

Matematika

Libër për mësuesin

2

Tony Cotton

Caroline Clissold

Linda Glithro

Cherri Moseley

Janet Rees

Konsulentë gjuhësorë:

John McMahon

Liz McMahon

2 Përmbajtje

Hyrje	iv	Përmbledhim	68
Hyrje	vii	7 Pjesë e një të tërë	69
1 Dhjetëshe dhe njëshe	1	7A Gjysma e një figure	71
1A Numërojmë me nga dhjetë dhe me nga një	3	7B Gjysma e një sasive	73
1B Vlerat e shifrës	5	7C Çereku dhe treçereku i një figure	75
1C Me përafrim dhe me numërim	7	7D Çereku i një sasive	77
Përmbledhim	9	Përmbledhim	79
2 Rregullsitë numerike dhe vetitë e numrave	10	8 Format janë kudo	80
2A Numra tek dhe numra çift	12	8A Figurat (format 2D)	82
2B Dyfishat	14	8B Trupat (format 3D)	84
2C Renditim dhe gjejmë numrat ndërmjet	16	8C Grupojmë format duke përdorur diagramin e Venit	86
2D Më i vogël se, më i madh se	18	8D Grupojmë format duke përdorur diagramin e Karolit	88
2E Numrat rendorë	20	8E Simetria pasqyruese 1	90
Përmbledhim	22	8F Simetria pasqyruese 2	92
3 Çiftet e numrave	23	Përmbledhim	94
3A Çiftet e numrave që formojnë 10 dhe rrumbullakimi	25	9 Matjet	95
3B Çiftet e numrave që formojnë 20 dhe çiftet e numrave që formojnë	27	9A Matim me centimetra	97
Përmbledhim	29	9B Matje me shirit	99
Përforcojmë	30	9C Matje me metër	101
4 Llogaritim - mbledhja dhe zbritja	31	9D Matja e lëngjeve	103
4A Një më shumë, një më pak; dhjetë më shumë, dhjetë më pak	33	9E Peshojmë përbërësit e kekut	105
4B Mbledhim numra të vegjël	35	9F Monedhat	107
4C Mbledhim dhe zbresim një numër 1-shifror	37	Përmbledhim	109
4D Mbledhim dy numra 2-shifrorë	39	10 Gjeometri	110
4E Gjejmë ndryshesën	41	10A Rrotullimet dhe këndet e drejta	112
4F Numrat që mungojnë	43	10B Kur udhëtojmë	114
Përmbledhim	45	Përmbledhim	116
5 Familje numrash	46	11 Koha	117
5A Familje faktesh për çifte numrash që formojnë 48		11A Sekondat dhe minutat	119
5B Familje faktesh për shumëfisha të 10 që formojnë 100	50	11B Gjysma e orës	121
Përmbledhim	52	11C Ditët e javës	123
Fletë burimesh	53	11D Muajt e vitit	125
6 Shumëzimi dhe pjesëtimi	54	Përmbledhim	127
6A Me nga dy	56	Fletë burimesh	128
6B Me nga pesë dhe me nga dhjetë	58	12 Përpunimi i të dhënave	129
6C Me nga tre dhe me nga katër	60	12A Grafikë me shtylla dhe piktograme	131
6D Rreshtimet	62	12B Grupojmë duke përdorur diagramin e Karolit	133
6E Pjesëtimi si grupim	64	12C Grupojmë duke përdorur diagramin e Venit	135
6F Mbetjet	66	Përmbledhim	137
		Fjalorth	138

2 Hyrje

Matematika Ndërkombëtare për ciklin fillor

Qëllimet e programit

Ky tekst është hartuar për të mbështetur të nxënësit dhe mësuesin e matematikës në shkollat ndërkombëtare. Programi është hartuar duke u përqendruar si në zhvillimin e ideve matematikore, ashtu edhe në mbështetjen e nxënësve për të zhvilluar përdorimin e gjuhës së matematikës.

Në qendër të këtij programi, qëndron zgjidhja e problemave. Kjo do të thotë se duke ndjekur këtë tekst, nxënësit do të mund të kuptojnë dhe të zbatojnë të gjitha shprehjet e nevojshme matematikore për t'u bërë matematikanë të suksesshëm. Ata do të mund të përdorin me sukses njohuritë e tyre matematikore për të kuptuar më mirë mënyrën se si funksionon bota dhe se si organizohet ajo. Proceset kyçe në zhvillimin e

kompetencave matematikore që përbëjnë bazat e këtij teksti janë:

Analiza: përzgjedhja e koncepteve të përshtatshme matematikore, me qëllim zgjidhjen e një situatë problemore dhe përdorimi në mënyrë të rrjedhshme i gjuhës matematikore.

Interpretimi dhe vlerësimi: shqyrtimi i supozimeve që bëhen për të zgjidhur problemin dhe vlerësimi nëse zgjidhja "ka kuptim".

Paraqitja: paraqitja e zgjidhjes në mënyrë që të jetë e qartë për të tjerët.

Komunikimi: aftësia për të konsultuar zgjidhjet me mësuesit dhe bashkëmoshatarët dhe për t'i bindur ata për rezultatin.

Reflektimi: aftësia për t'iu rikthyer përsëri problemit dhe fakteve matematikore të përdorura me qëllimin për të mësuar nga ky proces.

Në secilin nga krerët e Matematikës Ndërkombëtare të Oksfordit organizohen pesë hapa të të nxënës dhe mësuesit.

1. Diskutojmë së bashku

Është veprimtaria me të gjithë klasën në tërësi, që u paraqet nxënësve konceptin kryesor përmes një situatë problemore me përgjigje të hapura dhe të bazuar mbi diskutime. Në këtë pikë, prezantohet fjalori kyç dhe mësuesi mund ta përdorë këtë veprimtari për të kuptuar pikënisjet e ndryshme të nxënësve për konceptet matematikore të këtij kreu.

7 Pjesë e një të tërë
Diskutojmë së bashku

Rezultatet e të nxënës

- Dallon që një gjysmë e shkruajmë $\frac{1}{2}$, një çerek $\frac{1}{4}$ dhe treçerek $\frac{3}{4}$.
- Dallon që $\frac{1}{2}$ ose $\frac{4}{8}$ janë një e tërë dhe që $\frac{1}{4}$ me $\frac{3}{4}$ janë të barabartshme.
- Dallon cilat figura ndahen në gjysma ose çerekë e cilat jo.
- Gjen gjysmat dhe çerekët e figurave dhe të një numri të vogël objektiv.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta mes numrave dhe figurave, për shembull, ky numër është dyfishi...; këto

Burimet

- Libri i Nxënës, faqe 89
- Portokaj
- Spango
- 1 monedhë 100 leke dhe dy nga 50 leke
- Kanë me ujë dhe 2 gota
- Plastelinë
- Një kek i vogël për t'u ndarë përgjysmë dhe një thikë për ta prerë

Hyrje

Kërkojuni nxënësve të flasin me partnerin e tyre për ato që dinë për një gjysmë. Shkruani në dërrasë: "Si e gjejmë gjysmën e një portokalli, të një 100 lekshë, të një copë brumë?" për të nxitur diskutimet. Ndani idetë. Bisedoni udhëzimet e nxënësve. Komentononi se si disa gjëra mund të përdoren në ndërrim të dyfishtë: si për shembull: "100 leke duhet të shkëmbet me dy monedha 50 lekshë."

Veprimtaria kryesore

Tregojuni nxënësve historinë e dy vëllezërve (ose motrave), që ziheshin gjithmonë kur vinte fjala për të ndalim të tregojnë historinë. Thuajuni se ju ka ardhur do t'i ndajnë gjërat. Që nga ky çast, sa herë që duhet të ndajnë gjërat, njëri do ta ndajë dhe tjetri do të zgjedhë, dhe tjetrit të thotë se cilën gjysmë do të zgjedhë. Lejojeni secilin nxënësit të marrë gjysmën e kekut, nëse e gëzojnë të pranueshëm këtë veprim. Kërkojuni nxënësve t'u

7 Pjesë e një të tërë

Diskutojmë së bashku

7 Pjesë e një të tërë

Shpjegojnë pse funksionoi kjo. Ata do të jenë në gjendje t'u shpjegojnë se vëllezërit do të përpqeshin vërtet ta Shpjegojuni se nëse të dyja pjesët të ishin të barabarta, atëherë nuk do të ishte vërtet gjysma.

Shpjegojuni situatën në Librin e Nxënës. Nxënësit do të punojnë në grupe për të eksploruar dhe për të zgjidhur problemin. Tregojuni nxënësve se si të shkruajnë $\frac{1}{2}$, duke copat e barabarta.

Përfundimi i të nxënës

Nxënësit mund të sugjerojnë se që të 4 kekët duhet të priren përgjysmë. Kjo do të ishte një zgjidhje. Një tjetër zgjidhje do të ishte që dy nxënësit të marrin nga 2 kekë të treguar se 4 gjysmat e kekëve janë njësoj me 2 kekë të plotë.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të eksplorojnë duke prerë (ose duke derdhur) gjëra përgjysmë. Duhet të kontrollojnë se që të dyja gjysmat kanë të njëjtën masë. Tregojuni nxënësve kontrolluar që gjysmat e brumit apo plastelinës janë njësoj.

Komunikimi matematikor

Filloni paraqitjen e një thekse. Prisi një rreth të madh përgjysmë. Emërtojeni njërin $\frac{1}{2}$ dhe tjetrin "gjysmë". Paraqitni të dy gjysmat bashkë për të treguar një rreth të plotë. Shtoni një etiketë ku shkruhet: "Dy gjysma bëjnë një të plotë. Të dyja gjysmat duhet të jenë të së njëjtës madhësie ose nuk janë gjysma".

Hyrje

2. Zbulojmë

Kjo veprimtari zhvillohet në mënyrë individuale ose me grupe të vogla nxënësish. Ky hulumtim i prezanton nxënësit me aftësitë dhe konceptet bazë të çdo kreu.

7A Gjysma e një figure

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Dallon që një gjysmë e shkruajmë $\frac{1}{2}$, një çerek $\frac{1}{4}$ dhe treçerek $\frac{3}{4}$.
- Dallon që $\frac{1}{2}$ ose $\frac{4}{4}$ janë një e tërë dhe që $\frac{1}{2}$ me $\frac{2}{2}$ janë të barasvlershme.
- Dallon cilat figura ndahen në gjysma ose çerekë e cilat jo.
- Gjen gjysmat dhe çerekët e figurave dhe të një numri të vogël objektësh.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe figurave, për shembull, ky numër është dyfishi...; këto figura kanë ... brinjë.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 90
- Figura letre
- Gërshtë
- Vizore



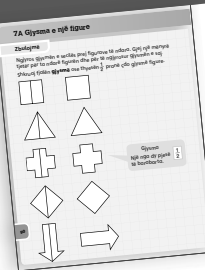
Hyrje

Kërkojuni nxënësve t'ju thonë se çfarë duam të themi me gjysmën. Jepuni nxënësve një gamë figurash letre, për t'i gjysmuar. Kujtoju nxënësve palous dhe për t'i prerë përgjysmë. Kujtoju nxënësve se nuk është një gjysmë nëse të dyja pjesët nuk janë të së njëjtës masë. Shpjegojuni se mund të duhet ta kthejmë në një gjysmë ose ta rrotullojmë, por mënyrë e mirë për ta kontrolluar është duke i vënë të dyja copat mbi njëra-tjetrën, për të parë nëse përkojnë.



Veprimtaria kryesore

Nxënësit punojnë së bashku për të gjetur sa më shumë mënyra të ndryshme që mundën, për të prerë të njëjtën figurë përgjysmë. Figurat mund të futen në një Libër Nxënësi ose në një fletë. Nxënësit mund t'i përdorin figurat e prera edhe për t'i ndihmuar të gjejnë një mënyrë të ndryshme për të treguar gjysmën e secilës nga figurat e Librit të Nxënësit. Ndërsa nxënësit punojnë, pyetini se sa gjysma kanë bërë nga çdo figurë. Ata duhet të jenë në gjendje t'ju thonë se janë gjithmonë dy.



Përforcimi i të nxënit

Kontrolloni që nxënësit të dallojnë se dy gjysma bëjnë një të tërë. Kujtoju se mund t'i emërtojnë gjysmat me një të tërë. Kujtoju kur një figurë është prerë në dy pjesë të barabarta. Vazhdoni t'ju shpjegojuni se "gjysma" është njësoj si ta ndani diçka në mënyrë të barabartë mes dy enëve ose dy enëve. Pra, gjysma e 100 lekësh është 50 lekë. Nëse dy nxënësve do t'u jepej të ndanin 100 lekë, atëherë ata do të merinin nga 50 lekë secili. Nëse njëri do të mernte 70 lekë dhe tjetri 30 lekë, i dyri nuk do të ishte të kënauq dhe do të thoshte që ishte e padrejtë. Kërkojuni nxënësve t'ju japin disa shembuj të tjerë.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të hartojnë një listë me gjysmat që shohin dhe mund t'i përdorin gjatë ditës. Kjo mund të përfshijë kohë, ushqim, grupe ose diçka tjetër.

Komunikimi matematikor

Gjysmat e figurave të prera janë një bordurë e lezetshme për paraqitje thyesh. Paraqitja e figurave mund të shtohet me vijimin e këtij kapitulli. Kujtoju nxënësve se nuk është gjysmë, për sa kohë pjesët nuk kanë të njëjtën masë.

71

3. Eksplorojmë

Kjo veprimtari i lejon nxënësit të praktikojnë aftësitë që ata kanë mësuar gjatë veprimtarisë "Zbulojmë".

7A Gjysma e një figure

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Dallon që një gjysmë e shkruajmë $\frac{1}{2}$, një çerek $\frac{1}{4}$ dhe treçerek $\frac{3}{4}$.
- Dallon që $\frac{1}{2}$ ose $\frac{4}{4}$ janë një e tërë dhe që $\frac{1}{2}$ me $\frac{2}{2}$ janë të barasvlershme.
- Dallon cilat figura ndahen në gjysma ose çerekë e cilat jo.
- Gjen gjysmat dhe çerekët e figurave dhe të një numri të vogël objektësh.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe figurave, për shembull, ky numër është dyfishi...; këto figura kanë ... brinjë.
- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprimet dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 91
- Vizore
- Figura letre
- Gërshtë



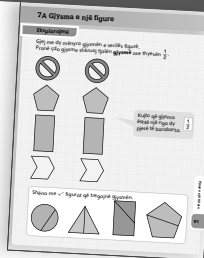
Hyrje

Vizatoni disa figura në dërrasë dhe tregojuni nxënësve se do të vizatoni një vijë për ta ndarë figurën përgjysmë. Bëjeni këtë për 4 figura, por sigurohuni që 2 prej tyre të mos jenë dukshëm gjysma. Pyetini nxënësit nëse po thonë diçka të saktë. Flisni ndërsa kontrolloni nëse janë ose jo të njëjta të dyja pjesët. Kujtoju se nëse nuk janë, atëherë nuk janë gjysma.



Veprimtaria kryesore

Tregojuni nxënësve figurat në Librin e Nxënësit dhe shpjegojuni se duhet të vizatoni një vijë në çdo figurë, për të treguar dy gjysmat. Ata mund të kopjojnë figurat, t'i presin dhe t'i palosin për t'i ndihmuar. Por mund të vizatojnë edhe figurat në dërrasë të vogla të bardha, që ta provojnë shpejt e shpejt vijën. Nxënësit duhet të flasin me shokun e tyre për të gjetur mënyrat e ndryshme për të treguar gjysmën e secilës figure.



Përforcimi i të nxënit

Ndani me të gjithë mënyrat se si mund të shënohet secila figurë në gjysmë. Cila figurë ka më shumë mënyra? Kontrolloni që nxënësit të dallojnë cilat figura në Librin e Nxënësit nuk tregojnë gjysma.

Veprimtari shtesë

Çiftet e nxënësve mund të punojnë bashkë për të krijuar një figurë ose një figurë në një tabelë me kunjë. Përdorni një llastik për ta ndarë dërrasën në dy gjysma. Një nxënës mund të bëjë një figurë dhe nxënësit tjetër mund ta kopjojnë në gjysmën tjetër të dërrasës me kunjë.

Përgatisni katrorë letre me kuti. Nxitini nxënësit ta tregojnë gjysmën e katërkëndëshit në mënyra të ndryshme.

Komunikimi matematikor

Prisni disa figura të mëdha letre për t'i paraqitur. Palosni secilën përgjysmë dhe pritni. Emërtoni njërën gjysmë me "gjysmë" dhe tjetrën me $\frac{1}{2}$. Etiketoni edhe figurën. Shtoni një fluskë dialogu, ku shkruhet: "Mbam mend, gjysmë do të thotë gjithmonë dy pjesë të barabarta."

72

V

Hyrje

4. Përmbledhim dhe përforcojmë

Këto veprimtari janë të paracaktuara për t'u kryer nga grupe të vogla. Nxënësit do të përparojnë duke përmbledhur dhe përforcuar aftësitë që kanë mësuar në kreun përkatës me synim zgjidhjen e situatave problemore.

1 Dhjetëshe dhe njëshe

Përmbledhim

Rezultatet e të nxënit

- Numëron, lexon dhe shkruan numrat deri në 100, edhe në zbritje.
- Di se çfarë përfaqëson secila shifër në një numër dyshifror; ndan në dhjetëshe e njëshe.
- Numëron njëset dhe dhjetëset në numrat një e dyshifrorë, edhe në zbritje.

Kompetenca matematikore

- Zgjidh strategjitë e duhura mendore për të kryer përlogaritje dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjeigjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 9-10.
- Numëruet me dy ngjyra të ndryshme, mundësisht numëruet të kuq të etiketuar 1 dhe numëruet të verdhë të etiketuar 10.
- 18 letra të mëdha numërorësh: 9 numëruet të kuq të etiketuar 1, 9 numëruet të verdhë të etiketuar 10.
- Në mungesë, përdorni pajisje të tjera me bazë 10, si shkopinj ose kube.



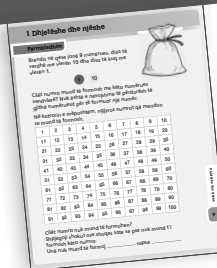
Hyrje

Tregojuni nxënëseve një qese të vogël, që mund të mbajë 9 numëruet ose 9 copë pajisjesh që po përdorni. Shpjegojuni se përmban 9 numëruet, por nuk ju kujtohet se cilët numëruet keni futur në çantë. Kërkojuni nxënëseve të sugjerojnë se çfarë mund të ketë në qese. Zgjidhni të sugjerimet dhe tregojuni numrin përkatës me numëruet të mëdhenj. Pyetini se cilët numra mund të formohen me ata numëruet (nuk ka pse përdoren të gjithë numëruet për secilin numër). Tregojuni nxënëseve se si të punojnë sistematikisht. Duke i shkruar numrat me radhë në dërrasë.



Veprimtaria kryesore

Sfidojini nxënësit që të gjeljnë se cilët numra mund të krijojnë me 9 numëruet vendvlera. 9 numëruet janë përzierje njëshe dhe dhjetëshesh, por duhet të ketë të paktën një numër të kuq me vlerë 1 dhe të paktë një numër të verdhë me vlerë 10. Nxënësit të një numëruet të verdhë me vlerë 10. Nxënësit të përdorin katërin me 100 kuti për të regjistruar numrat. Kjo do t'i ndihmojë të punojnë sistematikisht, ndërsa mendojnë: "A mund të bëj 17?", "Mund të bëj 27?", "Mund të bëj 37" e kështu me radhë.



Përforcimi i të nxënit

Kërkojini secilit çift të thotë një numër me zë të lartë dhe pjesa tjetër e klasës do të shikojë nëse mund ta krijojnë me 9 numëruet, duke mos harruar që një prej numëruesve në qese duhet të jetë një 1 i kuq dhe një tjetër numër duhet të jetë një 10 e verdhë. Pyetini se cilat numra mund të krijojnë (çdo numër me "9" në njëshe ose shifra në dhjetëshe).

Veprimtari shtesë

Bëni pyetje si: Po sikur të kishit një tjetër sasi numëruesh? Si do të ndryshonin numrat që do të bënit? Cili është kompleti më i vogël i numëruesve që ju lejon të krijoni çdo numër të katërin me 100 kuti?

Komunikimi matematikor

Rikalon! fjalët kyçe të këtij kapitulli, për të kontrolluar të kuptuarin dhe shqiptimin.

5. Vlerësimi

Në secilin nga krerët ka një vlerësim të thjeshtë që mësuesi mund ta përdorë me nxënësin. Kjo veprimtari është një kombinim i pyetjeve me zgjedhje të shumëfishta dhe i përgjigjeve të shkurtër. Faza e veprimtarisë vlerësuese fillon në klasën e tretë.

10 Gjeometri

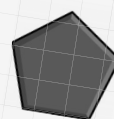
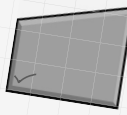
Përforcojmë



Shkruaj dy mënyra të ndryshme me të cilat fytyra e qeshur duhet të rrotullohet për të shkruar në pozicionin e ri.

Për ndihmë mund të përdorësh disa nga këto fjalë: drejtim orar, drejtim kundërorar, çerek rrotullimi, gjysmë rrotullimi, rrotullim i plotë.

Shëno ✓ këndet e drejta në këto figura:



Gjeometri

Kreu 1 Dhjetëshe dhe njëshe

Vështrim i përgjithshëm

Ideja kryesore

Dy nga idetë kryesore për këtë kapitull janë vendvlera dhe njohja e përdorimi i rregullave numerike brenda sistemit dhjetor. Ideja e tretë kryesore është se ne numërojmë për të zbuluar “sa copë” ose “ç’sasi”.

Në sistemin dhjetor, vendndodhja e shifrës tregon edhe vlerën e saj: njëshe, dhjetëshe, qindëshe, mijëshe e kështu me radhë. Shifrat nga 0 te 9 përsëriten vazhdimisht. Kjo rregullsi numerike i ndihmon nxënësit të zhvillojnë një ide të qartë të sistemit numerik, mbështetur nga një katror me 100 kutiza dhe nga boshti numerik.

Keqkuptime të mundshme

Emrat që u vendosim shifrave, veçanërisht numrave dyshifrorë që mbarojnë me -mbëdhjetë dhe numrave dhjetorë janë shumë të ngjashëm. Për shembull, nxënësit mund t’i thonë “pesëdhjetë” numrit pesëmbëdhjetë. Ngatërresa mes numrave dyshifrorë që mbarojnë me -mbëdhjetë dhe atyre me -dhjetë është mëse e zakonshme dhe mund të shkojë përtej fjalëve që shprehin numërorin, duke e shkruar pesëmbëdhjetën si “51”. Mënyra kryesore për të bërë dallimin midis fjalëve është duke piktuar dhe theksuar prapashtesën: pesëMBËDHJETË dhe pesëDHJETË.

Fjalë kyçe

shifër, gjej me përafrim, numëror, rreshti dhe kolona, në rritje, në zbritje, vendvlera, shumëfisha, dhjetëset, vlera, grumbull.

Çfarë mbulojnë mësimet

Temat e mësimave	Rezultatet e të nxënit
Numërojmë me nga dhjetë dhe me nga një	Si i numëroj, i lexoj dhe i shkruaj numrat deri në 100 e anasjellas? Si numëroj me nga një e me nga dhjetë numrat një- dhe dyshifrorë në rritje dhe në zbritje?
Vlerat e shifrës – vendvlera	Si e kuptoj se çfarë përfaqëson secila shifër në numrat dyshifrorë? Si i ndaj në dhjetëshe e njëshe?
Me përafrim dhe me numërim	Si mund të marr me mend që në 100 objekte, kam zgjedhur 10,20, 50 ose 100? Si mund të numëroj deri në 100 objekte, p.sh. rruaza në një bosht? =

1 Dhjetëshet dhe njëshet

Diskutojmë së bashku

Rezultatet e të nxënit

- Numëron, lexon dhe shkruan numrat deri në 100, dhe anasjelltas.
- Numëron deri në 100 objekte, p.sh. rruaza në një bosht.
- Numëron me nga një e me nga dhjetë me numra një e dyshifrorë, në rritje dhe në zbritje.
- Di se çfarë përfaqëson secila shifër në një numër dyshifror; ndan në dhjetëshe e njëshe.
- Merr me mend që në 100 objekte, ka zgjedhur 10, 20, 50 ose 100.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problema dhe gjëgjëza numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 1.
- Gazetat e një jave
- Një sasi e madhe gazetash



Hyrje

Kërkojuni nxënësve të flasin me shokun e tyre se çfarë bëhet me gazetatat në shtëpinë e tyre ose të familjarëve a miqve të tyre, pasi i lexojnë. A ka ndonjëri grumbuj me gazeta në shtëpi? Disa prej përgjigjeve tregojani gjithë klasës.



Veprimtaria kryesore

Shkruani në tabelë "me përafrim". Pyetini nxënësit nëse e dinë se çfarë do të thotë "me përafrim". Shpjegojuni se "me përafrim" do të thotë të marrësh me mend duke përdorur ato të dhëna që njeh. Nxënësit të shohin foton në *Librin e Nxënësit*. *Sa gazeta ka në grumbull?* Shpjegoni se numri 1 nuk do të ishte një gjetje e mirë me përafrim, sepse në foto duket qartë që grumbulli ka më shumë se një gazetë.

Pjesëtarët e çdo grupi të flasin me njëri-tjetrin dhe të marrin me mend sa është numri i gazetave që paraqiten në foto. Paraqitini para klasës të gjitha hamendjet e nxënësve duke hartuar një listë në tabelë me titullin: "Lista e parë me përafrim".

Pyetini nxënësit se në ç'mënyrë do ta gjejnë se sa gazeta ka në foto. Nëse është e nevojshme, tërhiquni vëmendjen se në fluskë shkruhet: "Java ka shtatë ditë. Sa gazeta blejmë në një javë?" *Si duket stiva e bërë me gazetatat e një jave?* Shpjegojuni se kjo mund të jetë një pikënisje e mirë. *Duhet të kontrollojmë dhe të mendojmë matematikisht. Si mund ta bëjmë këtë?* Mund t'i numërojmë e t'i krahasojmë

1 Dhjetëshe dhe njëshe

Diskutojmë së bashku

Unë mendoj se janë të paktën 100 copë,

Sa gazeta janë në këtë grumbull?

Mua më merr mendja që janë 50 copë.

Java ka shtatë ditë. Sa gazeta blejmë në një javë?

Dhjetëshe dhe njëshe
1

me foton. Tregojini klasës një grumbull me shtatë gazeta (gazetat e një jave).

Pyetini nxënësit nëse dua t'i ndryshojnë numrat që morën me mend. Lërinë të diskutojnë për pak, pastaj shënoni hamendjet e dyta të çdo grupi, në një listë të re me titullin: "Lista e dytë me përafrim". Tani kërkojuni grupeve të rikrijnë grumbullin që shihet në foto dhe t'i numërojnë gazetatat për të zbuluar se sa copë janë. Një nxënës nga secili grup duhet të mbajë shënim numrin në krah të listave të tyre me përafrim.

Ndërsa nxënësit po përgatisin dhe po numërojnë gazetatat në grumbullin e tyre, bëjuni pyetje si: A duket grumbulli juaj si ai në foto? A jeni të sigurt se i keni numëruar saktë? Nga e dini këtë? Nxitini nxënësit t'i ndajnë gazetatat e tyre në grumbuj me nga 10, pastaj numëroni me nga dhjetë dhe me nga një për të gjetur shumën.

Përforcimi i të nxënit

Shikoni rezultatet e mbledhura. A janë të përafërta? A bie dakord klasa me një shumë të ngjashme për të gjithë? Cilat gjetje me përafërime ishin më afër kësaj shume?

Veprimtari shtesë

Grupet e nxënësve mund të gjejnë me përafrim pastaj të numërojnë sende të ndryshme në klasë, p.sh. librat në një raft, lapsat në një mbajtëse, lodrat në një kuti.

Komunikimi matematikor

Dëgjoni me vëmendje numrat e gjetjeve me përafërime që ju japin nxënësit. Kjo do t'ju ndihmojë të vlerësoni nëse e kanë ose jo nxënësit idenë e vlerës së sasisë në lidhje me numrat që përdorin.

1A Numërojmë me nga dhjetë dhe me nga një

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Numëron, lexon dhe shkruan numrat deri në 100, edhe në zbritje.
- Di se çfarë përfaqëson secila shifër në një numër dyshifror; ndan në dhjetëshe e njëshe.
- Numëron njëshet dhe dhjetëshet në numrat një e dyshifrorë, edhe në zbritje.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 2.
- Katror i madh me 100 kuti
- Komplet letrash vendvlerë për çdo çift nxënësish



Hyrje

Numëroni së bashku në rritje dhe në zbritje nga 1 te 10, duke theksuar numrat në rreshtin e sipërm të katrorit me 100 kuti. Shpjegojuni se ky quhet rresht: në këtë katror me 100 kuti ka 10 rreshta me numra. Pyetini nxënësit se çfarë po numëronin, njëshe apo dhjetëshe? *Nuk ka rëndësi se cilin rresht zgjidhni, gjithmonë po numëroni njëshe.* Numri i njësheve ndryshon, por numri i dhjetësheve mbetet i njëjtë, derisa mbërrini fundin e rreshtit dhe plotësoni një numërim dhjetëshesh. Zgjidhni një rresht. Numëroni përgjatë rreshtit, bashkë me të tjerët, në rritje dhe në zbritje.



Veprimtaria kryesore

Tërhiquni vëmendjen nxënësve drejt kolonës në të djathtë të katrorit me 100 kutiza dhe numëroni duke zbritur e duke thënë 1 dhjetëshe, 2 dhjetëshe, 3 dhjetëshe, 4 dhjetëshe e kështu me radhë. Pyetini nxënësit se çfarë po numëronin, njëshe apo dhjetëshe? Kujtojuni nxënësve se këta numra kanë emra që ju kujtojnë se sa dhjetëshe përmbajnë.

Përsëriteni numërimin nga 10 te 100, në rritje dhe në zbritje, duke përdorur emrat e saktë të numrave. *Nuk ka rëndësi cilën kolonë zgjidhni, gjithmonë po numëroni dhjetëshe.* Numri i dhjetësheve tani ndryshon, por numri i njësheve mbetet i njëjtë.

Zgjidhni një kolonë. Numëroni përgjatë asaj kolone, para dhe për së prapthi bashkë me të tjerët.

Ndajini nxënësit në grupe me jo më shumë se gjashtë veta, që të luajnë një lojë me numërim. Shpjegojuni se personi

1A Numërojmë me nga dhjetë dhe me nga një

Zbulojmë

Numërojmë me nga një

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Numërojmë me nga dhjetë

Shkruaj numrat që mungojnë. Plotëso çdo fjalë duke përdorur fjalët *rritet* (→) ose *zbret* (←) në vendin e parë bosh dhe fjalët *një* ose *dhjetë* në vendin e dytë bosh. Fillu numërimin gjithmonë nga numri i parë.

Të parën e ke goti.

3 4 5 6 7 8

Ky numërim rritet me nga një.

15 16 17 18 19 20

Ky numërim zbret me nga dhjetë.

25 24 23 22 21

Ky numërim zbret me nga dhjetë.

i parë do të zgjedhë numrin dhe do të numërojë në rritje ose në zbritje që nga ai numër, në njëshe ose dhjetëshe. Pasi të thonë 8 deri në 12 numra, nxënësi pasues në grup do të përsëritë numrin e fundit që është thënë dhe do të zgjedhë nëse do të numërojë me të me nga një apo me nga dhjetë, në rritje ose në zbritje. Numërimi vazhdon derisa të gjithëve t'u ketë rënë një herë radha. Qëllimi është që numërimi të vazhdojë pa ndërprerje.

Kërkojuni nxënësve të plotësojnë numrat që mungojnë në *Librin e Nxënësit*. Duhet të përfundojnë edhe fjalitë që përshkruajnë secilin numërim.



Përforsimi i të nxënit

Numëroni me të gjithë klasën që vepron si një grup i madh i vetëm. Kur të fillojë numërimi, **që të gjithë**, përfshirë edhe të rriturit në dhomë, mund të piketohen të vazhdojnë numërimin. Edhe një herë: synimi është që të vazhdojë numërimi pa pushime të gjata, në mënyrë që ta kenë mendjen **që të gjithë**. Vendosni një kohëmatës për 5 minuta. A mundet klasa të numërojë aq gjatë? Shtyjeni kohën edhe më tej.

Veprimtari shtesë

Disa nxënës mund ta shtyjnë numërimin e tyre përtej kolonës së fundit në katror me 100 kuti.

Komunikimi matematikor

Dëgjoni me kujdes se si i thotë numrat çdo individ. Bëni kujdes për ngatërresat mes -mbëdhjetë dhe -dhjetë dhe korrigjojini, duke u shpjeguar se -mbëdhjetë do të thotë një dhjetëshe, prandaj këtu përfshihen numrat 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19. Shpjegojuni se si të thonë pesëmbëdhjetë dhe pesëdhjetë.

1A Numërojmë me nga dhjetë dhe me nga një

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Numëron, lexon dhe shkruan numrat deri në 100, edhe në zbritje.
- Di se çfarë përfaqëson secila shifër në një numër dyshifror; ndan në dhjetëshe e njëshe.
- Numëron njëshet dhe dhjetëshet në numrat një e dyshifrorë, edhe në zbritje.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëegjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 4.
- Letrat vendvlerë
- Katror me 100 kuti



Hyrje

Jepini secilit çift nxënësish një komplet me letrat vendvlerë njëshe dhe dhjetëshe, si dhe një katror me 100 kuti. Kërkojuni t'i ndajnë në dy kolona ku 1 dhe 10 janë më pranë tyre dhe 9 e 90 më larg. Numëroni në rritje dhe në zbritje gjithë kolonën me gjithë klasën. Thoni numrin 58 dhe kërkojuni çdo çifti të gjejë numrin e saktë të dhjetësheve e njësheve që formojnë atë numër. Menjëherë më pas duhet të gjejnë e të ngjyrosin numrin 58, në faqen e Librit të tyre të Nxënësit.

Shpjegojuni se përdoren të njëjtat **shifra**, nga 1 te 9, por **vlera** e tyre varet nga vendi ku ndodhen. Kështu, numrat njëshifrorë janë që të gjithë njëshe. Në një numër dyshifror, shifra në të majtë tregon se sa dhjetëshe ka ai numër. Shifra ndodhet në vendin e dhjetësheve. Letrat quhen letra **vendvlerash**, sepse na ndihmojnë të shohim se në cilin vend është secila shifër, që të kuptojmë vlerën e tij. Kontrolloni të kuptuarin e nxënësve duke u kërkuar të krijojnë numra dyshifrorë, si 25, 57 dhe 82. Bëni pyetje, si p.sh. *Sa dhjetëshe ka në këtë numër? Sa njëshe?*



Veprimtaria kryesore

4

Kërkojuni nxënësve që në çifte të zgjedhin një letër dhjetëshesh dhe një letër njëshesh, për të krijuar një numër dyshifror, pastaj të marrin një laps me ngjyrë dhe ta ngjyrosin atë numër në katrorin me 100 kutiza. Nxënësi i parë numëron në rritje ose në zbritje 8 deri 12 numra të njëshet nga numri i ngjyrosur dhe bën një shenjë në atë katror. Nxënësi i dytë fillon me numrin e ri

1A Numërojmë me nga dhjetë dhe me nga një

Eksplorojmë

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Në katrorin e mësipërm, dy nxënës ngjyrosën numrat 54, 62 dhe 12 me të njëjtën ngjyrë. Ata numëruan me nga një nga 54 te 62, pastaj me nga dhjetë nga 62 te 12.

Ata filluan te 54, numëruan në rritje me nga një deri te 62.

Pastaj nga 62 numëruan në zbritje me nga dhjetë deri te 12.

Në katrorin me 100 numra, ngjyros 67, 76, 16.

Në fjalinë e mëposhtme, plotëso kutitë me numrat që ngjyrosë dhe vendet bosh me fjalët **në rritje** ose **në zbritje** dhe **një** ose **dhjetë**.

Fillo te , numëro _____ me nga _____ deri te ,
pastaj numëro _____ me nga _____ deri te .

Gjej një mënyrë tjetër për të plotësuar fjalinë me po këta tre numra.

që u shënjuan dhe numëron te dhjetëshet në rritje ose në zbritje drejt kreut ose fundit të kolonës. Pastaj vazhdojnë të numërojnë përgjatë së njëjtës kolonë, duke kthyer kahun e numërimit, derisa të kenë numëruar 8 deri 12 numra nga katrori i shënjuar dhe tani shënojnë numrin e fundit që kanë thënë. Që të dy nxënësit ngjyrosin katrorët e shënjuar me ngjyrën e katrorit të parë. Nxënësit ndërrojnë vazhdimisht rolet dhe zgjedhin një ngjyrë të re për secilin numërim. Në fund, kërkojuni nxënësve të plotësojnë faqen në *Librin e Nxënësit*.



Përforcimi i të nxënit

Shikoni kompletin e numrave në *Librin e Nxënësit*. Kërkojuni çifteve të ndryshme të tregojnë se si e zbuluan cilët ishin numrat fillestarë dhe më të fundit. Kërkojuni një çifti të numërojnë me zë të lartë derisa të përkojnë realisht me atë që sapo thanë. A përkon saktësisht me numrat? Sa mënyra të sakta, por të ndryshme mund të gjejë klasa?

Veprimtari shtesë

Kërkojuni secilit çift të ndërrojnë *Librat e Nxënësve* me një çift tjetër. Sfidojeni secilin çift të rikrijojë numërimin e njëri-tjetrit. Çiftet mund t'i tregojnë në fund numërimin njëri-tjetrit, që të kontrollojnë nëse janë të saktë.

Komunikimi matematikor

Tregojuni një katror të madh me 100 kuti, për të mbështetur numërimin e nxënësve. Pastaj dëgjoni me kujdes se si i shqipton gjithsecili numrat me zë të lartë. Korrigjoni çdo ngatërresë mes -mbëdhjetë dhe -dhjetë p.sh 15 dhe 50.

1B Vlerat e shifrës

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Numëron, lexon dhe shkruan numrat deri në 100, edhe në zbritje.
- Di se çfarë përfaqëson secila shifër në një numër dyshifror; ndan në dhjetëshe e njëshe.
- Numëron njëshet dhe dhjetëshet në numrat një e dyshifrorë, edhe në zbritje.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

- Libri i Nxënës, faqe 5
- Komplet letrash vendvlerë deri në 90 dhe letra me vendvlerë 100
- Katror i madh me 100 kuti



Hyrje

Do t'ju duhen 19 nxënës. Jepini secilit nxënës një letër të ndryshme vendvlerë, deri në 100. Thërrisni një numër, p.sh. 35 dhe kërkojuni nxënësve me vendvlerat përkatëse të dalin para klasës e të përdorin kartat e tyre për të formuar atë numër. Kështu, 35 do t'i duhen nxënësit me kartën 30 dhe 5. Ndërsa formohen numrat, kërkojuni nxënësve t'ju shpjegojnë se si formohen, p.sh. 35 është 30 dhe 5. Përsëriteni këtë për disa numra. Përfshini edhe numra treshifrorë me 1 në vendin e qindësheve.



Veprimtaria kryesore

Jepuni çifteve të nxënësve një komplet me letra vendvlerash deri në 90 dhe kërkojuni të krijojnë nëntë numra të ndryshëm dyshifrorë. Zgjidhni një rresht në katrorin me 100 kuti dhe kërkojuni nxënësve t'ju thonë se cilin numër krijuan në atë rresht. Kontrolloni që nxënësit ta kenë kuptuar se mund të bëjnë vetëm një numër në secilin rresht, pasi kanë vetëm një nga **shumëfishat** e letrave të dhjetësheve, pra, vetëm letrat që tregojnë dhjetëshet.

Kërkojuni nxënësve të ngjyrosin secilin nga numrat që kanë krijuar në katrorin me 100 kuti në *Librin e Nxënësit*. Nxënësit pastaj duhet të identifikojnë se cilat kartat kanë përdorur për të krijuar numrat në *Librin e Nxënësit*.

Pasi t'i heqin këto letra, do të përdorin ato që u kanë mbetur (3, 6, 8, 10, 40, 50) për të krijuar sa më shumë numra dyshifrorë që munden. 13, 16, 18, 43, 46, 48, 53, 56

1B Vlerat e shifrës

Zbulojmë

Për këtë veprimtari, duhet kompleti i letrave vendvlerë.

1 0 0 1 0 0
2 0 0 2 0 0
3 0 0 3 0 0
4 0 0 4 0 0
5 0 0 5 0 0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Cilat nga letrat vendvlerë duhen për të formuar këta numra? Të parën e ke gati.

62 → 6 0 dhe 2

95 → dhe

37 → dhe

71 → dhe

24 → dhe

89 → dhe

Ngjyros numrat në katrorin me 100.

Nga kompleti i letrave vendvlerë, veço të gjitha ato që përdore më sipër.

Cilët numra mbeten?

Formo sa më shumë numra 2-shifrorë me letrat që mbeten.

dhe 58 janë të gjitha mundësitë.



Përforcimi i të nxënës

Bëjuni pyetje si:

Çfarë vutë re në numrat që ngjyrosët në katrorin me 100 kuti? (Nuk ka kurrë më shumë se një numër në secilin rresht e kolonë.)

Pse ndodh kjo? (Nxënësit kanë vetëm nga një shifër njëshe e një nga shumëfishat e dhjetësheve dhe nuk i përdorin që të gjitha letrat.)

Cilëve numra u duhet një letër e vetme?

Veprimtari shtesë

Jepuni nxënësve letra me vendvlerë 100 dhe kërkojuni të krijojnë e të lexojnë numra treshifrorë.

