mai mic de înălțime – și atunci descoperă că poate deveni pătrat! Recreează această secvență, mai întâi ordonând personajele în ordinea înălțimii. Acum transforma-l pe Patru în pătrat și observați cum Trei este din nou cel mai înalt personaj. Apoi umpleți norii cu diferite combinații de cuburi care împreună formează patru (patru de Unu, doi de Doi, un Doi și doi de Unu, un Trei și un Unu).

Patru este foarte mândru că este pătrat! Observați cele patru laturi ale lui care au toate aceeași lungime și cele patru colțuri ale lui. Notă: un contur de patru pătrate poate fi folosit și în episodul Doi Teribili, în care doi Doi obraznici gădilă alte numere, făcându-le să se despartă. Trei și Doi se despart în Unu, în timp ce Patru pot fi patru de Unu sau doi de Doi.

### *Episodul: Trenulețul Numberblock Express*

Abilități matematice: din ce se compune 5; descompunerea și compunerea lui 5 în moduri diferite

Veți avea nevoie de: 5 x Numberblock Unu, 2 x Numberblock Doi, 1 x Numberblock Trei, Patru și Cinci

Aceast card prezintă trenul cu mai multe vagoane al lui Cinci din episod. Vezi cum sunt vagoanele codate pe culori și au numărul corespunzător de ferestre pentru Numberblock Unu - Patru, în timp ce partea din fata a lui Cinci prezintă o stea cu cinci colțuri.

În episodul acesta, Cinci cade din tren. Celelalte personaje numerice trebuie să încerce să facă Cinci pentru a opri trenul în mișcare în stație – numai astfel se poate opri trenul! Pentru a recrea acest lucru, puneți-o pe Cinci „să stea în picioare” și plasați-o în vagonul din față. Prefă-te că pornesti trenul înainte de a o muta de pe card. Acum introduceți cinci de Unu în joc, plasându-i în vagonul Unu. Explorează și descrie modul în care se pot uni pentru a crea Cinci („Unul plus Unu este Doi, etc). Apoi pufurile de abur ale trenului sparg Cinci cub cu cub. Recreează asta prin îndepărtarea rand pe rand a câte unui cub până când nu mai rămân cuburi. Din nou, descrie acest lucru pas cu pas („Cinci minus Unu este Patru”, etc). La fel ca în episod, aduceți Numberblocks Doi, Trei și Patru în joc. (Puneți-le în vagonul potrivit pentru întărire.) Explorați cum se pot combina (aduna) pentru a obține Cinci și pentru a opri trenul, apoi „sparge-le” înapoi în numerele de la început (scădere).

### *Episodul: Si am pornit!*

Abilități matematice: numărare până la 5; ordonati cifrele de la 1 la 5 în ordinea corectă; identifica numerele lipsa dintr-un sir

Veți avea nevoie de: 1 x Numberblock de la 1 pana la 5, toate ridicate, pungă inchisa la culoare sau o bucata de carton.

Ascunde cuburile în punga sau sub carton. Introdu mana in punga și explorează personajele folosind simțul tactil – poți găsi cel mai înalt cub? Dar care este cel mai mic? Acum scoateti personajele și plasați-le în locul potrivit pe zona cu grila 5x5, începând cu Unul în partea stângă. Vorbiți despre ordinea personajelor. Rugați pe cineva să aranjeze personajele în ordinea greșită. Încercați să le reordonați corect, schimbând personajele între ele (nu vă fie teamă să cântați 'I'm bigger/smaller than you, diddly-diddly-do' ca în episod!). Extindeți activitatea punând doar patru dintre personaje în punga – mai puteți aranja corect personajele? Notă: grila oferă, de asemenea, o platformă perfectă pentru explorarea diferitelor forme Încercați să utilizați un marker care se șterge pentru a desena o anumită schiță a unui personaj (vezi episodul Stampolines pentru inspirație) apoi potriviște-l cu personajele prin reconfigurarea acestora!