Komunikimi matematikor

Nxirrni një listë numrash dyshifrorë që mbarojnë me -mbëdhjetë pranë katrorit me 100 kuti, ku shkruhet numrash dyshifrorë që mbarojnë me -mbëdhjetë. Pastaj dëgjoni me kujdes gjithsecilin se si e shqiptojnë numrin me zë të lartë. Korrigjoni çdo ngatërresë mes -mbëdhjetë dhe -dhjetë p.sh 15 dhe 50.

1B Vlerat e shifrës

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënimit

- Numëron, lexon dhe shkruan numrat deri në 100, edhe në zbritje.
- Di se çfarë përfaqëson secila shifër në një numër dyshifror; ndan në dhjetëshe e njëshe.
- Numëron njëshet dhe dhjetëshet në numrat një e dyshifrorë, edhe në zbritje.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsytimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

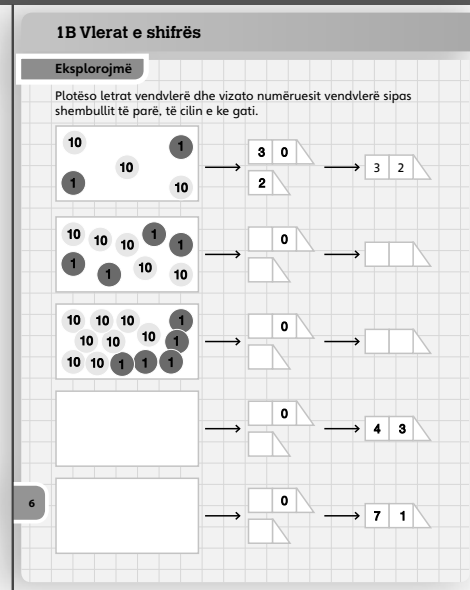
- *Libri i Nxënësit, faqe 6*
- Numërues me tri ngjyra të ndryshme: mundësisht numërues të kuq të etiketuar 1, numërues të verdhë të etiketuar 10 dhe numërues të gjelbër të etiketuar 100.
- 18 letra të mëdha numëruesish: 9 numërues të kuq të etiketuar 1), 9 numërues të kuq të etiketuar 10
- Në mungesë. përdorni pajisje të tjera me bazë 10, si shkopinj ose kuba.
- Letra vendvlerë 100 dhe 200
-



Hyrje

Tregojuni nxënësve numëruarit e vendvlerave. Shpjegojuni që çdo numëror i kuq është 1 dhe çdo i verdhë 10. Jepini secilit nxënës disa numëruar dhe kërkojuni të marrin 10 numëruar të kuq. Kërkojuni që të ndërronjë 10 numërorë të kuq me 1 të verdhë. Kujdesuni që nxënësit të kuptojnë se 10 njëshe dhe 1 dhjetëshe kanë të njëjtën vlerë.

Tani kërkojuni të bëjnë numrin 25, duke përdorur sa më pak numërues që të jetë e mundur. Kontrolloni që nxënësit të kenë zgjedhur 2 numërues të verdhë dhe 5 njëshe të kuqe. Tani jepini secilit çift nxënësish një komplet letrash vendvlerë dhe kërkojuni të formojnë numrin 25, pastaj përkoni numrin e saktë të numërues me letrat: dy numërues të verdhë për 20 dhe pesë njëshe të kuqe për 5. Jepuni disa numra të tjerë dyshifrorë, që nxënësit t'i krijojnë me letrat vendvlerë dhe numërues.



Veprimtaria kryesore

Kërkujuni nxënësve të përdorin numëruesit e tyre të vendvlerës që të identifikojnë numrat në faqen e *Librit të Nxënësit*.

Pastaj, duke punuar në çifte, një nxënës mund të krijojë një numër duke përdorur letrat vendvlerë, ndërsa nxënësi i dytë bën të njëjtin numër me numëruet. Pastaj nxënësit duhet të ndryshojnë rolet.



Përforcimi i të nxëniet

Shqiptoni me zë të lartë numra, që nxënësit t'i formojnë me numërues dhe letra vendvlerë. Bëni pyetje si: *Sa dhjetëshe duhen për të bërë 68, 45, 92? Si shkruhen?* Pyetini nxënësit se nga e dinë se kur duhet të përdorin numëruesit e kuq e kur të verdhët.

Veprimtari shtesë

Shtrihuni tek numrat treshifrorë, duke u dhënë nxënësve letra vendvlerë 100 dhe 200 dhe numërues të gjelbër që përfaqësojnë 100.

Komunikimi matematikor

Ndërsa nxënësit bëjnë numra, kontrolloni që letrat vendvlerë dhe numëruesit të përkojnë. Vëruni veshin nxënësve ndërsa numërojnë numërorët. Tregojuni që të numërojnë njëshet në fillim, pastaj dhjetëshet. Kontrolloni që t'i shqiptojnë saktë emrat e numrave.

1C Me përafrim dhe me numërim

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Numëron, lexon dhe shkruan numrat deri në 100, edhe në zbritje.
- Numëron njëshet dhe dhjetëshet në numrat një e dyshifrorë, edhe në zbritje.
- Kryen një gjetje të arsyeshme me përafrim deri në 100 objekte, p.sh. duke zgjedhur nga 10, 20, 50 ose 100.
- Numëron deri në 100 objekte, p.sh. rruaza në një bosht.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

- *Libri i Nxënës*, faqe 7
- Katror i madh me 100 kuti
- Rreth 20 qese të tejdukshme me sende të zakonshme klase (numërues, kuba, lapsa e kështu me radhë), që shkojnë nga 20 e deri në 100 lloje objektesh në çdo qese.



Hyrje

Numëro në zbritje dhe në rritje me nga dhjetë nga çdo numër njëshifror, duke përdorur katrorin me 100 kuti. Kujtojuni nxënësve se po numërojnë me dhjetëshe. Kërkojuni t'ju kujtojnë se çfarë është një gjetje me përafrim ose me mend. Tregojuni një çantë me numërues ose kube. Thuajuni se do t'i pyesni që të marrin me mend, pa i numëruar, se sa kuba mund të ketë në qese. Bëjuni pyetje si: Çfarë mendoni? Çfarë dini? *A keni parë më herët diçka të ngjashme?* Shkruajini në dërrasë hamendjet e tyre.

Pyesni nxënësit se si do ta zbulojnë se sa kube ka në qese. Kur t'u thonë se duhet t'i nxirri nga qesja që t'i numërojnë, pyetini se cila do të ishte mënyra më e mirë për t'i numëruar. Nëse është e nevojshme, kujtojuni se numëruan me dhjetëshe për të zbuluar se sa gazeta ishin. Nxirri nga qesja dhe ndajini kubet në grupe dhjetëshesh, pastaj numëroni dhjetëshet dhe njëshet që të zbuloni se sa janë. Krahasoni shumën me gjetjet me përafrim.



Veprimtaria kryesore

Shpjegojuni se do të punojnë në çifte për të gjetur me përafrim (ose pa i numëruar) dhe për të numëruar përmbytjen e qeses. Duhet në fillim të shkruajnë hamendjet me përafrim, pastaj të numërojnë objektet dhe të regjistrojnë numrin e tyre në *Librin e Nxënës*. Ndajini

1C Me përafrim dhe me numërim

Zbulojmë

Mësuesja do të japë disa qese në të cilat janë futur disa objekte. Përpiku ta marrësh me mend sa objekte ka në secilën qese, pa i numëruar ato. Pastaj, zbraze qesën dhe numëro objektet. Pasi t'i numërosh, vendosi qesën një etiketë në mënyrë që ta dallosh nga qeset e tjera.

 Pa i numëruar 25 Me numërim 32	 Pa i numëruar Me numërim
 Pa i numëruar Me numërim	 Pa i numëruar Me numërim
 Pa i numëruar Me numërim	 Pa i numëruar Me numërim

qeset dhe nxitini nxënësit t'i ndërronjë me një tjetër çift ose të marrin ndonjë tjetër që mund të ketë mbetur kur të mbarojnë numërimin e tyre. Ata duhet të vizatojnë një nga objektet (kub i kuq, numërues i gjelbër, laps me ngjyrë, kapëse letre e kështu me radhë) në vizatimin e qeses, në krah të së cilës po regjistrojnë numrat. Nxitini nxënësit t'i grupojnë objektet në dhjetëshe, që t'i numërojnë më lehtë.

Përforsimi i të nxënës

Zgjidhni një qese dhe krahasoni hamendjet e tyre me përafrim me numrin e vërtetë. Sfidojini nxënësit të gjejnë ndryshimin mes hamendjes me përafrim dhe numrit të saktë, që të zbulojnë se cila hamendje me përafrim ishte më afër.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund t'i radhisin qeset nga ajo që ka më pak sende, tek ajo që ka më shumë (bazuar në hamendjen e tyre me përafrim), pastaj do të numërojnë përmbytjen për të parë nëse ishin të saktë.

Komunikimi matematikor

Kur nxënësit numërojnë në dhjetëshe, dëgjojini dhe ndihmojini në shqiptimin e saktë, nëse është e nevojshme.

1C Me përafrim dhe me numërim

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Numëron, lexon dhe shkruan numrat deri në 100, edhe në zbritje.
- Numëron njëshet dhe dhjetëshet në numrat një e dyshifrorë, edhe në zbritje.
- Kryen një gjetje të arsyeshme me përafrim deri në 100 objekte, p.sh. duke zgjedhur nga 10, 20, 50 ose 100.
- Numëron deri në 100 objekte, p.sh. rruaza në një bosht.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëegjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 8
- Qese me 60 numërues (ose kube)
- Qese me 30 numërues (ose kube)
- Tabaka me 20, 50 dhe 100 numërues ose kube, etiketuar me numra



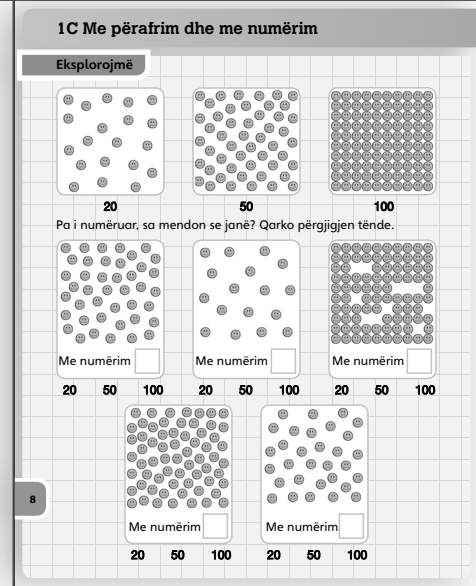
Hyrje

Numëro në zbritje dhe në rritje me nga dhjetë nga çdo numër njëshifror, duke përdorur katrorin me 100 kuti. Kujtoju nxënësve se po numërojnë me dhjetëshe. Shpjegoju se, që ta kenë më të lehtë hamendjen me përafrim, është e nevojshme të shohin një sasi të njohur në numra të atij objekti. Kaloni nga dora në dorë tabakatë me numëroruesit e emërtuar dhe dy qeset me numërues, që nxënësit të mund t'i shohin. Shkruani numrat 20, 50 dhe 100 në dërrasë. Ngrini me radhë secilën qese me numërues dhe mblidhni hamendjet e tyre me përafrim. Zbuloni numrin në çdo qese, duke konfirmuar 20 dhe 50 si hamendje të mira me përafrim.



Veprimtaria kryesore

Kërkoju nxënësve të plotësojnë faqen në *Librin e Nxënësit*. Shpjegoju se duhet të shohin çdo kuti me fytyra të buzëqeshura e ta krahasojnë me vizatimin e 20, 50 apo 100 fytyrave të qeshura e të vendosin nëse hamendja më e mirë me përafrim do të ishte 20, 50 a 100. Pasi të vizatojnë një rreth rrotull hamendjes të zgjedhur me përafrim, duhet t'i numërojnë fytyrat e buzëqeshura



dhe të fusin në një rreth grupe me 10, që ta kenë më të lehtë numërimin. Ndërsa punojnë me detyrën, pyesni nxënës aty-këtu se si vendosën ta bëjnë hamendësimin e tyre me përafrim.

Përforcimi i të nxënit

Kërkoju nxënësve t'ju shpjegojnë se si vendosën të bëjnë hamendjen e tyre me përafrim. *A ishte e lehtë? A jua lehtësuan vizatimet në krye të faqes?* Tregojuni foto të marra nga interneti me sende të vogla dhe diskutoni hamendjet me përafime.

Veprimtari shtesë

Nxënësit duhet të bëjnë kutitë e tyre me vizatime të thjeshta (ose përdorni vula apo vizatime të vogla të printuara) që një shok ose partneri të hamendësojnë me përafime pastaj të numërojnë.

Komunikimi matematikor

Tregojuni një listë me numra të shkruar me fjalë e me shifra, nga 0 te 9 dhe nga 10 te 100. Nënvizoni pjesën e theksuar të fjalës ose shkruajeni me germa kapitale për të ndihmuar shqiptimin.

1 Dhjetëshe dhe njëshe

Përmbledhim

Rezultatet e të nxënit

- Numëron, lexon dhe shkruan numrat deri në 100, edhe në zbritje.
- Di se çfarë përfaqëson secila shifër në një numër dyshifror; ndan në dhjetëshe e njëshe.
- Numëron njëshet dhe dhjetëshet në numrat një e dyshifrorë, edhe në zbritje.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh strategjitë e duhura mendore për të kryer përlogaritje dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 9-10.
- Numërorues me dy ngjyra të ndryshme, mundësisht numëruar të kuq të etiketuar 1 dhe numëruar të verdhë të etiketuar 10.
- 18 letra të mëdha numërorësh: 9 numëruar të kuq të etiketuar 1, 9 numëruar të verdhë të etiketuar 10.
- Në mungesë, përdorni pajisje të tjera me bazë 10, si shkopinj ose kube.



Hyrje

Tregojuni nxënësve një qese të vogël, që mund të mbajë 9 numëruar ose 9 copë pajisjesh që po përdorni. Shpjegojuni se përmban 9 numëruar, por nuk ju kujtohet se cilët numëruar keni futur në çantë. Kërkojuni nxënësve të sugjerojnë se çfarë mund të ketë në qese. Zgjidhni një nga sugjerimet dhe tregojuni numrin përkatës me numëruar të mëdhenj. Pyetini se cilët numra mund të formohen me ata numëruar (nuk ka pse përdoren të gjithë numëruar për secilin numër). Tregojuni nxënësve se si të punojnë sistematikisht. Duke i shkruar numrat me radhë në dërrasë.



Veprimtaria kryesore

Sfidojini nxënësit që të gjejnë se cilët numra mund të krijohen me 9 numëruar vendvlera. 9 numëruar janë përzierje njëshesh dhe dhjetëshesh, por duhet të ketë të paktën një numëruar të kuq me vlerë 1 dhe të paktën një numëruar të verdhë me vlerë 10. Nxitini nxënësit të përdorin katrorin me 100 kuti për të regjistruar numrat. Kjo do t'i ndihmojë të punojnë sistematikisht, ndërsa mendojnë: "A mund të bëj 1?", "Mund të bëj 2?", "Mund të bëj 3?" e kështu me radhë.

1 Dhjetëshe dhe njëshe

Përmbledhim

Brenda në qese janë 9 numëruar, disa të verdhë me vlerën 10 dhe disa të kuq me vlerën 1.

1 10



Cilët numra mund të formosh me këta numëruar vendvlerë? Nuk është e nevojshme të përdorësh të gjithë numëruar për të formuar një numër.

Në katrorin e mëposhtëm, ngjyros numrat që mendon se mund të formosh.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Cilët numra nuk mund të formohen?

Shpjegoi shokut ose shoqes sate se pse nuk mund t'i formosh këta numra.

Unë nuk mund të formoj _____ sepse _____



Përforcimi i të nxënit

Kërkojini secilit çift të thotë një numër me zë të lartë dhe pjesa tjetër e klasës do të shikojë nëse mund ta krijojnë me 9 numëruar, duke mos harruar që një prej numëruarve në qese duhet të jetë një 1 i kuq dhe një tjetër numëruar duhet të jetë një 10 e verdhë. Pyetini se cilat numra nuk mund të krijohen (çdo numër me "9" në njëshe ose shifra në dhjetëshe).

Veprimtari shtesë

Bëni pyetje si: *Po sikur të kishte një tjetër sasi numëruarish? Si do të ndryshonin numrat që do të bënit? Cili është kompleti më i vogël i numëruarve që ju lejon të krijoni çdo numër të katrorit me 100 kuti?*

Komunikimi matematikor

Rikaloni fjalët kyçe të këtij kapitulli, për të kontrolluar të kuptuarin dhe shqiptimin.

Kreu 2 Rregullsitë numerike dhe vetitë e numrave

Vështrim i përgjithshëm

Ideja kryesore

Ideja kryesore e këtij kapitulli trajton rregullsitë ndërmjet numrave. Kur i mësojmë këto rregullsi, i fusim në punë për të zhvilluar kuptimin fillestar mbi numrat, pra dhe për të kryer llogaritje me ta. Rregullsitë si numrat çift dhe tek përsëriten gjerësisht te numrat e plotë. Ne përdorim vendvlerën si ndihmëse për të krahasuar dhe për të renditur numrat.

Keqkuptime të mundshme

Kur gjejnë një numër ndërmjet dy të tjerëve, disa nxënës përfshijnë edhe numrat anësorë. Duke u vënë vizë numrave anësorë, sigurohemi që nxënësit janë të aftë të identifikojnë numrin e saktë mes të dyve. Disa nxënës i radhitin numrat dyshifrorë duke u dhënë përparësi njësheve dhe jo dhjetësheve. Duhet t'u tregojmë nxënësve se si t'i lexojnë numrat nga e majta në të djathtë, duke vënë në fillim numrin me shifrën më të madhe. Që ta arrijnë këtë, nxënësit duhet të kuptojnë sa më mirë vendvlerën. Duhet të kuptojnë që një numër dyshifror si 26 nuk përbëhet nga një dysh dhe një gjashtë, por nga një njëzetë dhe një gjashtë. Përdorimi i hershëm dhe i

vazhdueshëm i letrave vendvlerë do t'i ndihmojë nxënësit të zhvillojnë kuptimin e vendvlerës. Duhet të kujdesemi edhe që numrat të thuhën saktë. 14 nuk është një njësh dhe një katër, sepse $1 + 4 = 5$. Është një dhjetë dhe një katër dhe mënyra si e shkruajmë tregohet duke përdorur letrat vendvlerë. Shumë nxënës (dhe të rritur) ngatërrojnë shenjat e "më e madhe se" $>$ me "më e vogël se" $<$. Kur e shikon shenjën si një shigjetë në boshtin numerik mund të të ndihmojë për ta shmangur ngatërresën. Ose, një tjetër imazh që mund të ndihmojë të kuptuarin, është ta shohësh shenjën si një gojë e pangopur, që rri gjithmonë hapur ndaj vaktit më të madh, i cili është numri më i madh. Tregojuni kopje të shenjave të shndërruara në kafshë ose përbindësja me gojë të mëdha, për të forcuar të kuptuarin.

Fjalë kyçe

çift, tek, dyfishi, shumëzim, tjetri, ndërmjet, rendit, më i vogël se $<$, më i madh se $>$, numra rendorë: i pari, i dyti, i treti... i dhjeti.

Çfarë mbulojnë mësimet

Temat e mësimave	Rezultatet e të nxënit
Numra tek dhe numra çift	Si i dalloj dhe i kuptoj numrat çift dhe tek, të paktën deri te 20?
Dyfishat	Si e gjej dhe e mësoj dyfishin për numra deri te 10, si edhe për 15, 20, 25 dhe 50?
Renditja dhe gjetja e numrave ndërmjet	Si të tregojmë një numër mes një çifiti çfarëdo të shumëfishave të 10, p.sh. 40 dhe 50?
Më i vogël se, më i madh se	Si i rendis numrat deri te 100? Si i krahasoj dy numra, duke përdorur shenjat $<$ dhe $>$?
Numrat rendorë	Si i dalloj dhe i përdor numrat rendorë të paktën deri te 10 e më lart?

2 Rregullsitë numerike dhe vetitë e numrave

Diskutojmë së bashku

Rezultatet e të nxënësve

- Njeh dhe përdor numrat rendorë të paktën deri te 10 e më lart.
- Tregon një numër ndërmjet një çifti çfarëdo të shumëfishave të 10, p.sh. 40 dhe 50.
- Rendit numrat deri te 100; krahason dy numra, duke përdorur shenjat < dhe >.
- Dallon numrat çift dhe tek, të paktën deri te 20.
- Gjen dhe mëson dyfishin për numra deri te 10, si edhe për 15, 20, 25 dhe 50.
- Përdor diagramin e Karolit për të ndarë numrat ose sendet duke përdorur një kriter; fillon të ndajë numrat ose sendet duke përdorur dy kritere; shpjegon zgjedhjet, duke përdorur gjuhë të përshtatshme përfshirë edhe "jo".

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëje të numereve.

Burimet

- *Libri i Nxënësve*, faqe 11.
- Një sërë figurash me numra: numra dyerish, paketime, numra autobusi, e kështu me radhë.



Hyrje

Kërkojuni nxënësve të bisedojnë me shokun e tyre se ku i shohin numrat dhe cilët numra janë të veçantë për ta. Mund t'u caktoni disa fillime fjalish, si për shembull: "Një numër i veçantë për mua është _____. Është i veçantë, sepse _____."

Shkruani një listë me ide në tabelë. Tregoni përzgjedhjen tuaj të fotove, nëse e shihni të nevojshme ta mbani gjallë bisedën në klasë. Kërkojuni nxënësve të flasin sërish me shokun e tyre, por këtë herë se për çfarë përdoren numrat. Shkruani një listë tjetër me idetë e tyre në dërrasë. Këto ide mund t'i gruponi nën kolona si "emërtime", "sa copë", "sa shumë" ose diçka tjetër.



Veprimtaria kryesore

Ndajini nxënësit në grupe të vogla me jo më shumë se gjashtë veta. Kërkojuni të shikojnë faqen e *Librit të Nxënësve* dhe arsyet e dhëna në veprimtaritë e hyrjes, pse një numër i caktuar është i veçantë. Duhet të vazhdojnë të gjejnë sa më shumë arsye të mundshme pse janë të veçantë 7, 10, 5 dhe 11.

2 Rregullsitë numerike dhe vetitë e numrave

Diskutojmë së bashku

Çfarë dini për numrat?

5 është numër i veçantë, sepse në secilin dorë kemi 5 gishta.

12 është numër i veçantë, sepse viti ka 12 muaj.

Unë mendoj se çdo numër është i veçantë.

4 është numër i veçantë, sepse shumica e kafshëve kanë 4 këmbë.

Të gjithë numrat janë të veçantë, sepse na ndihmojnë të numërojmë.

A mund të gjejsh të paktën tre arsye pse secili nga këta numra është i veçantë?

7 2 5 1

Zgjidh një numër dhe shpjego pse është i veçantë për ty.



Përforsimi i të nxënësve

Kërkojuni grupeve të ndajnë me të tjerët një arsye për secilin nga të katër numrat. Vazhdoni të zbuloni më tej me numra të zgjedhur nga vetë nxënësit.

Veprimtari shtesë

Nxënësit kërkojnë një numër të caktuar, për të zbuluar më shumë rreth tij. Këtë mund ta arrijnë nëpërmjet librave, internetit ose duke biseduar me miqtë e familjen.

Komunikimi matematikor

Dëgjoni me kujdes nëse shqiptohen saktë numrat që mbarojnë me -mbëdhjetë dhe -dhjetë. Mbështetesi shprehjen e saktë të numrave që mbarojnë me -dhjetë, duke vizatuar një rreth tek 10, 30, 50, 60, 70, 80 dhe 90 në një katror të madh me 100 kuti ose në një bosht numerik.

Këndojuuni këngë me numra ose vjershëza për të ndihmuar shqiptimin e saktë.

2A Numra tek dhe numra çift

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Kupton numrat çiftë ,tek dhe i dallon të paktën deri te 20.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 12
- Letra vendvlerë nga 1 te 10
- Kube që lidhen bashkë ose numërues



Hyrje

Jepini secilit çift nxënësish një komplet letrash vendvlerë njëshifrore dhe një 10. Do t'u duhen edhe shumë kube e numërues. Disa çifte mund të përdorin kube, ndërsa të tjerët numërues, por kubet që lidhen bashkë do të ishin më mirë se numëruesit ose tipa të tjera kubesh.

Kërkojuni nxënësve të rendisin letrat e tyre vendvlerë dhe pastaj të vendosin secilën letër me numrin e saktë të numëruesve ose kubeve. Pastaj kërkojuni të ruajnë numrin e saktë të kubeve pranë secilit numër, por t'i lidhin kubet nga dy, në çifte. Në tjetër rast mund të ndajnë në çifte me nga dy numëruesit e tjerë.

Pyetini se çfarë vënë re. Për 2, 4, 6, 8 dhe 10, që të gjithë kubet mund të ndahen në çifte. Shpjegojuni se këta quhen numra çift, pasi çdo kub e ka një shok.

Për 1, 3, 5, 7 dhe 9 ka gjithmonë një kub ose një numërues që mbetet vetëm. Shpjegojuni që këta quhen numra tek, pasi gjithmonë u mbetet nga një kub vetëm.

Shkruani "tek" dhe "çift" në dërrasë që nxënësit t'u referohen gjatë gjithë kohës. Shpjegojuni rregullsinë dhe se si vazhdon ajo.



Veprimtaria kryesore

Nxënësit duhet të punojnë me veprimtaritë në *Librin e Nxënësit* në dyshe, duke folur me njëri-tjetrin se çfarë po bëjnë. Ndërsa vini rrotull në klasë, bëni kujdes për përdorimin e saktë të "tek" dhe "çift". Herë pas here pyesni ndonjë dyshe nxënësish: *Pse themi që është numër çift? Pse themi që është numër tek?*

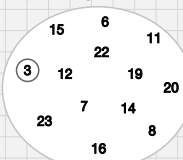
2A Numra tek dhe numra çift

Zbulojmë

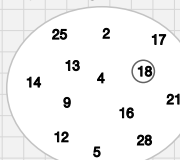
Shkruaj fjalën tek ose fjalën çift në krye të secilës kolonë të tabelës. Plotëso tabelën me numra tek ose çift.

1	2	11	12
3	4		
5			

Qarko numrat tek.
Të parin e ke gati.



Qarko numrat çift.
Të parin e ke gati.



Plotëso fjalitë duke përdorur vetëm një herë secilin nga numrat 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Të gjithë numrat çift mbarojnë me _____
ose _____
Të gjithë numrat tek mbarojnë me _____
ose _____



Përforsimi i të nxënit

Kontrolloni që nxënësit t'i kenë emërtuar kolonat siç duhet, të kenë rrethuar numrat e saktë dhe t'i kenë përfunduar fjalitë saktë. Shqiptoni me zë të lartë numra të mëdhenj, duke i nxitur nxënësit të dëgjojnë me kujdes shifrën e fundit për të përcaktuar nëse është tek apo çift.

Veprimtari shtesë

Luani lojën "tek a çift" me një komplet letrash numerike. Përzieni letrat dhe ndajini mes lojtarëve, maksimumi katër. Kur dy letra të njëpasnjëshme janë tek ose çift, lojtari i parë që thërret "çift" ose "tek" i fiton ato. Loja vazhdon derisa një lojtar t'i ketë mbledhur të gjitha letrat.

Komunikimi matematikor

Tregoni sasi deri në 10 ose 20 me ndarje dyshe, që nxënësit ta shohin menjëherë se çfarë kuptojmë se tek dhe çift.

1 Një	2 Dy	3 Tre	4 Katër	5 Pesë	6 Gjashtë
○	○○	○○○	○○○○	○○○○○	○○○○○
tek	çift	tek	çift	tek	çift

2A Numra tek dhe numra çift

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Kupton numrat çift e tek dhe i dallon të paktën deri te 20.
- Përdor diagramin e Karolit për të ndarë numrat ose sendet duke përdorur një kriter; fillon të ndajë numrat ose sendet duke përdorur dy kritere; shpjegon zgjedhjet, duke përdorur gjuhë të përshtatshme përfshirë edhe "jo".

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- Libri i Nxënës, faqe 13
- Letra me vendvlerë nga 1 në 30, të mjaftueshme sa për të gjithë nxënës



Hyrje

Ndani kartat numerike në mënyrë rastësore, një për çdo nxënës. Shqiptoni me zë të lartë "Tek!" ose "Çift!" dhe kërkojuni nxënësve të ngrihen në këmbë, në varësi të asaj që kërkon. Filloni me tek, pastaj me çift, duke u siguruar që të gjithë të jenë ngritur një herë në këmbë. Kërkojuni nxënësve që janë në këmbë të tregojnë numrin e tyre që ta kontrollojnë që të gjithë. Pastaj nxënësit ulen dhe presin për radhën tjetër.

Vazhdoni të kërkonit udhëzime me dy kritere, si numra tek mbi 10, numra çift më të vegjël se 20, numra tek më të vegjël se 15, numra çift pa dhjetëshe e kështu me radhë.

Mblidhni letrat. Kërkojuni nxënësve të shikojnë faqen e Librit të Nxënës dhe kontrolloni që të kuptojnë se si të plotësojnë Diagramin e Karolit.



Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve të punojnë dy nga dy për të plotësuar faqen e Librit të Nxënës. Ndërsa qarkulloni nëpër klasë, dëgjoni nëse përdoren siç duhet fjalët "tek" dhe "çift". Herë pas here pyesni nxënës: Pse e keni vendosur atë numër aty? Nga e dini që është e saktë (ose e gabuar)?

2A Numra tek dhe numra çift

Eksplorimë

Shkruaj në secilën kuti, të paktën edhe tre numra.

Më i vogël se 12

Jo më i vogël se 12

3

17

Tek

10

Jo tek

28

Qarko përgjigjen e saktë. Të parën e ke gati.

Ndërmjet 0 dhe 10 janë pesë numra tek.
Ndërmjet 6 dhe 12 janë katër numra tek.
Të gjithë numrat me 8 njëshe janë tek.
Të gjithë numrat me 3 njëshe janë tek.
Ndërmjet 0 dhe 10 janë katër numra çift.

E vërtetë E gabuar
E vërtetë E gabuar
E vërtetë E gabuar
E vërtetë E gabuar

Shkruaj numrin më të madh tek që njeh.
Shkruaj numrin më të madh çift që njeh.

13



Përforcimi i të nxënës

Vizatoni një diagram të ngjashëm të Karolit në dërrasë dhe mbusheni me numrat e nxënësve, që të kontrolloni nëse janë të saktë. Herë pas here, pyetini: Pse e ke vënë atë numër aty? Ndaj me ta disa nga numrat më të mëdhenj që ju kanë sugjeruar. Prano vetëm numra që dinë t'i lexojnë.

Veprimtari shtesë

Nxitini nxënës të krijojnë formulime "e vërtetë" ose "e gabuar" për njëri-tjetrin.

Komunikimi matematikor

Tregojuni një diagram të madh të Karolit me emërtime si "tek", "jo tek", "më i vogël se 20", "jo më i vogël se 20" dhe disa numra që nxënës mund t'ia shtojnë diagramit. Vizato nga një fluskë dialogu për të etiketuar çdo zonë të diagramit, për shembull: "Këtu hyjnë numrat tek më të vegjël se 20". Bëni pyetje si: A i takon 13 kësaj zone?

2B Dyfishat

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Gjen dhe mëson dyfishin për numra deri te 10, si edhe për 15, 20, 25 dhe 50.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 14
- Domino



Hyrje

Tregojuni nxënësve një komplet dominosh. Jepini secilit nxënës një domino. Kërkojuni ta shohin me vëmendje dominonë që i ra dhe ato të shokëve përreth. Kërkojuni nxënësve t'ju thonë se çfarë kanë vënë re. Shpjegojuni se që të fillosh një lojë me domino, ju duhet një dyfish, një domino me të njëjtin numër në të dy krahët. Shkruani fjalën "dyfishi" në dërrasë që nxënësit ta shohin të shkruar.

Kërkojuni nxënësve që kanë dominotë me dyfishe të dalin para klasës. Renditini nxënësit nga dyfishi i 1 e deri te dyfishi i 6, pastaj kërkojuni secilit nxënës me radhë t'ju thonë se sa është dyfishi i numrit të tyre dhe nga e dinë këtë. Disa nxënës do të jenë të aftë të mbledhin dy numrat, të tjerët do të numërojnë pikat.



Veprimtaria kryesore

Qarkulloni nëpër klasë ndërsa nxënësit plotësojnë faqen në *Librin e Nxënësit*. Bëjuni pyetje: *Si e gjetët këtë dyfish? Sa është dyfishi i 4? Si e zbuluat? Çfarë vini re te gjithë dyfishët e numrave?* Nxënësit që e plotësojnë veprimtarinë më shpejt mund të luajnë domino ose mund t'u mësoni si të luajnë.

2B Dyfishat

Zbulojmë

Plotëso dominotë dhe gjej dyfishat.

Dyfishi i 1	Dyfishi i 2	Dyfishi i 3	Dyfishi i 4	Dyfishi i 5
Dyfishi i 6	Dyfishi i 7	Dyfishi i 8	Dyfishi i 9	Dyfishi i 10

Plotëso vendin bosh me fjalën **tek** ose me fjalën **çift**.

Dyfishat e numrave nga 1 deri në 10 janë të gjithë numra _____

Përforcimi i të nxënit

Pyetini nxënësit se si e plotësuan fjalinë. Si e vendosën se çfarë do të shkruanin? Përmendni numra të rastësishëm deri te 10 dhe kërkojuni nxënësve të përgjigjen me dyfishin. Kërkojuni të shpjegojnë se çfarë është "dyfishi".

Veprimtari shtesë

Mësojuni nxënësve si të luajnë domino.

Komunikimi matematikor

Tregojuni çifte sendesh (ose foto të tyre) si çorape, dorashka ose foto me etiketime si: dyfishi 1 është 2, dyfishi i 2 është 4, dyfishi i 3 është 6 e kështu me radhë.

2B Dyfishat

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënët

- Gjen dhe mëson dyfishin për numra deri te 10, si edhe për 15, 20, 25 dhe 50.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- Libri i Nxënës, faqe 15



Hyrje

Shkruani fjalën “dyfishi” në dërrasë dhe kërkojuni nxënësve se çfarë do të thotë dhe si e nxorët dyfishin. Vizatoni numërtorin e një telefoni celular në dërrasë.

1	2	3
4	5	6
7	8	9
*	0	#

Kërkojuni nxënësve të shikojnë pamjen dhe shpjegojuni se do t’u kërkon të “lexojnë” një vijë numrash, por duke thënë dyfishin e numrit. Kështu, vija e parë e numrave do të jetë 2, 4, 6. Jepuni nxënësve pak kohë të gjejnë dyfishin e secilit numër, pastaj caktoni disa renditje që t’i thonë ata vetë. Përfshini vija diagonale, nga lart-poshtë, nga e majta në të djathtë.



Veprimtaria kryesore

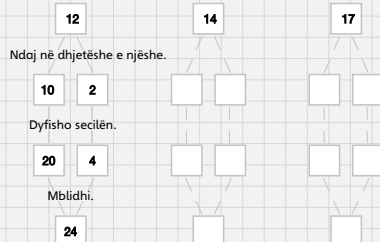
Shpjegojuni se tani që dinë dyfishet deri te 10, mund të zbulojnë çfarëdolloj dyfishi. Foluni nxënësve ndërsa ndani një numër si 13 në 10 dhe 3, pastaj dyfishoni çdo përbërës para se të nxirni përfundimin. Tregojuni këtë në dërrasë.

Tani kërkojuni të bëjnë të njëjtën gjë për 14 dhe 17 në *Librin e Nxënës*. Pastaj duhet të vazhdojnë të dyfishojnë numrat në boshtin numerik. Ndërsa nxënësit punojnë qarkulloni nëpër klasë dhe bëjuni pyetje si: *Si e ndatë, p.sh. 17 në dhjetëshe dhe njëshe? Nga e dini që dyfishi i 25 është 50? Kujtojuni nxënësve që të kontrollojnë dyfishet, por edhe të ndjekin rregullsinë.*

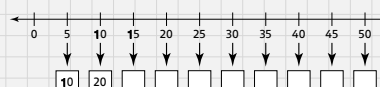
2B Dyfishat

Eksplorimë

Përdor dyfishat që di për të gjetur dyfishat e këtyre numrave.



Tani gjej dyfishin për secilin nga këta numra.



Plotëso fjalinë me 0 ose me 5.
Kur dyfishojmë një numër që ka 5 njëshe ose 0 njëshe, dyfishi i tij gjithmonë ka _____ njëshe.

Përforsimi i të nxënët

Pyetini nxënës se si e plotësuan fjalinë. Nxitini t’ju shpjegojnë pse dyfishet kanë gjithmonë nga një zero.

Veprimtari shtesë

Përzieni një komplet letrash numerike nga 1 deri te 20. Nxënës marrin me radhë letrën e parë të tufës dhe thonë dyfishin e numrit që ka letra.

Komunikimi matematikor

Tregojuni fjali numerike si “ $3 + 3 = 6$ ” në krah të të cilave shkruhen fjali si “dyfishi i 3 është 6”, për t’i ndihmuar nxënës të bëjnë lidhjen mes fjalisë numerike dhe fjalës “dyfishi”. Kur lexoni një fjali numerike, pyetni nëse është fjali numerike e dyfishit. Pyetini nxënës se nga e dinë.

2C Renditim dhe gjejmë numrat ndërmjet

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Tregon një numër ndërmjet një çifti çfarëdo të shumëfishave të 10, p.sh. 40 dhe 50.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- Libri i Nxënësit*, faqe 16
- Komplet shumëfishash me 10 letra, 0 deri në 100



Hyrje

Luani një lojë renditjeje: kërkojuni tre nxënësve të dalin para klasës. Jepini secilit nxënës një nga shumëfishat e 10 letrave dhe kërkojuni t'i rregullojnë në një vijë, sipas radhës.

Thërrisni edhe tetë nxënës të tjerë, një pas një. Jepuni një nga letrat dhe kërkojuni pjesës tjetër të klasës të thotë se ku duhet të pozicionohet çdo nxënës sipas radhës. Nxitini të përdorin një gamë fjalësh që shpjegojnë vendndodhje, si "pranë" dhe "ndërmjet". Këto terma mund t'i prezantoni fillimisht duke përshkruar një sërë objektësh në klasë, si p.sh. dritarja është pranë derës, dërrasa është ndërmjet dy tavolinave, etj.

Kur të jetë plotësuar vija, kërkojuni që të gjithëve të numërojnë përgjatë tij, në rritje dhe në zbritje.

Shkruani "shumëfisha" në dërrasë dhe thuajuni nxënësve që ata po numërojnë shumëfishat e 10. Kërkojuni t'ju shpjegojnë se çfarë do të thotë fjala "shumëfisha". Sigurohuni që nxënësit ta kuptojnë se duhet të fillojnë nga zeroja dhe duhet të numërojnë me hapa të barabartë për të gjetur shumëfishat.

Qëndroni ndërmjet dy shumëfishash të çfarëdoshëm të 10 dhe kërkojuni nxënësve të sugjerojnë se cili numër mund të jeni. Thuajini me zë sugjerimet e tyre, p.sh.: *Kështu, 23 është ndërmjet 20 dhe 30 ose bëjuni pyetje: A është 23 ndërmjet 20 dhe 30?*

2C Renditim dhe gjejmë numrat ndërmjet

Zbulojmë

Shkruaj një numër që është ndërmjet çdo çifti numrash me dhjetëshe të plotë.

0		
10		
20		
30		
40		
50		
60		
70		
80		
90		
100		

Ndërmjet do të thotë më i madh se njëri numër dhe më i vogël se numri tjetër.

Shkruaj një ose dy numra që janë ndërmjet numrave të mëposhtëm. Të parin e ke gati.

15	16	17	34	36	9	11
12	18	39	43	28	30	
60	70	40	50	10	20	



Përforcimi i të nxënit

Diskutoni një nga pyetjet për "ndërmjet" nga *Libri i Nxënësit*, si:

12		18
----	--	----

Kontrolloni që të kuptojnë se ka pesë numra të mundshëm "ndërmjet" dhe secili prej tyre është i saktë.

Veprimtari shtesë

Hidhni dy zare ose ktheni dy letra numerike dhe kërkojuni t'ju thonë numrat ndërmjet.

Komunikimi matematikor

Tregojuni një tel rrobash ku janë varur me kapëse letra numerike, të cilat nxënësit duhet t'i rendisin siç duhet. Sigurohuni që teli të jetë i gjatë sa për 10 karta, pastaj etiketojeni telin sipas detyrës, p.sh. "Zgjidhni një nga 10 numrat për ta renditur në telin e rrobave". Përdorni fjali si: "Mos harroni të shikoni në fillim sa dhjetëshe ka dhe pastaj sa njëshe".



Veprimtaria kryesore

Kur nxënësit të kenë filluar të zhvillojnë të kuptuarin e "ndërmjet", kërkojuni të plotësojnë faqen në *Librin e Nxënësit*. Ndërsa qarkulloni nëpër klasë, bëjuni pyetje: *Si e dini që 46 ndodhet ndërmjet 40 dhe 50? A është ai i vetmi numër ndërmjet 39 dhe 43? e kështu me radhë.*

2C Renditim dhe gjejmë numrat ndërmjet

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Tregon një numër ndërmjet një çifti çfarëdo të shumëfishave të 10, p.sh. 40 dhe 50.
- Rendit numrat deri në 100; krahason dy numra, duke përdorur shenjat $>$ dhe $<$.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 17
- Letra vendvlerash 10-90 dhe 1-9
- 2 complete letrash vendvlerë (dhjetëshe dhe njëshe)



Hyrje

Jepini secilit çift nxënësish një komplet letrash vendvlerë. Kërkojuni të krijojnë nëntë numra dyshifrorë me shifra të njëjta, duke përdorur të gjitha letrat. Shpjegojuni se doni që t'i rendisin numrat nga më i vogli te më i madhi. Kërkojuni nxënësve t'i rendisin numrat e tyre duke parë njëshifrorët.

Kërkojuni një çifti të lexojë me zë të lartë numrat ndërsa të tjerët dëgjojnë. Pyetini nëse renditja është e saktë. Nëse nxënësit nuk kanë krijuar numrat 11, 22, 33, 44 etj., nuk janë të saktë. Shpjegojuni se duhet të shohin dhjetëshet për t'i renditur saktë numrat dyshifrorë.

Vazhdoni t'u shpjegoni se e dini që kanë vetëm një nga dhjetëshet, prandaj nuk kanë pse t'i shohin njëshet. Kërkojuni nxënësve t'i rendisin numrat e tyre, pastaj kthehuni në faqen e *Librit të Nxënësit*.



Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve të vënë një kryq mbi katrorin e tyre me 100 kutiza. Tani duhet të ngjyrosin numrat ndërmjet secilit prej këtyre numrave, duke plotësuar informacionin nën 100 kutiza, p.sh. ngjyrosa me bojëqielli numrin ndërmjet 13 dhe 24. Ndërsa nxënësit plotësojnë veprimtarinë, bëjuni pyetje si: *Nga e dini se cilët numra do të ngjyrosni? Pse nuk janë që të gjithë në të njëjtin rresht? Pse nuk po i ngjyrosni numrat e shënuar me kryq?*

2C Renditim dhe gjejmë numrat ndërmjet

Eksplorimë

Në veprimtarinë që bëre në klasë, formove nëntë numra 2-shifrorë me letrat vendvlerë 10-90 dhe 1-9. Në katrorin e mëposhtëm, shëno me kryq numrat që formove. Ngjyros numrat që janë ndërmjet numrave që ke shënuar me kryq. Përdor ngjyra të ndryshme për çdo grup numrash që janë ndërmjet dy numrave me kryq. Shkruaj ngjyrën që përdore.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Unë ngjyrosa me _____ numrat ndërmjet _____ dhe _____
Unë ngjyrosa me _____ numrat ndërmjet _____ dhe _____
Unë ngjyrosa me _____ numrat ndërmjet _____ dhe _____
Unë ngjyrosa me _____ numrat ndërmjet _____ dhe _____
Unë ngjyrosa me _____ numrat ndërmjet _____ dhe _____
Unë ngjyrosa me _____ numrat ndërmjet _____ dhe _____



Përforsimi i të nxënës

Përdorni dy complete me letra vendvlerë për të krijuar numra dyshifrorë. Radhitini rastësisht në dërrasë dhe kërkojuni nxënësve t'ju ndihmojnë t'i rendisin. Do të ketë dy shifra me numër të njëjtë dhjetëshesh. Diskutoni se si nxënësit duhet të vërejnë njëshet brenda dhjetëshëve që t'i rendisin me saktësi.

Veprimtari shtesë

Jepuni nxënësve dy complete letrash vendvlerë, që të krijojnë numra dyshifrorë për t'i renditur. Nëse nuk keni, përzieni një pako letrash nga 0 në 100 dhe jepini secilit çift 10 deri në 15 letra, që t'i rendisë. Mund të përdorni edhe numra të tjerë.

Komunikimi matematikor

Tregoju foto me grupe nxënësish, duke i shoqëruar me pyetje si: Kush është ndërmjet Albit dhe Enolës? Po ndërmjet Sarës dhe Noelit? Sido qofshin nxënësit, në rresht ose në grup, gjeni mundësinë t'i pyesni për rendin e vendndodhjen.

2D Më i vogël se, më i madh se

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Rendit numrat deri në 100; krahason dy numra, duke përdorur shenjat > dhe <.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 19
- Letra vendvlerë 10-90 dhe 1-9
- Letra numerike nga 0 deri te 100



Hyrje

Shkruani në dërrasë shenjat < dhe >. Kërkojuni nxënësve të shpjegojnë se çfarë kuptimi kanë dhe se si e dallojnë cila është njëra dhe cila është tjetra.



Veprimtaria kryesore

Jepini secilit çift nxënësish një komplet letrash vendvlerë dhe kërkojuni të krijojnë nëntë numra dyshifrorë. Pasi t'i rendisin numrat e tyre nga më i vogli te më i madhi, duhet t'i shkruajnë në rrjetën katrore të faqes së *Librit të Nxënësit*. Mund të punojnë në çifte duke përdorur këta numra për të shkruar një gamë të gjerë fjalish, duke përdorur shenjat < dhe >.

Shpjegojuni se doni që nxënësit të flasin në çifte për fjalitë e tyre, që të kontrollojnë nëse po i përdorin saktë shenjat.

Mund të shkruani disa fjali në dërrasë, për të treguar se çfarë kërkohet, p.sh. "Dy numrat e mi janë _____ dhe _____ është < (ose >) _____".

Përforcimi i të nxënit

Ndërsa qarkulloni nëpër klasë, dëgjoni diskutimet ose kërkojuni nxënësve të lexojnë një nga fjalitë e tyre numerike. Bëjuni pyetje si: A është kjo e vërtetë? Nga e dini? A mund të shkruani një tjetër fjali numerike duke përdorur të njëjtët numra, por me shenjat e kundërta? A është gjithashtu e vërtetë edhe fjalia jote e re?

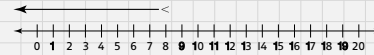
2D Më i vogël se, më i madh se

Zbulojmë

Vështro numrin 8.

$$4 < 8$$

Kjo do të thotë që 4 është më e vogël se 8.



$$16 > 8$$

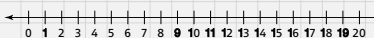
Kjo do të thotë që 16 është më e madhe se 8.

<

është më i vogël se

>

është më i madh se



Shenjat < dhe > i përdorim për të krahasuar numrat.

Plotëso fjalinë me një numër ose me shenjat < dhe >.

Mund të përdorësh boshtin numerik për ndihmë.

9	<		15	>		10		14
18		12	6		2	11		19
17		13	16	<			>	10

Veprimtari shtesë

Jepuni çifteve të nxënësve tri letra numerike nga një komplet nga 0 te 100 dhe kërkojuni të shkruajnë sa më shumë fjali numerike që të mundën, duke përdorur numrat dhe shenajt < apo > si të mundën. Nxitini disa çifte të përdorin që të gjitha shenjat dhe të tre numrat në një fjali numerike.

Komunikimi matematikor

Kujtoni nxënësit se "më i madh se" do të thotë edhe "më shumë se". Prandaj, kur krahasojnë dy numra, mund të rendisin më të voglin në fillim dhe pastaj të vënë shenjën me majë nga më i vogli dhe ta lexojnë saktë.

2D Më i vogël se, më i madh se

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënësve

- Order numbers to 100; compare two numbers using the $>$ and $<$ signs.

Kompetenca matematikore

- Explain methods and reasoning orally.
- Zbulojmë number problems and puzzles.

Burimet

- *Libri i Nxënësve*, faqe 19
- Letra vendvlerë 10-90 dhe 1-9
- Letra numerike nga 0 deri te 100



Hyrje

Shkruani në dërrasë shenjat $<$ dhe $>$. Kërkojuni nxënësve të shpjegojnë se çfarë kuptimi kanë dhe se si e dallojnë cila është njëra dhe cila është tjetra.



Veprimtaria kryesore

Jepini secilit çift nxënësish një komplet letrash vendvlerë dhe kërkojuni të krijojnë nëntë numra dyshifrorë. Pasi t'i rendisin numrat e tyre nga më i vogli te më i madhi, duhet t'i shkruajnë në rrjetën katrore të faqes së *Librit të Nxënësve*. Mund të punojnë në çifte duke përdorur këta numra për të shkruar një gamë të gjerë fjalish, duke përdorur shenjat $<$ dhe $>$.

Shpjegojuni se doni që nxënësit të flasin në çifte për fjalitë e tyre, që të kontrollojnë nëse po i përdorin saktë shenjat.

Mund të shkruani disa fjalë në dërrasë, për të treguar se çfarë kërkohet, p.sh. "Dy numrat e mi janë _____ dhe _____. _____ është $<$ (ose $>$) _____."

Përforsimi i të nxënësve

Ndërsa qarkulloni nëpër klasë, dëgjoni diskutimet ose kërkojuni nxënësve të lexojnë një nga fjalitë e tyre numerike. Bëjuni pyetje si: A është kjo e vërtetë? Nga e dini? A mund të shkruani një tjetër fjalë numerike duke përdorur të njëjtët numra, por me shenjat e kundërta? A është gjithashtu e vërtetë edhe fjalja jote e re?

2D Më i vogël se, më i madh se

Eksplorim

Përdor letrat vendvlerë për të formuar nëntë numra 2-shifrorë. Renditi numrat nga më i vogli te më i madhi. Shkruaj në kuti numrat e renditur, si në shembullin e plotësuar.

14 23 38 41 56 62 75 89 97

$<$

është më i vogël se

$>$

është më i madh se

Shkruaj disa fjalë numerike për të krahasuar numrat që formove.

_____ $<$ _____

_____ $>$ _____

_____ $<$ _____

_____ $>$ _____

_____ $<$ _____

_____ $>$ _____

_____ $<$ _____

_____ $>$ _____

_____ $<$ _____

_____ $>$ _____

Renditi numrat nga më i vogli te më i madhi

19

Veprimtari shtesë

Jepuni çifteve të nxënësve tri letra numerike nga një komplet nga 0 te 100 dhe kërkojuni të shkruajnë sa më shumë fjalë numerike që të munden, duke përdorur numrat dhe shenajt $<$ apo $>$ si të munden. Nxitini disa çifte të përdorin që të gjitha shenjat dhe të tre numrat në një fjalë numerike.

Komunikimi matematikor

Kujtoni nxënësit se "më i madh se" do të thotë edhe "më shumë se". Prandaj, kur krahasojnë dy numra, mund të rendisin më të voglin në fillim dhe pastaj të vënë shenjën me majë nga më i vogli dhe ta lexojnë saktë.

2E Numrat rendorë

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Dallon dhe përdor numrat rendorë të paktën deri te 10 e më lart.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 20
- Letra të mëdha numerike nga 1 deri te 10



Hyrje

Kërkojuni pesë nxënësve të dalin para klasës dhe të vendosen në radhë, me fytyrë nga klasa. Tregojuni fundin e radhës dhe thuajuni nxënësve që ky është fillimi i saj. Bëjuni pyetje si: *Kush është i pari në radhë? Kush është i dyti? Kush është i katërti?* e kështu me radhë.

Shkoni në anën tjetër të radhës, duke u shpjeguar se tani do të jetë ky fillimi dhe përsëritni pyetjet. Jepuni nxënësve numrat nga 1 deri te 5 dhe lexoni përgjatë radhës duke thënë: *I pari, i dyti, i treti, i katërti, i pesti*. Pyetini nxënësit nëse e vunë re që nxënësi që është i pari mban numrin 1, nxënësi që ishte i dyti mban numrin 2, nxënësi që ishte i treti mban numrin 3 dhe kështu me radhë... numrat dhe vendndodhjet e tyre kanë emra të ngjashëm.

Kërkojini një tjetër nxënësi të dalë dhe të jetë i gjashti në radhë. Pyesni pjesën tjetër të nxënësve cili numër u duhet. Vazhdoni deri te i dhjeti, duke lidhur vendndodhjen me numrin.



Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve të shikojnë tabelën në *Librin e Nxënësit* dhe të krahasojnë numrat e fjalët në të njëjtën radhë. Kontrolloni që nxënësit të dallojnë se pas 1 emërtimi i vendndodhjes ngjan me emërtimin e numrit.

Kërkojuni nxënësve të plotësojnë faqen në *Librin e Nxënësit*. Qarkojeni dhe bëjuni pyetje si: *Nga e di se cilën ngjyrë duhet të përdorësh për atë rreth? Çfarë ngjyre do të ishte rrethi i pesëmbëdhjetë (i tetëmbëdhjetë ose i njëzetë)?*

Përforcimi i të nxënit

Jepuni nxënësve një tjetër rregullsi ngjyrash si: "bojëqielli, e gjelbër, e bardhë, e kuqe" dhe bëjuni pyetje për renditjen e ngjyrave.

2E Numrat rendorë

Zbulojmë

1	i parë	i parë	6	i gjashtë	i 6-të
2	i dytë	i 2-të	7	i shtatë	i 7-të
3	i tretë	i 3-të	8	i tetë	i 8-të
4	i katërt	i 4-t	9	i nëntë	i 9-të
5	i pestë	i 5-të	10	i dhjetë	i 10-të

Ngjyros goglën e parë me të kuqe. Ngjyros goglën e 6-të me blu.
Ngjyros goglën e 2-të me blu. Ngjyros goglën e 8-të me të verdhë.
Ngjyros goglën e 5-të me të kuqe. Ngjyros goglën e 4-t me të verdhë.
Ngjyros goglën e 3-të me të kuqe. Ngjyros goglën e 7-të me të kuqe.

Vazhdo ngjyros sipas rregullit.

Çfarë ngjyre është gogla e 12-të? ☐ Çfarë ngjyre është gogla e 15-të? ☐

Çfarë ngjyre është gogla e 18-të? ☐ Çfarë ngjyre është gogla e 19-të? ☐

Përgjigju pyetjeve të mëposhtme.

Cila është germa e 4-t e emrit tënd? _____

Cili është numri i 3-të tek? _____

Cili numër është pas numrit 20? _____

Shkruani numrat 11 deri në 20 në dërrasë dhe nxitini nxënësit t'i lexojnë si numra rendorë.

Veprimtari shtesë

Nxënësit punojnë në çifte dhe me radhë duhet t'i bëjnë njëri-tjetrit pyetje rendore për alfabetin, numrat, fjalët, e kështu me radhë.

Komunikimi matematikor

Kujtojuni nxënësve që vetëm numri "i parë" shkruhet me germa, ndërsa të tjerët, ndjekin një rregull të përgjithshëm gjuhësor, p.sh.: i 2-të, i 3-të etj,

2E Numrat rendorë

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Dallon dhe përdor numrat rendorë të paktën deri te 10 e më lart.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- Libri i Nxënës, faqe 21
- Kopje e zmadhuar e kalendarit të muajit aktual



Hyrje

Pyetini nxënësit nëse e dinë se sa është data e sotme. Shikojeni kalendarin dhe shpjegoni se si funksionon ai. Sigurohuni që nxënësit ta kuptojnë se, pavarësisht se kalendarit ka veç numra të zakonshëm, ne themi variantin rendor të atij numri (dita e parë, e dytë, e tretë, etj.) për të kuptuar se sa larg është dita e sotme në muajin përkatës.

Bëjuni pyetje për kalendarin si: Sa ishte data dje? Sa do të jetë data nesër? Kur e ke datëlindjen? Cila është data jote e preferuar e vitit? Theksoni lidhjen mes numrave në kalendar dhe pse e themi datën.



Veprimtaria kryesore

Tregojuni nxënësve faqen e kalendarit në Librin e Nxënës. Kujdesuni që nxënësit ta kuptojnë se dita e javës në krye të kolonës, do të thotë se të gjitha datat në atë kolonë i përkasin së njëjtës ditë jave. Kërkojuni nxënësve të punojnë në çifte për të lexuar dhe për t'iu përgjigjur çdo pyetjeje. Mund të kenë nevojë t'i referohen tabelës të: "2E - Numrat rendorë/ Zbulojmë" për të lexuar kërkesën. Qarkulloni nëpër klasë dhe bëjuni pyetje si: Nga e dini se ç'ditë e javës ishte ajo datë? Si do ta lexonit këtë ditë?

Përforcimi i të nxënës

Kontrolloni që nxënësit të kenë kuptuar saktë fjalët në të tre katrorët: "po", "dy" dhe "e vërtetë".

2E Numrat rendorë

Eksplorimë

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Përgjigju pyetjeve dhe plotëso fjalitë duke parë kalendarin. Dita e parë e muajit është dita e _____. E premta e parë e muajit është dita e _____.

Në cilën ditë jave bie dita e 11-të e muajit? _____
Në cilën ditë jave bie dita e 6-të e muajit? _____
Në cilën ditë jave bie dita e 18-të e muajit? _____
Në cilën ditë jave bie dita e 2-të e muajit? _____

Përdor këta çelësa për të gjetur fjalët.

Germa e parë në rreshtin e 2-të.	h	f	s	n
Germa e 2-të në rreshtin e e 3-të.	t	a	l	u
Germa e 2-të në rreshtin e 4-t.	p	r	i	z
	y	e	o	d

Germa e parë në rreshtin e 3-të. Germa e 4-t në rreshtin e 2-të. Germa e 3-të në rreshtin e 2-të. Germa e 2-të në rreshtin e 2-të.

Veprimtari shtesë

Kërkojuni nxënësve të bëjnë rrjetën e tyre me shkronja, me çelësa për të dalluar se cila shkronjë është, që të formojnë një fjalë.

Komunikimi matematikor

Tregojuni datën çdo ditë. Ndërrojeni çdo mëngjes bashkë me nxënësit. Kërkojini një nxënësi t'ju thotë datën e ditës së djeshme dhe se çfarë duhet ndërruar që të kthehet në datën e sotme. Kontrolloni nëse shqiptohen saktë numrat që mbarojnë me -mbëdhjetë dhe -dhjetë. Tregojuni nxënësve që -mbëdhjetë tregon një dhjetëshe, pra 16 është një gjashtë dhe një dhjetëshe.

2 Rregullsitë numerike dhe vetitë e numrave

Përmbledhim

Rezultatet e të nxënit

- Dallon dhe përdor numrat rendorë të paktën deri te 10 e përtej.
- Tregon një numër ndërmjet një çifti çfarëdo të shumëfishave të 10, p.sh. 40 dhe 50.
- Rendit numrat deri në 100; krahason dy numra, duke përdorur shenjat $>$ dhe $<$.
- Kupton numrat çift e tek dhe i dallon të paktën deri te 20.
- Gjen dhe mëson dyfishin për numra deri te 10, si edhe për 15, 20, 25 dhe 50.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëegjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 22.



Hyrje

Kujtojeni nxënësve që tani dinë shumë për numrat dhe vetitë e tyre. Bëjuni pyetje si: *Si e quajmë çdo numër që mbaron me 0, 2, 4, 6 ose 8? Çfarë fjalë përdorim për të përshkruar çdo numër që është dy herë më i madh se një tjetër? Ç'shenjë shkruajmë për të përshkruar një numër që është më i vogël se një tjetër?*

Kërkojuni nxënësve t'u hedhin një sy faqeve të fundit që kanë kaluar në *Librin e Nxënësit* për të kujtuar rregullsitë dhe vetitë që kanë zbuluar. Vizatoni një listë në dërrasë, me një numër si shembull pranë çdo vetie. Kjo mund të përfshijë:

Tek 15

Çift 10

8 është dyfishi i 4 e kështu me radhë.

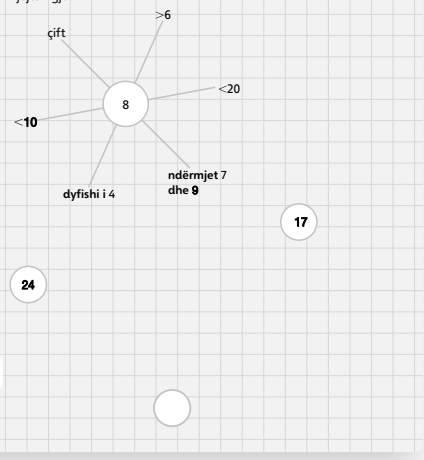
Veprimtaria kryesore

Shkruani numrin 8 në dërrasë dhe kërkojuni nxënësve t'ju tregojnë fakte për numrin. Krijoni një diagram “merimangë” (me lidhje), duke përdorur idetë e nxënësve. Kërkojuni ta kthejnë faqen te *Libri i Nxënësit* dhe kontrolloni që t'i kenë përdorur të gjitha ato ide ose edhe më shumë. Kontrolloni që të jenë përdorur të gjitha vetitë e renditura në dërrasë. Kërkojuni nxënësve ta përsërisin për 17, 24 dhe çdo numër tjetër të zgjedhur prej tyre.

2 Rregullsitë numerike dhe vetitë e numrave

Përmbledhim

Vizato nga një diagram “merimangë” për numrat 17 dhe 24 me sa më shumë fakte. Pastaj zgjidh një numër sipas dëshirës dhe bëj të njëjtën gjë.



Përforcimi i të nxënit

Nxiteni klasën të gjejë 24 fakte për numrin 24. Qarkulloni nëpër klasë duke mbledhur fakte dhe duke krijuar një diagram “merimangë”. Nëse klasës fillojnë t'i shterojnë idetë dhe askush nuk sugjeron ndonjë fakt mohues si, 24 nuk është dyfishi i 10, prezantojuani vetë këtë ide, që të siguroheni se do të arrijnë 24 fakte për numrin 24.

Veprimtari shtesë

Nxitini nxënësit të mbledhin sa më shumë fakte mohuese për një numër të mirënjohur si p.sh. numri 10.

Komunikimi matematikor

Varni në mure diagrame të mëdhenj “merimangë” për numra të veçantë si 8 dhe 27, që nxënësit ta shohin dhe t'u kujtohet fjalori matematikor.

Kreu 3 Çiftet e numrave

Vështrim i përgjithshëm

Ideja kryesore

Ideja kryesore e këtij kapitull është mbledhja e numrave bashkë, pa patur rëndësi rendi i mbledhjes, pasi rezultati do të jetë gjithmonë i njëjtë. Secili numër ka një bashkësi të caktuar çiftesh numrash, që mund të mblidhen për të formuar atë numër. Rirenditja e çifteve të numrave nuk e bën atë çift të ndryshëm. Pra, çiftet e numrave për 10 janë 10 dhe 0, 9 dhe 1, 8 dhe 2, 7 dhe 3, 6 dhe 4, 5 dhe 5. $8 + 2 = 10$ dhe po aq bën edhe $2 + 8$ etj.

Keqkuptime të mundshme

Nuk duhet t'u japim nxënësve rregulla që nuk janë gjithmonë të vërteta. Mbase duam të themi se "kur mbledhim formohen gjithmonë numra më të mëdhenj", mirëpo kur nxënësit të njohin numrat negativë, do të zbulojnë se kjo nuk është e vërtetë. Duhet të bëjmë kujdes që të mos u mësojmë gjëra, të cilat do kenë nevojë të korrigjohen më vonë. Kur rrumbullakosim numra me afërsi 10, numrat me pesë ose me shumë njëshe rrumbullakosen te numri më i madh, kurse numrat me katër ose më poshtë rrumbullakosen te numri më i vogël. Përdorimi i një boshti numerik do t'i ndihmojë

nxënësit të shohin dhjetëshen më të afërt me numrin. Për shembull: 31, 32, 33 dhe 34 janë dukshëm më afër 30 sesa 40, ndaj ato rrumbullakosen te 30. Për 39, 38, 37 dhe 36 është e qartë që janë më afër 40 sesa 30, ndaj i rrumbullakosim te 40. Këto janë që të dyja gjithmonë të vërteta, kur rrumbullakosim me afërsi 10. 35, numri i mesit mund të sjellë ngatërresa. Rregulli përcakton që ajo të rrumbullakoset sipas dhjetëshesh pasardhëse dhe këtë duhet t'ua bëjmë të qartë nxënësve. Disa nxënës mund të rrumbullakosin një dhjetëshë, si për shembull 40, te dhjetëshja pararendëse, pasi nuk e kuptojnë që ai numër është tashmë tek dhjetëshja më e afërt e tij, që do të thotë se tashmë është i rrumbullakosur. Që të dyja këto ngatërresa të mundshme duhet të diskutohen me nxënësit, që t'i ndihmoni t'i shmangin këto gabime mëse të zakonshme.

Fjalë kyçe

çiftet e numrave, shumëfishë, një herë, dy herë, rrjetë, parashikoj, rresht, kolonë, rrumbullakos me afërsi 10, dhjetëshë, diagonale, rrumbullakoste numri më i madh, rrumbullakos te numri më i vogël.

Çfarë mbulojnë mësimet

Temat e mësimave	Rezultatet e të nxënësve
Çiftet e numrave që formojnë 10 dhe rrumbullakimi	Si t'i mësoj përmendësh të gjithë çiftet e numrave që japin shumën 10 dhe ata që japin 20? Si ta rrumbullakos një numër dyshifror te shumëfisha më e afërt e 10?
Çiftet e numrave që formojnë 20 dhe çiftet e numrave që formojnë 100	Si t'i mësoj përmendësh të gjithë çiftet e numrave që japin shumën 10 dhe ata që japin 20? Si i gjej gjithë shumëfishat e 10 që japin shumën 100?

3 Çiftet e numrave

Diskutojmë së bashku

Rezultatet e të nxënit

- Rumbullakos numrat dyshifror me shumëfishin më të afërt të 10.
- Gjen dhe mëson përmendsh të gjitha çiftet e numrave që formojnë 10 dhe 20.
- Gjen gjithë çiftet e shumëfishave të 10 që formojnë 100 dhe shkruan mbledhjet përkatëse.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh strategjitë e duhura mendore për të kryer përlogaritje dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 25
- Mund t'ju hyjnë në punë complete me letra shifrash.



Hyrje

Shkruani çifte numrash në dërrasë. Pyetini nxënësit se çfarë do të thotë një çift. Pyetini nëse shohin ndonjë shembull çiftesh në klasë. Nxitini të mendojnë shembuj të ndryshëm, p.sh. një çift këpucësh, çorapësh, sytë, veshët, etj. A janë të dyja pjesët e çiftit saktësisht njësoj?

Ndani disa mendime fillestare dhe përdorni faqen në *Librin e Nxënësit* për të filluar një diskutim.



Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve të mendojnë për çiftet e numrave që lidhen me numrin 2 ($0 + 2 = 2$ dhe $1 + 1 = 2$). Nëse për numrin 2 ka dy çifte numrash, a ka tre për numrin 3, katër për numrin 4 e kështu me radhë? Kërkojini çdo grupi të zgjedhë një numër nga 3 deri te 9 për të punuar.

Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni grupeve t'i ndajnë përfundimet e tyre me gjithë klasën. Ata mund të diskutojnë edhe për përgjigjet e tyre për pyetjet e mëposhtme:

Në çiftet e numrave që formojnë 10, dy numrat mbledhen për të dhënë _____.

Në çiftet e numrave që formojnë 100, dy numrat mbledhen për të dhënë _____.

Për numrin 10 ka _____ çifte numrash.

3 Çiftet e numrave

Diskutojmë së bashku

Çfarë janë çiftet e numrave?



Me fjalën çift kuptojmë dy gjëra që janë njësoj.

Në një çift këpucësh, këpucët nuk janë njësoj. Njëra është e këmbës së djathtë, tjetra është e këmbës së majtë.



Pro, o është 3 dhe 3 një çift numrash?

3 dhe 3 bëjnë 6, por edhe 4 dhe 2 bëjnë 6.



Çiftet e numrave

25

Për numrin 100 ka _____ çifte numrash që janë shumëfisha të 10.

Për numrin 20 ka _____ çifte numrash.

Veprimtari shtesë

Disa nxënës mund të mbledhin informacionin e grupeve të tjera dhe të zbulojnë nëse ka ndonjë rregullsi për numrin e çiftet për secili numër.

Komunikimi matematikor

Nxitini nxënësit ta thonë të plotë fjalinë numerike, jo thjesht 6 dhe 4, pasi fjalia lidh tre numrat bashkë. Bëni një mozaik fare të thjeshtë me karta, të çifteve të numrave për 10, që t'i ndihmoni nxënësit të praktikohen. Kur bashkojnë dy copëzat e mozaikut, ata mund të thonë çiftet e numrave, për shembull: $6 + 4 = 10$.

3A Çiftet e numrave që formojnë 10 dhe rrumbullakimi

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Rrumbullakos numrat dyshifror me shumëfishin më të afërt të 10.
- Gjen dhe mëson përmendsh të gjitha çiftet e numrave që formojnë 10 dhe 20.
- Gjen gjithë çiftet e shumëfishave të 10 që formojnë 100 dhe shkruan mbledhjet përkatëse.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh strategjitë e duhura mendore për të kryer përlllogaritje dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

- Libri i Nxënës, faqe 26
- Gjashtë kube që lidhen me njëri-tjetri me një ngjyrë, katër në një ngjyrë tjetër
- Kube



Hyrje

Tregojuni nxënësve një kullë me gjashtë kube identike që lidhen bashkë. Edhe sa kube duhen për t'u bërë 10? A është e saktë? Nga e dini?

Shtojni kullës edhe katër kube të tjerë me tjetër ngjyrë. Ngrijeni kullën lart dhe tregoni me gisht secilën pjesë ndërsa thoni gjashtë dhe katër bëjnë dhjetë. Shpjegoni se ky është një çift numrash për 10: dy numra, të cilët kur mbledhen bashkë formojnë 10.

Kthejeni kullën me kokë poshtë dhe "lexojeni" si katër dhe gjashtë bëjnë dhjetë. Pyetini nxënës të tjerë ajo që thatë ishte një apo dy çifte numrash për 10. Mund të duhet t'i shkruani fjalitë numerike në një vend ku ata mund t'i shohin. Mbështeteni diskutimin, duke iu bërë pyetje si: A ndryshoi ndonjë gjë në kullë? Pra, a është e njëjta kullë për të dyja çiftet e numrave? Sigurohuni që të gjithë ta dallojnë që janë thjesht dy mënyra të ndryshme për të thënë të njëjtën gjë.



Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve të punojnë në çifte për veprimtarinë në Librin e Nxënës, që t'i shpjegojnë njëri-tjetrit se si e zbulojnë secilin çift numrash.

Disa nga nxënës mund të kenë nevojë të punojnë me 10 kube. Ndërsa ata po punojnë me këto veprimtari, qarkulloni nëpër klasë dhe ndihmohini çiftet, kur ta shihni

3A Çiftet e numrave që formojnë 10 dhe rrumbullakimi

Zbulojmë

Gjej të gjitha çiftet e numrave që formojnë 10. Secilin numër mund ta përdorësh vetëm një herë. Shëno me një vizë çiftin e numrave që sapa ke gjetur. Të parin e ke gati. Shkruaj në tabelën e parë çdo çift numrash. Pastaj, shkruaj në tabelën e dytë të njëjtin çift numrash, por kësaj radhe duke u ndryshuar vendin numrave. Të parin e ke gati.

$$0 + 10 = 10$$

$$10 + 0 = 10$$

Sido që t'i renditësh numrat, ata formojnë të njëjtin çift.

A i përdore të gjithë numrat? Cili numër mbeti pa u përdorur?

Përdor këtë numër dhe shkruaj një çift numrash që formojnë 10.

Sa çifte të ndryshme numrash formojnë 10?

të arsyeshme. Nxitini nxënës t'u vënë kryq numrave që kanë përdorur dhe punoni drejt mesit të rreshtave e numrave, që ata të mund të krijojnë një listë të renditur. Kërkojuni të kontrollojnë shumën që jep çdo çift numrash.



Përforcimi i të nxënës

Kërkojuni nxënësve të emërtojnë çiftet e numrave për 10, duke filluar me shembullin e dhënë në Librin Nxënës. Do të ishte mirë t'i shkruanit në një vend ku mund t'i shohin të gjithë, p.sh. në dërrasë të zezë.

Bëjuni pyetje si: I përdorët të gjithë numrat? Cilët numra nuk keni përdorur? Si i kombinuat këta numra për të formuar një çift për numrin 10? Sa çifte ka për 10? A mendoni se kjo është përgjigja e saktë?

Kujtojuni nxënësve se nuk ka rëndësi se cila është radha e shkrimit të numrave, ato janë po ato çifte numrash.

Veprimtari shtesë

Jepuni nxënësve një komplet letrash me shifrat nga 0 në 9 dhe kërkojuni që të bëjnë çiftet e numrave për 10. Sa çifte mungojnë? Cilat janë? Nuk do të mund ta bëjnë $0 + 10 = 10$ ose $5 + 5 = 10$, pasi do të kenë vetëm një 5 dhe asnjë 10. Shikoni nëse nxënës krijojnë edhe çifte me 0 dhe 5 për të përdorur të gjitha letrat.

Komunikimi matematikor

Sigurohuni që nxënës të thonë çifte të plota numrash, për shembull $12 + 8 = 20$, pasi kjo i ndihmon t'i lidhin të tre numrat bashkë.

3A Çiftet e numrave që formojnë 10 dhe rrumbullakimi

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Rrumbullakos numrat dyshifror me shumëfishin më të afërt të 10.
- Gjen dhe mëson përmendsh të gjitha çiftet e numrave që formojnë 10 dhe 20.
- Gjen gjithë çiftet e shumëfishave të 10 që japin shumën 100 dhe shkruan mbledhjet përkatëse.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh strategjitë e duhura mendore për të kryer përlogaritje dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 27
- Tabela të vogla të bardha dhe stilolapsa



Hyrje

Kërkojuni dy nxënësve të dalin para klasës dhe të qëndrojnë sa më larg të mundën. Kërkojini nxënësit të parë të shkruajë 30 në tabelën e vet të vogël, atë të madhe sa të mund ta shohin të gjithë, dhe nxënësit të dytë kërkojini të shkruajë 40.

Shpjegojuni se 30 dhe 40 quhen numra dhjetorë, sepse përbëhen nga dhjetëshe. Shpjegojuni se kur mbledhim bashkë dy ose tre numra dyshifrorë, mund t'i rrumbullakosim numrat tek 10 më e afërt, për t'i ndihmuar të krijojnë një ide të përafërt të shumës, prandaj rrumbullakimi i një numri me 10 e tij mund t'ju vijë në ndihmë.

Kërkojini një tjetër nxënësi të shkruajë 31 në një dërrasë të bardhë dhe të qëndrojë pranë numrit dhjetor, që është më afër numrit 31. Pyetini nxënësit e tjerë nëse janë dakord. Numëro sa larg është numri nga 30 (1) dhe sa larg nga 40 (9).

Vazhdoni po kështu nga 32 te 39, duke e lënë 35 të fundit. Pyetini nxënësit se me cilën dhjetëshe duhet të qëndrojë numri 35. Numëroni të zbuloni se 35 është 5 larg 30 dhe 5 larg 40, ndaj këtu kemi një problem. Pyetini nxënësit se çfarë mendojnë se duhet të bëjnë. Pranojini idetë e tyre, pastaj shpjegojuni se 5 gjithmonë rrumbullakoset në dhjetëshen pas saj. Kërkojini nxënësit me numrin 35 ta demonstrojnë këtë duke zënë vend.

Përsëriteni, duke u kërkuar të gjithë nxënësve që po mbajnë një numër "30 e ca" që t'i ndryshojnë 3 dhjetëset me 5 dhjetëshe, pastaj ndryshoni edhe 40 me 60. Kontrolloni që numrat të rrumbullakosen te 10 më e afërt.

3A Çiftet e numrave që formojnë 10 dhe rrumbullakimi

Eksplorojmë

numrat me parë					numrat me afër				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Plotëso kolonën e parë me numra me dhjetëshe të plota.

Rrumbullakos numrat e mëposhtëm në 10-shen më të afërt duke përdorur katroin me 100 numra.

62		89		25	
55		37		9	
3		46		95	
31		20		5	

Plotëso fjalitë e mëposhtme me fjalët shtim ose pakësim.

Nëse shifra e njësheve është 4 ose më e vogël, rrumbullakosim me

Nëse shifra e njësheve është 5 ose më e madhe, rrumbullakosim me



Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve të punojnë në çifte për veprimtarinë në *Librin e Nxënësit*, që t'i shpjegojnë njëri-tjetrit se si e vendosin nëse duhet ta rrumbullakosin numrin tek dhjetëshja pararendëse apo tek ajo që vjen pas. Mund të ketë nevojë të paraqisni një tabelë rrumbullakimi për mbështetje.



Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve veç e veç ose në çifte të shpjegojnë se si e kanë rrumbullakosur një nga numrat në *Librin e Nxënësit* dhe si dolën në këtë përfundim. Kontrolloni 3, 5, 9, 20 dhe 95 në veçanti.

Kërkojuni nxënësve të ndajnë idetë e tyre për një mënyrë se si mund të kujtojnë lehtë se cilët numra rrumbullakosen për lart e cilët për poshtë. Bini dakord për një formulim të shkurtër si "5 e lart" ose "4 e poshtë" dhe përdoreni si kujtesë në të ardhmen.

Veprimtari shtesë

Kërkojuni nxënësve të shkruajnë një numër çfarëdo nga katrori me 100 kuti në dërrasën e tyre të bardhë. Shkruani shumëfishat e 10 nga 0 tek 100 në njëmbëdhjetë tabela të lira që kishit mënjane dhe vëriini në një vijë nëpër dyshe. Kujtojuni nxënësve formulimin për të cili keni rënë dakord, për rrumbullakosjen lart ose poshtë dhe kërkojuni që të gjithëve që të vënë tabelat e tyre të vogla pranë shumëfishit të 10 ku rrumbullakoset numri i tyre. Pasi të jenë vendosur, nxënësit duhet të kontrollojnë çdo grup.

Komunikimi matematikor

Një tabelë rrumbullakimi si kjo këtu, mund t'i ndihmojë nxënësit të kujtojnë kur rrumbullakos për lart, për poshtë ose fjalorin e saktë që duhet të përdorin.

9	
8	
7	rrumbulla-
6	kosje
5	për lart
4	
3	rrumbulla-
2	kosje
1	për poshtë

3B Çiftet e numrave që formojnë 20 dhe çiftet e numrave që formojnë 100

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënësve

- Rumbullakos numrat dyshifrorë me shumëfishin më të afërt të 10.
- Gjen dhe mëson përmendsh të gjitha çiftet e numrave që formojnë 10 dhe 20.
- Gjen gjithë çiftet e shumëfishave të 10 që formojnë 100 dhe shkruan mbledhjet përkatëse.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh strategjitë e duhura mendore për të kryer përlllogaritje dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

- *Libri i Nxënësve*, faqe 28
- Katror i madh me 100 kuti



Hyrje

Kërkojuni nxënësve të numërojnë me ju nga 0 deri në 100 me dhjetëshe. Mund të përdorni kolonën e fundit të katrorit me 100 kuti. Numëroni në rritje dhe në zbritje. Mbuloni disa nga numrat dhe përsërisni numërimin.

Shpjegojuni se këta numra quhen shumëfisha të 10, sepse përbëhen nga tufa 10. Kthehuni sërish tek katrori me 100 kuti dhe numëroni në zbritje kolonën e fundit, duke thënë 1 dhjetëshe, 2 dhjetëshe, 3 dhjetëshe e kështu me radhë. Kujtojuni nxënësve se ata e kishin mundësinë të përdornin numrat nga 0 deri në 10, për të gjetur të gjithë çiftet e numrave për 10. Këtë herë ata kanë komplete të tjera numrash, mirëpo ajo që bënë më parë do t'i ndihmojë.



Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve të punojnë në çifte me veprimtarinë në *Librin e Nxënësve*, që t'i shpjegojnë njëri-tjetrit se si të gjejnë çdo çift numrash. Ndërsa punojnë me këto veprimtari, qarkulloni rreth çifteve dhe pyetini se ku ngjason e ndryshon kjo për çiftet e numrave që formojnë 10. Kërkojuni të parashikojnë cili numër do të mbetet jashtë dhe cili do të jetë ai çift numrash. Nxitiuni nxënësit t'u vënë krye numrave me të cilët kanë punuar dhe ecni drejt mesit të rreshtit me numra, që të mund të dalë një listë e renditur, si edhe më parë. Kujtojini të kontrollojnë shumën e secilit çift numrash.

3B Çiftet e numrave që formojnë 20 dhe çiftet e numrave që formojnë 100

Zbulojmë

Numrat e mëposhtëm janë shumëfishat e 10 deri në 100. Gjej të gjitha çiftet e numrave që formojnë 100.

Secilin numër mund ta përdorësh vetëm një herë. Shëno me një vizë çiftin e numrave që sapo ke gjetur. Të parin e ke gati. Shkruaj në tabelën e parë çdo çift numrash që gjeje. Pastaj, shkruaj në tabelën e dytë të njëjtin çift numrash, por kësaj radhe duke ua ndryshuar vendin numrave. Të parin e ke gati.

$$0 + 100 = 100 \quad 100 + 0 = 100$$

Sido që t'i renditësh numrat, ata formojnë të njëjtin çift.

A i përdore të gjithë numrat? Cili numër mbeti pa u përdorur?

Përdor këtë numër dhe shkruaj një çift numrash që formojnë 100.

28

Plotëso fjalinë:

Të gjeshe çiftet e numrave që formojnë 100 është njëllaj si të gjeshe çiftet e numrave që formojnë 10, vetëm se për 100, numrat janë herë më të mëdhenj.



Përforcimi i të nxënësve

Kërkojuni nxënësve të emërtojnë çiftet e numrave që formojnë 100, duke filluar nga shembulli i dhënë në *Librin e Nxënësve*. Do të ishte e nevojshme t'i shkruani në një vend ku t'i shohin të gjithë. Kujtojuni nxënësve se nuk ka rëndësi se në ç'radhë i shkruani numrat, ata janë i njëjti çift. Kontrolloni që të gjithë të kenë identifikuar çiftin numerik fundor. Përfundojeni orën duke i pyetur se se çfarë ishte e njëjtë dhe e ndryshme në krahasim me atë që bënë me 10. Përqendrohuni në faktin se si përsëritin veten sërish e sërish rregullsitë në sistemin e numrave.