### *Episodul: Stampoline -distractie in parc*

Abilități matematice: Estimarea din ochi a numerelor de la 1 la 5; diferite moduri de aranjare a cuburilor pentru obtine 5, conservarea numărului (numărul rămâne același, în ciuda unui alt aranjament al cuburilor)

Veți avea nevoie de: toate cuburile de la unu la cinci

Cardul are legatura cu episodul în care trei a deschis un parc de distractii Stampoline - unde Personajele Numberblocks pot sări pe trambuline cu cerneală și pot face o imagine colorata pe panza alba Studiați aranjamentele și încercați să aflați care dintre personajele Numberblocks sunt reprezentate. De unde știți? Verificați prin reconfigurarea Numberblocks de sus – se potrivesc perfect? Folosind un marker care se șterge, trasati linie care sa se potriveasca cu fiecare Numberblock identificat corect. (Veți observa că există o a doua imagine ascunsă pentru unul dintre personaje!). Explorați mai multe forme pe care Numberblocks le pot crea. Acestea includ (vezi imaginea din broșura). Observati ca Unu poate face o singura forma. Doi poate face două aranjamente, si totuși au aceeași formă întoarse. Trei poate face două forme diferite; Patru mai multe; și Cinci cele mai multe. Cu cât un numar are mai multe cuburi, cu atât poate face mai multe aranjamente. Acum explorați modul în care diferitele Numberblocks se pot combina pentru a crea diferite aranjamente – care două cuburi diferite împreună formează Cinci? Câți de Doi formeaza Patru? Extindeți activitatea prin plasarea Numberblocks în aceste noi aranjamente intr-o punga. Încercați să le identificați acum!

### *Episodul: Întregul*

Abilități matematice: alcătuirea numerelor de la 1 la 5; introducere a

structurii parte-parte-întreg a numărului (cele două părți care se combină pentru a face a un întreg); descompunerea unui număr întreg; conservarea numărului (un număr poate fi împărțit, dar întregul rămâne același)

Veți avea nevoie de: toate personajele Numberblocks de la 1 – 5

Aceast card urmareste episodul în care personajele Numberblocks pun un cântec și dansează și cum trupurile lor se despart în moduri diferite. De exemplu, Cinci este afișat împărțit în Unu și Patru, și, de asemenea, Doi și Trei. Privește fiecare dintre turnurile de cuburi de pe card și adună totalul (cu excepția lui Unu bineînțeles, deoarece întregul lui ei este 1!). Alegeți personajul care este egal cu „întregul” și așezați-l deasupra pentru comparație - ar trebui să se potrivească perfect ca mărime. Ar fi distractiv să faci asta în timp ce vezi episodul, și în timp ce Numberblocks îți cântă Melodii.

#### *Episodul: Găuri*

Abilități matematice: grupul poate fi modificat prin adăugarea sau luarea din el; adunarea și scăderea cu 1; perechi de numere care fac împreună 5: 1 și 4; 2 și 3; 3 și 2; 4 și 1

Veți avea nevoie de: 1 x Personajele Numberblocks Unu – Cinci. Cardul arată o scenă din episod, în care Cinci se afla langa o gaură strălucitoare în fața unui bolovan mare. În timp ce se aplecă să arunce o privire, Unu cade prin gaură, lăsându-l pe Patru în urmă. Recreează acest lucru plasându-l pe Cinci în stânga bolovanului. Când Unu cade de pe Cinci, scoate un cub din vârful lui Cinci și mută-l sub bolovan și în a doua gaură strălucitoare. Cinci a scăzut cu unu, lăsând un turn format din patru cuburi. Inlocuieți cuburile cu Patru în stânga bolovanului și Unul în dreapta. Descrie întâmplarea: mai întâi a fost un turn din cinci cuburi. Apoi un cub a căzut în gaură. Acum turnul are patru cuburi înălțime. Repetați modelul de joc, până când niciun cub nu mai ramane în stânga bolovanului. Observa că de fiecare dată când cineva devine cu unul mai mic, altcineva devine mai înalt. Extindeți învățarea folosind câte un cub colorat de la fiecare din personajele de Unu la Cinci pentru a reprezenta păsările care zboară printre copaci ( la fel ca în episod). Începeți cu ele în copacul din stânga. Apoi, mutați păsările în ordinea corectă (mai întâi piesa rosie a lui Unu, piesa portocalie a lui Doi este a doua, piesa galbena a lui Trei este a treia etc) de fiecare dată când Unul cade în gaură.

#### *Episodul: Blockzilla*

Aptitudini matematice: compara numerele 1-5; mai mare decât/mai mic decât

Veți avea nevoie de: personajele Numberblocks Unu - Cinci, construite

Iată o creatură colosală căreia îi plac cu adevărat numerele mai mari! La fel ca în episod, Blockzilla vrea să se joace cu cel mai mare Numberblock. Uita-te la exemplele de pe card. Observa personajele Numberblocks la locul lor și direcția în care este îndreptată gura lui Blockzilla (se deschide întotdeauna spre cel mai mare număr). Acum încearcă plasarea personajelor Numberblocks pentru a completa corect ecuațiile. În timp ce faci asta, spune exact ca Blockzilla „Patru are mai multe cuburi decât Doi. Patru este mai mare decât Doi. Mai mare înseamnă mai mare, așa că îmi place Patru!”

Ați observat că există două răspunsuri posibile la provocarea din partea de sus a cardului? Atat Unu, cat si Doi sunt mai mici decât Trei! Ce se întâmplă dacă Unu și Doi se combină; cum face asta? Cum este Numărul rezultat in comparatie cu Trei? După ce ați văzut episodul, ce credeți că s-ar întâmpla cu gura lui Blockzilla dacă Trei stă în spațiul respectiv? (S-ar transforma într-un semn egal, așa cum Trei este egal cu Trei)

### *Episodul: Salată de fructe*

Aptitudini matematice: alcătuirea numerelor cu 5; folosind modelul parte-parte-întreg pentru a descompune și compune numerele pana la 5

Veți avea nevoie de: Toate personajele Numberblock de la Unu la Cinci, plus cate un cub MathLink care reprezintă fructele: două cuburi portocalii pentru portocale, trei cuburi galbene pentru banane, patru cuburi verzi pentru mere, cinci cuburi albastre pentru afine.

Cardul arată fabuloasa fabrică de fructe a lui Trei din episod, în care mașina împarte fructele. Pentru a recrea acest lucru, stivuiți „fructele” în secțiunea superioară a mașinii cu personajul Numberblock corespunzător deasupra. Apoi mutați fructele prin mașină (sprede exemplu, trei banane ar putea fi împărțite în 1 și 2, sau 2 și 1.) În timp ce se întâmplă acest lucru, mutați personajul Numberblock în partea de sus a mașinii și descompuneți-l în personajele corespunzătoare (în acest caz, Numberblock Unu și Doi). Completați operatiile matematice tip ecuatie cu un marker care se sterge pentru fiecare fruct din secțiunea albă a mașinii (de exemplu,  $3 = 1 + 2$ ). La fel ca în episod, prefă-te că mașina acum aspiră tot înapoi: operatiile matematice sunt acum inversate pe măsură ce fructele se regrupează în cantitatea initiala (de exemplu,  $1 + 2 = 3$ ). Folosind un marker care se sterge poti desena săgeți pe cele două tuburi prin trec fructele pentru a indica directia in care functioneaza masina. Rețineți că cu cât sunt mai multe bucăți de fructe, cu atât există mai multe modalități de a le împărți.

### *Episodul: Zero*

Abilități matematice: zero este cu unu mai puțin decât 1 și absența a ceva

Veți avea nevoie de: Numberblock de la Zero la Trei

Cardul conține imagini din episod care ajută să arate că zero este absența a ceva.

Numărați prăjiturile de pe fiecare farfurie. Observați că farfuria din partea de jos nu are nicio prajitura! Acum încercați să potriviți caracterul Numberblock cu farfuria corespunzătoare cu prăjituri.

Dialog între personajele Numberblock:

Trei ar spune: „Trei prăjituri pentru mine”.

Doi ar spune: „Unul mai puțin decât trei înseamnă doi; două prăjituri pentru mine.

Unul ar spune: „Unul mai puțin decât doi este unul; o prăjitură pentru mine.



Zero ar spune: „Unul mai puțin decât unul este... oh; fără prăjituri pentru mine!”

Opera de artă din jur prezintă o scenă din episod – observi în partea stângă a imaginii un camp plin de iepurași? Când toți acei iepurași au sărit (partea dreaptă a cărții), câți iepurași au mai rămas? Zero!

*Episodul: Număratul oitelor*

Abilități matematice: explorarea modalităților echivalente de a reprezenta 6; împărțirea lui 6 în grupuri egale; factorii lui 6