Veprimtari shtesë

Kërkojuni nxënësve të imagjinojnë se po punojnë me qindëshe. Vizatoni rreshtin me numra përkatës, që ti ndihmoni. Pyetini se cilin numër do të jepnin çiftet e numrave. A mund t'i shkruajnë çiftet? Cili numër nuk do të kishte çift?

0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

Komunikimi matematikor

Nxënësit mund të bëjnë çifte të mëdha numrash me ngjyra, që t'i varin në klasë. Dëgjojini me kujdes, ndërsa nxënësit thonë çiftet e numrave që kanë bërë. Kontrolloni për shqiptimin e saktë, sidomos të numrave që mbarojnë me -dhjetë. Kujtojuni nxënësve t'i thonë të plotë çiftet e numrave, që të lidhen bashkë të tre numrat.

3B Çiftet e numrave që formojnë 20 dhe çiftet e numrave që formojnë 100

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Gjen dhe mëson përmendsh të gjitha çiftet e numrave që formojnë 10 dhe 20.
- Gjen gjithë çiftet e shumëfishave të 10 që japin shumën 100 dhe shkruan mbledhjet përkatëse.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh strategjitë e duhura mendore për të kryer përlogaritje dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëegjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 29
- Katror i madh me 100 kuti



Hyrje

Shikojeni bashkë katrorin me 100 kuti. Kujtojeni nxënësve shifrat nga 0 te 9. Pyetini se ku e shohin këtë rregullsi të përsëritet. Shikoni disa diagonale, si edhe disa rreshta e kolona. Mbuloni kolonat që kanë numrin 3 dhe 4 në krye. Nxitini nxënësit të numërojnë nga 1 në 20, duke përdorur rregullsitë si ndihmëse. Përsëriteni nga 31 deri në 50.



Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve të punojnë në çifte me veprimtarinë në *Librin e Nxënësit* që të mund t'i shpjegojnë njëri-tjetri se si e gjejnë çdo çift numrash. Ndërsa punojnë me këto veprimtari, qarkulloni pranë çifteve dhe pyetini se se çfarë ishte e njëjtë dhe e ndryshme për çiftet e numrave nga 10 deri te 100. Kërkojuni të parashikojnë se cili numër do të mbetet jashtë dhe cili do të jetë ai çift numrash. Nxitini nxënësit t'u vënë krye numrave që kanë përdorur dhe punoni drejt mesit të rreshtit të numrave, që të krijojnë një listë të renditur, ashtu si edhe më parë. Kujtojuni të kontrollojnë shumën e të gjithë çifteve të numrave.



Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve të emërtojnë çiftet e numrave që formojnë 20, duke filluar me shembujt e dhënë në *Librin e Nxënësit*. Do të ishte e nevojshme t'i shkruani këto në një vend të dukshëm për të gjithë. Kontrolloni që të gjithë t'i kenë identifikuar saktë çiftet përfundimtare të numrave. Përfundojeni orën duke i pyetur se çfarë ishte e njëjtë dhe e ndryshme në atë që bënë me 10 dhe 100. Përqendrohuni në mënyrën se si e kanë përdorur të

3B Çiftet e numrave që formojnë 20 dhe çiftet e numrave që formojnë 100

Eksplorojmë

Deri tani ke gjetur çifte numrash për 10 dhe 100. Tani do të gjeshe çiftet e numrave që formojnë 20.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

Secilin numër mund ta përdorësh vetëm një herë. Shëno me një vizë çiftin e numrave që sapo ke gjetur. Të parin e ke gati.

$$0 + 20 = 20$$

Bëj kujdes që një çift numrash ta shkruash vetëm një herë. Pra, mos e përsërit duke u ndryshuar vendin numrave.

A i përdore të gjithë numrat?

Cili numër mbeti pa u përdorur?

Shkruaj një çift numrash që formojnë 20 duke përdorur këtë numër.

$$\square + \square = \square$$

Përfytyro sikur po gjen çifte numrash që formojnë 30. A do t'i përdorje të gjithë numrat?

Cili numër nuk do të përdorej?

Si mendon, sa çifte numrash ka për 30?

njëjtën strategji në çdo rast dhe se si mund të bëjnë tani parashikime për çiftet e numrave. Nxitini nxënësit duke i pyetur: *Imagjinoni që po gjeni çiftet e numrave për 50. Cili numër nuk do të kishte një partner? Po nëse do të ishin çiftet e numrave për 80? Nga e dini këtë?*

Veprimtari shtesë

Kujtojuni nxënësve se kur u dhanë një komplet letrash nga 0 te 9 për të formuar çiftet e numrave për 10, nuk mundën të bëjnë çiftet e numrave 0 + 10 dhe 5 + 5, sepse kishin vetëm një 5 dhe asnjë 10. Sa komplete letrash nga 0 te 9 do të duheshin për të formuar të gjitha çiftet e numrave për 20 (ku një 1 mund të përfaqësojë një 1 ose 10 dhe një 2 mund të përfaqësojë 2 ose 20)? Kontrolloni që ta kuptojnë se për të bërë çiftin 0 dhe 20, do t'iu duhen një 2 dhe dy 0.

Komunikimi matematikor

Nxënësit mund të bëjnë variante të mëdha shumëngjyrëshe të çifteve të numrave, për t'i varur që t'i shohin të gjithë, nëse nuk e kanë bërë tashmë këtë. Referojuni këtyre tabelave të numrave kur nxënësit përdorin çiftet e numrave. Dëgjoni me kujdes, ndërsa nxënësit thonë çiftet e numrave që kanë krijuar. Kontrolloni për shqiptimin e saktë, veçanërisht të numrave që mbarojnë me -mbëdhjetë. Kujtojuni nxënësve ta thonë të gjithë çiftin e numrave, që të tre numrat të lidhen bashkë.

3 Çiftet e numrave

Përmbledhim

Rezultatet e të nxënit

- Gjen dhe mëson përmendsh të gjitha çiftet e numrave që formojnë 10 dhe 20.
- Gjen gjithë çiftet e shumëfishave të 10 që formojnë 100 dhe shkruan mbledhjet përkatëse.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh strategjitë e duhura mendore për të kryer përlogaritje dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

- Libri i Nxënës, faqe 30 - 31.
- Një koleksion kutish me 11 deri 20 hapësira (bikerina vezësh ose diçka tjetër të ngjashme)
- Fletë me kutia
- Numërues



Hyrje

Lexoni së bashku veprimtarinë në *Librin e Nxënës* dhe kontrolloni që nxënësit të kuptojnë se çfarë u kërkohet. Nëse është e nevojshme, sugjerojuni nxënësve të shkruajnë një fjali numerike pranë kutisë me 12 kekë me çokollatë, për të përshkruar se çfarë shohin. $12 + 0 = 12$ përshkruan një kuti me 12 kekë: 12 me çokollatë dhe asnjë me limon. Kërkojuni se si do ta shkruanin një përshkrim për një kuti me 12 kekë me limonë. *Po sikur 11 kekë të ishin me limon dhe 1 të ishte me çokollatë?*

Ndajini nxënësit në grupe me nga 4. Caktojini ose lejojini një grupi të zgjedhë se me cilën masë kutie mund të punojë. Ata mund të fillojnë me një kuti të padëmtuar dhe të vazhdojnë me një nga kutitë e dëmtuara.

Veprimtaria kryesore

Ndërsa nxënësit zbulojnë veprimtarinë, bëjuni pyetje si: Nga ta di se cilin lloj keku përfaqëson ky numër? A do t'i ndihmonte një tabelë? Do t'i ndihmonte modelimi i kësaj duke përdorur një kuti ose letër me katrorë dhe numërues në vend të kekëve? Ai e di që i kemi gjithë këto mundësi? Kur një grup të ketë gjetur të gjitha mundësitë me një kuti, kërkojuni të zbulojnë me një kuti me tjetër masë.

Përforcimi i të nxënit

Në fund të mësimit, kërkojuni grupeve t'i raportojnë zbulimet e tyre njëri-tjetrit. Hartoni një tabelë me sa

3 Çiftet e numrave

Përmbledhim

Për këtë veprimtari duhen:

- fletë me katrorë
- numërues.

Mua më pëlqen të bëj kekë të vegjël për shokët e mi. Disave u pëlqen keku me çokollatë, disave keku me limon dhe të tjerëve u pëlqejnë të dyja llojet, edhe me çokollatë edhe me limon. Unë kam disa kuti që nxënë **12, 14, 16, 18** ose **20** kekë. Ja një kuti me **12** kekë me çokollatë.



Disa nga kutitë e mia janë pak të dëmtuara. Njëra nga qoshet nuk mund të përdoret.



Kjo kuti për **12** kekë, nxë vetëm **11** copë. Secila nga kutitë e dëmtuara nxë një kek më pak.

mundësi ka për të mbushur çdo masë kutie. A shikoni shfaqjen e ndonjë rregullsie? Nxënësit duhet të përpiqen të pasqyrojnë të nxënit. Pyesni disa nxënës se çfarë kanë mësuar gjatë mësimit.

Veprimtari shtesë

Kërkojuni nxënësve të imagjinojnë tri lloje të ndryshme keku: me çokollatë, me limon dhe me portokall. Në sa mënyra të ndryshme mund ta mbush kutinë tani?

Komunikimi matematikor

Dëgjoni se si e përshkruajnë hulumtimin e tyre nxënësit. Mbështetini që të jenë sistematikë, duke sugjeruar që të ndryshojnë vetëm një gjë me radhë. Kështu fjalori i përdorur do të jetë përsëritës dhe nxënësit do të fillojnë të kuptojnë gjithmonë e më shumë. Kjo do t'i ndihmojë të gjejnë edhe se çfarë nuk kanë provuar.

Nxitini të modelojnë, me pajisje si fletë me katrorë dhe numërues.

3 Çiftet e numrave

Përforcojmë

Rezultatet e të nxënit

- Gjen dhe mëson përmendsh të gjitha çiftet e numrave që formojnë 10 dhe 20.
- Gjen gjithë çiftet e shumëfishave të 10 që formojnë 100 dhe shkruan mbledhjet përkatëse.
- Rrumbullakos numrat dyshifrorë me shumëfishin më të afërt të 10.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh strategjitë e duhura mendore për të kryer përlogaritje dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 32
- Letra treguese ose copa të vogla letre
- Dërrasa të vogla të bardha



Hyrje

Shkruani numrin 16 në dërrasë. Nxënësit duhet të flasin me një shok dhe ta bëjnë me radhë për të thënë një fakt për numrin (Është çift. Është 4 më pak se 20. 20 është dhjetëshja më e afërt. Është dyfishi i 8). Mblidhni të dhëna nga nxënësit derisa të keni të gjitha faktet e ndryshme që kanë gjetur. Vendosini në rreth karriget e nxënësve. Duhet të ketë një karrige më pak, që një nxënës të rrijë në këmbë. Secili nxënës duhet të shkruajë një numër dyshifror në një letër treguese ose në një copë të vogël letre. Nxënësi në mes tregon fakte për numrin e tij. Nxënësit duhet të shënojnë një tjetër rreth nëse ky fakt është i vërtetë për atë numër. Nxënësi që është në mes të rrethit thotë faktin e radhës.

Ju mund ta modeloni këtë lojë në fillim, duke thënë:

Shënoni rrethin nëse numri juaj është çift.

Shënoni rrethin nëse numri juaj është tek.

Shënoni rrethin nëse numri juaj bëhet 30 në 10 më të afërt.

Shënoni rrethin nëse numri juaj e ka shifrën e dhjetësheve 5, etj.

30



Veprimtaria kryesore

Kujtojeni nxënësve synimet e kapitullit. Kërkojuni nxënësve të punojnë në çifte duke përdorur tabelat e tyre të bardha dhe shkruani përgjigjet e këtyre pyetjeve.

Më trego 2 çifte të ndryshme numrash që e kanë shumën 10

3 Çiftet e numrave

Përforcojmë

Shkruaj një numër me qëllim që fjalitë të jenë të sakta.

$$\underline{\quad} + 7 = 10$$

$$40 + \underline{\quad} = 100$$

$$2 + \underline{\quad} = 10$$

_____ e rrumbullakosur deri në 10-shen më të afërt është 40.

_____ e rrumbullakosur deri në 10-shen më të afërt është 60.

$$14 + \underline{\quad} = 20$$

$$\underline{\quad} + 8 = 20$$

_____ e rrumbullakosur deri në 10-shen më të afërt është 90.

$$\underline{\quad} + 10 = 100$$

$$11 + \underline{\quad} = 20$$

_____ e rrumbullakosur deri në 10-shen më të afërt është 50.

Fakte për numrat

5 është më e vogël se 7; $5 + 5 = 10$; 5 është numër tek. Këto janë disa fakte për numrin 5.

Shkruaj 5 fakte të ndryshme për numrin 13.

Zgjidh një numër dyshifror. Shkruaj 5 fakte për numrin që zgjodhe.

Më trego 2 çifte të ndryshme numrash që e kanë shumën 20

Më trego 2 çifte të ndryshme shumëfishash të 10 që e kanë shumën 100

Më trego një numër që rrumbullakoset te 70 si 10 më e afërt

Nxënësit mund të plotësojnë pastaj veprimtaritë në *Librin e Nxënësit*. Nxitini nxënësit të punojnë individualisht, pasi ky është përforsim të nxëni. Ndërsa plotësojnë veprimtarinë, kërkojuni nxënësve ta thonë me zë mënyrën e tyre të të menduarit. Pyetini se nga e dinë që përgjigja e tyre është e saktë. Pyetini se si e bënë përlogaritjen e tyre.



Përforsimi i të nxënit

Zgjidhni një nxënës që të dalë para klasës dhe të shkruajë një numër që ka zgjedhur për pyetjen e fundit të përforsimit. Çdo nxënës në klasë duhet të provojë të thotë një fakt të ndryshëm për një numër. Përsëriteni dy herë që nxënësit të fillojnë të punojnë mbi idetë e nxënësve të tjerë, për të gjetur fakte të reja mbi numrin.

Veprimtari shtesë

Paraqitni një numër ditë për ditë. Shkruani një numër dyshifror në një poster. Përdorni materiale konkrete dhe letra me shigjeta për të modeluar numrin. Nxënësit duhet të shkruajnë fakte për numrin dhe t'ia shtojnë posterit.

Komunikimi matematikor

Lexoni fjalitë numerike dhe fjalitë e thjeshta për ata që kanë më pak besim në vetvete në të shprehur, për t'u siguruar se kanë të kuptuar matematikor. Modeloni fjalitë për ta dhe kërkojuni që t'i përsërisin pas jush.

Kreu 4 Llogaritim – Mbledhja dhe Zbritja

Vështrim i përgjithshëm

Ideja kryesore

Në këtë fazë, nxënësit do të kenë filluar ta zhvillojnë perceptimin e tyre mbi numrat. Tani, ata janë të ndërgjegjshëm se mund të mbledhin njësoj duke ndërruar vendet, por nuk mund të zbresin njësoj duke ndërruar vendet. Mbledhja dhe zbritja mund të tregohen në bosht numerik dhe njohja e rregullave të numrave mund të zhvillohet duke përdorur katrorin me 100 kuti. Nxënësit duhet të dallojnë vendvlerën dhe të fillojnë të mbajnë mend përmendsh fakte kyçe, si çiftet e numrave për 10, 20 dhe 100, në mënyrë që të kryejnë saktë veprime me mend e me shkrim. Nxënësit duhet të jenë të aftë ta shprehin qartë mendimin e tyre matematikor, në mënyrë që të dinë të diskutojnë metodat, pasi jo të gjitha metodat vlejnë në të gjitha situatat.

Keqkuptime të mundshme

Disa nxënësve mund t'u duket e vështirë hyrja te kryerja e veprimeve dhe do të dëshirojnë të vazhdojnë të numërojnë gjithçka. Të tjerë mund t'i shohin numrat si të palëvizshëm dhe mund ta kenë të vështirë t'i lëvizin për t'i bërë më thjesht veprimet. Nxënësit duhet të zhvillojnë një lloj elasticiteti në të menduar, që të mund të dallojnë se "=" do të thotë se që të dyja anët e shenjës kanë të njëjtën vlerë, sesa "tani i vjen radha përgjigjes". Është e rëndësishme të mësojnë faktet numerike dhe se ku t'i përdorin, të dallojnë çiftet e numrave për numrin 10, që t'i fusin në punë për të kryer më lehtë mbledhjet dhe zbritjet, si edhe të gjejnë një numër që mungon.

Si mësues, ne duhet të shmangim deklaratat që nuk janë gjithmonë të vërteta ose që i çojnë përgjithësimet përtej kuptimit të tyre. Kur flasim për një metodë për zbritjet, si për shembull $15 - 7$, nuk duhet të themi "5 - 7 nuk bëhet". Në vend të kësaj, mund të numëroni në zbritje në një bosht numerik ose zbrisni një 5 dhe pastaj edhe 2 të tjera, duke përdorur çiftet e numrave për 10. Shprehje të tjera të zakonshme, si "hiqni gjithmonë më të voglën nga më e madhja" dhe "gjithmonë mbaj numrin e madh në kokë dhe mbledh me më të madhin" nuk janë gjithmonë qasje të përshtatshme, ndaj nuk duhen thënë si të tilla. Ndjekja e verbër e një rregulli çon në keqkuptime. Është e rëndësishme që nxënësit ta bëjnë të njëjtin veprim në mënyra të ndryshme, për të kuptuar nëse metodat e ndryshme janë të përshtatshme. Merrni kohë që nxënësit të flasin për atë që po bëjnë, në mënyrë që ti ndihmoni të mendojnë më lirshëm.

Fjalë kyçe

shtoj, mbledh, mbledhja, heq, zbres, zbritja, kolonë, rresht, numëroj para/pas, bosht numerik, më e madhe, më e vogël, numrat njëshifrorë, numrat dyshifrorë, ndërro vendet, më shumë, më pak, pasardhës, pararendës, majtas, djathtas, fillimi, fundi, mbi, nën, çiftet e numrave, llogarit, përmes, poshtë, njësoj, ndryshimi, ndryshe, numri që mungon, ekuilibër, barabartë, fjali numerike, rrjetë zbritjeje.

Çfarë mbulojnë mësimet

Temat e mësimave	Rezultatet e të nxënësit
Një më shumë, një më pak; dhjetë më shumë, dhjetë më pak	Si e gjej 1 më shumë/më pak se një numër? Si e gjej 10 më shumë/më pak se një numër?
Mbledhim numra të vegjël	Si i mbledh katër ose pesë numra bashkë? Si e kuptoj se mbledhje mund të bëhet me çfarëdo radhe, kurse zbritja jo?
Mbledhim dhe zbresim një numër 1-shifror me/nga një numër 2-shifror	Si e mbledh një numër njëshifror me një numër dyshifror? Si ta zbres një numër njëshifror nga njënumër dyshifror?
Mbledhim dy numrave dyshifrorë	Si i mbledh çiftet e numra dyshifrorë?
Gjejmë ndryshesën	Çfarë duam të themi me ndryshesë dhe zbritje? Si e gjej një ndryshesë të vogël mes çifteve të numrave dyshifrorë?
Numrat që mungojnë	Si mund t'i përdor simbolet si $\square$ ose Δ për të përfaqësuar një të panjohur? A mund të zgjidh fjali numerike si $27 + \square = 30$? A mund të përdor shenjën = për të treguar barasvlerë?

4 Llogaritim – Mbledhja dhe Zbritja

Diskutojmë së bashku

Rezultatet e të nxënit

- Di se çfarë përfaqëson secila nga shifrat në një numër dyshifror, ndarja në dhjetëshe dhe njëshe.
- Mbledh dhe zbrit një numër njëshifror me dhe nga një numër dyshifror.
- Mbledh çiftet e numrave dyshifrorë.
- Kupton se mbledhja mund të bëhet në çfarëdo rendi, kurse zbritja jo.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëegjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 33
- Letra që kanë të shkruar numrat 15, 27, 30 dhe 41
- Tabela të vogla të bardha



Hyrje

Ngrini letrën ku është shkruar numri 15. Çiftet duhet të shpenzojnë 1 minutë duke shkruar sa më shumë veprime që të mundën me përgjigjen 15. Kërkoni përgjigje nga çiftet derisa të keni 5 veprime të ndryshme. Sigurohuni që të thuhet me fjalë metoda e përdorur për çdo veprim. Pyetini nxënësit: *Si e gjete?* Përsërisni të njëjtën gjë për numrat e tjerë.



Veprimtaria kryesore

Kërkojini çdo çifti të shikojë faqen 33 në *Librin e Nxënësit*. Një nga çiftet duhet të zgjedhë dy nga numrat dhe t'i mbledhë bashkë. Pastaj duhet të përshkruajnë se si e kryen veprimin me partnerin e tyre. Duhet ta përsërisin këtë me radhë, derisa të kenë përshkruar nga 5 veprime secili.

Ndërsa nxënësit punojnë, qarkulloni mes çifteve dhe vëreni metodat e ndryshme që po përdorin nxënësit, që të krijoni sërë strategjish në *Përforsimin e të nxënit*.



Përforsimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve të dalin para klasës dhe të shpjegojnë metodën që përdorën për një nga veprimet e tyre. Sigurohuni që të përfshini shembuj numërimi, ndarjeje dhe të përdorimit të një boshti numerik. Nëse nxënësit

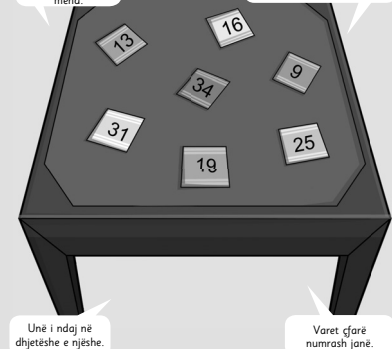
4 Llogaritim – Mbledhja dhe Zbritja

Diskutojmë së bashku

Si i mbledh dy numra?

Unë vazhdoj numërimin me mend.

Unë përdor boshtin numerik.



Unë i ndaj në dhjetëshe e njëshe.

Varet çfarë numrash janë.

Llogaritim – Mbledhja dhe Zbritja

33

nuk kanë përdorur këto metoda, prezantojini si metoda alternativa dhe shpjegojuni se kapitulli do t'i ndihmojë të zhvillojnë metoda të reja për mbledhjen.

Veprimtari shtesë

Nxënësit duhet të përdorin tre metoda të ndryshme për një veprim dhe të vendosin se cila është më e efikasja për atë çift të caktuar numrash.

Komunikimi matematikor

Dëgjoni me kujdes mënyrën se si përshkruajnë nxënësit metodat e tyre. Ata mund të thonë edhe thjesht “i mbledha”. Pyetini me kujdes, që të mësohen të përshkruajnë mënyrën se si kanë menduar. Bëjeni këtë duke u drejtuar pyetje si: *Me cilin numër fillove? A imagjinove një bosht numerik? A mund të përdorje ndarjen për t'i mbledhur numrat bashkë? Nga e dije se përgjigja jote ishte e saktë?*

4A Një më shumë, një më pak; dhjetë më shumë, dhjetë më pak

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Di se çfarë përfaqëson secila nga shifrat në një numër dyshifror, ndarja në dhjetëshe dhe njëshe.
- Gjen 1 ose 10 më shumë/më pak se çdo numër dyshifror.
- Lidh numërimin në rritje/në zbritje në dhjetëshe për të gjetur 10 më shumë/më pak se çdo numër dyshifror dhe pastaj mbledh dhe zbret shumëfisha të tjerë të 10, p.sh. 75 – 30.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave dhe formave, p.sh. ky numër është dyfishi i ____; këto forma kanë që të gjitha ____ anë.

Burimet

- Libri i Nxënës, faqe 34-35
- Katror i madh me 100 kuti



Hyrje

Kërkojuni tre nxënësve të dalin para klasës. Pasi t'i numëroni me zë të lartë, kërkojuni një nxënësi **më shumë** të dalë para klasës. Kërkojuni nxënësve të shpjegojnë se çfarë do të thotë më shumë. Vazhdoni të shpjegoni se tani para klasës ka shumë nxënës, prandaj duhet një më pak. Kërkojuni nxënësve se sa vetave duhet t'ju thoni që të kthehen në vend, që të keni një **më pak**. Përsëriteni derisa të mos mbeten më nxënës para klasës dhe pyetini se çfarë do të thotë më pak.

Theksoni me ngjyrë një numër në katrorin e madh me 100 kuti dhe kërkojuni nxënësve t'ju thonë 1 më shumë, pastaj theksoni me ngjyrë përgjigjen e tyre. Përsëriteni disa herë, pastaj kërkojuni nxënësve të përshkruajnë çdo rregullsi. Kontrolloni që të kenë vënë re se një më shumë është numri pasardhës në të djathtë. Zgjidhni një numër nga kolona e krahut të djathtë të katrorit me 100 kuti dhe thuajuni që nuk ka më numër në të djathtë. Pyetini nxënësit se ku ndodhet tani 1 më shumë. Sigurohuni që nxënësit të kuptojnë se numri është në fillim të rreshtit pasardhës, thjesht sepse ashtu janë vendosur numrat. Nëse do të ishin në një vijë të gjatë, si për shembull në një bosht numerik, një më shumë do të ishte djathtas, sepse është numri pasardhës në numërim.

Përsëriteni veprimtarinë në katrorin me 100 kuti për 1 më pak, pastaj për 10 më shumë dhe 10 më pak. Sigurohuni që nxënësit ta dallojnë që numri, i cili është 10 më shumë ndodhet nën numrin e zgjedhur, në rreshtin pasardhës,

4A Një më shumë, një më pak; dhjetë më shumë, dhjetë më pak

Zbulojmë

1 më shumë									
1 më pak									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Zgjidh një numër nga katrori me 100 numra. Pastaj shkruaj numrin që është **1 më shumë** dhe numrin që është **1 më pak** se ai. Ngjyros me të njëjtën ngjyrë, sipas dëshirës, të tre numrat.

Shiko shembullin në katrorin me 100 numra.

1 më pak	47	1 më shumë
1 më pak		1 më shumë
1 më pak		1 më shumë
1 më pak		1 më shumë

por në të njëjtën kolonë dhe numri që është 10 më pak është në rreshtin pararendës, por në të njëjtën kolonë. Mund t'ju duhet të numëroni së bashku para ose pas 10 në njëshe që nga numri i parë, disa herë, që nxënësit të mund ta dallojnë këtë.



Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve të zgjedhin një numër nga katrori me 100 kuti, pastaj shkruani numrin që është 1 më shumë/1 më pak. Ata duhet të bëjnë të njëjtën gjë për 10 më shumë/10 më pak.

Kërkojuni nxënësve të lexojnë dhe të diskutojnë fjalitë në *Librin e Nxënës* dhe të vendosin nëse duhet ta shënojnë kutinë për të treguar se janë dakord apo ta lënë atë bosh.

Përforcimi i të nxënës

Kërkojuni çifteve të nxënësve t'ju shpjegojnë se si e vendosën nëse duhet ta shënonin ose jo kutinë, që të tregonin nëse ishin dakord ose jo me fjalinë. Pyetini nxënësit se si mund ta gjejnë 2 ose 20 më shumë/më pak, pastaj 3 ose 30 më shumë/më pak.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të kryejnë një veprimtari të ngjashme në një bosht numerik, duke kontrolluar se 1 më shumë/20 më pak (ose 30 dhe kështu me radhë) është ende numri në të djathtë/në të majtë dhe në numërim numri pasardhës/pararendës.

Komunikimi matematikor

Kërkoni mundësi për të modeluar saktë përdorimin e fjalëve "më shumë". Komente si: "Të lumtë! Ma tregove shumë mirë se cili ishte një më shumë (ose 10 më shumë)", do t'i ndihmojnë nxënësit të kuptojnë fjalën. Kur një nxënës jep një numër në përgjigje të një pyetjeje, kërkojuni një nxënësi tjetër t'ju tregojë numrin që është një më shumë.

4A Një më shumë, një më pak; dhjetë më shumë, dhjetë më pak

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Di se çfarë përfaqëson secila nga shifrat në një numër dyshifror, ndarja në dhjetëshe dhe njëshe.
- Gjen 1 ose 10 më shumë/më pak se çdo numër dyshifror.
- Lidh numërimin në rritje/në zbritje në dhjetëshe për të gjetur 10 më shumë/më pak se çdo numër dyshifror dhe pastaj mbledh dhe zbrit shumëfisha të tjerë të 10, p.sh. $75 - 30$.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëegjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave dhe formave, p.sh. ky numër është dyfishi i ____; këto forma kanë që të gjitha ____ anë.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 36-37
- Tabela të vogla të bardha dhe stilolapsa
- Katror i madh me 100 kuti dhe katrorë me 100 kuti individualë
- 4 karta ose copa letre, të etiketuara me "1 më shumë", "1 më pak", "10 më shumë", "10 më pak"



Hyrje

Kërkojuni nxënësve t'ju kujtojnë se çfarë do të thotë "më shumë" dhe "më pak" duke ju thënë disa fjali si: "Do të doja më shumë (ose më pak) _____ sepse _____". Ftoni katër nxënës të ndryshëm të dalin para klasës. Një prej tyre është "1 më shumë", një tjetër është "1 më pak", një tjetër është "10 më shumë" dhe i fundit "10 më pak". Jepuni karta ose copat përkatëse të letrës, sipas rolit që u keni caktuar. Kërkojuni nxënësve të tjerë të thërrasin një numër, që t'iu përgjigjen sipas radhës katër nxënësit me 1 më shumë, 1 më pak, 10 më shumë dhe 10 më pak. Pas rreth pesë numrash, ftoni katër nxënës të tjerë që të marrin rolet. Katër nxënësit e rinj mundën gjithashtu të zgjedhin një kartë dhe të bëhen gati të thonë numrin e tyre të ri. Nxënësit mund t'u kërkojnë njërit prej katër nxënësve të thonë numrin e tyre dhe pastaj përdoren atë informacion për të gjetur se cili duhet të kishte qenë numri fillestar.



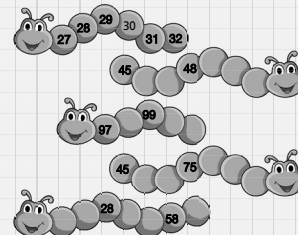
Veprimtaria kryesore

Vizatoni një krimb të ngjashëm me atë në *Librin e Nxënësit*, por kërkojuni nxënësve të sugjerojnë numra për të. Shpjegojuni se një prej numrave është numri i mistershëm. Për të gjetur se cili është, duhet t'u japim

4A Një më shumë, një më pak; dhjetë më shumë, dhjetë më pak

Eksplorojmë

Shkruaj numrat që mungojnë. Për ndihmë mund të përdorësh katrorin me 100 numra.



Shkruaj numrin që është 1 më shumë dhe numrin që është 1 më pak se secili numër i katrorit të mëposhtëm.

	1 më pak	94	76	61	
		12	58	48	
		37	85	23	

Shkruaj numrin që është 10 më shumë dhe numrin që është 10 më pak se secili numër i katrorit të mëposhtëm.

	10 më pak	34	68	45	
		71	87	18	
		53	92	26	

një të dhënë, që t'u vënë vizë numrave, derisa të mbetet vetëm një numër. Jepuni një të dhënë për të përjashtuar numra si për shembull, për 35 mund të thoni se: numri i mistershëm nuk është dhjetë më shumë se 25. Tani kërkojuni nxënësve të japin të dhëna të tjera derisa të mbetet vetëm një numër. Sigurohuni që të dhënat të kenë në qendër "më shumë" dhe "më pak". Kërkojuni nxënësve të punojnë bashkë, duke folur për atë që duhet të bëjnë, duke i shpjeguar të menduarin njëri-tjetrit.

Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve të ndryshëm të shpjegojnë se si e plotësuan një pjesë të caktuar të veprimtarisë, për shembull, se si e gjetën numrin e mistershëm ose nga e dinin se cilën fjalë duhet të shkruanin në secilën fjalë. Kërkojuni nxënësve të tjerë të shpjegojnë një mënyrë të ndryshme për ta gjetur. Nëse është e nevojshme, jepuni nxënësve një nxitje, si për shembull, (për numrin e mistershëm): "E dija që numri nuk ishte _____, sepse _____ është një _____ se _____."

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të vizatojnë një rrjetë me "më shumë" ose "më pak" që ta plotësojë partneri i tyre.

2 më pak

61

2 më shumë

Vizatoni kuti si këto që t'i plotësojnë nxënësit. Vazhdoni duke shkruar vetëm "më pak" dhe "më shumë" në kuti dhe bisedoni se cilët numra mund të zinin vend në kuti dhe se sa përgjigje të mundshme do të kishte.

Komunikimi matematikor

Modeloni përdorimin e saktë të "më shumë" dhe "më pak". Aty ku do të donit që nxënësit të shpjegojnë, për t'i ndihmuar, jepuni një shembull fjalie me fjalë që mungojnë, të cilat duhet t'i plotësojnë ata.

4B Mbledhim numra të vegjël

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Mbledh katër ose pesë numra bashkë.
- Di se çfarë përfaqëson secila nga shifrat në një numër dyshifror, ndarja në dhjetëshe dhe njëshe.
- Kupton se mbledhja mund të bëhet me çfarëdo radhe, kurse zbritja jo
- Gjen dhe mëson përmendësh të gjitha çiftet e numrave për 10.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Bën provën e një mbledhjeje, duke i mbledhur numrat me tjetër rend ose me një tjetër metodë, p.sh. $35 + 19$, duke e mbledhur 35 me 20 dhe duke i zbritur 1 ose duke mbledhur $30 + 10$ dhe $5 + 9$.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave dhe formave, p.sh. ky numër është dyfishi i ____; këto forma kanë që të gjitha ____ anë.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 38
- Katror i madh me 100 kuti
- Komplet me letra të mëdha me shifra, nga 0 te 9
- Komplet me letra me shifra (jo i detyrueshëm)



Hyrje

Ftoni dhjetë nxënës të dalin para klasës. Jepini secilit nxënës një kartë me shifrat nga 0–9. Kërkojini pjesës tjetër të nxënësve të zgjedhin dy nxënës, numrat e të cilëve kur mbledhen bashkë japin 10. Përsëriteni derisa të mbeten vetëm 0 dhe 5. Kërkojuni nxënësve të shpjegojnë pse kanë mbetur (se ka vetëm një 5 në një komplet letrash me shifra, ndaj nuk mund të bëjmë $5 + 5$ me atë komplet dhe 10 është numri i parë dyshifror, prandaj nuk gjendet në atë komplet kartash). Pyetini nxënësit nëse mund të formojnë më shumë çifte numrash për 10, nëse 1 dhe 0 do të rrinin bashkë për të bërë 10. Ata duhet të vënë re se 9 tani nuk ka më shok dhe se nuk kemi më 0 që të krijojnë çiftin me 10.



Veprimtaria kryesore

Thuajuni nxënësve se dijet mbi çiftet e numrave për 10 janë vërtet të rëndësishme dhe sot do t'i përdorin. Shkruani numrat 8, 7 dhe 2 në dërrasë.

Pyetini nxënësit nëse i pikasin çiftet e numrave që japin

4B Mbledhim numra të vegjël

Zbulojmë

Shkruaj 6 çifte numrash që formojnë 10.

Çiftet e numrave do të të ndihmojnë të mbledhësh numrat e mëposhtëm. Të parin e ke gati.

10		
$4 + 3 + 6 = 13$	$8 + 5 + 2 =$	
$1 + 6 + 9 =$	$6 + 3 + 7 =$	
$8 + 4 + 6 =$	$5 + 5 + 4 =$	
$5 + 7 + 5 =$	$4 + 5 + 6 =$	

Tani mbledh numrat e mëposhtëm. Dallo çifte numrash që formojnë 10 ose tre numra që formojnë 10.

$1 + 2 + 3 + 4 + 5 =$	$4 + 5 + 6 + 7 =$	
$2 + 3 + 4 + 5 + 6 =$	$3 + 4 + 3 + 4 =$	
$2 + 2 + 6 + 6 =$	$8 + 9 + 1 + 1 =$	
$7 + 6 + 5 + 4 + 3 =$	$2 + 4 + 6 + 8 =$	

10. Lidhini numrat siç tregohet në *Librin e Nxënësit* dhe tregojuni se mbledhja e këtyre numrave bashkë tani është e thjeshtë: $10 + 7 = 17$. Përsëriteni me një tjetër shembull.

Kërkojuni nxënësve të shikojnë bashkë me ju *Librin e Nxënësit* dhe të pikasin çiftet e numrave për 10, pastaj të gjejnë shumën e secilit grup numrash. Shpjegojuni se për pjesën e dytë ka mënyra të ndryshme për ta bërë secilën, ndaj shokët duhet të përpiqen t'i mbledhin numrat me metoda të ndryshme, pastaj të kontrollojnë nëse u përputhen shumatat.

Përforcimi i të nxënës

Kërkojuni nxënësve të ndryshëm t'ju thonë se cilin çift (ose cilat çifte) numrash për 10 vunë re në një pyetje të caktuar. Kontrolloni mënyrat e ndryshme me të cilat nxënësit gjetën një nga shumatat në pjesën e dytë. Kjo do t'i ndihmojë nxënësit të shikojnë se shpesh ka mënyra të ndryshme për të bërë të njëjtën gjë.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund ta bëjnë me radhë, duke i kthyer përmbys me radhë një komplet letrash me shifra dhe duke i kthyer mbarë letrat një nga një, sa herë që pikasin një çift numrash për 10. Pastaj ata gjejnë shumën e letrave të kthyera përmbys.

Komunikimi matematikor

Shfaqni një tabelë me çiftet e numrave për 10. Përfshini edhe një fluskë dialogu ku shkruhet: "Ne mund t'i përdorim çiftet e numrave për 10 që të na ndihmojnë të mbledhim." Tregoni një nga mbledhjet në *Librin e Nxënësit*, përgjigja e së cilës është nxjerrë të paktën në dy mënyra të ndryshme.

4B Mbledhim numra të vegjël

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Mbledh katër ose pesë numra bashkë.
- Di se çfarë përfaqëson secila nga shifrat në një numër dyshifror, ndarja në dhjetëshe dhe njëshe.
- Kupton se mbledhja mund të bëhet me çfarëdo radhe, kurse zbritja jo.
- Gjen dhe mëson përmendsh të gjitha çiftet e numrave për 10.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëegjëzat numerike.
- Kupton problema të thjeshta (me një ose dy hapa), vendos se çfarë veprimesh duhet të kryejë që t'i zgjidhë (mbledhje ose zbritje, shumëzim ose pjesëtim të thjeshtë) dhe, me ndihmë, i paraqet me objekte, vizatime ose në një bosht numerik.
- Bën provën e një mbledhjeje, duke i mbledhur numrat me tjetër rend ose me një tjetër metodë, p.sh. $35 + 19$, duke e mbledhur 35 me 20 dhe duke i zbritur 1 ose duke mbledhur $30 + 10$ dhe $5 + 9$.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave dhe formave, p.sh. ky numër është dyfishi i ____; këto forma kanë që të gjitha ____ anë.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 39
- Komplet letrash me shifra



Hyrje

Ftoni pesë nxënës në krye të klasës dhe jepini secilit prej tyre një letër me shifër, si 1, 2, 7, 8 dhe 9. Kërkojuni nxënësve të dallojnë çiftet e numrave për 10, duke i ndarë në çifte nxënësit që mbajnë ato shifra. Gjeni shumën e numrave. Vazhdoni duke u kërkuar nëse nuk shohin edhe tre numra që formojnë 10 (1, 2, 7). Shpjegojuni se ndonjëherë mund t'iu duhet të kërkojnë tre numra që formojnë 10, për t'i ndihmuar. Përsëriteni me pesë nxënës të tjerë pasi të përzieni letrat.

4B Mbledhim numra të vegjël

Eksplorojmë



Zgjidh katër nga këta numra. Mblidhi.
Përsërite disa herë.
Sa shuma të ndryshme mund të gesh?

Mblidhi të pesë numrat.
Renditi në mënyrë të tillë që ta kryesh më lehtë mbledhjen.

Nga letrat me numra 0-9, hiq letrën me numrin 0.
Përzieni letrat dhe pesë të parat vendosi mbi tavolinë nga ana me numra. Mblidhi. Renditi letrat ndryshe, në mënyrë që ta kesh më të lehtë për të kryer mbledhjen. Përzieni propë letrat dhe përsërit veprimet për pesë letrat e para.



Veprimtaria kryesore

Jepini secilit nxënës një komplet me letra me shifra, pa numrin 0. Shpjegojuni se mund t'u bëjë punë të heqin pesë numra për veprimtarinë e parë në *Librin e Nxënësit*, që t'i lëvizin për të ndihmuar veten të gjejnë shumat e ndryshme. Pas rreth 20 minutave kërkojuni nxënësve të krahasojnë shumat me partnerin e tyre. A kanë gjetur që të dy të njëjtat shuma? Ata mund të zgjedhin të punojnë bashkë ose veç e veç, për të plotësuar pjesën tjetër të faqes.

Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve të ndryshëm t'ju tregojnë se cilët numra zgjodhën dhe se si e gjetën shumën. Kërkojuni nxënësve të tjerë nëse shohin një mënyrë tjetër zgjidhjeje.

Veprimtari shtesë

Nxitini disa nxënës të mbledhin bashkë gjashtë letra me shifra, duke kërkuar për çiftet e numrave për 10 dhe tre numra për të formuar 10.