Veți avea nevoie de: 1 x Numberblock Sase, 2 x Numberblock Trei, 3 x Numberblock

Doi, 6 x Numberblock Unu

Sase are șase oi care nu vor să doarmă! În încercarea de a le face somnoroase, ea a adormit și o oita hoata evadează. Activitatea urmărește episodul, în care Sase se desparte în diferite grupuri de Numberblocks pentru a încerca să prindă toate oile și să le ducă în tarc. Recreează acest lucru utilizând-o, în primul rând pe Sase pentru a încerca să adune oile. Gândeți-vă unde ar trebui să stea ea pe card pentru a opri oita fugară? (Ea este depășită numeric, așa că nu le poate prinde singura pe oite.) Ulterior Sase se împarte în parti care sunt aceleași cu (echivalente cu) ea. Șase se împarte în doi Trei (să spunem, „Șase este același cu 3 plus 3”). Câte oi trebuie să încerce fiecare Trei să prindă? Este aceasta o modalitate mai ușoară de a păstori oile? Acum încercați Sase în trei de Doi (să spunem, „Șase este același cu 2 plus 2 plus 2”) și, în final, șase de Unu („Șase este a fel ca 1 și 1 și 1 și 1 și 1 și 1”). Din nou, luați în considerare câte oi va trebui să încerce să prindă fiecare Numberblock. În episod, șase Unu reușesc să prindă toate oile, deoarece se pot ține fiecare după câte o oita. Ca activitate suplimentară, provocați copiii să împartă oile în grupuri de 1, 2, 3 și 6, prin trasarea de linii folosind un marker care se șterge.

*Episodul: Șapte*

Abilități matematice: 7 este mai mare de 6, numărul până la 7

Veți avea nevoie de: Numberblock de la Unu la Șapte

Această scenă urmărește episodul, în care personajele Numberblocks de la Unu la Sase se pregătesc de picnic și tocmai atunci începe să plouă. Când deschide umbrela, Unu aterizează accidental pe Sase și apare Șapte ( $6 + 1 = 7$ ). Șapte este un număr incredibil de norocos, care nu numai că face soarele să strălucească, dar este scaldat și în culorile curcubeului! Explorează noua scenă de picnic. Identificați culorile curcubeului. Cât de multe sunt acolo? Comparați culorile lui Șapte cu personajele Numberblock de la Unu până la Sase; poți observa un model? Numărați obiectele așezate în fața fiecărui Numberblock. Utilizați un cub MathLink în culoarea corespunzătoare pentru a număra. Puteți plasa propriile cuburi MathLink pe personajul corespunzător Numberblock? Ce formă au Numberblock când sunt așezate în ordinea numerelor? Care este cel mai înalt? Care dintre Numberblocks este unul mai mult decât cinci? Discuta care Numberblock este primul, al doilea, al treilea, al patrulea, al cincilea, al șaselea și al șaptelea.

### *Episodul: opt*

Abilități matematice: numărare până la 8, estimare

Veți avea nevoie de: Numberblock Opt

Alter ego-ul lui Numberblock Opt Octoblock; se distrează transformându-se în o mulțime de forme! Explorați imaginea mare a lui Octoblock. Îl poți crea folosind propriile tale Cuburi MathLink? Numără-i cuburile și tentaculele. Câte vârfuli are masca sa în forma de 8? Luați în considerare numele Octoblock - vă puteți gândi la alte cuvinte care încep cu „oct” - (octogon, octopozii). Ce au toate aceste cuvinte în comun? (Ele se referă la numărul opt.) Acum priviți contururile diferitelor forme în care s-a transformat Octoblock. Recreați fiecare formă folosind cuburile Numberblocks MathLink.

### *Episodul: Nouă*

Abilități matematice: numărul de la 1-9; structura numerelor pătrate (4 și 9); descompunere și compunerea lui 9

Veți avea nevoie de: Numberblock de la Unu la Cinci

Comparați Numberblocks Patru și Noua (ambele sunt construite ca pătrate). Observați că fața ambelor are patru colțuri și patru laturi. Amândoi sunt pe cât de înalți, pe atât de lăți – indiferent de partea pe care sunt întorsi. Explorați acest lucru folosind cuburile Mathlink roșu, portocaliu și galben. Așezați-le în stânga și deasupra pătratelor, observând cum Patru are două cuburi înălțime și două cuburi lățime, în timp ce Noua are trei blocuri înălțime și trei blocuri lățime. Puteți arăta acest lucru, de asemenea, folosind Numberblocks Doi și Trei! Vedeți cum Patru este format din două grupuri de câte Doi, în timp ce Nouă este format din trei grupuri de câte Trei. Reprezentați acest lucru folosind cuburi MathLink individuale. Luați-i pe Patru și Noua să se aventureze în aventuri prin cameră, în căutarea altor obiecte pătrate! Acum explorați-l pe Noua în continuare, așezând combinații de două Numberblock diferite deasupra, pentru a găsi acele operații de adunare echivalente ale caror rezultat este 9 ( $8+1$ ;  $7+2$ ;  $6+3$ ;  $5+4$ ).

### *Episodul: Zece*

Aptitudini matematice: numărul de la 1-10; 10 unități formează 10

Veți avea nevoie de: 10 x Numberblock Unu, 1 x Numberblock 10, Zero

Acest episod introduce un concept cheie al sistemului nostru de numere (baza zece): zece este atât zece unități și cât și un întreg. Acest card ajută la vizualizarea echivalenței dintre cele două. Uită-te la Unu și Zece de pe card. Comparați cele două personaje. Ce este la fel? Ambele au cifra 1. Ambele au un contur roșu. Au același număr de brațe și picioare. Ce este diferit? Zece are și 0. 0 reprezintă cifra unităților (lângă 0) și îl ține în poziția corectă pe 1 pentru a forma o zece. Observați că Zece arată diferit – compară-o cu propriul tău Numberblock Zece. Observi că are un bloc alb mare, mai degrabă decât zece mici. Conectați zece unități și așezați-le deasupra imaginii lui Zece pentru comparație. Ca

activitate suplimentară, studiați copacii - puteți vedea cum se leagă fiecare dintre ei la un anume personaj de la Unu la Zece?

*Episodul: Pare și impare*

Abilități matematice: numere pare și impare; grupuri egale

Veți avea nevoie de: Numberblock de la Unu la Zece, Numberblock de rezervă Unu și Doi,

O pungă închisă la culoare sau un carton

Numberblocks se joacă cu mingea (bounceball)! Cardul prezintă o scenă a stadionului din episod. Aranjați personajele Numberblock astfel încât să aibă o lățime de 2 blocuri, aliniat în ordine numerică. Ce observați? Puteți vedea că numerele pare sunt plate, în timp ce cele impare au un cub separat în partea de sus? Acest lucru demonstrează că un număr impar este un număr par „plus unu”. Un număr par se face din doi. Ce tip de număr ar fi mai bun să echilibreze o minge în vârful capului? (Un număr par, deoarece este plat.) Observați că atunci când sunt alinate, există un număr impar de fiecare parte a fiecărui număr par. Puneți personajele Numberblock într-o pungă sau sub carton. Acum folosind doar simțul tactil, apucați un Numberblock și spuneți dacă este un număr par sau impar. Acum așezați personajul ales pe partea corectă a stadionului (partea stângă pentru Numberblock impare, dreapta pentru Numberblock pare). Cu jucătorii plasați corect, puteți vedea un alt model? Rețineți că fiecare număr crește cu doi, fie ca este par sau impar. Încercați să împărțiți fiecare caracter Numberblock în jumătate pe lungime. Ce observați? (Personajele pare pot fi împărțite în mod egal; la celelate o jumătate este întotdeauna mai mare decât celălaltă.) Gândiți-vă la partea din episod când fiecare număr sare în sus pentru a lovi mingea - în timpul redării cu încetinitorul, acestea sunt împărțite în Două (cu un Unu deasupra acolo unde este necesar). Faceți acest lucru lângă fiecare dintre personajele Numberblock - observați din câți de Doi (și Unu dacă este cazul) sunt făcute. Puteți veni cu un scor final pentru joc - alegeți un număr par și unul impar pentru echipa potrivită!

*Episodul: Lansarea rachetei*

Abilități matematice: numără înapoi de la 10 la 1; adunări al căror rezultat este 10

Veți avea nevoie de: Numberblocks de la Unu la Zece

Aflați ce perechi de numere adunate fac zece. În timpul acestui episod, Unu își dorește să poată merge pe Lună și Zece promite că o va lua, transformându-se într-o rachetă. Privește imaginea de pe card cu Zece ca o rachetă. Acum puneți propriul Numberblock Zece deasupra, numărând de sus în jos cuburile (zece, nouă, opt, șapte...unul, termina cu lansarea rachetei!) Acum pentru operațiile de adunare. Zece este împărțit în  $9+1$ ;  $8+2$ ;  $7+3$ ;  $6+4$  și  $5+5$ . Explora acest lucru, folosind Numberblocks de Unu la Nouă. Încercați să puneți două personaje diferite direct deasupra imaginii lui Zece, observând care dintre ele adunate au un total de zece. De fiecare dată când găsiți o combinație corectă, plasați fiecare personaj într-una dintre navele spațiale și lansați-le înapoi acasă la Numberland (Tara Numerelor)!