Komunikimi matematikor

Përfshini në tabelë një shembull të mbledhjes me pesë numra, duke përdorur çiftet e numrave për 10. Tregoni të paktën dy mënyra të ndryshme të gjetjes së shumës.

4C Mbledhim dhe zbresim një numër 1-shifror me/nga një numër 2-shifror

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Gjen 1 ose 10 më shumë/më pak se çdo numër dyshifror.
- Lidh numërimin në rritje/në zbritje në dhjetëshe për të gjetur 10 më shumë/më pak se çdo numër dyshifror dhe pastaj mbledh dhe zbret shumëfisha të tjerë të 10, p.sh. $75 - 30$.
- Mbledh dhe zbret një numër njëshifror me dhe nga një numër dyshifror.
- Kupton se mbledhja mund të bëhet në çfarëdo radhe, kurse zbritja jo

Kompetenca matematikore

- Kupton problema të thjeshta (me një ose dy hapa), vendos se çfarë veprimesh duhet të kryejë që t'i zgjidhë (mbledhje ose zbritje, shumëzim ose pjesëtim të thjeshtë) dhe, me ndihmë, i paraqet me objekte, vizatime ose në një bosht numerik.
- Bën provën e një mbledhjeje, duke i mbledhur numrat me tjetër rend ose me një tjetër metodë, p.sh. $35 + 19$, duke e mbledhur 35 me 20 dhe duke i zbritur 1 ose duke mbledhur $30 + 10$ dhe $5 + 9$.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave dhe formave, p.sh. ky numër është dyfishi i ____; këto forma kanë që të gjitha ____ anë.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 40-41
- Boshte numerike nga 0-30 (ose 0-50)



Hyrje

Shpjegojuni nxënësve se përdorimi i një boshti numerik do t'i ndihmojë të mbledhin e të zbresin numra më të mëdhenj. Jepini secilit nxënës një bosht numerik dhe pyetini se çfarë vënë re. Ndani idetë. Thoni me zë të lartë një numër që nxënësit t'i vënë gishtin sipër, pastaj kërkojuni të imagjinojnë që po kërcejnë përgjatë boshtit numerik. Kërkojuni të numërojnë në rritje ose në zbritje me 1, 2, 3 ose 4 një numri të caktuar dhe t'ju thonë se ku kanë ndaluar. Përsëriteni disa herë, duke ndryshuar gjuhën që përdorni. Përfshini më shumë, më pak, numëro në rritje, numëro në zbritje e kështu me radhë.



Veprimtaria kryesore

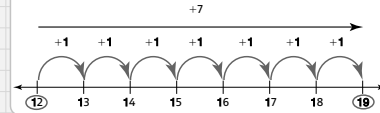
Zgjidhni një numër si 11. Thuajuni nxënësve të gjejnë një numër dhe ta rrethojnë. Këtu do të fillojnë, sepse do të llogarisin $11 + 5$. Kërkojuni nxënësve ta shkruajnë veprimin mbi boshtin numerik, pastaj të vënë lapsin mbi shenjën ku është 11 në boshtin numerik. Tani duhet të numërojnë 5 në rritje përgjatë boshtit, duke vizatuar nga një kërcim, ndërsa thonë secilin numër: 1, 2, 3, 4, 5. Pastaj, para se të bëjnë

4C Mbledhim dhe zbresim një numër 1-shifror

Zbulojmë

Shembull i zgjidhur
 $12 + 7 = 19$

Gjej 12 në boshtin numerik dhe qarkoje. Numëro edhe 7, duke kërcyer me nga një. Secilin numër thuaj me zë. Qarko numrin e fundit ku mbërrite.



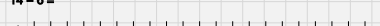
$$13 + 4 =$$



$$11 + 8 =$$



$$14 - 6 =$$



$$17 - 8 =$$



diçka tjetër, duhet të rrethojnë numrin ku përfunduan. Kontrolloni që të gjithë të kenë përfunduar te 16 dhe kërkojuni të plotësojnë fjalinë numerike me = 16.

Pyetini nxënësit se ku do të përfundonin nëse do të niseshin nga 5 dhe do të kishin kërcyer 11 herë. Disa nxënës mund t'ju thonë se do të përfundojnë në të njëjtin vend. Kërkojuni të gjithë nxënësve të vizatojnë kërcimet për ta kontrolluar. Shpjegojuni se do t'ju duhet të vizatojnë shumë kërcime, prandaj është më mirë të fillojnë me numrin më të madh, pasi u duhet të vizatojnë më pak kërcime.

Përsëriteni për zbritjen.

Tregojuni nxënësve faqen në *Librin eNxënësit* dhe shembullin e punuar.

Përforcimi i të nxënës

Flisni gjatë secilit veprim, duke kontrolluar shumën e nxjerrë. Kujtojuni nxënësve të plotësojnë fjalitë numerike. Pyetini se si i plotësuan fjalitë në fund të faqes. A janë dakord që të gjithë? Mbase duhet t'u kujtoni nxënësve "majtas" dhe "djathtas".

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të mbledhin numrat në boshtin numerik në radhë të ndryshme, për të treguar se prapë mbërrijnë të njëjtën shumë.

Komunikimi matematikor

Shfaqni një kopje të zmadhuar të boshtit numerik që e përdorni për të bërë mbledhjet, për të treguar kërcimet, duke rrethuar numrin e fillimit e të fundit. Përfshini edhe fjalitë numerike. Shtoni edhe një flluskë dialogu ku shkruhet: "Mund ta përdorim një bosht numerik për të na ndihmuar me mbledhjet."

4C Mbledhim dhe zbresim një numër 1-shifror me/nga një numër 2-shifror

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Mbledh katër ose pesë numra të vegjël.
- Gjen 1 ose 10 më shumë/më pak se çdo numër dyshifror.
- Lidh numërimin në rritj/në zbritje në dhjetëshe për të gjetur 10 më shumë/më pak se çdo numër dyshifror dhe pastaj mbledh dhe zbret shumëfisha të tjerë të 10, p.sh. $75 - 30$.
- Mbledh dhe zbret një numër njëshifror me dhe nga një numër dyshifror.
- Kupton se mbledhja mund të bëhet me çfarëdo radhe, kurse zbritja jo.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Krijon një histori numerike që shkon me një veprim, duke përfshirë edhe situata me para.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.
- Bën provën e një mbledhjeje, duke i mbledhur numrat me tjetër rend ose me një tjetër metodë, p.sh. $35 + 19$, duke e mbledhur 35 me 20 dhe duke i zbritur 1 ose duke mbledhur $30 + 10$ dhe $5 + 9$.
- Bën provën e një zbritjeje duke i shtuar përgjigjes numrin më të vogël në zbritjen fillestare.
- I përgjigjet një pyetjeje duke mbledhur dhe duke regjistruar të dhënat në lista dhe tabela.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 42
- Boshte numerike 0-30 (ose 0-50)



Hyrje

Vizatoni një kuti shtesë në dërrasë dhe diskutojeni me zë të lartë se si do ta gjeni shumën. Kërkojuni nxënësve të ndryshëm të plotësojnë rrjetën. Bëj të njëjtën gjë për një katror zbritjeje dhe sigurohuni që nxënësit të mund ta shohin se ku është shenja që u tregon se ç'lloj veprimi po bëjnë dhe se si ta thonë se ku duhet të fillojnë.



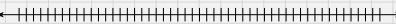
Veprimtaria kryesore

Tregojuni nxënësve faqen në *Librin e Nxënësit* dhe bisedoni se çfarë kërkon çdo tabelë ose rrjetë dhe ku duhet t'i shkruajnë përgjigjet e tyre. Kujtojuni se duhet të kontrollojnë fjalën ose shenjën në krye të secilës, që të mbledhin ose të zbresin në vendet e duhura.

4C Mbledhim dhe zbresim një numër 1-shifror

Eksplorojmë

Mbledh ose zbret për të gjetur numrat që mungojnë. Për ndihmë mund të përdorësh boshtin numerik.



Zbres 8	+	4	7	9	Mbledh 8
19					19
21					21
47					47
26					26
32					32

Mbledh 8	-	3	5	9	Zbres 6
36					36
27					27
14					14
21					21
18					18

Lidh me vijë numrin me përgjigjen e saktë.

42	9	29	2	38
36 -	7	31	9	33
	5	27	4	31

Përforcimi i të nxënit

Ndërsa nxënësit punojnë, kërkojuni se çfarë mund të bëjnë që të kontrollojnë nëse janë të saktë. Nxitinin të mbledhin edhe në rend të ndryshëm dhe shtojani përgjigjen numrit më të vogël aty ku e shohin me vend.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të bëjnë katrorët ose rrjetat e tyre të mbledhjes ose zbritjes, që duhen zgjidhur.

Komunikimi matematikor

Shto 6
19
21
47

Përdor një bosht numerik që të të ndihmojë të numërosh 6 për të gjetur shumën.

Paraqisni një rrjetë mbledhjeje me udhëzime të thjeshta, duke shpjeguar se si të gjeni shumën. Bëni të njëjtën gjë me një rrjetë zbritjeje, duke i ndryshuar udhëzimet sipas nevojës.

4D Mbledhim dy numra 2-shifrorë

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Gjen 1 ose 10 më shumë/më pak se çdo numër dyshifror.
- Di se çfarë përfaqëson secila nga shifrat në një numër dyshifror, ndarja në dhjetëshe dhe njëshe.
- Lidh numërimin në rritje/në zbritje në dhjetëshe për të gjetur 10 më shumë/më pak se çdo numër dyshifror dhe pastaj mbledh dhe zbret shumëfisha të tjerë të 10, p.sh. $75 - 30$.
- Mbledh çiftet e numrave dyshifrorë.
- Kupton se mbledhja mund të bëhet në çfarëdo radhe, kurse zbritja jo.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.
- Bën provën e një mbledhjeje, duke i mbledhur numrat me tjetër rend ose me një tjetër metodë, p.sh. $35 + 19$, duke e mbledhur 35 me 20 dhe duke i zbritur 1 ose duke mbledhur $30 + 10$ dhe $5 + 9$.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 43
- Komplet letrash të mëdha vendvlerë nga 1-90
- Komplet individual letrash të mëdha vendvlerë nga 1-90 për secilin çift



Hyrje

Jepuni nxënësve letrat e dhjetësheve dhe njësheve nga një komplet me letra vendvlerë. Qarkulloni nëpër klasë dhe kërkojuni nxënësve t'ju thonë se cilin numër kanë. Shpjegojuni se ju do të thoni me zë të lartë dy numra dyshifrorë dhe do të donit që nxënësit me numrat përkatës të vraponin para klasës që të krijonin ato numra. Pra, nëse thoni numrin 27 dhe 43, nxënësit që mbajnë 20 e 7 dhe 40 e 3 duhet të nxitojnë para klasës për t'u mbledhur në çifte për të bërë 27 ose 43. Përsëritini me numra të ndryshëm, derisa shumica e nxënësve të kenë pasur mundësinë të dalin para klasës.



Veprimtaria kryesore

Jepini secilit çift nxënësish një komplet me letra vendvlerë. Kërkojuni nxënësve t'i vendosin letrat para vetes në dy kolona, nga 1 te 9 dhe nga 10 te 90, me 9 dhe 90 sa më larg prej tyre. Thuaj me zë të lartë dy numra si 24 dhe 31. Kërkojuni nxënësve të formojnë të dy numrat,

4D Mbledhim dy numra 2-shifrorë

Zbulojmë

Shembull i zgjidhur: $21 + 17 = 38$

Ndaje secilin numër në dhjetëshe dhe njëshe. Mbledh dhjetëshet. Mbledh njëshet. Mbledh të dy shumatat. Nuk është e nevojshme t'i vizatosh shigjetat. Ato janë vizatuar për të treguar se nga vijnë numrat. Mund ta shkruani edhe shkurt: $21 + 17 = 20 + 10 + 1 + 7 = 38$

Kryej mbledhjet.

$$25 + 13 = 20 + 10 + 5 + 3 =$$

$$28 + 14 =$$

$$37 + 21 =$$

$$24 + 19 =$$

15	61	47							
74	26	82							
38	53	19							

Plotëso tabelën e mbledhjes.

+	15	42	21	37	53	29	64
19							
33							

Libri i Nxënësit - Matematika 2019

43

pastaj ndani secilin numër në dhjetëshe dhe njëshe. Tregojuni se si t'i vendosin bashkë këta numra dhe të numërojnë në dhjetëshe për të gjetur shumën. Tregojuni se si të bëjnë të njëjtën gjë për njëshet dhe gjeni shumën. Përsëriteni me dy numra 28 dhe 36. Tregojuni se si shuma e njësheve është tani më shumë se 10 dhe se si duhet të shtojnë 10 te shuma e dhjetësheve për të gjetur shumën përfundimtare. Kërkojuni nxënësve të kthejnë faqen në *Librin e Nxënësit* dhe flisni gjatë zgjidhjes së shembullit. Tregoni se si mund t'i përdorin letrat vendvlerë për t'i ndihmuar. Kalojeni bashkë shembullin e punuar. Shpjegojuni se shigjetat janë vetëm për t'u treguar se nga vinte secila pjesë e numrit, por ata nuk kanë nevojë t'i vizatojnë.

Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve t'ju tregojnë se çfarë të mbledhin. Disa nxënës mund të jenë në gjendje ta kontrollojnë mbledhjen, duke u ndërruar vendet numrave. Punoni mbledhjen e 23 me një ose dy nga numrat.

Veprimtari shtesë

Faqja në *Librin e Nxënësit* është e vështirë. Nxënësit që plotësojnë rrjetën e mbledhjes mund ta shtrijnë veprimtarinë duke vizatuar një tjetër rresht ose kolonë (ose të dyja) ose të zgjedhin të mbledhin numra të tjerë.

Komunikimi matematikor

Paraqisni një shembull të zgjidhur, duke përdorur ndarjen për të mbledhur dy numra dyshifrorë. Shtoni edhe një fluskë dialogu ku shkruhet: "Mund t'i mbledhim numrat duke i ndarë në dhjetëshe dhe njëshe."

4D Mbledhim dy numra 2-shifrorë

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Gjen 1 ose 10 më shumë/më pak se çdo numër dyshifror.
- Di se çfarë përfaqëson secila nga shifrat në një numër dyshifror, ndarja në dhjetëshe dhe njëshe.
- Lidh numërimin në rritje/në zbritje në dhjetëshe për të gjetur 10 më shumë/më pak se çdo numër dyshifror dhe pastaj mbledh dhe zbret shumëfisha të tjera të 10, p.sh. 75 – 30.
- Mbledh dhe zbret një numër njëshifror me dhe nga një numër dyshifror.
- Mbledh çiftet e numrave dyshifrorë.
- Kupton se mbledhja mund të bëhet me çfarëdo radhe, kurse zbritja jo.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Bën provën e një mbledhjeje, duke i mbledhur numrat me tjetër rend ose me një tjetër metodë, p.sh. 35 + 19, duke e mbledhur 35 me 20 dhe duke i zbritur 1 ose duke mbledhur 30 + 10 dhe 5 + 9.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 44-45
- Letra vendvlerë për ata që kanë nevojë



Hyrje

Shkruani një numër në dërrasë dhe kërkojuni nxënësve ta ndajnë numrin në dhjetëshe dhe njëshe. Ata mund të shkruajnë në një letër shtesë ose të përdorin tabela të vogla të bardha. Përsëriteni me numra të ndryshëm.



Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve të kthejnë faqen e *Librit të Nxënësit*. Shpjegoni se si funksionojnë gjëgjëzat numërkryqe. Zgjidhni bashkë me nxënësit 1 vertikal dhe 1 horizontal, që nxënësit të mund të shohin ku dhe si të shkruajnë përgjigjet. Tregoni se si veprojnë numrat si provë.

Nxënësit mund të punojnë së bashku ose individualisht për të zgjidhur gjëgjëzën. Tregojuni se si shkruhen të dhënat për numërkryqin dhe bëni një listë me pak mundësi për të gjetur 46 për 1 horizontal dhe 45 për 1 vertikal. Mund të jetë më mirë që nxënësit të fillojnë me këto veprimtari para se të lexojnë së bashku problemat me

4D Mbledhim dy numra 2-shifrorë

Eksplorojmë

Zgjidh fjalëkryqin me numra.

1			2	
		3		
	4			5
6			7	
		8		

Çelësi

Horizontalisht	Vertikalisht
1. 17 + 15	1. 25 + 12
2. 43 + 52	2. 47 + 44
3. 28 + 13	3. 27 + 19
4. 29 + 27	4. 31 + 27
5. 37 + 31	5. 38 + 26
6. 42 + 41	6. 18 + 15
7. 58 + 39	7. 45 + 42

Shkruaj çelësin për këtë fjalëkryq.

1			2	
4	6		5	7
		3	6	1
5				
	4	8	8	2
6	9	2	7	4
	3		5	9

Çelësi

Horizontalisht	Vertikalisht
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
7.	6.
8.	7.

dy fjalë. Ndërsa nxënësit punojnë, nxitini të kontrollojnë veprimet e tyre, në çifte, duke i mbledhur në tjetër rend. Çdo nxënës mund ta bëjë veprimin ndryshe dhe pastaj të bjerë dakord me partnerin për përgjigjen e saktë.

Përforcimi i të nxënit

Kontrollo që numërkryqi të jetë plotësuar saktë. Vizatoni numërkryqin e dytë në dërrasë dhe ndani të dhënat, duke zgjedhur një që të regjistrojnë numrin në çdo hapësirë vertikale e horizontale. Nëse ju del koha, kërkojuni disa nxënësve t'ju tregojnë një histori që kanë krijuar për veprimin $25 + 19 = 44$.

Veprimtari shtesë

Ka një tjetër faqe të vështirë në *Librin e Nxënësit* dhe nxënësve mund t'u duhet më shumë se një orë për ta plotësuar. Atyre që munden, mund t'u jepni veprime të mëtejshme për të krijuar një situatë me numra. Nxënësit mund të jetojnë në çifte dhe t'ia tregojnë njëri-tjetrit, në vend që ta shkruajnë.

Komunikimi matematikor

Paraqisni një kopje të zmadhuar të numërkryqit, që të plotësohet sipas sugjerimeve të nxënësve. Ju mund të tregoni edhe veprimin $25 + 19 = 44$ me disa histori që kanë shkruar nxënësit për të. Për shembull: në një vesh rrushi ka 25 kokra dhe në një tjetër 19. Së bashku kanë 44 kokra.

4E Gjejmë ndryshesën

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Gjen një ndryshesë të vogël mes çifteve të numrave dyshifrorë.
- Kupton se mbledhja mund të bëhet me çfarëdo radhe, kurse zbritja jo.
- Kupton zbritjen si ndryshesë dhe si heqje.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.
- Bën provën e një mbledhjeje, duke i mbledhur numrat me tjetër rend ose me një tjetër metodë, p.sh. $35 + 19$, duke e mbledhur 35 me 20 dhe duke i zbritur 1 ose duke mbledhur $30 + 10$ dhe $5 + 9$.
- Bën provën e një zbritjeje, duke mbledhur përgjigjen me numrin më të vogël në zbritjen origjinale.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 46-47
- Kube ose numërues



Hyrje

Tregojuni nxënësve dy objekte si një libër dhe një gazetë. Kërkojuni nxënësve të flasin me shokun se çfarë kanë të njëjtë e të ndryshme dy objektet.

Pas disa çastesh ndajini idetë. Tregojuni nxënësve dy kulla identike kubesh, një me 5 dhe një me 7. Kërkojuni nxënësve të flasin me partnerin e tyre mbi atë që është e njëjtë dhe e ndryshme te dy kullat.

Ndani idetë, duke u përqendruar fillimisht te të njëjtat. Shpjegoni se kur krahasojmë dy numra, shohim se sa shumë duhet për t'i bërë të barabartë, ndaj llogarisim ndryshesën. Ndryshoni numrin e kubeve në kulla dhe kërkojuni nxënësve të gjejnë ndryshesën. Kur nxënësit të jenë të sigurt, lidhini në fjali numerike. Pra, ndryshesa midis 7 dhe 5 është 2, $7 - 5 = 2$.



Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve të kthejnë faqen në *Librin e Nxënësit*. Shpjegojuni se kanë foto që do t'i ndihmojnë për tre problemat e para. Pas kësaj kanë vetëm numra, por ata dinë se si ta gjejnë ndryshesën: shikoni numrin më të

4E Gjejmë ndryshesën

Zbulojmë



Ndryshesa ndërmjet 9 dhe 6 është 3.
 $9 - 6 = 3$

Gjej ndryshesën.



Ndryshesa ndërmjet

□ dhe □ është □

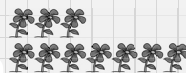
□ - □ = □



Ndryshesa ndërmjet

□ dhe □ është □

□ - □ = □



Ndryshesa ndërmjet

□ dhe □ është □

□ - □ = □

46

vogël dhe numëroni se sa duhen për të marrë më të madhin.

Përforcimi i të nxënit

Disa nxënësve mund t'u duhen kube ose numërues për t'i ndihmuar të modelojnë numrat dhe për të gjetur ndryshesën, derisa të krijojnë siguri.

Veprimtari shtesë

Duke përdorur kube ose numërues, nxënësit mund të krijojnë situata "gjej ndryshesën" për partnerin e tyre. Duhet të vazhdojnë me përdorimin e numrave.

Komunikimi matematikor

Paraqisni një shembull të ilustruar se si të gjejnë ndryshesën, të ngjashme me atë në *Librin e Nxënësit*.

4E Gjejmë ndryshesën

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Gjen një ndryshesë të vogël mes çifteve të numrave dyshifrorë.
- Kupton se mbledhja mund të bëhet me çfarëdo radhe, kurse zbritja jo.
- Kupton zbritjen si ndryshesë dhe si heqje.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëegjëzat numerike.
- Bën provën e një mbledhjeje, duke i mbledhur numrat me tjetër rend ose me një tjetër metodë, p.sh. $35 + 19$, duke e mbledhur 35 me 20 dhe duke i zbritur 1 ose duke mbledhur $30 + 10$ dhe $5 + 9$.
- Bën provën e një zbritjeje, duke mbledhur përgjigjen me numrin më të vogël në zbritjen origjinale.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 48
- Bosht i madh numerik



Hyrje

Kërkojuni nxënësve të shpjegojnë se çfarë nënkuptojmë me “gjej ndryshesën”. Kontrolloni që nxënësit të jenë të qartë se në matematikë ne krahasojmë dy sasi dhe nuk na interesojnë ndryshime të tjera, si për shembull ngjyra. Tregojuni nxënësve dy kulla me kube që kanë ngjyra të ndryshme dhe kërkojuni t’ju thonë ndryshesën dhe fjalinë përkatëse numerike.

Shpjegojuni se tani ata e kuptojnë se çfarë duam të themi me “gjej ndryshesën”, u duhet veç të praktikohen me fjalitë numerike. Shkruani një fjali numerike si $32 - 27 = \underline{\quad}$. Tregojuni nxënësve si t’i gjejnë dy numrat në boshtin numerik dhe theksoni hapësirën midis tyre. Shpjegojuni se hapësira midis dy numrave është ndryshesa midis tyre, prandaj nuk ka rëndësi se nga cili drejtim e numëroni. Edhe nëse e numëroni për lart nga 27 në 32 apo për së prapthi nga 32 në 27 do të keni të njëjtën përgjigje, 5. Përsëriteni me një tjetër fjali numerike.

42



Veprimtaria kryesore

Vizatoni një rrjetë zbritjeje të ngjashme me atë në *Librin e Nxënësit* dhe kontrolloni që nxënësit ta kuptojnë se po gjejnë ndryshesën mes numrave në kolonën e krahut të majtë dhe atyre në rreshtin e sipërm. Kujtojuni se mund

4E Gjejmë ndryshesën

Eksplorojmë

$34 - 28 =$	$27 - 25 =$
$36 - 32 =$	$22 - 18 =$
$61 - 57 =$	$63 - 58 =$
$42 - 39 =$	$31 - 28 =$
$82 - 79 =$	$74 - 69 =$
$53 - 49 =$	$45 - 38 =$
$29 - 25 =$	$53 - 47 =$

Mund të fillosh të këto numra dhe të numërosh në zbritje për të gjetur ndryshesën.

-	21	23	25
27			
28			
29			

Mund të fillosh të këto numra dhe të numërosh në rritje për të gjetur ndryshesën.

Plotëso këto fjali duke përdorur fjalët numëroj në rritje ose numëroj në zbritje.

Për të gjetur një ndryshesë të vogël ndërmjet dy numrave, mund të _____ nga numri më i vogël deri te numri më i madh.

Për të gjetur një ndryshesë të vogël ndërmjet dy numrave, mund të _____ nga numri më i madh deri te numri më i vogël.

të numërojnë para ose pas për të gjetur mbetjen, sido që ta kenë më të lehtë.

Përforcimi i të nxënit

Kontrolloni që nxënësit ta kenë plotësuar me saktësi rrjetën e zbritjes. Pyetini nxënësit se si e vendosën se cilat fjalë u duhet të përdorin për të plotësuar dy fjalitë.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të krijojnë një rrjetë zbritjeje që ta plotësojë shoku. Do t’u duhet të mendojnë me kujdes për numrat që do të zgjedhin.

Komunikimi matematikor

Paraqisni një bosht numerik që tregon se si numërohet për të gjetur ndryshesën dhe numëroni në zbritje për të gjetur ndryshesën. Shtoni edhe një fluskë dialogu ku shkruhet: “Mund të numërojmë në rritje ose në zbritje për të gjetur ndryshesën.”

4F Numrat që mungojnë

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Mbledh dhe zbrit një numër njëshifror me dhe nga një numër dyshifror.
- Mbledh çiftet e numrave dyshifrorë.
- Përdor shenjën "=" për të përfaqësuar barasvlera, p.sh. $16 + 4 = 17 + 3$.
- përdor simbolet si $\square$ ose Δ për të përfaqësuar një të panjohur, p.sh. $\Delta + \square = 10$.
- Zgjidh fjali numerike si $27 + \square = 30$.
- Kupton se mbledhja mund të bëhet me çfarëdo radhe, kurse zbritja jo.
- Kupton zbritjen si ndryshesë dhe si heqje.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Bën provën e një zbritjeje, duke mbledhur përgjigjen me numrin më të vogël në zbritjen origjinale.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 49-50
- Numëratore



Hyrje

Jepini secilit çift nxënësish 10 numërues dhe shpjegojuni se do të luajnë një lojë. Tani që 10 numëruesit janë në tavolinën para tyre, një nxënës vë dorën mbi disa dhe i rrëshqet duke i larguar. Ata mund t'i heqin nga tavolina e t'i mbajnë në dorë ose mund t'i lënë në tavolinë. Shoku i tyre duhet të zbulojë se sa numërues janë fshehur. Jepuni nxënësve rreth 10 minuta për të luajtur lojën.



Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve të përshkruajnë se si e kanë zbuluar se sa numërues janë fshehur. Nxënësit mund të diskutojnë për numërim në rritje, në zbritje, për gjetje të ndryshesës ose diçka tjetër. Tregojuni nxënësve fjalën numerike që përkon me atë veprim që po bënin ata, për shembull $10 - \square = 3$. Kujtojuni nxënësve se ata e dinin që ishin 10 numërues në fillim, një numër i panjohur u hoq dhe ata mund të shohin se sa kanë mbetur. Kontrolloni që nxënësit të kuptojnë se kutia thjesht do të thotë se ne nuk e dimë ende se çfarë numri është $\square$. Ndrysho formën e kutisë në trekëndësh, për t'i treguar se nuk ka rëndësi se ç'formë ka.

Ide: Numëroj në zbritje në një bosht numerik. Unë duhet të numëroj në zbritje, duke filluar nga 34 deri te 25. Pra numri që mungon është 9.

Ide: Sa duhet të zbris nga 34 që përfundimi të jetë 25? $34 - 10$ bëjnë 24, kështu që $34 - 9$ bëjnë 25. Numri që mungon është 9.

Shembull i zgjidhur

$34 - \square = 25$ $34 - 9 = 25$
 $25 + \square = 34$ $25 + 9 = 34$

Ide: E gjej me mbledhje dhe numëroj nga 25 deri te 34. $25 + 5 = 30$
 $30 + 4 = 34$
 $5 + 4 = 9$
Numri që mungon është 9.

Ide: Numëroj në rritje me mend. 25 edhe 5 bëjnë 30, 30 edhe 4 bëjnë 34. Unë numërova në rritje 5 edhe 4, domethënë 9.

Gjej numrat që mungojnë.

$25 - \square = 20$ $47 - \square = 30$ $30 - \square = 19$
 $\square - 13 = 64$ $\square - 31 = 27$ $\square - 39 = 52$
 $88 - \square = 59$ $76 - \square = 34$ $82 - \square = 41$

Shkruani një problemë me një numër që mungon, si p.sh. $16 + \square = 20$. Shpjegojuni se kjo $16 +$ diçka është e barabartë me 20. Disa nxënës do të jenë të aftë të përdorin çiftet e numrave për 20 për t'ju treguar se në kuti duhet të jetë numri 4. Bëni numërimin në rritje nga 16 te 20 për të gjetur numrat që mungojnë.

Përforcimi i të nxënës

Zgjidh një problemë me një numër që mungon duke përdorur një bosht numerik. Kështu, për $\square + 12 = 21$, rrethoni 12 e 21 dhe theksoni hapësirën midis, duke thënë: "Diçka plus 12 bëjnë 21. Pra, edhe sa më duhen që t'ia shtoj 12 për të marrë 21? 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (ndërsa numëroni hapësirat)". Përsëriteni për $25 - \square = 9$. Rrethoni 25 e 9 dhe bëni pyetjen si formë e "nga 25 zbris diçka dhe mbeten 9". Sa duhet të heq nga 25 që të mbeten 9? Shkruani disa veprime që nxënësit të praktikojnë vendosjen e fjalive numerike në fjalë.

Veprimtari shtesë

Kërkojuni nxënësve të hedhin një zar për të nxjerrë një numër dhe nxitini të shkruajnë fjali numerike me numra që mungojnë, që ka për zgjidhje atë numër. Shkrimi i një fjalie numerike me numër që mungon kur e dinë zgjidhjen, i ndihmon nxënësit të zhvillojnë mënyra për të zgjidhur fjalitë numerike me numër që mungon.

Komunikimi matematikor

Leximi së bashku me nxënësit i një pyetjeje për numrin që mungon dhe modelimi i asaj që po kërkon ajo pyetje të gjeni do t'i ndihmojë nxënësit të kuptojnë se si ta zgjidhin veprimin.

4F Numrat që mungojnë

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Di se çfarë përfaqëson secila nga shifrat në një numër dyshifror, ndarja në dhjetëshe dhe njëshe.
- Gjen 1 ose 10 më shumë/më pak se çdo numër dyshifror.
- Lidh numërimin në rritje/në zbritje në dhjetëshe për të gjetur 10 më shumë/më pak se çdo numër dyshifror dhe pastaj mbledh dhe zbret shumëfisha të tjerë të 10, p.sh. $75 - 30$.
- Mbledh dhe zbret një numër njëshifror me dhe nga një numër dyshifror.
- Mbledh çiftet e numrave dyshifrorë.
- Përdor shenjë " =" për të përfaqësuar barasvlera, p.sh. $16 + 4 = 17 + 3$.
- Përdor simbolet si $\square$ ose Δ për të përfaqësuar një të panjohur, p.sh. $\Delta + \square = 10$.
- Zgjidh fjali numerike si $27 + \square = 30$.
- Kupton se mbledhja mund të bëhet me çfarëdo radhe, kurse zbritja jo.
- Kupton zbritjen si ndryshesë dhe si heqje.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëegjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.
- Bën provën e një zbritjeje, duke mbledhur përgjigjen me numrin më të vogël në zbritjen origjinale.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 51-52
- Peshore
- Komplet gurësh peshe



Hyrje

Kërkojuni nxënësve t'ju shpjegojnë se ç'do të thotë kur peshorja ekuilibrohet. Ftoni dy nxënës të vijnë e të vënë disa pesha në peshore, derisa krahët të ekuilibrohen. Shpjegojuni se krahët ekuilibrohen, pasi e dimë që gurët e peshës në çdo anë kanë të njëjtën sasi totale peshe, ato janë të barasvlershme, pavarësisht se mund të mos duken njësoj. Përdorni peshat e nxënësve për ta treguar këtë ose jepni një shembull tjetër.



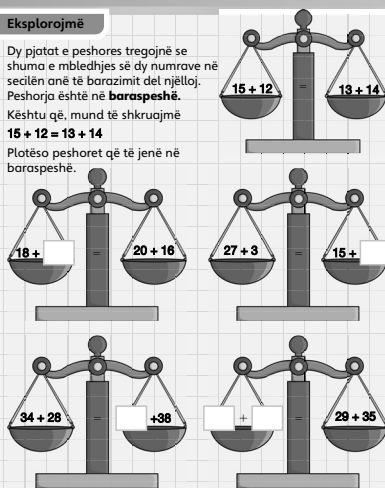
Veprimtaria kryesore

Vizatoni një komplet të thjeshtë peshorësh me një shenjë barazimi diku në mes dhe shpjegoni se ne mund të ekuilibrojmë edhe numrat. Shkruani një çift numrash

4F Numrat që mungojnë

Eksplorim

Dy pjatat e peshores tregojnë se shuma e mbledhjes së dy numrave në secilën anë të barazimit del njëloj. Peshorja është në **baraspeshë**. Kështu që, mund të shkruajmë $15 + 12 = 13 + 14$. Plotëso peshoret që të jenë në baraspeshë.



për 10 në njërën anë dhe kërkojuni nxënësve t'ju thonë se çfarë duhet të ketë në anën tjetër që ta ekuilibrojë. Zgjidhni një tjetër çift numrash për 10 që ta shkruani në peshore, pastaj shkruani fjalinë numerike përkatëse, p.sh. $8 + 2 = 7 + 3$. Shkruani një tjetër fjali numerike që ekuilibrohet, por këtë herë me një numër që mungon, për shembull $6 + 4 = \square + 9$. Flisni gjatë kohës që gjeni numrin që mungon. Përsëriteni me një fjali numerike ku shuma e çdo ane nuk është 10.

Përforcimi i të nxënit

Ndërsa nxënësit punojnë, bëjuni pyetje se si i gjejnë numrat që mungojnë. Kur shumica e nxënësve të kenë mbaruar seksionin e parë, zgjidhni dy ose tri pyetje nga *Libri i Nxënësit*, që t'i punoni bashkë.

Veprimtari shtesë

Disa nxënës mund të krijojnë pyetjet e tyre me peshore që t'i zgjidhë shoku.

Komunikimi matematikor

Paraqisni peshore të thjeshta me $17 + 3$ në njërën anë dhe pyetjen "Cilët numra mund të përdorim për të ekuilibruar peshoret?" në anën tjetër. Ngulni copa të mëdha letre pranë peshoreve, që nxënësit të shkruajnë idetë e tyre. Mund ta shkruani një vetë, sa për t'i ndihmuar nxënësit të fillojnë. Nëse askush nuk shkruan një veprim me zbritje si $27 - 7$, shkruajeni një vetë dhe nxitini nxënësit të mendojnë ca më shumë.

4 Llogaritim – Mbledhja dhe Zbritja

Përmbledhim

Rezultatet e të nxënës

- Mbledh çiftet e numrave dyshifrorë.
- Gjen një ndryshesë të vogël mes çifteve të numrave dyshifrorë.
- Kupton se mbledhja mund të bëhet me çfarëdo radhe, kurse zbritja jo.
- Kupton zbritjen si ndryshesë dhe si heqje.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Kupton problema të thjeshta (me një ose dy hapa), vendos se çfarë veprimesh duhet të kryejë që t'i zgjidhë (mbledhje ose zbritje, shumëzim ose pjesëtim të thjeshtë) dhe, me ndihmë, i paraqet me objekte, vizatime ose në një bosht numerik.
- Bën provën e një zbritjeje, duke mbledhur përgjigjen me numrin më të vogël në zbritjen origjinale.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave dhe formave, p.sh. ky numër është dyfishi i ____; këto forma kanë që të gjitha ____ anë.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 53 - 54.
- Katror me 100 kuti për çdo grup



Hyrje

Thuajuni nxënësve se kanë punuar shumë për të kuptuar se si të mbledhin e të zbrisin numrat. Shpjegojuni se ka gjithmonë shumë rregullsi në matematikë, gjë që e bën atë më argëtuese. Sot do t'ju pëlqente që nxënësit të punonin së bashku në grupe, për të parë nëse mund të pikasin e të shpjegojnë disa rregullsi. Shpjegoni përgjigjen dhe punoni shembullin në *Librin e Nxënësit*.



Veprimtaria kryesore

Jepuni nxënësve mjaft kohë që të zbulojnë para se të shohin bashkë me ju rregullsitë e numrave që janë krijuar. Nëse nxënësit ngjyrosin shumat që kanë nxjerrë në një katror me 100 kuti, shumë shpejt do të shohin një rregullsi: nëse përgjigja është një numër dyshifror, që të dyja shifrat do të jenë të njëjta: 11, 22, 33, 44, 55, 66 e kështu me radhë deri te 99 dhe ka njëmbëdhjetë hapësira para shumë pasardhëse, edhe kur shuma është më e madhe se 100. Nxënësit ndoshta prisnin që numrat të ishin shpërndarë nëpër katrorin me 100 kuti, pa ndonjë rregullsi të caktuar.

4 Llogaritim – mbledhja dhe zbritja

Përmbledhim

Kemi një numër 2-shifror. U ndërrojmë vendet shifrove. Do të formohet një numër tjetër 2-shifror. Të dy numrat i **mbledhim**. Çfarë vë re?

$$32 + 23 = 30 + 20 + 2 + 3 = 55$$
$$62 + 26 = 60 + 20 + 2 + 6 = 88$$

Provoje me disa numra të tjerë. Çfarë vë re?
Ngjyros shumat në katrorin me **100** numra për ta gjetur më lehtë.

Nëse te një numër 2-shifror, ndërrojmë vendin e shifrave dhe të dy numrat i mbledh, përgjigja _____

Nxitni disa grupe që të zbulojnë se çfarë ndodh kur zgjidhni një numër dyshifror, ndërrojeni vendet shifrave dhe zbrisni numrin më të vogël nga numri më i madh.

Përforcimi i të nxënës

Disa nxënës do të kenë nevojë të shënojnë numrat në një katror me 100 kuti për të parë rregullsinë dhe pastaj të mbledhin hapësirat midis numrave. Rregullsia është më e lehtë të dallohet te mbledhjet sesa te zbritjet. Për zbritjet, shumat numërohen me nënta: 9, 18, 27, 36, 45 dhe kështu me radhë. Nxënësit mund të dallojnë se shifrat mbledhen deri te 9 dhe se ka 9 hapësira mes shumëve. Aty ku të dyja shifrat janë të njëjta, p.sh. 44, rregullsia është njësoj si për mbledhjen ($44 + 44 = 88$). Gjithsesi për zbritjen, përgjigja do të jetë gjithmonë zero ($44 - 44 = 0$; $55 - 55 = 0$, etj.) Nxënësit mund të diskutojnë nëse kjo përkon ose jo me një rregullsi.

Veprimtari shtesë

Nxitini nxënësit t'ju shpjegojnë pse ndodhin rregullsitë.

Komunikimi matematikor

Nxitini nxënësit të flasin për rregullsitë që vënë re dhe të dëgjojnë njëri-tjetrin ndërsa përshkruajnë atë që shohin, pasi kjo do t'i ndihmojë të zhvillojnë përdorimin e fjalorit të tyre matematikor.

Kreu 5 Familje numrash

Vështrim i përgjithshëm

Ideja kryesore

Ideja kryesore në këtë kapitull është se numrat sillen në mënyrë të parashikueshme, duke u dhënë nxënësve mundësinë të krijojnë perceptime të plota të numrave, teksa fitojnë më shumë përvojë në ndryshimin e tyre. Kjo i mbështet nxënësit të zhvillojnë kuptimin mbi një numër, për shembull familjen e fakteve të trashit. Një nga idetë kyçe në këtë kapitull është se kompletet e tre numrave lidhen së bashku nga marrëdhëniet e mbledhjes e zbritjes mes tyre.

Keqkuptime të mundshme

Një keqkuptim i mundshëm është se veprime si 5 - 7 nuk mund të bëhen, kur nxënësit nuk e kanë zbuluar ende se si bëhen veprime të tilla. Përgjithësimet si "hiq gjithmonë më të voglin nga më i madhi" ose "gjithmonë mbani numrin më të madh në kokë dhe shtoni më të voglin",

duhet të shmangen ose të shpjegohen si të nevojshme në rrethana të caktuara. Gjithmonë këshillohet të mos u mësoni gjëra që më pas do t'ju duhet t'i ktheni mbrapsht ose t'i kufizoni në të ardhmen.

Fjalë kyçe

Familje faktesh, mbledhje, zbritje, çiftet e numrave, fap!, lojë kujtese

Çfarë mbulojnë mësimet

Temat e mësimave	Rezultatet e të nxënësit
Familje faktesh për çiftet numrash që formojnë 20	A mund të gjej e të mësoj përmendësh të gjitha çiftet e numrave që formojnë 10 dhe çiftet numrash që formojnë 20? Si mund t'i ndaj të gjithë numrat që formojnë 20 në çiftet dhe të shkruaj faktet përkatëse të mbledhjes e të zbritjes?
Familje faktesh për shumëfishat e 10 deri në 100	Si i gjej të gjitha çiftet e shumëfishave të 10 deri në 100 dhe të shkruaj faktet përkatëse të mbledhjes e të zbritjes?