### *Episodul: Numberblobs*

Abilități matematice: numărare până la 10

Veți avea nevoie de: toate cuburile MathLink individuale

Aceste creaturi sferice sunt prietenii preferați ai personajelor Numberblock! În episod, ei cântă împreună cu Numberblocks, numărând diferite obiecte pe măsură ce merg. Numărați fiecare grup de Numberblobs (personajele rotunde din animație). Poți să identifici corect personajul Numberblock pe care fiecare grup îl reprezintă? Plasați un cub MathLink pe fiecare sferă pentru a întări cele descoperite. Pentru distracție suplimentară, cântați împreună cu personajele Numberblock, la fel ca în episod.

### *Episodul: Bau! (Peekaboo)*

Abilități matematice: compararea numerelor de la 1 la 10

Veți avea nevoie de: Numberblock de la Unu la Zece

Personajele Numberblock au un joc distractiv în care se ascund unul în spatele celuilalt! Uită-te la imaginea cu Numberblock Zece. Observați ceva ciudat la laturi? Așa e, multe brațe! Toate celelalte personaje sunt ascunse în spatele ei - este suficient de mare pentru a le ascunde pe toate. Acest lucru este explorat mai detaliat în cadrul episodului. Puteți recrea acest lucru luând diferite perechi de personaje Numberblocks și vezi cine poate ascunde pe cine. Observați că cei care se pot ascunde sunt mai mici decât personajele care le ascund. Pentru a ascunde pe cineva, trebuie să existe un Numberblock mai mare decât (sau de aceeași dimensiune cu) personajul pe care încearcă să-l ascundă. Explorează asta observând cine se poate ascunde în spatele lui Opt. Se poate ascunde Nouă și Zece? (Nu, pentru că sunt mai mari decât el.) Cardul conține, de asemenea, „Usa 4” din episod. Vezi ce personaje încap prin ușă – poate fi necesar să rearanjezi unele personaje (Trei ar trebui să fie în formă de L, mai degrabă decât să stea în poziția lui obișnuită). Mai există personaje care să își schimbe forma și să intre prin Usa 4? (doi de Doi, Unu și Trei, patru de Unu).

### *Episodul: Sughitul*

Aptitudini matematice: compunerea numerelor până la 10; descompunerea și

compunerea numerelor în moduri diferite, operații de adunare cu de 6, 7, 8, 9 și 10

Veți avea nevoie de: Numberblock de la Unu la Zece

Următoarele două carduri urmează episodul în care Numberblock Unu încearcă să facă

fotografii cu prietenii ei. Totul merge bine până când Numberblock Noua începe să sughită – cu fiecare sughit cuburile sale se despart în combinații de două blocuri mai mici. Restul de Numberblock începe să sughită! Lăsați copiii să exploreze acest lucru, văzând care

două numere se combină pentru a face fiecare dintre personajele Numberblock Sase, Sapte, Opt, Nouă și Zece și să le plaseze direct deasupra imaginii fiecărui personaj.

### *Episodul: Raliul*

Abilități matematice: scădere

Veți avea nevoie: Numberblock de la Unu la Zece Este ziua Raliului Numberblock. Zece piloti, zece mașini de curse, dar un singur câștigător! În primul rând, Zece trece în frunte, încrezătoare că va câștiga, deoarece ea este cel mai mare număr din grup. Recreează acest lucru pe card, prefăcându-te că grila este o mașină de curse. Așezați-l pe Zece deasupra spațiului din partea stângă a grilei (în „scaunul șoferului”). Apoi plasați zece Cuburi MathLink pentru a completa numărul corect de cuburi de-a lungul mașinii. De asemenea, puteți desena numărul corect de roți cu un marker care se șterge; câte una sub fiecare cub roșu. În episod, mașina lui Zece lovește o denivelare și unul dintre cuburile ei cade! Recreează asta înlocuindu-l pe Zece cu Nouă. Acum eliminați unul dintre cuburile roșii din mașină (și roata de sub de sub el, dacă este necesar). Descrie ce se întâmplă: „Zece minus unu este ega cu Nouă”. Poate fi util să scrieți rezultatele pe bucatele de hartie. Procedați la fel cu fiecare număr, pentru ca Unu să câștige în sfârșit cursa! (Toate numerele mai mari sunt formate și cu ajutorul lui Unu, așa că este corect ca el să câștige, până la urmă.) Continuați învățarea eliminând mai multe cuburi simultan:  $8 - 2 = ?$ ,  $7 - 3 = ?$ ,  $9 - 3 + ?$ ,  $6 - 3 = ?$ , etc.

### *Episodul: Cinci și prietenii*

Abilități matematice: numerele de la 6 la 10 sunt făcute din 5 și încă o „bucatică”

Veți avea nevoie de: Numberblock de la Unu la Zece.

Cinci și prietenii săi sunt invitați la un bal de cinci stele pe ringul de dans 2 Palme. Singurul problema este că unele dintre personaje au dispărut! Primele Numberblock de la Unu la Cinci lipsesc. Cele rămase (de Șase până la Zece) observați că sunt toate formate din Cinci și un prieten. Utilizați imaginea de pe card pentru a demonstra acest lucru – în primul rând așezați-l pe Șase lângă Cinci pe card. Cu câte cuburi în plus este mai mare Șase față de Cinci? Repetați acest proces cu Numberblocks Sapte până la Zece. Apoi, Numberblocks Șase până la Zece dispar, dar sunt cinci de Cinci. Numberblocks de la Unu la Cinci realizează că dacă fiecare dintre ei se combină cu un Cinci, formează unul dintre numere de la 6-10. Recreează acest lucru plasând un Numberblock Unu, Doi, Trei, Patru sau Cinci deasupra cardului cu Cinci. Pune Numberblock-ul Cinci pe card și numărați rândurile de cuburi pentru a vă verifica munca. Palmele din fundal ajută la întărirea acestei activități. Utilizați degetele ca un alt ajutor pentru numărare și adunare. Observați cum fiecare deget corespunde unui personaj. Palma stângă are cinci degete în sus. Degetele palmii drepte sunt toate în jos. Puteți să le ridicați, punând câte un Numberblock corespunzător în spațiul degetului? Folosiți această metoda pentru exersa numărul. Completați sumele folosind un marker care se șterge.

*Episodul: Octoblock si misiunea de salvare!*

Abilități matematice: operatii cu 8

Veți avea nevoie de: Numberblocks de la Unu la Sapte

Obraznicii Teribili Doi ( Terrible Two ) creeaza din nou probleme, dar când Octoblock (Numberblock Opt) încearcă să ajute, el este prins. El trimite un semnal de alarma si Prietenii lui Numberblocks vin în ajutor, împărțindu-se în perechi. Cardul arată personajele Numberblocks care se despart. Explorați fiecare dintre cele patru secțiuni ale cardului. Ce culori sunt prezente în fiecare secțiune? Puteti sa le folosiți pentru a vă ajuta să selectați combinații de două Numberblocks care formează împreună Opt? Verificați dacă aveți dreptate așezând Numberblocks deasupra conturului lui Octoblock – se potrivesc ?

Mai departe învățarea continua în conformitate cu episodul: cei doi Teribili scot două oglinzi magice. Privind la reflexiile lor in oglinda, mai apar inca doi Teribili Doi! Patru de Teribili Doi fac un Octonaughty (Obraznicul Opt) ( $2+2+2+2=8$ ); modelați acest lucru cu propriile voastre Numberblock Doi.

*Episodul: Flatland ( Taramul Plat)*

Abilități matematice: formă 2D

Veți avea nevoie de: Numberblocks de la Unu la Zece si suplimentat Trei si Patru

Patru vizitează Flatland (Taramul Plat), unde trăiesc formele plate și devine un pătrat 2D. Aici se întâlnește varietatea de forme prezentate pe card. Explorați aceste forme, observându-le culorile și trăsăturile feței. Le poți potrivi cu personajul Numberblocks corespunzător? Așezați-le pe spațiul de lângă formă.

Acum împărțiți un personaj în cuburi individuale. Așezați câte un cub pe fiecare dintre părțile formei , numărând câte cuburi trebuie să așezi. Apoi, faceți acest lucru pentru colțuri. Repetați asta pentru fiecare Numberblock. Ce tipare observi? Numărul de colțuri este egal cu numărul de laturi. Cu excepția cercului, care este deosebit, deoarece nu are colțuri ci doar o margine curbată. În timp ce pătratul și dreptunghiul au ambele patru laturi și patru colțuri, dar lungimile laturilor difera.

*Episodul: Palatul Modelelor*

Abilități matematice: modele

Veți avea nevoie de: toate cuburile MathLink

Ajută-i pe Numberblocks să ajungă la Palatul Modelelor, unde se pot juca toată ziua! Identificați și completați modele de pe carare pentru a-i ajuta sa parcurga drumul . În episod, un difuzor plutitor dă următoarele instrucțiuni:

„Urmează modelul!” – Privește o secțiune finalizată a unei poteci cu model. Rețineți culorile. Identificați personajul Numberblock la care se referă secvența și utilizați-l (ridicat) pentru a sari peste cuburi și a ajunge la primul spațiu liber.