5 Familje numrash

Diskutojmë së bashku

Rezultatet e të nxënit

- Gjen dhe mëson përmendësh të gjitha çiftet e numrave që formojnë 10 dhe çiftet që formojnë 20.
- Ndan të gjithë numrat që formojnë 20 në çiftet dhe shkruan faktet përkatëse të mbledhjes e të zbritjes.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 55
- Kube ose numërues



Hyrje

Kërkojuni nxënësve t'i bëjnë njëri-tjetri pyetje për familjet e tyre, si për shembull: "Me kë jeton ti?", "Sa vëllezër dhe/ose motra ke?" Edhe ata mund të krijojnë pyetje të tjera për njëri-tjetrin. Nxënësit mund të mbajnë shënime mbi përgjigjet e shokut.

Ndani disa komente fillestare, duke i ftuar nxënësit të flasin për shokun e tyre më shumë sesa për veten. Kërkojuni nxënësve të mendojnë për çiftet e numrave që formojnë 10. Kujtojuni se çiftet e numrave që shkruajnë janë një mënyrë e shpejtë për të shkruar fjali numerike me dy numra, p.sh. $6 + 4 = 10$ dhe $4 + 6 = 10$. Shpjegojuni se këto dy fjali numerike janë gjysma e një familjeje faktesh. Shpjegojuni se numrat lidhen së bashku në një familje, ashtu si nxënësit janë të lidhur në familjet e tyre. Ka edhe dy fjali të tjera numerike që bashkë me ato të dyja plotësojnë familjen, por duhet të përdorin që të gjitha të njëjtat numra. Diskutoni disa ide se cilat mund të jenë fjalitë e tjera numerike. Për shembull, për $4 + 6 = 10$ dhe $6 + 4 = 10$, fjalitë e tjera numerike janë $10 - 4 = 6$ dhe $10 - 6 = 4$.



Veprimtaria kryesore

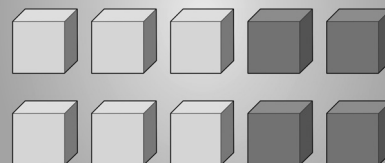
Shkruani familjet e fakteve për $6 + 4 = 10$ në dërrasë. Bisedoni se si lidhen numrat. Tregojuni se si mbledhja e numrave në një rend tjetër jep të njëjtën shumë, prandaj kjo mund të përdoret për të kontrolluar shumën. Trego edhe se si nxënësit mund të kontrollojnë një zbritje duke ia shtuar përgjigjen numrit më të vogël në zbritjen fillestare. Jepini secilit grup nxënësish 10 kube ose numërues të një ngjyre dhe 10 të një ngjyre tjetër. Merrni një fletë të madhe dhe kërkojuni nxënësve në çdo grup të shkruajnë

5 Familje numrash

Diskutojmë së bashku

Çfarë është një familje faktesh?

Shumica e familjeve përbëhet nga disa njerëz, kështu që edhe një **familje faktesh** ka më shumë se dy fakte.



Në familjen tënde njerëzit janë të lidhur me njëri-tjetrin, kështu që edhe në një **familje faktesh**, faktet për numrat janë të lidhur me njëri-tjetrin.

Por si janë të lidhur?

55

familje faktesh për pesë çiftet e tjera të numrave për 10. Kërkojuni të zbulojnë nëse ka gjithmonë katër fakte në një familje faktesh.



Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni grupeve të ndajnë përfundimet e tyre me gjithë klasën. Jepuni një paragraf me boshllëqe ose një përcaktim me fjalë të ngatërruara të një familjeje faktesh, për të ulur kërkesat gjuhësore dhe për të prodhuar një përcaktim më të qartë. Nxënësit mund të japin shembuj të një familjeje të caktuar. Ata mund të shpjegojnë edhe pse ka vetëm dy fjali numerike (fakte) për $5 + 5 = 10$.

Veprimtari shtesë

Nxitini grupet të gjejnë të gjitha familjet e fakteve për çdo çift numrash për 6, 7, 8 ose 9. Pyetini se nga i dinë që i kanë që të gjitha.

Komunikimi matematikor

Paraqisni koleksionin e çdo grupi me familje faktesh për numrat që formojnë 10 në një poster. Shtoni një flluskë bisede me një përcaktim për një "çift numrash" dhe "familje faktesh". Nxitini gjithmonë nxënësit të thonë të gjithë fjalinë numerike, p.sh. $6 + 4 = 10$, sesa thjesht $6 + 4$ për t'i ndihmuar nxënësit të fiksojnë faktet numerike.

5A Familje faktesh për çifte numrash që formojnë 20

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Gjen dhe mëson përmendësh të gjitha çiftet e numrave që formojnë 10 dhe çifte që formojnë 20.
- Ndan të gjithë numrat deri në 20 në çifte dhe shkruan faktet përkatëse të mbledhjes e të zbritjes.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 56
- Kube ose numërues



Hyrje

U kujtoni nxënësve se çiftet e numrave që formojnë 20 i kanë gjetur në kapitullin 3B. Nëse është nevojshme, u kërkon nxënësve të kthehen te kapitulli që të kujtojnë se çfarë është një “çift numrash”. Ftoni nxënësit t’ju japin një nga çiftet e numrave që formojnë 20. Pas regjistrimit të disa fjalive numerike, pyetini nxënësit nëse i keni mbledhur që të gjitha dhe se nga e dinë këtë. Vazhdoni derisa të jenë identifikuar të gjitha çiftet e numrave dhe nxënësit të jenë të sigurt se i kanë gjetur që të gjitha.



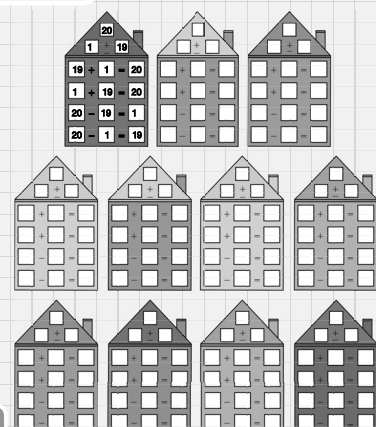
Veprimtaria kryesore

Vizatoni një kopje të një shtëpie me familje faktesh në dërrasë. Prezantoni çatinë dhe katet. Shkruani çiftin e numrave $1 + - 19 = 20$ te çatia, duke e vënë numrin më të madh në kulm, siç tregohet në *Librin e Nxënësit*. Bisedoni se si t’i shkruani familjet përkatëse të fakteve. Nxënësi provën e faktit të mbledhjes, duke i shtuar në rend të ndryshëm dhe bëni edhe provën e fakteve të zbritjes, duke ia shtuar përgjigjen numrit më të vogël për zbritjen fillestare. Shpjegojuni se është e thjeshtë të bësh gabime me fjalinë e parë numerike dhe pastaj vazhdojeni atë gabim në të gjithë shtëpinë e familjes numerike dhe pastaj vazhdojeni atë gabim nëpër gjithë shtëpinë e familjes së fakteve, që të kontrollojnë çdo fjalë numerike.

Kërkojuni nxënësve të plotësojnë një shtëpi me familje faktesh për çdo çift numrash që formojnë 20, duke përdorur një shtëpi të re për çdo çift numrash. Kujtojini të shënojnë çiftin e numrave në çati dhe të dallojnë se ai që sapo keni bërë bashkë është si shembull në *Librin e Nxënësit*.

5A Familje faktesh për çifte numrash që formojnë 20

Zbulojmë



Cila familje faktesh nuk ka nevojë për të gjitha katet e shtëpisë?



Përforsimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve të ndryshëm t’ua tregojnë të gjithëve një prej familjeve të fakteve me gjithë klasën. Pyesni pjesën tjetër të klasës nëse i kanë shkruar familjet e fakteve me të njëjtin rend. Me shumë gjasë, nxënësit do të shkruajnë në fillim mbledhjet, pastaj zbritjet. Ju mund ta vëreni këtë dhe t’i pyesni pse shumica e nxënësve veprojnë kështu.

Veprimtari shtesë

Disa nxënës mund të gjejnë me përafrim se sa familje faktesh ka për numrin 30. Pasi të kenë shkruar çiftet e numrave, mund të shkruajnë familjet e fakteve.

Komunikimi matematikor

Kërkojuni nxënësve të ndryshëm të shpjegojnë se si e gjetën pjesën tjetër të familjes së fakteve. Nëse flisni ndërsa e zgjidhni mund t’ju ndihmojë të forconi lidhjen mes fakteve të mbledhjes e zbritjes. Ata mund të krijojnë edhe postera me familje faktesh dhe familjet e tyre për t’ia shtuar paraqitjes, të cilat mund t’i zbukurojnë si të duan.

5A Familje faktesh për çifte numrash që formojnë 20

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Ndan të gjithë numrat deri në 20 në çifte dhe shkruan faktet përkatëse të mbledhjes e të zbritjes.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Bën provën e një mbledhjeje, duke i mbledhur numrat me tjetër rend ose me një tjetër metodë, p.sh. $35 + 19$, duke e mbledhur 35 me 20 dhe duke i zbritur 1 ose duke mbledhur $30 + 10$ dhe $5 + 9$.
- Bën provën e një zbritjeje duke i shtuar përgjigjes numrin më të vogël në zbritjen fillestare.

Burimet

- Libri i Nxënës, faqe 57
- Kube ose numërues



Hyrje

Kujtojeni nxënësve se gjetën familjet e fakteve për çdo çift numrash që formojnë 20 në seksionin paraprak. Kërkojini secilit çift të bëjë një listë të shpejtë me çifte numrash që formojnë 20. Nxitni çifte të ndryshme nxënësish për t'i treguar klasës gjithë familjen e fakteve për një nga çiftet e numrave.



Veprimtaria kryesore

Thuajuni nxënësve se mund të zgjedhin çdo numër nga 11 te 19, por secili nxënës në çift duhet të zgjedhë një numër të ndryshëm. Kujtojeni se iu desh të përdornin 11 shtëpi të familjeve të fakteve për të shkruar familjet e fakteve për 20, prandaj edhe pse janë 10 shtëpi për familjet e fakteve në *Librin e Nxënës*, ata mund të mos kenë nevojë t'i përdorin që të gjitha. Kur të kenë mbushur sa shtëpi të munden për numrin e tyre, duhet t'i ndërrojnë librat me partnerin dhe të kontrollojnë nëse partneri i tyre e ka gjetur saktë gjithë familjen e fakteve për numrin që ka zgjedhur. Nxënësit pastaj plotësojnë fjalitë në fund të faqes së tyre të *Librit të Nxënës*.



Përforcimi i të nxënës

Hartoni një listë se sa familje faktesh ka për çdo numër nga 11 te 19. Pyetini nxënësit nëse shohin ndonjë rregullsi. Nxitini t'u shpjegojnë rregullsinë. Mund të jetë

5A Familje faktesh për çifte numrash që formojnë 20

Eksplorimë

Plotëso fjalitë.

Unë gjeta familjet e fakteve për numrin _____

Janë _____ familje të ndryshme.

Shkruaj familjet e fakteve, që nuk kanë nevojë për të gjitha katet e shtëpisë.

57

e nevojshme të mendosh për numrat tek dhe çift për të ndihmuar gjetjen e rregullsisë.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të plotësojnë familjen e fakteve për një numër të ndryshëm në radhë. Përzieni një komplet letrash numerike nga 1 në 50. Jepini secilit çift nxënësish dy letra numerike rastësore. Nxënësit duhet t'i përdorin letrat për të krijuar një familje faktesh. Pra, nëse u ka rënë 11 dhe 34, mund të shkruajnë familjet e fakteve për $11 + 34 = 45$ ose $11 + 23 = 34$.

Komunikimi matematikor

Jepuni një formë të thjeshtë formulimi si "E di, sepse..." për t'i ndihmuar nxënësit në fillim që të shpjegojnë se si e dinë që i kanë plotësuar të gjitha shtëpitë e mundshme të familjeve të fakteve për numrin e tyre të zgjedhur. Ju mund të modeloni një përgjigje për një numër ose çift numrash para se t'u kërkon nxënësve të përdorin të njëjtën strukturë për një tjetër numër ose çift numrash. Bëni pyetje të shkurtra e të mbledhura për të ngacmuar pjesën tjetër të një përgjigjeje më të gjatë.

5B Familje faktesh për shumëfisha të 10 që formojnë 100

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Gjen dhe mëson përmendësh të gjitha çiftet e numrave që formojnë 10 dhe çifte numrash që formojnë 20.
- Gjen të gjitha çiftet e shumëfishave të 10 deri në 100 dhe shkruan faktet përkatëse të mbledhjes e të zbritjes

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 58
- Katorr i madh me 100 kuti
- Kube ose numërues



Hyrje

Duke përdorur një katorr të madh me 100 kuti si ndihmë, numëroni në rritje dhe në zbritje së bashku në dhjetëshe nga një numër çfarëdo njëshifror. Kërkojuni nxënësve të flasin për rregullsitë që vënë re. Përfundojeni numërimin duke numëruar në rritje dhe në zbritje në kolonën e djathtë 10, 20, 30... Kërkojuni nxënësve të shpjegojnë pse ai numërim ishte ndryshe nga të tjerët.



Veprimtaria kryesore

Kujtojuni nxënësve se ata i dinë çiftet e numrave që formojnë 10 dhe në kapitullin 3B filluan të zbulonin lidhjen mes çifteve të numrave që formojnë 20. Shpjegojuni se do të donit që të përdornin ata çifte numrash për të gjetur të gjitha çiftet e shumëfishave të 10 deri në 100.

Secili nga çiftet e numrave të shumëfishave të 10 deri në 100 është 10 herë më i madh se çifti përkatës i numrave që formojnë 10. Zgjidh një çift numrash që formojnë 10, si $6 + 4 = 10$. Flisni me zë të lartë ndërsa bëni kalimin e 6 njësheve në 6 dhjetëshe, pastaj bëni të njëjtën gjë për 4 dhe 10. Secili numër është tani 10 herë më i madh, pra është një çift numrash me shumëfisha të 10 deri në 100. Shpjegojuni se pasi të gjejnë të gjitha çiftet e shumëfishave të 10 deri në 100, duhet të vazhdojnë të gjejnë familjet e fakteve për një prej tyre. Kërkojuni nxënësve të plotësojnë tabelën në *Librin e Nxënësit*. Shpjegojuni se do t'ju vijë

5B Familje faktesh për shumëfisha të 10 që formojnë 100

Zbulojmë

Çiftet e numrave për 10	Shumëzojmë secilin numër të çiftit me 10. Pra, me anë të shumëfishave të 10, secili çift numrash që formojnë 10, bëhet një çift numrash që formojnë 100.	Çiftet e numrave për 100 duke përdorur shumëfishat e 10
$10 + 0 = 10$		$100 + 0 = 100$

Për këtë çift numrash, shkruaj dy fakte me zbritje që kanë lidhje me njëri-tjetrin.

$$90 + 20 = 100, 20 + 80 = 100$$

Qarko numrin që nuk i përket familjes së fakteve.

Të parën e ke goti.

100	20	70	80	6	20	10	4	4	2	8	10
100	50	100	50	40	60	30	100	50	100	0	100
0	10	10	1	9	10	1	3	10	7	4	3
70	100	40	30	10	40	100	90	5	10	5	0

Plotëso fjalinë duke përdorur fjalët më të mëdhenj ose më të vegjël.

Çiftet e shumëfishave të 10 që formojnë 100, janë si çiftet që formojnë 10, por dhjetë herë _____.

në ndihmë të kujtojnë fillimisht të gjitha çiftet e numrave që formojnë 10 dhe pastaj ta bëjnë secilin numër 10 herë më të madh për të gjetur çiftet përkatëse të numrave që formojnë 100, duke përdorur shumëfisha të 10. Kur ta kenë plotësuar tabelën, duhet të shohin çdo komplet me katër numra dhe të rrethojnë numrin që nuk i takon familjes së fakteve. Pastaj, në fund, duhet të plotësojnë fjalinë në fund të faqes.



Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve të ndryshëm të shpjegojnë se si e gjetën se cili numër nuk e kishte vendin aty. Modeloni shpjegimin në dërrasë, duke treguar se nga e dini që 70 është numri që nuk i takon shembullit të parë. Për shembull: **"E di që 70 nuk e ka vendin këtu, sepse familja e fakteve është $20 + 80 = 100$ ".** Shkruajini fjalët e theksuara, që t'i ndihmoni nxënësit në shpjegimet e tyre.

Veprimtari shtesë

Janë përdorur vetëm disa çifte numrash që formojnë 100 (ata që janë shumëfisha të 10). Disa nxënës mund të vazhdojnë të gjejnë pjesën tjetër të çifteve të numrave që formojnë 100. Këto mund të regjistrohen si një listë me tre numra ose si çati e familjes së fakteve (trekëndësh).

Komunikimi matematikor

Paraqisni disa nga kompletet e katër numrave me një fjalë që thotë: "E di që ky numër nuk e ka vendin këtu, sepse familja e fakteve është _____ + _____ = _____".

5B Familje faktesh për shumëfisha të 10 që formojnë 100

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Gjen të gjitha çiftet e shumëfishave të 10 deri në 100 dhe shkruan faktet përkatëse të mbledhjes e të zbritjes

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 59
- Kube ose numërues



Hyrje

Kujtojeni nxënësve se çiftet e numrave që formojnë 100 në temën e mëparshme i gjetën duke përdorur shumëfishat e 10. Kërkojini secilit çift që të shkruajnë shpejt e shpejt çiftet e numrave. Kërkojuni çifteve të ndryshme të nxënësve t'ju japin nga një çift numrash, derisa t'i shkruani të katër çiftet e numrave. Pyetini nxënësit nëse i keni mbledhur që të gjitha dhe nga e dinë këtë. Vazhdoni derisa të gjitha çiftet e numrave të shënohen dhe të gjithë nxënësit të jenë të sigurt se i keni nxjerrë të gjitha.



Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve të plotësojnë një shtëpi me familje faktesh në *Librin e Nxënësit* për çdo çift numrash të 100, duke përdorur një shtëpi të re për çdo çifte numrash. Kujtojuni ta regjistrojnë çiftin e numrave në çati. Kur t'i kenë plotësuar të gjitha shtëpitë, duhet t'i përgjigjen pyetjes në fund të faqes.



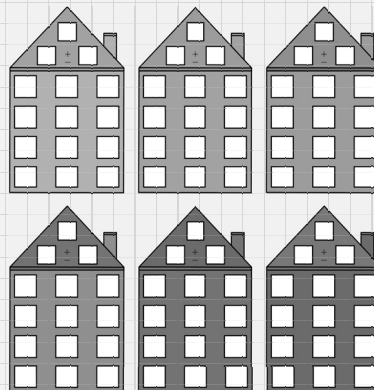
Përforcimi i të nxënit

Ftoni nxënës të ndryshëm të lexojnë me zë të lartë një nga shtëpitë e tyre me familje faktesh, që secili të kontrollojë punën e vet. Pyetini nxënësit se cilën familje faktesh shkruan për t'iu përgjigjur pyetjes në fund të faqes. Kontrolloni që të kenë të gjithë të njëjtën përgjigje.

5B Familje faktesh për shumëfisha të 10 që formojnë 100

Eksplorimë

Shkruaj familje faktesh për secilin çift numrash që formojnë 100 duke përdorur shumëfishat e 10.



Cila familje faktesh nuk ka nevojë për të gjitha katet e shtëpisë?

Veprimtari shtesë

Disa nxënës mund të jenë në gjendje të parashikojnë se sa shtëpi do t'u duhen për familjet e fakteve ose për çiftet e numrave që formojnë 200 duke përdorur shumëfisha të 10. Pasi të shkruajnë çiftet e numrave, duhet të vazhdojnë të shkruajnë familjet e fakteve.

Komunikimi matematikor

Kërkojuni nxënësve të ndryshëm t'ju shpjegojnë se si e gjetën pjesën tjetër të familjeve të fakteve. Jepuni të përdorin disa fjalë kyçe si çifte numrash, për së prapthi, ndërrim vendesh, mbledhje dhe zbritje. Të gjitha këto fjalë duhet të jenë të njohura për nxënësit tani, por shkrimi i tyre në një listë do t'i kujtojë që t'i përdorin. Mund t'iu jepni edhe një strukturë fjalie, si për shembull: "Fillova me _____, pastaj _____. Më pas, _____."

5 Familje numrash

Përmbledhim

Rezultatet e të nxënit

- Gjen dhe mëson përmendsh të gjitha çiftet e numrave që formojnë 10 dhe çiftet që formojnë 20.
- Ndan të gjithë numrat deri në 20 në çiftet dhe shkruan faktet përkatëse të mbledhjes e të zbritjes.
- Gjen të gjitha çiftet e shumëfishave të 10 deri në 100 dhe shkruan faktet përkatëse të mbledhjes e të zbritjes

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Identifikon marrëdhëniet e thjeshta midis numrave.
- Bën provën e një mbledhjeje, duke i mbledhur numrat me tjetër rend ose me një tjetër metodë, p.sh. $35 + 19$, duke e mbledhur 35 me 20 dhe duke i zbritur 1 ose duke mbledhur $30 + 10$ dhe $5 + 9$.
- Bën provën e një zbritjeje, duke mbledhur përgjigjen me numrin më të vogël në zbritjen origjinale.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 60.
- Kube ose numërues



Hyrje

Kërkojuni nxënësve t'ju thonë se çfarë kanë zbuluar deri tani për një familje faktesh. Ftoni disa nga nxënësit të japin një shembull për të mbështetur atë që po shpjegojnë.



Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve të diskutojnë formulimet në *Librin e Nxënësit* për familjet e fakteve. Ata duhet të vendosin nëse çdo formulim është i vërtetë ose i rremë dhe pastaj të shkruajnë të paktën tre shembuj për të treguar se përgjigja e tyre është e saktë.



Përforcimi i të nxënit

Ftoni grupe të ndryshme t'ju shpjegojnë se si e vendosën nëse një formulim është i vërtetë apo i rremë. Kontrolloni nëse grupi tjetër doli në po të njëjtin përfundim dhe ndani shembujt e përdorur.

“Secili çift numrash ka një familje faktesh me vetëm dy fakte” është e pavërtetë. Shumica e numrave kanë katër fakte në familjet e tyre të fakteve, p.sh.12:

$$8 + 4 = 12, \quad 4 + 8 = 12,$$

$$12 - 8 = 4, \quad 12 - 4 = 8$$

5 Familje numrash

Përmbledhim

Shiko me kujdes thëniet për familjet e fakteve. Shkruaj **e vërtetë** ose **e gabuar** pranë çdo thënieje dhe gjej të paktën 3 shembuj për të treguar që përgjigja jote është e saktë. Të parën e ke gati.

Çdo familje faktesh ka katër fakte që lidhen me njëri-tjetrin. E gabuar:

①	②	③
$5 + 5 = 10$	$10 + 10 = 20$	$3 + 3 = 6$
$10 - 5 = 5$	$20 - 10 = 10$	$6 - 3 = 3$

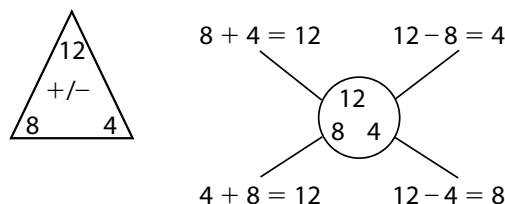
Këto familje faktesh kanë vetëm dy fakte.

Çdo çift numrash ka një familje faktesh me vetëm dy fakte.

Çdo familje faktesh mund të paraqitet në formë trekëndëshi.

“Çdo familje faktesh mund të shënohet si trekëndësh” është e vërtetë.

Mënyra të tjera për të shkruar familjet e fakteve janë edhe diagramet merimangë, si p.sh.



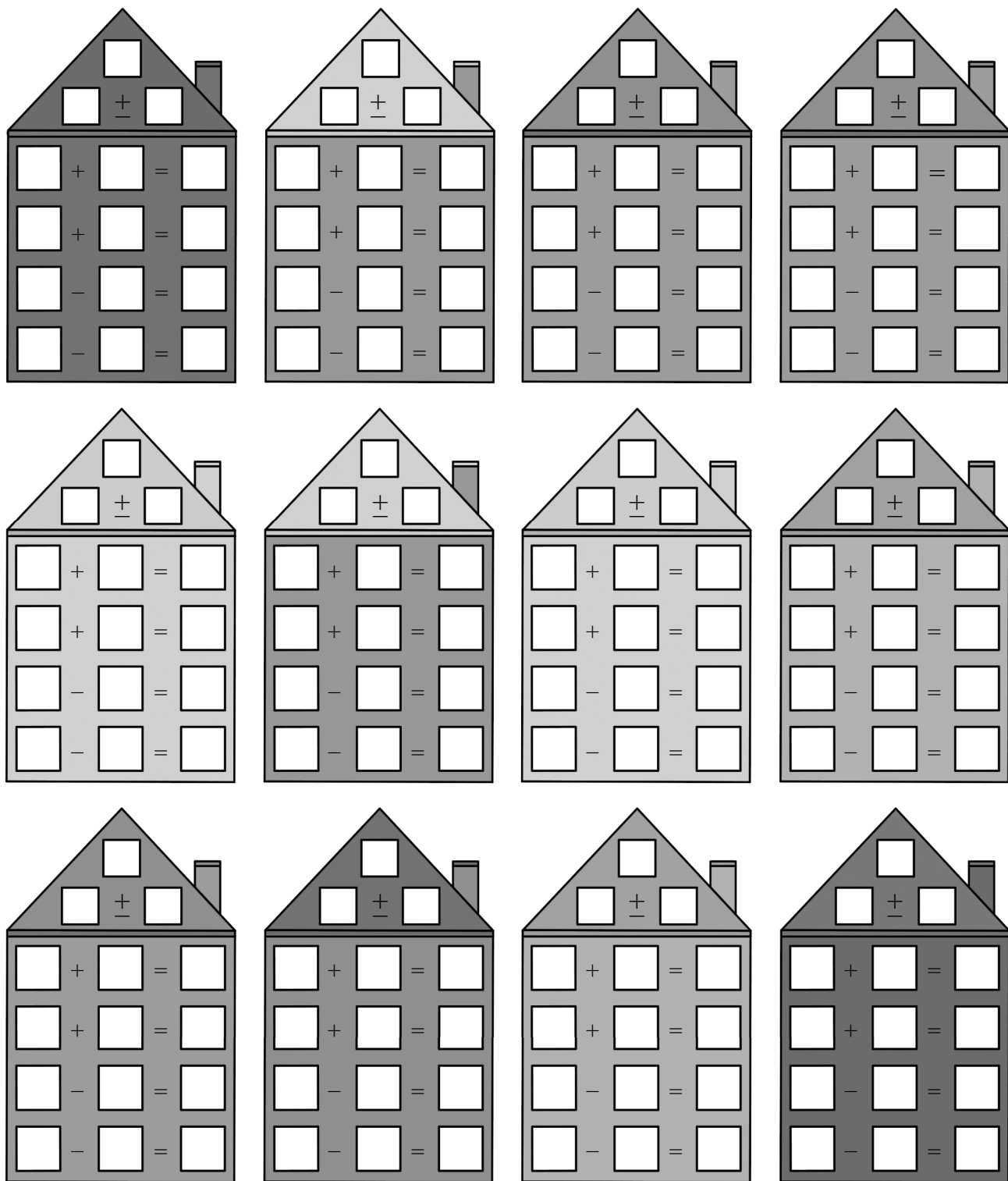
Veprimtari shtesë

Nxitini disa nxënës duke u dhënë një fakt shtesë, për shembull: “Çdo numër çift ka gjysmën e çifteve të numrave plus një më shumë” ose “Çdo çift numrash ka një familje faktesh”. Nxënësit mund të krijojnë edhe një lojë për familjet e fakteve, për shembull bëjnë një kartë për çdo fjali numerike dhe pastaj luajnë lojën fap! ose lojë kujtese me to. Ata mund të gjejnë edhe një mënyrë tjetër për të treguar familjet e fakteve, për shembull një raketë ose një drejtkëndësh i ndarë në tre pjesë.

Komunikimi matematikor

Mund t'ju duhet të zbuloni secilin nga formulimet e familjeve të fakteve me nxënësit që të siguroheni se janë të qartë mbi atë që thotë formulimi. Kalojeni modelin e përgjigjes me ta dhe flisni mbi faktin se si e mbështet përgjigjen që formulimi është i pavërtetë.

5 Fletë burimesh



Kreu 6 Shumëzimi dhe pjesëtimi

Vështrim i përgjithshëm

Ideja kryesore

Ky kapitull përqendrohet te shumëzimet dhe pjesëtimet. Ideja kryesore përfshin faktet që shumëzimi është i këmblyeshëm, kurse pjesëtimi jo, dhe se rregullsitë e numrave na ndihmojnë të llogarisim. Shumëzimi është edhe mbledhje e përsëritur (3×5 është tre shumëzuar me pesë, që do të thotë 5 rreshtime me nga 3, pra $3 + 3 + 3 + 3 + 3$), edhe grupimin (pesë rreshtime të treshit). Në të dyja rastet, 3×5 është mënyra stenografike e asaj që duam të themi. Kur zgjidhin problemet, nxënësve mund t'u hyjë në punë të mendojnë për mbledhjen e përsëritur dhe ndonjëherë edhe për rreshtimet, pasi për ta është e nevojshme që të eksperimentojnë me të dyja idetë që do të mbështesin të kuptuarin e tyre.

Duhet të siguroheni që i kanë kuptuar dhe t'u kujtoni faktet e numrave. Nuk mjafton të mësojnë tabelën e shumëzimit si një listë rendore. Nxënësit duhet të jenë mirë të shkathët në mënyrën e të menduarit, duke e dalluar se nëse e dimë që $3 \times 5 = 15$, atëherë dimë edhe që $5 \times 3 = 15$, $15 \div 3 = 5$ dhe $15 \div 5 = 3$.

Nxënësve u duhet kjo shkathtësi që të jenë në gjendje të llogarisin me mend dhe t'i thonë me fjalë metodat e tyre. Zhvillimi i këtij të kuptuari do të sigurojë që nxënësit të dallojnë kuptimin e metodave formale të regjistrimit.

Keqkuptime të mundshme

Një nga keqkuptimet që ndodh më shpesh është se shumëzimi jep numra më të mëdhenj dhe pjesëtimi më të vegjël. Meqenëse kjo nuk vlen gjithmonë (për shembull,

kur shumëzon ose pjesëton me thyesa ose numra dhjetorë), është më mirë të mos bëhen përgjithësime të tilla. Nuk duhet t'u japim nxënësve zgjidhje të shkurtra që nuk funksionojnë gjithmonë ose që mund të zbatohen në mënyrë të gabuar. Duhet gjithmonë t'u tregojmë llojet e situatave kur funksionon një metodë e caktuar dhe të sigurohemi se nxënësi e ka kuptuar se ka më shumë se një mënyrë për të llogaritur.

Nxënësit duhet ta kuptojnë se pjesëtimi lidhet me rreshtimet e barabarta. Ato rreshtime duhet të jenë saktësisht në të njëjtën madhësi dhe gjithçka që mbetet është mbetja. Kjo barazi duhet të theksohet me nxënësit. Kërkojuni nxënësve të imagjinojnë se ndajnë ëmbëlsira ose diçka të ngjashme dhe të mendojnë se si të jenë sa më të drejtë. Që të jemi të drejtë me ndarjen dhe grupimin, që të gjithë duhet të marrin saktësisht të njëjtën sasi. Me fjalë të tjera, rreshtimet duhet të jenë të barabarta.

Nëse nxënësit kanë vetëm një metodë për të përdorur dhe ajo nuk funksionon në një situatë të veçantë, atëherë ata nuk do të jenë në gjendje ta zgjidhin atë. Prandaj nxënësve u duhet një bagazh i vogël metodash, si edhe të kuptojnë pse janë të rëndësishme. Nxënësit shumë shpejt do të kuptojnë se shumëzimi është i këmblyeshëm, se mund të bëhet në çfarëdo rendi, ashtu si edhe mbledhja.

Gjithsesi, ata duhet të kuptojnë se pjesëtimi nuk është i këmblyeshëm, ashtu si edhe zbritja.

Fjalë kyçe and language structures

Përafërsia, përafërsisht, rreshtime, shumëfisha, shumëzimi, shumëzoi, ndaj, pjesëtimi, tabela e shumëzimit, makinë llogaritëse

Çfarë mbulojnë mësimet

Temat e mësimave	Rezultatet e të nxënësve
Me nga dy, me nga pesë dhe me nga dhjetë	Si numëroj me nga dy, me nga pesë e me nga dhjetë dhe përdorni grupimin në dyshe, me nga pesë ose dhjetë për të numëruar grupime më të mëdha objektshëm? Si e përdor numërimin me nga dy, me nga pesë ose me nga dhjetë për të zgjidhur problema praktike, që përfshijnë mbledhjen e përsëritur? Si i mësoj dhe i dalloj shumëfishat e 2, 5 e 10 dhe nxjerr faktet e lidhura me pjesëtimin? Si e kuptoj shumëzimin si mbledhje e përsëritur dhe si e përdor shenjën "x"?
Me nga tre dhe me nga katër	Si filloj të numëroj në hapa të vegjël e të qëndrueshëm si me nga tre dhe me nga katër? Si i nxjerr faktet e shumëzimit e pjesëtimin për tabelën e shumëzimit me 3 dhe me 4? Si e kuptoj shumëzimin si mbledhje e përsëritur dhe si e përdor shenjën "x"?
Rreshtimet	A e kuptoj shumëzimin si përshkrim të një rreshtimi?
Pjesëtimi si grupim	Si e kuptoj pjesëtimin si grupim dhe si përdor shenjën "÷"?
Mbetjet	Si filloj ta kuptoj që pjesëtimi mund të ketë mbetje?

6 Shumëzimi dhe pjesëtimi

Diskutojmë së bashku

Rezultatet e të nxënës

- Numëron deri në 100 objekte.
- Numëron me nga dy, me nga pesë e me nga dhjetë dhe përdor grupimin me nga dys, me nga pesë ose me nga dhjetë për të numëruar grupime më të mëdha objektiv.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 63
- Paketime bosh



Hyrje

Kërkojuni nxënësve të flasin me shokun e tyre rreth faktit pse numërojmë. Flisni me tw tjerw dhe bini dakord që ne zakonisht duam të gjejmë se sa njësi ose sa është diçka. Shpesh kjo përdoret për të zbuluar nëse kemi sasinw qw duhet. Kërkojuni nxënësve të flasin me shokun e tyre se si numërojnë. Diskutoni idetw tuaja me tw tjerwt. Me gjasë nxënësit do të flasin për numërimin me nga njw dhe me nga dhjetë.



Veprimtaria kryesore

Numëroni me nxënësit deri në 50 me nga njw dhe pastaj me nga dhjetë. Komentoni se sa më shpejt mund të numërojnë me nga dhjetë. Pyetini nxënësit se si do të numëronin 75 objekte. Sugjeroni që t'i grupojnë objektet në dhjetëshe, të numërojnë dhjetëshet dhe pastaj mbetjen e njësheve.

Shpjegojuni se shumë prej gjërave që blejmë kanë diku një numër të shkruar në paketim, që ju tregon se sa janë brenda tij. Është e lehtë të shikosh nëse ky numër është i saktë kur bëhet fjalë për paketime që kanë brenda 2, 5 ose 10 njësi, po si i bëhet me ato që duhet të kenë 100? Ose 200?

Tregojuni nxënësve faqen në *Librin e Nxënësit* dhe shpjegojuni se do të donit të gjenin se sa këpucë, kekë dhe lapsa ka supermarketi. Shpjegojuni se do të ishte më e lehtë të gjenin se sa ka një kuti plot e pastaj të vazhdojnë me dy, tri e kështu me radhë.

Përforcimi i të nxënës

Diskutoni se cilat metoda përdorën nxënësit për të gjetur numrin e plotë në çdo foto. Numëruan me nga dy, me nga pesë apo me nga dhjetë? A gjetën disa shuma të

6 Shumëzimi dhe pjesëtimi



pjesëhme përgjatë rrugës? Ndërsa nxënësit shpjegojnë idetë e tyre, bisedoni për metodën që ishte më efektive.

Pyetini nxënësit se çfarë mendojnë se do të thotë fjala "afërsisht"? Shpjegojuni se do të thotë që ne mendojmë se një sasi është pranë një numri të caktuar, mbase pak më shumë, mbase pak më pak. Nuk i numërojmë objektet vërtet. Pra, nëse, etiketa e një kutie shkruan "afërsisht 100", mund të përmbajë pak më shumë se 100 ose pak më pas se 100. Kopjoni tabelën më poshtë. Kërkojuni nxënësve të diskutojnë me partnerin e tyre nëse do të ishin të lumtur të blinin diçka që ka etiketën 100, por faktikisht përmban sasi të treguara. Diskutoni idetë dhe vendosni për përmbajtje të pranueshme, për një kuti me etiketën 100.

Përmbajtja	Etiketimi	Numri
Kapëse letre	100	102
		98
		96
		87

Veprimtari shtesë

Jepuni nxënësve një numër si 43 dhe kërkojuni të tërheqin numrin e saktë të grumbujve me 10 dhe numrin e saktë të njësheve. Ata mund të përdorin kryqe, shenja miratuese, pika ose diçka tjetër. Kërkojuni të vizatojnë që vendosje që tregon grupe pesëshesh për të njëjtin numër. Nxitini të shkruajnë fjalitë përkatëse të pjesëtimit, për shembull: $43 \div 10 = 4$ (mbetje) 3; $43 \div 5 = 8$ (mbetje) 3.

Komunikimi matematikor

Tregojuni ca paketime të zbrazura me një shigjetë që tregon numrin e sasisë që është brenda. Përfshini paketime për numra më të mëdhenj, si një kuti me 100 kapëse letre. Tregojuni fjalën "afërsisht" me një formulim. Në krah të kutisë së kapësive të letrave mund të vizatoni një flluskë dialogu, ku shkruhet: "Kur i numëruam ishin vetëm 97".

6A Me nga dy

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Numëron me nga dy, me nga pesë e me nga dhjetë dhe përdor grupimin me nga dy, me nga pesë ose me nga dhjetë për të numëruar grupime më të mëdha objektësh.
- Mëson dhe dallon shumëfishat e 2, 5 e 10 dhe nxjerr faktet e lidhura me pjesëtimin.
- Kupton shumëzimin si mbledhje e përsëritur dhe si e përdor shenjë "x".

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Shpjegon dhe vazhdon rregullsi që numërohen me nga dy, me nga tre, me nga katër ose me nga pesë deri në 30 ose më shumë.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 64-65
- Për disa nga nxënësit mund të jenë të nevojshme kube ose numërues.



Hyrje

Numëroni bashkë me nxënësit me nga dy, nga 0 te 50. Nxitini nxënësit të përdorin katrorin me 100 kuti si mbështetje. Pyetini nxënësit se nga e dinë se cili duhet të ishte numri i radhës. Sigurohuni që nxënësit të mund të shpjegojnë përdorimin, duke përdorur rregullsinë që shohin në katrorin me 100 kuti, dy më shumë se numri paraprak, çdo dy numra, numërim me nga dy apo çfarëdo gjëje tjetër që mund t'iu shkojë në mendje.



Veprimtaria kryesore

Pyetini nxënësit nëse mund ta kujtojnë se si quhen këta numra (numra çift). Nxitini nxënësit të numërojnë deri në 100 dhe sërish në zbritje deri te zeroja me nga dy. Nxitini të përdorin katrorin me 100 kuti nëse kanë nevojë.

Mbuloni ose hiqni katrorin me 100 kuti ose numrat deri te 20 dhe nxitni nxënësit të numërojnë nga 0 te 20 me nga dy, ashtu si edhe më parë. Ndërsa nxënësit numërojnë, vizatoni boshtin numerik të treguar në *Librin e Nxënësit*. Tregojuni nxënësve se si ky bosht numerik zgjedh numrat që thanë ata. Tregojuni se çdo hapësirë është një kërcim me 2. Kështu nga 0 kërcen te 2 dhe e etiketojmë kërcimin 2. Vazhdoni etiketimin e kërcimeve me 2 deri në numrin 20. Shpjegojuni se tani është më e thjeshtë të thuash se sa dyshe ka në çdo numër. Zgjidh numrin 8 dhe tregojuni nxënësve se 4 kërcime me 2 ju çojnë tek 8, duke numëruar

6A Me nga dy

Zbulojmë

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	

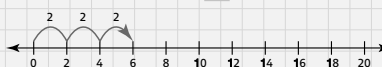
2

Plotëso fjalën me fjalën **çift** ose **tek**.
Nëse fillon te 0 dhe numëron me nga 2 të gjithë numrat janë

Fillo te 0. Vizato 3 kërcime me nga 2.

Te cilët numra ndalove? 2, 4, 6

Te cili numër mbërrite? 6



2, 4, 6, 8 ndërsa jua tregoni. Kjo na tregon se 4 grupe me 2 bëjnë 8. Shkruani: $2 + 2 + 2 + 2 = 8$.

Shpjegojuni nxënësve se duhet ta vazhdojnë atë rregullsi numërimi në dyshe në katrorin me 100 kuti, pastaj zbuloni se sa kërcime me nga 2 nevojiten për të arritur te secili nga numrat në kërkesë. Nëse është e nevojshme, kaloni bashkë me ta shembullin në *Librin e Nxënësit*.

Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve të shikojnë me kujdes rregullsinë në katrorin me 100 kuti. Kontrolloni që të gjithë nxënësit ta kenë dalluar se numrat kanë 0, 2, 4, 6 ose 8 në vendin e njësheve. Kërkojuni nxënësve të imagjinojnë numërimin me nga dy për numra shumë më të mëdhenj. A do të thoshin 134? 157? 171? 224? Nga e dinë këtë? Shpjegojuni se këto numra i quajmë edhe shumëfisha të 2, që do të thotë se çdo numër është si një qese plot me njëshe çift ose dyshe dhe pas as edhe një njëshe teke.