„Continuați modelul!” – Acum plasați un cub MathLink individual de culoarea corectă în spațiul liber, mutându-ți personajul (personajele) înainte. Repetați cu următorul spațiu liber, până când personajul (personajele) dvs. completează modelul. „Spune-mi modelul!” – Descrieți modelul în cuvinte (de exemplu: „roșu, portocaliu, galben”). Dacă aveți dreptate, difuzorul plutitor anunța: „Model deblocat!”. Acum creați-vă propriile modele folosind cuburile MathLink. Poate poți provoca un prieten sau un adult să le completeze!

*Episodul: Legenda lui Marelui Tum (Big Tum )*

Abilități matematice: rezolvarea problemelor și găsirea numărului lipsă

Veți avea nevoie de: toate Numberblocks de la 1-10

Personajele Numberblocks urcă pe Muntele Blocky în căutarea lui Big Tum, cel mai mare monstrulet paros care adora puzzle-urile. Ei observă că unele Numberblocks au dispărut, ajungând în burtica caldă a lui Big Tum. Poți ajuta să descoperi ce personaje ascunde Big Tum în burtica sa ? În primul rând, uită-te la operația matematică. Observați că lipsește un număr; a fost înlocuit cu un pătrat. Poți să afli ce Numberblock este? Folosiți-vă cuburile pentru a vă ajuta, aliniând Numberblocks peste numărul lor. Ce personaj ți-a mai rămas? Pune-l deasupra pătratului. Acum joacă folosind imaginea lui Big Tum. Exersați așezând personajele Numberblock pentru a crea o provocare (de exemplu, un doi în spațiul din stânga și un cinci în dreapta). Acum calculează ce număr ar trebui să fie în burtica lui Big Tum pentru a completa corect suma. (În acest caz, Trei). În timp ce faceți acest lucru, vorbiți despre suma, spunând „yum” în locul lui Big Tum (pentru exemplul de mai sus, Doi plus „yum” este egal cu Cinci”).

*Episodul: Oglindă, oglinjoara*

Abilități matematice: adunări repetate (adunarea multiplilor aceluiași număr)

Veți avea nevoie de: Numberblocks de la Unu la Patru

Oglinda magică ajută personajele Numberblocks să se dubleze. În acest episod special, Unu își dorește ca oglinda magică să facă o mulțime de prieteni deodată, și așadar oglinda devine o oglindă magică pentru multiplicare. Priviți mai întâi cele două oglinzi magice de pe card. Amintiți-vă că o oglinda normală face o nouă bucată din oricare Numberblock care se uită vreodată în ea. O oglindă dublă magică, face două bucăți din oricare Numberblock; o oglindă triplă magică, trei bucăți din oricare Numberblock. Acum explorați următoarele combinații: oglindă magică dublă – așază Numberblock Unu în stânga oglinzii, ca și cum ar privi în ea. Acum creați noile personaje folosind cuburi suplimentare. Fiecare ar trebui să apară ca o reflexie în oglindă (oglinzi), apoi trageți piesele dedesubt, combinați și înlocuiți cu personajul Numberblock corespunzător. Discutați despre ceea ce se întâmplă de fiecare dată: „două bucăți de Unu

sunt....'. Repetați acest lucru pentru Numberblocks Doi, Trei și Patru conform episodului. Acum încercați asta cu oglinda magică triplă pentru Numberblocks Unu, Doi și Trei.

*Episodul: Numărul greșit*

Abilități matematice: rezolvarea de probleme și raționamente cu numere

Veți avea nevoie de: cuburi MathLink individuale

Joacă -te de-a detectivul și ajută-l pe Numberblock Unu să rezolve misterul! Ce numere se ascund pe card? Studiați fiecare dintre forme. Puteți să le recreați folosind unele cuburi MathLink? (Va va fi util să așezați cuburile direct deasupra fiecărei forme.) Acum rearanjați cuburile, astfel încât toate să aibă o lățime de două cuburi între ele pentru o comparație mai bună. Ce observații pot face? Puteți identifica numerele pare și impare? Cum? Care este cel mai înalt? Ce numere s-ar putea ascunde în spatele ei? Care dintre ele pot face o urma de pas ca în episod? Aceste forme ar putea fi două cuburi deghizate? Provocă-ți un prieten sau adult să se joace de-a detectivul și să ghicească numărul secret! Alege un Numberblock și păstrându-l ascuns, dă-le câteva indicii care să-i ajute să încerce să ghicească cine este. De exemplu: este mai mare decât Patru. Când are două cuburi lățime, are capul plat. Distrează-te explorând numerele!