Veprimtari shtesë

Pyesni me radhë çdo nxënës të thotë me zë të lartë se kë numër ka zgjedhur. Pjesa tjetër e klasës duhet të përgjigjet "po", nëse do ta thoshin atë numër kur numërojnë me nga dy (numri është çift) ose nëse nuk do ta thoshin numrin (numri është tek).

Komunikimi matematikor

Paraqisni katror me 100 kutiza me numrat çift të ngjyrosur dhe një kopje të zmadhuar të dysheve në boshtin numerik. Emërtojini këto "shumëfisha të 2". Krahastojini katrorin me 100 kuti paraqisni kuptimin e fjalës "shumëfish" si grupe, copa, sasi dhe gjithçka tjetër që do t'i ndihmonte nxënësit.

6A Me nga dy

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Numëron me nga dy, me nga pesë e me nga dhjetë dhe përdor grupimin me nga dy, me nga pesë ose me nga dhjetë për të numëruar grupime më të mëdha objektivisht.
- Mëson dhe dallon shumëfishat e 2, 5 e 10 dhe nxjerr faktet e lidhura me pjesëtimin.
- Kupton shumëzimin si mbledhje e përsëritur dhe si e përdor shenjën "x".

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Shpjegon dhe vazhdon rregullsi që numërohen me me nga dy, me nga tre, me nga katër ose me nga pesë deri në 30 ose më shumë.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 66
- Kube ose numërues



Hyrje

Nxitini nxënësit të numërojnë me nga dy nga 0 në 50 dhe sërish në zbritje deri te 0. Nëse mendoni se nxënësit e kanë mësuar rregullsinë, mbulon katrorin me 100 kuti dhe sfidojini ta provojnë pa të.



Veprimtaria kryesore

Vizatoni një bosht numerik nga 0 te 20. Shpjegojuni se boshti numerik që përdorën një ditë më parë ishte si një bosht i zakonshëm numerik, por nuk ishin shënuar numrat që po përdornin. Fshini ose vëruni kryq gjithë numrave tek. Vazhdoni të shpjegoni se është shumë e nevojshme të numëroni me nga dy dhe të dinw se sa dyshe ka një numër.

Kujtojeni nxënësve kërcimet me nga dy që i panë më parë duke u vizatuar në boshtin numerik. Pyesni nxënësit se sa dyshe duhen për të bërë 6 dhe shënojeni $2 + 2 + 2 = 6$. Vazhdoni po njësoj për 2, 4 dhe 8, duke i shtuar mbledhjet në rend si një tabelë. Shpjegojuni se ka një mënyrë shumë më të shkurtër për t'i shkruar. Edhe pse mund të mos jetë shumë më e shkurtër, kur është vetëm një 2, do të jetë më e shkurtër kur të jenë 8 syresh. Shkruani shumëzimin përkatës në krah të çdo mbledhjeje. Pastaj pyesni nxënësit: "Sa dyshe ka një zero?" që të plotësoni rreshtin e parë të tabelës.

6A Me nga dy

Eksplorim

Plotëso tabelën deri te 10×2 .

0	$0 \times 2 = 0$	
1	$1 \times 2 = 2$	2
2	$2 \times 2 = 4$	2 + 2 = 4
3		2 + 2 + 2 =
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Plotëso fjalinë me fjalën çift ose tek.

Të gjitha përfundimet në tabelën e shumëzimit me 2 janë numra _____

Përforsimi i të nxënit

Vini dy kube bashkë për të bërë një kullë më të vogël. Bëjeni disa herë këtë. Numërojeni kullat duke i futur në një çantë ose në një zarf të madh, duke thënë 2, 4, 6, 8 dhe kështu me radhë. Ndaloni numërimin dhe pyetini nxënësit se sa kube ka në çantë dhe sa dyshe. Nxirrini për t'i kontrolluar. Përsëriteni për një tjetër vlerë. Shkruani bashkë me to edhe fjalitë numerike të shumëzimit.

Veprimtari shtesë

Jepuni nxënësve foto të çantave, që të gjitha të etiketuara me një numër tek dhe kërkojuni t'i numërojnë ose përdorni numërues apo kube për të gjetur se sa dyshe duhet të ketë në çantë. Ata mund të shkruajnë fjalinë numerike që përkon me shumëzimin dhe mbledhjen.

Komunikimi matematikor

Shto dy tabelat e shumëzimit në mur, duke përfshirë një fluskë dialogu, ku shkruhet: "Të gjithë numrat në dy tabelat e shumëzimit janë numra tek". Vini dy letra të mëdha si poster, një të emërtimin: "Këta numra janë në tabelën e shumëzimit me dy, sepse janë numra çift" dhe "Këta numra nuk janë në tabelën e shumëzimit me dy, sepse janë tek". Nxitini nxënësit t'i shkruajnë numrat mbi 20 në posterin e duhur.

6B Me nga pesë dhe me nga dhjetë

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Numëron me nga dy, me nga pesë e me nga dhjetë dhe përdor grupimin me nga dy, me nga pesë ose me nga dhjetë për të numëruar grupime më të mëdha objektsh.
- Mëson dhe dallon shumëfishat e 2, 5 e 10 dhe nxjerr faktet e lidhura me pjesëtimin.
- Kupton shumëzimin si mbledhje e përsëritur dhe si e përdor shenjë "x".

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëegjëzat numerike.
- Shpjegon dhe vazhdon rregullsi që numërohen me nga dy, me nga tre, me nga katër ose me nga pesë deri në 30 ose më shumë.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 67-68
- Shkopinj numërimi (sipas dëshirës)
- Kube ose numërues



Hyrje

Vizatoni një shkop numërimi me 10 ndarje të barabarta ose përdorni një shkop numërimi nga ata që gjenden në kancelari.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Shpjegojuni se hapësirat mund t'i bëjmë sa të duam. Kërkojuni nxënësve të imagjinojnë se çdo hapësirë do të thotë 2. Numëroni përgjatë shkopit me nxënësit, duke treguar me gisht secilën nga vijat, duke thënë 2, 4, 6, 8, 10 dhe kështu me radhë. Pastaj tregoni nga vija të ndryshme dhe pyetini nxënësit se cili numër do të ndodhej aty po të numëronim me nga dy nga zeroja.



Veprimtaria kryesore

Numëroni me nga dhjetë nga 0 në 100 dhe pastaj prapë në zbritje nga 100 në 0. Shikoni rregullsinë në katrorin me 100 kuti dhe vizatoni boshtin numerik me me nga dhjetë, ashtu siç bëtë me dyshet. Ndërsa nxënësit numërojnë, vizatoni boshtin numerik të treguar në *Librin e Nxënësit*. Tregojuni se çdo hapësirë është një kërcim me 10. Pra, nga 0 kërceni te 10 dhe emërtojeni kërcimin 10. Vazhdoni të emërtoni kërcimet nga 10 deri në numrin 100. Kërkojuni nxënësve t'ju thonë se sa dhjetëshe ka 30 dhe shkruani $10 + 10 + 10 = 30$.

6B Me nga pesë dhe me nga dhjetë

Zbulojmë

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	

5

Plotëso fjalinë me dy nga këto fjale: zero, një, dy dhe pesë.

Nëse fillon te 0 dhe numëron me nga pesë, të gjitha njëshet janë _____ ose _____

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	

10

Plotëso fjalinë me fjalën zero ose me fjalën pesë.

Nëse fillon te 0 dhe numëron me nga dhjetë, të gjitha njëshet janë _____ ose _____

Kujtojuni nxënësve se kanë numëruar edhe me nga pesë. Numëroni nga 0, të paktën deri te 50 dhe në zbritje me nga pesë bashkë me nxënësit. Shikoni rregullsinë në katrorin me 100 kuti dhe pyetini nxënësit se ku është njësoj dhe ku është e ndryshme rregullsia në numërimin me me nga dhjetë. Vizatoni boshtin numerik të pesësheve ose etiketoni numrat që gjenden në mes të çdo hapësire dhjetëshe. Vizatoni dhe emërtoni kërcimet nga 5 te 20 dhe shkruani $5 + 5 + 5 + 5 = 20$. Shpjegojuni se nxënësit duhet të vazhdojnë rregullsinë e numërimit me nga dhjetë e me nga pesë në katrorin me 100 kuti, pastaj gjeni se sa kërcime nga 5 ose 10 nevojiten që t'u përgjigjemi çdo pyetjeje.



Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve të shikojnë rregullsi në katrorin me 100 kuti. Kontrolloni që nxënësit të dallojnë se të gjithë numrat kanë 0 ose 5 në vendin e njësheve, nëse numërojmë me nga pesë, por vetëm 0, nëse numërojmë me nga dhjetë. Kërkojuni nxënësve të imagjinojnë se po numërojnë me me nga pesë dhe me nga dhjetë drejt numrave shumë më të mëdhenj. A do të thoshin 135? 150? 171? 220? Nga e dinë këtë? Kujtojuni nxënësve se ne i quajmë këta numra shumëfisha të 5, kur numërojmë me me nga pesë dhe shumëfishat e 10, nëse u themi se numërojmë me nga dhjetë.

Veprimtari shtesë

Paraqisni katrorë me 100 kuti dhe boshte numerike që tregojnë shumëfisha të 5 dhe shumëfishat të 10. Etiketoni dhe shtoni fluska dialogu, ashtu siç bëtë për dyshet. Pyesni çdo nxënës me radhë të thotë me zë të lartë numrin që zgjedhin. Pjesa tjetër e klasës përgjigjet "me nga pesë" nëse është shumëfish i 5 dhe "me nga pesë" e "me nga dhjetë", nëse është një shumëfish i 5 dhe i 10 dhe "jo" nëse nuk është shumëfish i asnjërës.

Komunikimi matematikor

Paraqisni një katror me 100 kuti dhe boshtet numerike që tregon shumëfishat e 5 dhe shumëfishat e 10. Etiketoni dhe shtoni fluska dialogu, ashtu siç bëtë edhe për dyshet.

6B Me nga pesë dhe me nga dhjetë

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Numëron me nga dy, me nga pesë e me nga dhjetë dhe përdor grupimin me nga dy, me nga pesë ose me nga dhjetë për të numëruar grupe me më të mëdha objekte.
- Mëson dhe dallon shumëfishat e 2, 5 e 10 dhe nxjerr faktet e lidhura me pjesëtimin.
- Kupton shumëzimin si mbledhje e përsëritur dhe si e përdor shenjë "x".

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprimet dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Shpjegon dhe vazhdon rregullsi që numërohen me dyshe, treshe, katërshe ose pesëshe deri në 30 ose më shumë.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 69-70
- Kuba ose numërorë



Hyrje

Nxitini nxënësit të numërojnë me nga pesë nga 0 te 50 dhe në zbritje nga 50 te 0. Nëse mendoni se nxënësit e kanë mësuar rregullsinë, mbulon katrorin me 100 kuti dhe sfidojini ta provojnë pa të.



Veprimtaria kryesore

Vizato një bosht numerik nga 0 në 50. Shpjegoni se ashtu siç bënë me dyshe, është shumë e nevojshme të numërojmë me nga pesë dhe të dimë se sa pesëshe ka një numër. Kujtoju nxënësve kërcimet me me nga pesë që kanë parë më herët, duke u vizatuar në boshtin numerik. Pyetini nxënësit se sa pesëshe nevojiten për t'u bërë 15 dhe shkruajeni si $5 + 5 + 5 = 15$. Vazhdoni siç bëtë me dyshe, duke shkruar mbledhjet në radhë, si në një tabelë. Pyetini nxënësit nëse e kujtojnë mënyrën e shkurtër të shkruarit të tyre. Shkruani shumëzimin përkatës në krah të çdo mbledhjeje. Pyetini nxënësit: "Sa pesëshe ka në një zero?" që të mund të plotësoni rreshtin e parë të tabelës. Nxënësit duhet të jenë mjaft të sigurt që të plotësojnë tabelat e shumëzimit me pesë dhe dhjetë. Ata duhet t'i plotësojnë këto për detyra shtëpie ose do ta vazhdojnë veprimtarinë në kapitullin e mëpasshëm.

6B Me nga pesë dhe me nga dhjetë

Eksplorim

Plotëso tabelën deri te 10×5 .

$$0 \times 5 = 0$$

$$1 \times 5 = 5$$

$$2 \times 5 = 10$$

$$3 \times 5 = 15$$

$$4 \times 5 = 20$$

$$5 \times 5 = 25$$

$$6 \times 5 = 30$$

$$7 \times 5 = 35$$

$$8 \times 5 = 40$$

$$9 \times 5 = 45$$

$$10 \times 5 = 50$$

Plotëso fjalën me dy nga këto fjalë: zero, një, dy dhe pesë.

Të gjitha përfundimet në tabelën e shumëzimit me 5 i kanë njëshet ose _____ ose _____.

Përforcimi i të nxënës

Vizatoni një shkop numërimi me 10 ndarje të barabarta ose përdorni një shkop numërimi nga ata që gjenden në kancelari, për të numëruar me nga pesë dhe pastaj me nga dhjetë. Nxënësit duhet të jenë të qartë mbi masën që ka hapësira, që të dinë se ç'numër duhet të thonë. Thuajuni gjithmonë këtë në fillim të veprimtarisë së numërimit dhe bëjuani të qartë kur ndërroni numërimin nga pesëshe në dhjetëshe. Tregoni vijat e ndryshme dhe pyesni nxënësit se cili numër do të ishte aty, nëse do të numëronim me pesëshe (ose dhjetëshe) nga zeroja.

Kërkojuni nxënësve ta dyfishojnë çdo numër në boshtin numerik me me nga pesë. Kontrolloni që nxënësit ta kuptojnë se tani kanë boshtin numerik të dhjetësheve: dyfishi i pesës është dhjetë.

Veprimtari shtesë

Jepuni nxënësve foto çantash, që të gjitha të etiketuara me një numër me 0 ose 5 në vendin e njësheve dhe kërkojuni të numërojnë ose të përdorin numëruet ose kube për të zbuluar se sa pesëshe duhet të ketë në çantë. Për numrat me 0 njëshe, duhet të zgjedhin nëse duan të gjejnë pesëshet ose dhjetëshet. Por mund t'i gjejnë edhe të dyja. Mund të shkruajnë edhe fjalitë numerike përkatëse të mbledhjes e shumëzimit.

Komunikimi matematikor

Shtoni edhe paraqitjen e tabelave të shumëzimit me pesë e dhjetë. Mund të vini tri letra të mëdha, njëren me emërtimin: "Këta numra janë në tabelën e shumëzimit me pesë dhe me dhjetë, sepse kanë 0 te njëshet", "Këta numra janë në tabelën e shumëzimit me pesë, sepse kanë 5 te njëshet" dhe "Këta numra nuk janë në tabelën e shumëzimit me pesë ose dhjetë, sepse nuk kanë 0 ose 5 njëshe". Nxitini nxënësit të shkruajnë numra mbi 50.

6C Me nga tre dhe me nga katër

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Mëson dhe dallon shumëfishat e 2, 5 e 10 dhe nxjerr faktet e lidhura me pjesëtimin.
- Fillon të numërojë në hapa të vegjël e të qëndrueshëm me nga tre dhe me nga katër.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprimet dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Shpjegon dhe vazhdon rregullsi që numërohen me nga dy, me nga tre, me nga katër ose me nga pesë deri në 30 ose më shumë.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 71-72
- Shkop numërimi
- Makina llogaritëse
- Numërues ose kube



Hyrje

Përdorni shkopin e numërimit për të numëruar me nxënësit me nga , me nga pesë dhe me nga dhjetë, në rritje dhe në zbritje. Pas çdo numërimi të veçantë, tregoni vija të çfarëdoshme dhe pyetini nxënësit se cili numër do të ishte aty për atë numërim të caktuar.



Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve të ngrenë 3 gishta të dorës së majtë dhe t'i numërojnë vazhdimisht ata tre gishta deri në 30. Atyre do t'iu duhet t'i pëshpëritin ose të mendojnë për numrat e dy gishtave të parë dhe të thonë me zë të lartë të tretin, në mënyrë që të numërojnë me treshe.

Përsëriteni, pastaj kërkojuni nxënësve t'ju ndihmojnë të zgjidhni numrat e duhur në katorin me 100 kuti. Pyetini nxënësit se çfarë vënë re te rregullsitë. Në ndryshim nga rregullsitë për 2, 5 dhe 10, vijat janë diagonale, në vend që të jenë të drejta. Kujdesuni që nxënësit të qartësohen mbi kuptimin e diagonaleve. Nxënësit duhet t'i njohin veprimtaritë në *Librin e Nxënësit* pasi janë të njëjta me ato që bënë me dyshtet, pesëshet dhe dhjetëshet. Nëse është e nevojshme, nxënësit mund t'i plotësojnë si detyra shtëpie ose mund të kenë edhe një fazë, që përqendrohet te numërimi me nga tre e një të dytë që përqendrohet te numërimi me nga katër.

6C Me nga tre dhe me nga katër

Zbulojmë

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	

3

Plotëso fjalën me fjalët të drejta ose me fjalën diagonale.

Kur numëron me nga 3, numrat formojnë vija në katorin me 100 numra.

4

Plotëso fjalën me fjalën tek ose çift.

Kur fillon te 0 dhe numëron me nga 4, të gjithë numrat janë

71

Përforcimi i të nxënit

Theksoni me ngjyrë numrat çift (shumëfishat e 2) në një kator me 100 kuti. Pyetini nxënësit se ku ngjason dhe ndryshon kjo me rregullsinë që kanë gjetur për numërimin me nga katër. Tregojuni se numri i radhës kapërcehet kur numërohet me nga katër. Kjo ndodh sepse $2 + 2 = 4$ dhe $2 \times 2 = 4$, pra, dy grupe nga 2 nevojiten për të bërë çdo katërshe.

Veprimtari shtesë

Rregullojini nxënësit në grupe me nga tre në një rreth. Numëroni me nga tre në rreth, derisa të gjitha grupet të kenë thënë një numër. Filloni nga një pikë tjetër. Çdo nxënës që nuk është në grup mund të jetë kontrollues, që të siguroheni se janë thënë numrat e saktë. Përsëriteni të njëjtën veprimtari në grupe me nga katër.

Tregojuni nxënësve se si të përdorin komandën ose butonin e përsëritjes në një makinë llogaritëse. Duke shtypur $2 + + =$ pastaj duke shtypur në mënyrë të përsëritur $=$ bën që makina llogaritëse të numërojë me dyshe. Ndryshojeni numrin për të numëruar me hapa të tjerë. Nxënësit do ta shijojnë pamjen e numrave që rriten shpejt.

Komunikimi matematikor

Paraqisni dy ose më shumë katorrë me 100 kuti, një me shumëfishat e 3 të ngjyrosur dhe një me shumëfishat e 4 të ngjyrosura. Paraqisni edhe një kopje të zmadhuar të çdo boshti numerik. Etiketoni këto "shumëfisha të 3" dhe "shumëfisha të 4". Shtoni një fluskë dialogu me pyetjen: "Rregullsia e shumëfishave të 4 është e njëjtë me rregullsinë për shumëfishat e 2? Ku ndryshon?" Shtoni disa fluska dialogu bosh, që nxënësit të shkruajnë përgjigjet e tyre.

6C Me nga tre dhe me nga katër

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Mëson dhe dallon shumëfishat e 2, 5 e 10 dhe nxjerr faktet e lidhura me pjesëtimin.
- Fillon të numërojë në hapa të vegjël e të qëndrueshëm me nga tre dhe me nga katër.
- Nxjerr faktet e shumëzimit e pjesëtimin për tabelën e shumëzimit me 3 dhe me 4.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Shpjegon dhe vazhdon rregullsi që numërohen me nga dy, me nga tre, me nga katër ose me nga pesë deri në 30 ose më shumë.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 73
- Pusulla me ngjithëse
- Shkop numërimi
- Fletë me kutia
- Numërues ose kube



Hyrje

Përdor pusulla me ngjithëse për të ngjitur etiketime me numra në çdo vijë të shkopit numërues. Etiketat u tregojnë shumëfishat e treshit. Praktikoni numërimin para përgjatë shkopit të numërimit, pastaj hiqni dy nga etiketat. Numëroni edhe një herë përgjatë tij, duke i ndihmuar nxënësit të plotësojnë numrat që mungojnë. Hiqni dy etiketa të tjera dhe përsërisni. Tregoni vijat ku keni hequr etiketat dhe pyetini nxënësit se cili numër duhet të jetë aty e se nga e dinë këtë.



Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve të shikojnë katrorin me 100 kuti ku kanë ngjyrosur numrat për numërimin me nga tre dhe me nga katër. Kërkojuni të kërkojnë një numër që është ngjyrosur në të dy katrorët me 100 kuti. Shikoni 12 së bashku dhe shkruani shumëzimet përkatëse, $4 \times 3 = 12$ dhe $3 \times 4 = 12$.

Nxitini nxënësit të parashikojnë numrat me njëri-tjetrin numrat që do të ngjyrosen në të dy katrorët me 100 kuti dhe kontrolloni që ta bëjnë. Kërkojuni çifteve të nxënësve të shkruajnë shumëzimin përkatës për çdo numër. Kontrolloni që nxënësit t'i kenë gjetur të gjitha.

6C Me nga tre dhe me nga katër

Eksplorimë

Plotëso tabelën e shumëzimit me 3 deri te 10×3 .

$0 \times 3 = 0$	
$1 \times 3 = 3$	3
$2 \times 3 = 6$	$3 + 3 = 6$
	$3 + 3 + 3 =$

Plotëso tabelën e shumëzimit me 4 deri te 10×4 .

$0 \times 4 = 0$	
$1 \times 4 = 4$	4
$2 \times 4 = 8$	$4 + 4 = 8$
	$4 + 4 + 4 =$

Shumëzimi dhe pjesëtimi

73

Përforcimi i të nxënit

Jepuni nxënësve një rrip flete me katrorë, i gjerë 3 katrorë dhe i gjatë 10 katrorë. Tregojuni se në cilin drejtim duhet ta kthejnë letrën (3 katrorët duhet të jenë në krye), pastaj kërkojuni të numërojnë katrorët, duke filluar nga 1 në cepin lart në të majtë, pastaj duke vazhduar përgjatë çdo rreshti dhe vazhdoni me numrin tjetër në radhën tjetër. Pyetini nxënësit se çfarë kanë vënë re nga numrat në kolonën në të djathtë. A mund të thonë se çfarë do të kishte ndodhur nëse letra do të ishte 4 katror e gjerë?

Veprimtari shtesë

Përdor shkopin e numërimit si në hyrje, por për të numëruar me nga katër. Hiq disa nga etiketat dhe nxitini nxënësit për të përsëritur numërimin, duke plotësuar numrat që mungojnë. Kërkojuni t'ju shpjegojnë se cilët numra mungojnë dhe nga e dinë këtë.

Komunikimi matematikor

Shtoni edhe tabelat e shumëzimit me tre dhe me katër, aty ku keni paraqitur të tjerat. Shtoni fluska bisede ku shkruhet: "Cilët numra janë në tabelat e shumëzimit me 3 dhe 4? Pse janë në të dyja?" vini edhe disa fluska bosh, ku nxënësit të shkruajnë përgjigjet e tyre.

6D Rreshtimet

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Kupton shumëzimin si përshkrim të një rreshtimi.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjegjëzat numerike.
- Krijon një histori numerike që shkon me një veprim.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 74-75
- Litarë



Hyrje

Kërkojuni 12 nxënësve të dalin në krye të klasës. Rregullojini në tri radhë me nga 4, një grup 3 me 4. Kërkojuni nxënësve të tjerë të mblidhen qark dhe të bisedojnë se sa nxënës ka në çdo radhë. Qartësojini radhët duke vendosur një litar përgjatë dyshemesë, mes rreshtave. Pyetini nxënësit se si mund ta shkruajmë atë që e shohim si një fjali numerike shumëzimi. Shënojini këto në një tabelë të vogël të bardhë. Hiqni rreshtat dhe kërkojuni nxënësve të shohin kolonat. Diskutojeni se sa nxënës ka në çdo kolonë. Theksoni kolonat tani duke vënë litarë përgjatë dyshemesë mes çdo kolone. Bëni një grup të ri duke përdorur pjesën tjetër të nxënësve dhe flisni për të me nxënësit po njësoj.



Veprimtaria kryesore

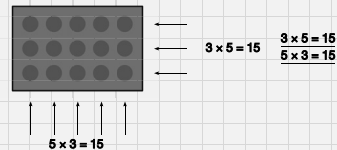
Kërkojuni nxënësve të flasin me shokun e tyre se çfarë është një rreshtim. Ndani idetë dhe zhvilloni një formulim si “një rregullim i objekteve në grupe të barabarta”. Kujdesuni që të gjithë nxënësit ta dallojnë se çdo grup përmban të njëjtin numër. Shkruaj një përlogaritje si $4 \times 5 = 20$ dhe kërkoju nxënësve të vizatojnë një rreshtim që përkon në tabelat e tyre të bardha.

Tregojuni nxënësve se si të rrotullojnë tabelat e bardha një çerek rrotullimi dhe do të shohin $5 \times 4 = 20$.

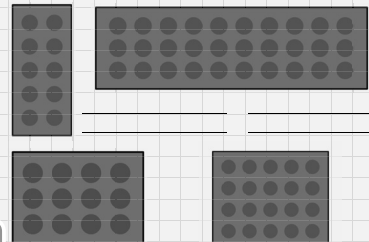
Përsëriteni për shumëzimet e tjera. Përforconi idenë se numrat na tregojnë se sa kemi në çdo rreshtim, 4 ose 5, në varësi të mënyrës se si e shikojmë. Nuk do të ketë rreshtime pa 4 ose 5 në to.

6D Rreshtimet

Zbulojmë



Shkruaj dy shumëzime për çdo rreshtim.



Përforcimi i të nxënit

Zgjidhni një rreshtim nga Libri i Nxënësit ose vizatoni një dhe kërkojuni nxënësve t'ju tregojnë një histori që përkon me rreshtimin. Për shembull, 2 me rreshtim 5: “2 rreshta me nga 5 kekë, që bashkë bëjnë 10 kekë.”

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të hedhin dy zare dhe të vizatojnë grupet përkatëse. Mund të shkruajnë edhe dy fjalitë numerike të shumëzimeve përkatëse.

Komunikimi matematikor

Shtoni një rreshtim në paraqitje. Kërkojuni nxënësve t'ju ndihmojnë të vini emërtimet. Për shembull: “Ky është një rreshtim. Çdo rreshtim duhet të ketë të njëjtin numër objekteve në çdo rresht. Çdo grup duhet të ketë të njëjtin numër objekteve në çdo kolonë. Numri i objekteve në çdo rresht dhe çdo kolonë nuk ka pse të jetë i njëjtë”. Nxënësit do të kenë edhe ide të tjera.

6D Rreshtimet

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënët

- Kupton shumëzimin si përshkrim të një rreshtimi.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Krijon një histori numerike që shkon me një veprim.

Burimet

- *Libri i Nxënësist, faqe 76*
- Litarë
- Numërues



Hyrje

Kërkojuni 12 nxënësve të dalin para klasës dhe të ulen në rreshtime 3 me 4 grup. Pyetini nxënësist nëse u shkon ndër mend ndonjë tjetër mënyrë që t'i rregullojnë nxënësist në një rreshtim. Kujtojuni nxënësve se në rresht duhet të ketë të njëjtin numër nxënësish. Provoni idetë e nxënësve, duke u siguruar që të shohin 1×12 , 12×1 , 2×6 dhe 6×2 . Përdorni litarë për të ndarë rreshtat ose kolonat dhe shkruani fjalitë numerike të shumëzimeve përkatëse.



Veprimtaria kryesore

Jepini çdo çift nxënësish 16 numërues. Kërkojuni t'i vendosin numëruesit në një rresht të gjatë dhe shkruani dy fjalitë numerike të shumëzimeve përkatëse në tabelat e tyre të bardha: $16 \times 1 = 16$ dhe $1 \times 16 = 16$. Tani kërkojuni nxënësve të lëvizin numëruesin e fundit për të krijuar një rresht të dytë nën të parin. Ata duhet të vazhdojnë t'i lëvizin numëruesit derisa të kenë dy rreshta të barabartë. Ata mund të shkruajnë fjalitë numerike të dy shumëzimeve përkatëse në tabelën e tyre të bardhë: $2 \times 8 = 16$ dhe $8 \times 2 = 16$. Kërkojuni nxënësve të bëjnë të njëjtën gjë për të krijuar 3 rreshta. Jepuni kohë ta bëjnë këtë, pastaj pyetini se ku qëndron problemi. Pranojeni që nuk mund të bëjnë 3 rreshta të barabartë dhe kërkojuni të bëjnë 4 rreshta. Këtë herë nuk ka problem dhe mund të shkruajnë $4 \times 4 = 16$.

Jepini çdo çift edhe 8 numërues të tjerë, që të kenë gjithë-gjithë 24 numërues dhe kërkojuni të zbulojnë rreshtimet për 24, duke i shënuar regjistrimet e tyre në *Librin e Nxënësist*. Kujtojuni se duhet t'i përdorin të gjithë numërues dhe se duhet të kenë të njëjtin numër në çdo rresht.

6D Rreshtimet

Eksplorimë

Për këtë veprimtari duhen 24 numërues ose 24 kube ose 24 objekte të tjera të vogla.
Sa rreshtime të ndryshme mund të formosh?
Shkruaj shumëzimin për secilin rreshtim.
Të parin e ke gati.

$$24 \times 1 = 24$$

$$1 \times 24 = 24$$

Tani provo me 36 kube ose me 36 numërues.

76

Përforcimi i të nxënët

Pyetini nxënësist se sa rreshtime të ndryshme kanë gjetur. Vizatoni një rreshtim 6 me 4 në një fletë të madhe letre. Pyetini nxënësist nëse vizatuan një rreshtim si juaji. Kthejeni rreshtimin me çerek rrotullimi, që të duket si një rreshtim 4 me 6. Pyetini nxënësist nëse tani është ndryshe apo njësoj. Vendosni që është i njëjti grup dhe nuk ka rëndësi në cilin drejtim e vizatuan.

Veprimtari shtesë

Jepuni nxënësve një fjalë numerike me shumëzim dhe kërkojuni të vizatojnë rreshtimin përkatës. Jepuni nxënësve dy zare: një zar nga 1 në 6 dhe një tjetër që ka sipër ngjitëse me numrat 1, 3, 4, 6 dhe dy 10, një tjetër me dy 2 dhe një tjetër me dy 5, që faqet e zarit të tregojnë 2, 2; 5, 5; 10, 10. Nxënësist hedhin zarin 2, 5, 10 për të caktuar se sa do të ketë në çdo rresht dhe atë nga 1-6 për të caktuar se sa rreshta. Pastaj vizatojnë rreshtimin përkatës dhe e emërtojnë me fjalinë numerike përkatëse të shumëzimit.

Komunikimi matematikor

Shtoni shembuj rreshtimesh dhe fjalimet përkatëse të shumëzimit në paraqitjen e klasës.

6E Pjesëtimi si grupim

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Kupton shumëzimin si përshkrim të një rreshtimi.
- Kupton pjesëtimin si grupim dhe si përdor shenjë " $\div$ ".

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Krijon një situatë numerike që shkon me një veprim, duke përfshirë edhe situata me para.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 77-78
- Litarë



Hyrje

Kërkojuni 12 nxënësve të dalin para klasës dhe ulini në një grup 3 me 4. Thuajuni nxënësve se këtë herë do të donit që ta shihni të gjithë grupin, të 12 nxënësit. Pyetini se nëse 12 nxënësit ulen në rreshta me nga 3, sa rreshta do të kemi? Përdorni një tabelë të vogël të bardhë për t'iu treguar nxënësve se si ta shkruajnë këtë, $12 \div 3 = 4$. Shpjegoni se $\div$ është shenja e pjesëtimit. Ajo do të thotë se ndahen në grupe të barabarta ose se bën grupe me nga një sasi të caktuar. Ndërroni 12 nxënësit që janë ulur me 12 të tjerë dhe ulini si më parë, por këtë herë në kolona me nga 4, sa kolona kemi?



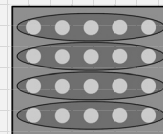
Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve të vizatojnë një grup 2 me 6 në tabelat e tyre të vogla të bardha dhe t'i etiketojnë me dy fjali të ndryshme numerike, që fillojnë me " $12 \div$ ". Tregojuni se si të rrethojnë çdo rresht (ose kolonë), që t'i ndihmojë të shohin se sa do të ketë në çdo rresht (ose kolonë) dhe se sa rreshta (kolona) do të ketë. Kontrolloni që të kenë pikasur $12 \div 2 = 6$ dhe $12 \div 6 = 2$. Përsëriteni me një grup tjetër, si $5 \times 4 = 20$.

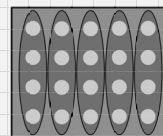
6E Pjesëtimi si grupim

Zbulojmë

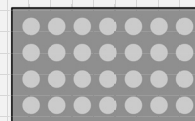
Shkruaj fjalitë numerike për secilin rreshtim.



20 numëruet vendosen në grupe me nga 5.
 $20 : 5 = 4$



20 numëruet vendosen në grupe me nga 4.
 $20 : 4 =$ _____



28 numëruet vendosen në grupe me nga 7.
 $28 : 7 =$ _____

28 numëruet vendosen në grupe me nga 4.
 $28 : 4 =$ _____

Shkruaj fjalitë numerike për secilin rreshtim.

77

Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve të krijojnë një situatë numerike që shkon me një nga rreshtimet. Për shembull, për $20 \div 4 = 5$: 20 nxënës do të bëjnë një ekskursion, në një makinë mund të hipin 4 nxënës, ndaj duhen 5 makina.

Veprimtari shtesë

Nxitni nxënësit të rikthehen në mësimin "6D Rreshtime" dhe të shkruajnë fjalitë përkatëse numerike për pjesëtimin në krah të disa ose të gjitha rreshtimeve.

Komunikimi matematikor

Bëni një version të zmadhuar të tabelës së pjesëtimit për ta paraqitur para klasës. Etiketojeni si: "Kjo është shenja e pjesëtimit. Do të thotë se një sasi e ndajmë në grupe të së njëjtës sasi."

6E Pjesëtimi si grupim

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Kupton shumëzimin si përshkrim të një rreshtimi.
- Kupton pjesëtimin si grupim dhe si përdor shenjë "÷".

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Krijon një situatë numerike që shkon me një veprim, duke përfshirë edhe situata me para.

Burimet

- Libri i Nxënës, faqe 79-80
- Numërues ose kube



Hyrje

Kërkojuni 12 nxënësve të dalin para klasës dhe të ulen në një grup 3 me 4. Jepini secilit çift të nxënësve të mbetur një dërrasë të vogël të bardhë dhe kërkojuni të shkruajnë dy fjali numerike shumëzimi dhe dy fjali numerike pjesëtimi për ato që shohin ($3 \times 4 = 12$, $4 \times 3 = 12$, $12 \div 3 = 4$, $12 \div 4 = 3$). Shpjegojuni se kjo është e njëjtë me gjetjen e familjeve të fakteve për mbledhjen dhe zbritjen. Kërkojuni nxënësve me tabelën e bardhë të ndërrojnë vendet me ata në grup, që edhe këta të dytë të shohin katër përlllogaritjet. Ndryshoni grupin dhe gjeni përlllogaritje të reja.



Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve të shkruajnë një fakt shumëzimi që e dinë nga tabela e shumëzimit me 2, 5 ose 10. Ata mund ta vizatojnë grupin ose ta bëjnë me numërues ose kube. Pastaj mund të shkruajnë familjet e fakteve të shumëzimit dhe pjesëtimin për atë grup. Kërkojuni çifteve që kanë bërë një fakt nga tabela e shumëzimit me 2 të ngrihen, pastaj çifteve që kanë bërë një fakt nga tabela e shumëzimit me 5 dhe në fund çifteve që kanë bërë një fakt nga tabela e shumëzimit me 10. Shpjegojuni se ka një familje faktesh për çdo veprim shumëzim dhe pjesëtim për çdo fakt në tabelën e shumëzimit me 2, 5 dhe 10.

Përforcimi i të nxënës

Kërkojuni nxënësve t'ju tregojnë se cilat fakte i kanë shkruar dy herë ose nuk e kanë shkruar për herë të dytë,

6E Pjesëtimi si grupim

Eksplorimë

Plotëso tabelat e mëposhtme të shumëzimit me 2, me 5 dhe me 10. Gjej pjesëtimin përkatës të çdo shumëzimi. Për ndihmë mund të vizatosh rreshtimet përkatëse.

$0 \times 2 = 0$	$2 \times 0 = 0$	Përpiku të pjesëtosh me 0 në makinën llogaritëse. Çfarë ndodh?
$1 \times 2 = 2$	$2 \times 1 = 2$	$2 : 1 = 2$
$2 \times 2 = 4$		$2 : 2 = 1$
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

$0 \times 5 = 0$	$5 \times 0 = 0$	Përpiku të pjesëtosh me 0 në makinën llogaritëse. Çfarë ndodh?
$1 \times 5 = 5$	$5 \times 1 = 5$	$5 : 1 = 5$
$2 \times 5 = 10$		$5 : 5 = 1$
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Shumëzimi dhe pjesëtimi

79

sepse e kishin shkruar. Bëni një listë të këtyre, ku nxënësit mund t'i shohin:

$$2 \times 2 = 4, 4 \div 2 = 2$$

$$5 \times 5 = 25, 25 \div 5 = 5$$

$$10 \times 10 = 100, 100 \div 10 = 10$$

Pyetini nxënësit nëse diçka e ngjashme ka ndodhur me familjet e fakteve për mbledhjen dhe zbritjen. Shkruani një nga këto familje faktesh si $5 + 5 = 10$ dhe $10 - 5 = 5$ dhe kërkojuni nxënësve çfarë vënë re te numrat në çdo përlllogaritje. Duhet të dallojnë që ka vetëm dy fakte në çdo fakte familjesh, kur dy nga numrat janë të njëjtë. Disa nxënës mund të vënë re se grupet për këto fjali numerike janë katrore. Shpjegojuni e kanë të drejtë dhe se për këtë arsye 4, 25 dhe 100 quhen numra të plotë. Mund t'i sfidoni nxënësit të gjejnë më shumë numra të plotë.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të kthehen në mësimin "6C Me nga tre dhe me nga katër". Zbuloni dhe shkruani pjesëtimet përkatëse për secilin nga faktet e tabelës së shumëzimit me 3 dhe 4.

Komunikimi matematikor

Shtoni fjalitë përkatëse të pjesëtimin në grupimet e shfaqura.

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Kupton pjesëtimin si grupim dhe si përdor shenjë "÷".
- Kupton se pjesëtimi mund të ketë mbetje.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprimet dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 81-82
- Numëruet ose kube
- Grup kartash



Hyrje

Përgatisni disa grupe kartash. Janë copa letre A4 me një rreshtim që shihet lehtë. Një përzierje rreshtimesh nga gjithë tabelat e shumëzimit që kanë përdorur nxënësit do të bënte punë, për shembull 2 me 3, 2 me 4, 2 me 5, 2 me 10 dhe kështu me radhë. Tregojini klasës një rreshtim dhe kërkojuni të shkruajnë familjen e fakteve për shumëzimin dhe pjesëtimin në familjen e fakteve në tabelat e vogla të bardha. Numëroni "1, 2, 3, trego" dhe kërkojuni secilit çift të ngrejë tabelën e bardhë që ta shihni. Nëse nxënësit po shkruajnë shumëzimet dhe jo pjesëtimet, jepuni pak më shumë kohë. Nëse sërish nuk i shkruajnë, thuajuni të shkruajnë veprimet e pjesëtimin për familjen e fakteve.



Veprimtaria kryesore

Merrni 10 kube. Kërkojuni 2 nxënësve të dalin para klasës dhe jepuni atyre nga 5 kuba secilit. Kërkojuni pjesës tjetër të klasës të shkruajë veprimin përkatës të pjesëtimin: $10 \div 5 = 2$. Kthejini nxënësit në vendet e tyre dhe kërkojuni 3 nxënësve të ndryshëm të dalin para klasës. Jepuni nga 3 kuba secilit dhe mbani një për vete. Kërkojuni nxënësve të shkruajnë veprimin e pjesëtimin: $10 \div 3 = \dots$. Ndani idetë se si të tregoni që nxënësit kanë nga 3 secili dhe ka mbetur një, pastaj tregojuni $10 \div 3 = 3 (1)$. Shpjegojuni se numri në kllapa është mbetja. Vazhdoni me 4 nxënësit dhe pastaj me 5 nxënësit. Shpjegojuni se ne nuk mund ta ndajmë gjithmonë një sasi në mënyrë të barabartë, ndonjëherë mbetet një ose më shumë dhe kjo është mënyra se si e shkruajmë. Shpjegojuni se nuk e shkruajmë kurrë (0). Nëse nuk ka mbetje, thjesht shkruajmë fjalinë e zakonshme numerike për pjesëtimin.

6F Mbetjet

Zbulojmë

10 biskota uo ndajmë 3 nxënësve.



3 për secilin dhe 1 tepron.
 $10 : 3 = 3 (1)$

Vizato grupet dhe shkruaj llogaritjen për këto problema.
Mos harro të tregosh edhe mbetjet.

Ndaji 18 karamelat ndërmjet 4 nxënësve.



Shkruajni llogaritjen dhe mbetjet.

81

Përforsimi i të nxënit

Krijoni një situatë për të ndarë 25 kekë (ose diçka të ngjashme) në 2, 3, 4 dhe 5 pjata gati për një festë, duke folur se sa mbeten çdo herë. Situata përfundon me 5 kekë në çdo pjatë dhe asnjë të mbetur. Këtë mund ta modeloni me kekë falsë ose të vërtetë.

Veprimtari shtesë

Jepuni çifteve të nxënësve një komplet letrash me shifra. Ata i përziejnë letrat dhe kthejnë tri të parat. I rregullojnë në një veprim pjesëtimi. Për shembull, 3, 5 dhe 8 mund të jenë $35 \div 8$ ose $38 \div 5$ apo $83 \div 5$. Pastaj e zgjidhin veprimin duke përdorur katrorin me 100 kuti ose vizatojnë një bosht numerik që numëron me nga pesë (ose me nga dy, ose me nga tre, ose me nga katër ose me nga dhjetë) për t'i ndihmuar. Mund të përdorin edhe numëruet ose kube. Pastaj mund të shkruajnë veprimet që kanë bërë, për shembull $38 \div 5 = 7 (3)$.

Komunikimi matematikor

Paraqisni një veprim pjesëtimi me mbetje. Vizatoni një ilustrim përkatës. Paraqisni edhe një tabelë që thotë se numri në kllapa tregon mbetjen. Mbetja është ajo që mbetet pas "pjesëtimin".

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Kupton pjesëtimin si grupim dhe si përdor shenjë "÷".
- Kupton se pjesëtimi mund të ketë mbetje.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Krijon një situatë numerike që shkon me një veprim.

Burimet

- *Libri i Nxënës*, faqe 83-84
- Makinë llogaritëse
- Numërues ose objekte të tjera të vogla, si bizele të thara, fasule, kokra kafeje ose guaska



Hyrje

Shkruani një numër të madh dhe pyetini nxënësit nëse mund të pjesëtohet me 2 pa mbetje. Nëse është çift mundet, nëse është tek do të ketë mbetje.

Jepuni nxënësve makina llogaritëse dhe tregojuni se si të zbresin të njëjtin numër, për shembull 3. Nëse nxënësit fusin numri fillestar 156 dhe pastaj shtypin $- 3 =$ dhe vazhdojnë të shtypin $=$, makina llogaritëse do të vazhdojë të zbrersë nga 3. Pyetini nxënësit se nga mund ta dallojnë nëse 156 mund të ndahet saktësisht me 3 (nëse makina llogaritëse tregon zero, atëherë është e mundur). Nëse do të tregonte 1 ose 2, atëherë ka një mbetje 1 ose 2. Përsëriteni me numra të tjerë mes 100 dhe 200.



Veprimtaria kryesore

Jepuni nxënësve 16 numërues dhe kërkojuni të zbulojnë nëse 16 mund të ndahet saktësisht me 2, 3, 4, 5 dhe 10. Ata duhet të shkruajnë çdo përfundim.

Përforcimi i të nxënës

Kërkojuni nxënësve të ngrenë një dorë nëse numri i tyre ndahet saktësisht me 2. Përsëriteni për 16 numërues të ndarë me 3, 4, 5 dhe 10. Pyetini nxënësit nëse e vunë re që numri i duarve të ngritura u zvogëlua gjithmonë e më shumë. Pyetini pse ndodhi kjo. Diskutoni pjesëtimin me $2 -$ numrat çift do të ndahen saktësisht, kurse numrat tek jo. Gjysma e numrave në katrorin me 100 kuti janë çift, gjysmat janë tek, prandaj ka 50 numra në katrorin me 100 kuti që pjesëtohen me 2 pa mbetje. Zbuloni se sa numra

6F Mbetjet

Eksplorimë

Mbushi duart me objekte të vogla.
A mund t'i ndash objektet në grupe me nga 2, 3, 4, 5 dhe 10?
Plotëso fjalitë për të treguar çfarë gjete.
_____ objekte i ndava në grupe me nga 2.
U formuan _____ grupe dhe tepruan _____ objekte.
_____ : 2 = _____
_____ objekte i ndava në grupe me nga 3.
U formuan _____ grupe dhe tepruan _____ objekte.
_____ : 3 = _____
_____ objekte i ndava në grupe me nga 4.
U formuan _____ grupe dhe tepruan _____ objekte.
_____ : 4 = _____
_____ objekte i ndava në grupe me nga 5.
U formuan _____ grupe dhe tepruan _____ objekte.
_____ : 5 = _____
_____ objekte i ndava në grupe me nga 10.
U formuan _____ grupe dhe tepruan _____ objekte.
_____ : 10 = _____

Shumësi dhe pjesëtim

83

në katrorin me 100 kutiza mund të ndahen saktësisht me 3, 4, 5 dhe pastaj 10.

Veprimtari shtesë

Jepuni nxënësve mundësi të tjera për të eksploruar me pjesëtimin, si zbritja e përsëritur dhe shumëzimi si mbledhje e përsëritur, duke përdorur një makinë llogaritëse.

Komunikimi matematikor

Kërkojuni nxënësve t'ju shpjegojnë se çfarë bënë që të kuptoni më mirë aftësitë e tyre në këtë fushë. Bëjuni pyetje si: "Si filluat? Çfarë bëtë pastaj? Si ju ndihmoi kjo? Çfarë po kërkonit?" që t'i ndihmoni të shpjegojnë.

6 Shumëzimi dhe pjesëtimi

Përmbledhim

Rezultatet e të nxënës

- Numëron me nga dy, me nga pesë e me nga dhjetë dhe përdor grupimin me nga dy, me nga pesë ose me nga dhjetë për të numëruar grupime më të mëdha objektësh.
- Mëson dhe dallon shumëfishat e 2, 5 e 10 dhe nxjerr faktet e lidhura me pjesëtimin.
- Kupton shumëzimin si mbledhje e përsëritur dhe si e përdor shenjë "x".
- Kupton shumëzimin si përshkrim të një rreshtimi.
- Kupton pjesëtimin si grupim dhe si përdor shenjë "÷".
- Kupton se pjesëtimi mund të ketë mbetje.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 85 - 87
- Numërues ose kube



Veprimtaria kryesore

Nxënësit duhet ta dinë se sa nxënës ka në klasë sot. Kërkojuni të parashikojnë nëse klasa mund të ndahet në grupe nga 2, 3, 4, 5 dhe 10 pa asnjë që të mbetet jashtë. Shënoni parashikimet e tyre, duke vënë një shenjë pohimi ose kryq në krah të numrave 2, 3, 4, 5 dhe 10.

Përforcimi i të nxënës

Nxirrini nxënësit në një hapësirë më të madhe e të gjerë, si korridorin ose oborrin e shkollës. Kërkojuni të ndahen në grupe me dy veta dhe t'ju thonë fjalën numerike që përkon me pjesëtimin. Përsërisni për 3, 4, 5 dhe 10. Kur të ktheheni në klasë kontrolloni llogaritjet e regjistruara me parashikimet e nxënësve. A ishin shumica e parashikimeve të tyre të sakta?

Ndërsa nxënësit punojnë me veprimtaritë në *Librin e Nxënësit*, qarkulloni nëpër klasë që të shikoni se si po shkojnë. Kjo do t'ju ndihmojë të gjykoni nivelin e tyre të të kuptuarit, si dhe për të vlerësuar nëse janë të nevojshme veprimtari të mëtejshme për të forcuar ndonjë aspekt të veçantë.

6 Shumëzimi dhe pjesëtimi

Përmbledhim

Sa nxënës ka sot në klasën tënde?

Për të bërë një veprimtari, mësuesi do t'ju ndajë në grupe me nga dy vetë. Ka mbetur ndonjë nxënës pa shok?

Për veprimtarinë tjetër duhen grupe me nga 3, pastaj me nga 4, pastaj me nga 5, pastaj me nga 10 vetë. Ka mbetur ndonjë nxënës jashtë grupeve?

Bëj një vizatim që të tregosh grupet me nga 2, pastaj me nga 3, 4, 5 dhe 10 vetë. Pranë secilit vizatim, shkruaj dhe llogarit pjesëtimin përkatës.

Shumëzimi dhe pjesëtimi

85

Veprimtari shtesë

Luani një lojë me grupime në hapësirë të gjerë. Thoni me zë të lartë një numër si 2, 3, 4, 5 ose 10. Nxënësit ndahen në grupe të këtyre përmasave. Nxënësit në grupe që janë shumë të mëdha ose shumë të vogla dalin nga loja. Thërrisni numra derisa të mbeten vetëm dy nxënës. Ata janë fituesit. Luajeni lojën sërish.

Komunikimi matematikor

Bëni foto të klasës së ndarë në grupe me nga 2, 3, 4, 5 dhe 10, duke treguar edhe nxënësit që nuk janë në grup. Paraqitini fotot me fjalën numerike përkatëse për pjesëtimin. Nëse jo të gjithë nxënësit janë të pranishëm ditën që do të bëni fotot, përsëriteni në një ditë kur janë të gjithë dhe shtojni tek tabelat e paraqitura. Sigurohuni që çdo grup fotosh të jetë i etiketuar saktë.

Kreu 7 Pjesë e një të tërë

Vështrim i përgjithshëm

Ideja kryesore

Ideja kryesore për këtë kapitull është ndarja në gjysma dhe çerekë si e figurës, ashtu edhe e sasisë. Të gjitha pjesët e së tërës duhet të jenë të barabarta. Është e lehtë të shpenzosh shumë kohë me pjesët e figurave dhe pastaj të presësh që nxënësit të zbatojnë te sasi të atë që kanë kuptuar. Nxënësve u duhet shumë praktikë që të gjejnë pjesët e një të tërë, kur kjo e tërë është më shumë sesa një objekt. Pastaj mund të kalojmë tek pjesët e një sasi, nisur nga një nivel më i sigurt të kuptuarit. Ekziston një lidhje e fortë mes pjesëve dhe pjesëtimit. Të gjejmë gjysmën e 6 është njësoj si ta pjesëtosh 6 me 2. Në fazën e dytë, duhet të fillojmë t'i ndihmojmë nxënësit të dallojnë lidhjen midis pjesëtimit dhe pjesëve.

Keqkuptime të mundshme

Shumica e nxënësve i kanë disa përvoja të ndarjes së diçkaje në mes, gjysmave "të mëdha" dhe gjysmave "të vogla". Ata mund të presin që të dyja anët e një figure të jenë të ndara në dy pjesë si gjysma, edhe kur pjesët nuk janë në të njëjtën madhësi. Nxënësit duhet ta kuptojnë

se duhet të kontrollojnë që pjesët të jenë të barabarta, duke filluar me dy gjysma dhe pastaj duke kaluar te katër çerekët. Gjetja e gjysmës së sasisë mund të fillojë me gjetjen e gjysmës së dy rrathëve. Nxënësit gjejnë gjysmën e çdo rrethi dhe i vënë bashkë që të krijojnë një të plotë, duke zbuluar se gjysma e dyshit është një. Ideja e të qenit të njëjtë është shumë e rëndësishme kur ndan një sasi në dy pjesë, për të gjetur gjysmat dhe pastaj në katër për të gjetur çerekët, pasi kjo thekson që pjesë duhet të jenë të barabarta. Nxënësit duhet ta dëgjojnë mësuesin që bën lidhje si: "Gjetja e gjysmës së gjashtës është njësoj si ta pjesëtosh gjashtën me dy", për të mbështetur ecurinë e të kuptuarit.

Fjalë kyçe

pjesë, gjysmë, gjysmat, çerek, treçerek, shkëmbej, ndaj, e njëjtë

Çfarë mbulojnë mësimet

Temat e mësimave	Rezultatet e të nxënësve
Gjysma e një figure	Si e gjej gjysmën e një figure? Si e dalloj se cilat figura ndahen në gjysma dhe cilat jo? Si e shkruaj një gjysmë?
Gjysma e një sasi	Si e gjej gjysmën e një numri të vogël objekteve? Si e shkruaj një gjysmë?
Çereku dhe treçereku i një figure	Si e gjej çerekun e figurës? Si e dalloj cilat figura ndahen në çerekë dhe cilat jo? Si e shkruaj një çerek dhe treçerek?
Çereku dhe treçereku i një sasi	Si e gjej një çerek dhe treçerek të një numri të vogël objekteve? Si e shkruaj një çerek dhe treçerek?

7 Pjesë e një të tërë

Diskutojmë së bashku

Rezultatet e të nxënit

- Dallon që një gjysmë e shkruajmë $\frac{1}{2}$, një çerek $\frac{1}{4}$ dhe treçerek $\frac{3}{4}$.
- Dallon që $\frac{2}{4}$ ose $\frac{4}{4}$ janë një e tërë dhe që $\frac{1}{2}$ me $\frac{2}{4}$ janë të barasvlershme.
- Dallon cilat figura ndahen në gjysma ose çerekë e cilat jo.
- Gjen gjysmat dhe çerekët e figurave dhe të një numri të vogël objektsh.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe figurave, për shembull, ky numër është dyfishi...; këto figura kanë ... brinjë.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 89
- Portokaj
- Spango
- 1 monedhë 100 lekë dhe dy nga 50 lekë
- Kanë me ujë dhe 2 gota
- Plastelinë
- Një kek i vogël për t'u ndarë përgjysmë dhe një thikë për ta prerë



Hyrje

Kërkojuni nxënësve të flasin me partnerin e tyre për ato që dinë për një gjysmë. Shkruani në dërrasë: *"Si e gjejmë gjysmën e një portokalli, të një 100 lekëshi, të një cope spangoje, të një kane me ujë, të një cope plastelinë (ose brumë)?"* për të nxitur diskutimet. Ndani idetë. Bisedoni se si gjendet gjysma e secilës gjë në listë, duke ndjekur udhëzimet e nxënësve. Komentoni se si disa gjëra mund të priten, të thyhen ose të derdhen deri në gjysmë, por të tjera duhen ndërruar në diçka tjetër, si për shembull: *"100 lekë duhet të shkëmbehet me dy monedha 50 lekëshe."*



Veprimtaria kryesore

Tregojuni nxënësve historinë e dy vëllezërve (ose motrave), që ziheshin gjithmonë kur vinte fjala për të ndarë gjërat. Ftoni dy nxënës të dalin para klasës që t'ju ndihmojnë të tregoni historinë. Thuajuni se ju ka ardhur në majë të hundës që ata të dy zihen gjithmonë se si do t'i ndajnë gjërat. Që nga ky çast, sa herë që duhet të ndajnë gjithçka, njëri do ta ndajë dhe tjetri do të zgjedhë. Nxirrni kekun. Kërkojini njërit nxënës ta ndajë përgjysmë dhe tjetrit të thotë se cilën gjysmë do të zgjidhte. Lejojeni secilin nxënës të marrë gjysmën e kekut, nëse e gjykoni të pranueshëm këtë veprim. Kërkojuni nxënësve t'ju

7 Pjesë e një të tërë

Diskutojmë së bashku

Nuk është e drejtë!

Por ti ke marrë më shumë se unë!

Kjo është jotja. Mami tha që të marrësh gjysmën.

Ti po thua që nuk është gjysmë?

Jo, por nuk është gjysma e çdo gjëje!

shpjegojnë pse funksionoi kjo. Ata do të jenë në gjendje t'ju shpjegojnë se vëllezërit do të përqipeshin vërtet ta prisnin në gjysmë, që të dyja pjesët të ishin të barabarta. Shpjegojuni se nëse të dyja pjesët nuk do të ishin të barabarta, atëherë nuk do të ishte vërtet gjysma.

Shpjegojuni situatën në *Librin e Nxënësit*. Nxënësit do të punojnë në grupe për të eksploruar dhe për të zgjidhur problemin. Tregojuni nxënësve se si të shkruajnë $\frac{1}{2}$, duke ju shpjeguar se është e barasvlershme me një nga dy copat e barabarta.

Përforcimi i të nxënit

Nxënësit mund të sugjerojnë se që të 4 kekët duhet të priten përgjysmë. Kjo do të ishte një zgjidhje. Një tjetër zgjidhje do të ishte që dy nxënësit të marrin nga 2 kekë secili. Nëse është e nevojshme, përdorni 4 figura letre, për të treguar se 4 gjysmat e kekëve janë njësoj me 2 kekë të plotë.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të eksplorojnë duke prerë (ose duke derdhur) gjëra përgjysmë. Duhet të kontrollojnë se që të dyja gjysmat kanë të njëjtën masë. Tregojuni nxënësve se si të përdorin një komplet gurësh peshoreje, për të kontrolluar që gjysmat e brumit apo plastelinës janë njësoj.

Komunikimi matematikor

Filloni paraqitjen e një thyese. Prisni një rreth të madh përgjysmë. Emërtojeni njërin $\frac{1}{2}$ dhe tjetrin *"gjysmë"*. Paraqitini të dy gjysmat bashkë për të treguar një rreth të plotë. Shtoni një etiketë ku shkruhet: *"Dy gjysma bëjnë një të plotë. Të dyja gjysmat duhet të jenë të së njëjtës madhësi ose nuk janë gjysma"*.

7A Gjysma e një figure

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Dallon që një gjysmë e shkruajmë $\frac{1}{2}$, një çerek $\frac{1}{4}$ dhe treçerek $\frac{3}{4}$.
- Dallon që $\frac{2}{4}$ ose $\frac{4}{4}$ janë një e tërë dhe që $\frac{1}{2}$ me $\frac{2}{4}$ janë të barasvlershme.
- Dallon cilat figura ndahen në gjysma ose çerekë e cilat jo.
- Gjen gjysmat dhe çerekët e figurave dhe të një numri të vogël objektiv.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe figurave, për shembull, ky numër është dyfishi...; këto figura kanë ... brinjë.

Burimet

- *Libri i Nxënës*, faqe 90
- Figura letre
- Gërshërë
- Vizione



Hyrje

Kërkojuni nxënësve t'ju thonë se çfarë duam të themi me gjysmën. Jepuni nxënësve një gamë figurash letre, për t'i palosur dhe për t'i prerë përgjysmë. Kujtojuni nxënësve se nuk është një gjysmë nëse të dyja pjesët nuk janë të së njëjtës masë. Shpjegojuni se mund të duhet ta kthejnë përmbyss një gjysmë ose ta rrotullojnë, por mënyrë e mirë për ta kontrolluar është duke i vënë të dyja copat mbi njëra-tjetrën, për të parë nëse përkojnë.



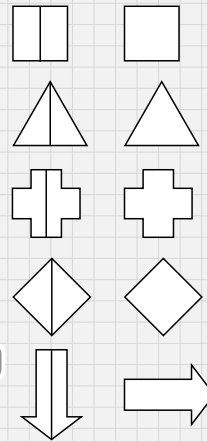
Veprimtaria kryesore

Nxënësit punojnë së bashku për të gjetur sa më shumë mënyra të ndryshme që munden, për të prerë të njëjtën figurë përgjysmë. Figurat mund të futen në një *Libër Nxënës* ose në një fletë. Nxënësit mund t'i përdorin figurat e prera edhe për t'i ndihmuar të gjejnë një mënyrë të ndryshme për të treguar gjysmën e secilës nga figurat e *Librit të Nxënës*. Ndërsa nxënësit punojnë, pyetini se sa gjysma kanë bërë nga çdo figurë. Ata duhet të jenë në gjendje t'ju thonë se janë gjithmonë dy.

7A Gjysma e një figure

Zbulojmë

Ngjyros gjysmën e secilës prej figurave të ndara. Gjej një mënyrë tjetër për ta ndarë figurën dhe për të ngjyrosur gjysmën e saj. Shkruaj fjalën **gjysmë** ose thyesën $\frac{1}{2}$ pranë çdo gjysmë figure.



Përforcimi i të nxënës

Kontrolloni që nxënësit të dallojnë se dy gjysma bëjnë një të tërë. Kujtojuni se mund t'i emërtojnë gjysmat me fjalën "gjysmë" ose me numrin $\frac{1}{2}$. Bisedoni mbi faktin se $\frac{1}{2}$ tregon atë që shohim kur një figurë është prerë në dy pjesë të barabarta. Vazhdoni t'u shpjegoni se "gjysma" është njësoj si ta ndani diçka në mënyrë të barabartë mes dy njerëzve ose dy enëve. Pra, gjysma e 100 lekëshi është 50 lekë. Nëse dy nxënësve do t'u jepej të ndanin 100 lekë, atëherë ata do të merrnin nga 50 lekë secili. Nëse njëri do të merrte 70 lekë dhe tjetri 30 lekë, i dyti nuk do të ishte i kënaqur dhe do të thoshte që ishte e padrejtë. Kërkojuni nxënësve t'u japin disa shembuj të tjerë.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të hartojnë një listë me gjysmat që shohin dhe mund t'i përdorin gjatë ditës. Kjo mund të përfshijë kohë, ushqim, grupe ose diçka tjetër.

Komunikimi matematikor

Gjysmat e figurave të prera janë një bordurë e lezetshme për paraqitje thyesash. Paraqitja e figurave mund të shtohet me vijimin e këtij kapitulli. Kujtojuni nxënësve se nuk është gjysmë, për sa kohë pjesët nuk kanë të njëjtën masë.

7A Gjysma e një figure

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Dallon që një gjysmë e shkruajmë $\frac{1}{2}$, një çerek $\frac{1}{4}$ dhe treçerek $\frac{3}{4}$.
- Dallon që $\frac{2}{2}$ ose $\frac{4}{4}$ janë një e tërë dhe që $\frac{1}{2}$ me $\frac{2}{4}$ janë të barasvlershme.
- Dallon cilat figura ndahen në gjysma ose çerekë e cilat jo.
- Gjen gjysmat dhe çerekët e figurave dhe të një numri të vogël objektsh.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe figurave, për shembull, ky numër është dyfishi...; këto figura kanë ... brinjë.
- Zgjedh metodat e duhura mendore për të kryer veprime dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 91
- Vizore
- Figura letre
- Gërshërë



Hyrje

Vizatoni disa figura në dërrasë dhe tregojuni nxënësve se do të vizatoni një vijë për ta ndarë figurën përgjysmë. Bëjeni këtë për 4 figura, por sigurohuni që 2 prej tyre të mos jenë dukshëm gjysma. Pyetini nxënësit nëse po thoni diçka të saktë. Flisni ndërsa kontrolloni nëse janë ose jo të njëjta të dyja pjesët. Kujtojeni se nëse nuk janë, atëherë nuk janë gjysma.



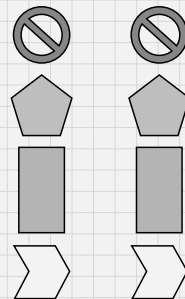
Veprimtaria kryesore

Tregojuni nxënësve figurat në *Librin e Nxënësit* dhe shpjegojuni se duhet të vizatoni një vijë në çdo figurë, për të treguar dy gjysmat. Ata mund të kopjojnë figurat, t'i presin dhe t'i palosin për t'i ndihmuar. Por mund të vizatojnë edhe figurat në dërrasa të vogla të bardha, që ta provojnë shpejt e shpejt vijën. Nxënësit duhet të flasin me shokun e tyre për të gjetur mënyrat e ndryshme për të treguar gjysmën e secilës figurë.

7A Gjysma e një figure

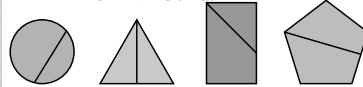
Eksplorojmë

Gjej me dy mënyra gjysmën e secilës figurë. Pranë çdo gjysme shkruaj fjalën **gjysmë** ose thyesën $\frac{1}{2}$.



Kujto që gjysma është një nga dy pjesë të barabarta. $\frac{1}{2}$

Shëno me ✓ figurat që tregojnë gjysmën.



Prisni e njëjtë të tjerë

91

Përforcimi i të nxënit

Ndani me të gjithë mënyrat se si mund të shënohet secila figurë në gjysmë. Cila figurë ka më shumë mënyra? Kontrolloni që nxënësit të dallojnë cilat figura në *Librin e Nxënësit* nuk tregojnë gjysma.

Veprimtari shtesë

Çiftet e nxënësve mund të punojnë bashkë për të krijuar një figurë ose një figurë në një tabelë me kunja. Përdorni një llastik për ta ndarë dërrasën në dy gjysma. Një nxënës mund të bëjë një figurë dhe nxënësi tjetër mund ta kopjojë në gjysmën tjetër të dërrasës me kunja.

Përgatisni katrorë letre me kutia. Nxitini nxënësit ta tregojnë gjysmën e katërkëndëshit në mënyra të ndryshme.

Komunikimi matematikor

Prisni disa figura të mëdha letre për t'i paraqitur. Paloseni secilën përgjysmë dhe pritni. Emërtoni njërin gjysmë me "gjysmë" dhe tjetrën me $\frac{1}{2}$. Etiketoni edhe figurën. Shtoni një fluskë dialogu, ku shkruhet: "Mbani mend, gjysmë do të thotë gjithmonë dy pjesë të barabarta."

7B Gjysma e një sasie

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Dallon që një gjysmë e shkruajmë $\frac{1}{2}$, një çerek $\frac{1}{4}$ dhe treçerek $\frac{3}{4}$.
- Dallon që $\frac{2}{2}$ ose $\frac{4}{4}$ janë një e tërë dhe që $\frac{1}{2}$ me $\frac{2}{4}$ janë të barasvlershme.
- Dallon cilat figura ndahen në gjysma ose çerekë e cilat jo.
- Gjen gjysmat dhe çerekët e figurave dhe të një numri të vogël objektesh.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe figurave, për shembull, ky numër është dyfishi...; këto figura kanë ... brinjë.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 92
- Figura të mëdha letre për çdo nxënës
- Numërues
- Vizore



Hyrje

Nxirrni 4 karrige para klasës dhe ftoni 4 nxënës të dalin para. Kërkojini çdo nxënës të rrijë pas një karrigeje, pastaj kërkojuni gjysmës së tyre të ulet. A arrijnë ta gjejnë nxënësit se sa prej tyre duhet të ulen? Kërkojuni nxënësve të tjerë t'i ndihmojnë ose të shpjegojnë pse u ulën dy nxënësit. Ftojini nxënësit të krijojnë formulime të reja, për shembull gjysma e nxënësve rrinë ulur, gjysma rrinë në këmbë, gjysma e 4 është 2. Vazhdoni të pyesni: "Po sikur të kishim 6 karrige dhe 6 nxënës para klasës?" Nëse është e nevojshme, kërkojuni 6 nxënësve të tjerë të dalin para klasës dhe të eksplorojnë me gjetjen e gjysmës së 6.



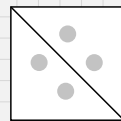
Veprimtaria kryesore

Jepini secilit nxënës një figurë të madhe letre dhe kërkojuni ta palosin përgjysmë atë që zgjedhin, pastaj hapeni prapë. Kërkojuni të marrin 4 numërues dhe të vënë 2 në çdo gjysmë, që të tregojnë se gjysma e 4 është 2. Kërkojuni t'i shtojnë një tjetër numërues çdo gjysme dhe t'ju tregojnë fjalinë e re numerike të gjysmës. Vazhdoni ta rrisni numrin e numëruesve deri te 10.

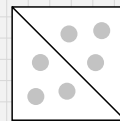
Tregojuni nxënësve faqen në *Librin e Nxënësit* dhe nxitini të përdorin figurat e letrës, për t'i ndihmuar të plotësojnë fjalitë numerike për gjysmat. Ata mund të vizatojnë edhe

7B Gjysma e një sasie

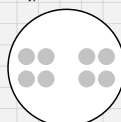
Zbulojmë



Gjysma e 4 është 2.



Gjysma e _____ është _____



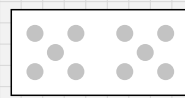
Gjysma e _____ është _____



Gjysma e _____ është _____

Plotëso tabelën.

numri	gjysma
2	
6	2
10	4



Gjysma e _____ është _____

vijën për të treguar gjysmën e figurës dhe për të plotësuar tabelën.



Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve të flasin për rregullsitë që vënë re në tabelë. Ndani idetë dhe kërkojuni nxënësve t'i përdorin për të parashikuar gjysmat e 12, 14, 16, 18 dhe 20.

Veprimtari shtesë

Disa nxënës mund të jenë në gjendje të dallojnë se dyfishimi "e zhbën" përgjysmimin dhe mund të shkruajë fjali numerike të numrave të dyfishuar (dyfishi i 2 është 4, $2 + 2 = 4$) nën fjalitë e gjysmave.

Komunikimi matematikor

Nxitini nxënësit ta thonë të gjithë fjalinë numerike: gjysma e 6 është 3. Kjo i ndihmon t'i lidhin numrat bashkë, me dyfishimin e përgjysmimin. Disa nxënës mund të jenë të aftë të thonë çifte fjalish, si: gjysma e 6 është 3, dyfishi i 3 është 6.

Nxënësit mund të vizatojnë numërues në figurat e tyre të letrës dhe të shkruajnë fjalitë përkatëse numerike në figurë. Kjo mund të shtohet në paraqitje.

7B Gjysma e një sasje

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Dallon që një gjysmë e shkruajmë $\frac{1}{2}$, një çerek $\frac{1}{4}$ dhe treçerek $\frac{3}{4}$.
- Dallon cilat figura ndahen në gjysma ose çerekë e cilat jo.
- Gjen gjysmat dhe çerekët e figurave dhe të një numri të vogël objektsh.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe figurave, për shembull, ky numër është dyfishi...; këto figura kanë ... brinjë.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 93-94
- Kube ose numërues
- Figura të mëdha letre për secilin nxënës
- Numërues



Hyrje

Kërkojuni nxënësve të shpjegojnë se si gjendet gjysma e një numri. Sfidojini të flasin se si mund ta gjejnë gjysmën e një sasje pa figurë letre për mbështetje. Kujtojuni se të dyja gjysmat duhet të jenë të barabarta: duhet të ketë të njëjtin numër numëruesish në të dyja gjysmat. Mund t'u kujtoni nxënësve se përgjysmimi është njësoj si ta ndash diçka mes dy njerëzve (ose enëve).



Veprimtaria kryesore

Tregojuni nxënësve faqen në *Librin e Nxënësit* dhe shpjegojuni se duhet të gjejnë gjysmën e secilit komplet ëmbëlsirash. Sigurohuni që të kuptojnë se ka më shumë se një mënyrë për ta bërë këtë, ndaj nëse e kanë bërë ndryshe nga dikush, nuk do të thotë se e kanë bërë gabim. Nëse është i njëjti numër ëmbëlsirash në çdo gjysmë, atëherë përgjigja është e saktë, cilado ëmbëlsirë të kenë rrethuar. Nxënësit mund të përdorin një numërues për çdo ëmbëlsirë, që t'i ndihmojë të gjejnë gjysmën.

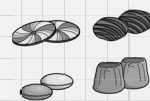
7B Gjysma e një sasje

Eksplorimë

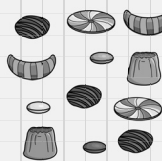
Numëro ëmbëlsirat, pastaj qarko gjysmën e tyre. Të parën e ke gati.



Gjysma e 6 është 3



$\frac{1}{2}$ e është



$\frac{1}{2}$ e është



Gjysma e është



Përforsimi i të nxënit

Kontrolloni që nxënësit ta kenë gjetur gjysmën. Bisedoni për mënyrat e ndryshme të rrethimit të gjysmës së sasisë. Nëse nxënësit e kanë gjetur me sukses gjysmën e 18, atëherë ata janë në rrugën e duhur për të kuptuar se çfarë nënkupton gjysma e sasisë.

Veprimtari shtesë

Ata nxënës që kanë kuptuar se dyfishimi është e kundërta e përgjysmimit, mund të shkruajnë fjalinë numerike të dyfishimit nën fjalinë e përgjysmimit. Disa nxënësve mund t'u pëlqejë të eksplorojnë me përgjysmimin e numrave më të mëdhenj.

Komunikimi matematikor

Nxitni nxënësit ta thonë të plotë fjalinë numerike: gjysma e 20 është 10, që të vazhdojnë të bëjnë lidhjen mes çifteve gjysmë/dyfish. Mund të vazhdoni t'i pyesni disa nxënës: "Nëse gjysma e 20 është 10, cili është dyfishi i 10?" Tregojuni tri kopje të një kompleti me 10 ëmbëlsira (ose rrathë), në një rrjetë dy me pesë. Në një nga rrjetat vizatoni një rresht me pesë ëmbëlsira dhe emërtojeni rreshtin $\frac{1}{2}$. Në një tjetër, tri ëmbëlsira në një rresht dhe dy në rreshtin më poshtë. Etiketoni këtë $\frac{1}{2}$. Në foton e tretë, shtoni një fluskë bisede ku shkruhet: "A mund të mendoni ndonjë mënyrë tjetër për të treguar gjysmën e këtyre ëmbëlsirave?"

7C Çereku dhe treçereku i një figure

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Dallon që një gjysmë e shkruajmë $\frac{1}{2}$, një çerek $\frac{1}{4}$ dhe treçerek $\frac{3}{4}$.
- Dallon që $\frac{2}{2}$ ose $\frac{4}{4}$ janë një e tërë dhe që $\frac{1}{2}$ me $\frac{2}{4}$ janë të barasvlershme.
- Dallon cilat figura ndahen në gjysma ose çerekë e cilat jo.
- Gjen gjysmat dhe çerekët e figurave dhe të një numri të vogël objektiv.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe figurave, për shembull, ky numër është dyfishi...; këto figura kanë ... brinjë.

Burimet

- Libri i Nxënës, faqe 95-96
- Figura letre
- Gërshërë
- Vizore



Hyrje

Tregojuni nxënësve se ju e dini që ata e kuptojnë se ç'do të thotë "një gjysmë", por pyetini nëse e dinë se ç'do të thotë "një çerek". Jepuni nxënësve një sërë figurash letre për t'i palosur përgjysmë dhe pastaj sërish në gjysmë, për të gjetur një çerek. Theksoni se nuk është çerek nëse të katra pjesët nuk janë në masë të barabarta.

Shpjegojuni se mënyra më e mirë për të gjetur çerekët është duke i vënë të katra copat mbi njëra-tjetrën, për të parë nëse përkojnë, ashtu siç bënë me dy gjysmat. Kërkojuni t'ju kujtojnë se çfarë është gjëja më e rëndësishme që duhet të mbajnë mend: se pjesët, pjesët e së tërës, duhet të jenë të barabarta.



Veprimtaria kryesore

Nxënës punojnë së bashku, duke përdorur figurat e letrës dhe gërshërët, për të gjetur sa më shumë mënyra të ndryshme që të munden, duke palosur ose prerë të njëjtën figurë në çerekë. Figurat mund të futen në një *Libër Nxënës* ose në një fletë. Nxënës mund t'i përdorin figurat për t'i ndihmuar të gjejnë një mënyra tjetër për të treguar çerekun e secilës figurë në *Librin e Nxënës*. Ndërsa nxënës punojnë, pyetini se sa çerekë kanë bërë nga çdo figurë dhe pyetini nëse mund të gjejnë një tjetër fjalë për dy çerekë.

7C Çereku dhe treçereku i një figure

Zbulojmë

Ngjyros çerekun e secilës prej figurave të ndara. Gjej një mënyrë tjetër për ta ndarë figurën dhe për të ngjyrosur çerekun e saj. Shkruaj fjalën çerek ose thyesën $\frac{1}{4}$ pranë një çereku të çdo figure.



Çerek
Një nga katër
pjesë të barabarta.

$\frac{1}{4}$

95

Tregojuni nxënësve se si të palosin një katror në çerekë. Hapeni prapë katrorin dhe pritni një nga çerekët. Pyesni nxënës se si mendojnë se quhet pjesa e mbetur. Kalojeni çerekun e prerë një nga një mbi çerekët e tjerë dhe numëroni: 1, 2, 3 ndërsa e lëvizni. Shpjegojuni se quhet treçerek, sepse është saktësisht i tillë: 3 nga 4 çerekët. Flisni se si shkruhet $\frac{3}{4}$. Përsëriteni me një tjetër figurë.

Përforsimi i të nxënës

Kontrolloni që nxënës ta dallojnë që katër çerekë bëjnë një të tërë dhe dy çerekë bëjnë një gjysmë. Bisedoni mbi faktin se $\frac{1}{4}$ tregon atë që shohim kur një figurë pritet në 4 pjesë të barabarta dhe se thyesa $\frac{3}{4}$ na tregon tre prej atyre katër pjesëve të barabarta. Jepuni nxënësve një figurë për ta palosur në çerekë, hapeni dhe prisni një çerek. Përfshijeni këtë në paraqitje, duke e emërtuar $\frac{3}{4}$.

Veprimtari shtesë

Nxënës mund të eksperimentojnë duke prerë një çerek nga figura të tjera, në të tjera mënyra.

Komunikimi matematikor

Paraqisni katër çerekë të figurës për të treguar të tërën. Emërtojeni çdo çerek $\frac{1}{4}$. Kujtojuni gjithmonë nxënësve se nuk është çerek, nëse të katër pjesët nuk janë të barabarta.

7C Çereku dhe treçereku i një figure

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Dallon që një gjysmë e shkruajmë $\frac{1}{2}$, një çerek $\frac{1}{4}$ dhe treçerek $\frac{3}{4}$.
- Dallon që $\frac{2}{2}$ ose $\frac{4}{4}$ janë një e tërë dhe që $\frac{1}{2}$ me $\frac{2}{4}$ janë të barasvlershme.
- Dallon cilat figura ndahen në gjysma ose çerekë e cilat jo.
- Gjen gjysmat dhe çerekët e figurave dhe të një numri të vogël objektsh.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe figurave, për shembull, ky numër është dyfishi...; këto figura kanë ... brinjë.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 97
- Figura letre
- Vizore
- Gërshërë



Hyrje

Thuauni nxënësve se kanë hyrë në rrugën që të bëhen specialistë të vërtetë thyesash. Shpjegojuni se $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ dhe $\frac{3}{4}$ janë që të gjitha thyesa. Një thyesë është pjesë e së tërës.

Bëjuni nxënësve disa pyetje për thyesat, si: "Sa çerekë ka një e tërë? Sa gjysma ka një e tërë? Sa çerekë ka një gjysmë?" Nëse ndieni se nxënësit i dinë mirë, bisedoni se si të shkruani: "Dy çerekë janë të njëjtë me një gjysmë" me thyesa: $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$.



Veprimtaria kryesore

Jepuni nxënësve tufa fletësh me katrorë e katërkëndësh dhe kërkojuni të zbulojnë se çfarë figure do të marrin kur t'i palosin e t'i presin në çerekë. Ata mund të shkruajnë ato që gjetën në *Librin e Nxënësit*. Disa nxënës mund të thonë se u duhen dy shenja miratimi në çerekët e katërkëndëshave, pasi kanë gjetur dy mënyra të ndryshme për të ndarë katërkëndëshit. Kjo tregon se e kanë kuptuar qartë atë që po bëjnë dhe se kanë një ndërgjegjësim të shkëlqyer mbi figurën. Jepuni nxënësve rrathë letre, gjashtëkëndësha tetëkëndësha, për t'i prerë në çerekë. Ata mund t'i regjistrojnë figurat që bëjnë duke vizatuar ose duke i ngjitur në *Librin e Nxënësit*. Disa nxënës mund të provojnë të thonë se një çerek rrethi është trekëndësh. Shpjegojuni se ngjan mjaft me një trekëndësh, por meqenëse njëra nga anët është e përkulur, nuk mund ta quajmë trekëndësh. Trekëndëshat kanë brinjë të drejta.

7C Çereku dhe treçereku i një figure

Eksplorimë

Palos përgjysmë disa figura prej letre, pastaj palosi përsëri përgjysmë për të formuar çerekë. Shëno me shenjen ✓ figurat e reja që mund të formosh nga palosja e secilës figure.

figura	Unë mund të formoj		
	katror	drejtëndësh	trekëndësh
katror			
drejtëndësh			

Kopjoji këto figura në një fletë letre. Palosi për të formuar çerekë. Vizato ose ngjit në tabelë një nga çerekët.

figura	çereku
 rreth	
 gjashtëkëndësh	
 tetëkëndësh	

Plotëso fjalitë me fjalën një, dy ose katër.

- gjysma bëjnë _____ të tërë.
- çerekë bëjnë _____ të tërë.
- gjysmë dhe _____ çerekë janë njësoj.

Përforsimi i të nxënit

Jepuni nxënësve një katror ta palosin në çerekë dhe pastaj kërkojuni të heqin një çerek. Kërkojuni të shohin copën që është sa $\frac{3}{4}$. Pyetini: "Si quhet figura juaj?" Kërkojuni nxënësve të numërojnë sa brinjë ka figura e tyre. A kanë që të gjithë të njëjtin numër? Figurat duhet të kenë katër, pesë ose gjashtë brinjë, në varësi të mënyrës se si është palosur katrori.

Tregojuni nxënësve një pesëkëndësh dhe një gjashtëkëndësh të zakonshëm dhe shpjegojuni që figura me pesë brinjë është një pesëkëndësh i çrregullt. Ai ka pesë brinjë si një pesëkëndësh, por meqenëse nuk janë që të gjithë në të njëjtën gjatësi, pesëkëndëshi është i çrregullt. Kërkojuni nxënësve të emërtojnë figurën me gjashtë brinjë. Nëse është e nevojshme, shpjegojuni se edhe gjashtëkëndëshi është i çrregullt.

Veprimtari shtesë

Disa nxënës mund t'i etiketojnë figurat e tyre si pesëkëndësh ose gjashtëkëndësh të çrregullt dhe t'ia shtojnë paraqitjes. Sfidojini nxënësit të gjejnë $\frac{3}{4}$ e figurave të tjera dhe ndihmojini t'i emërtojnë.

Komunikimi matematikor

Nxitini nxënësit të emërtojnë figurat që përdorin. Kjo është një mundësi e mirë për të praktikuar fjalorin e figurave, si edhe të thyesave.

Paraqisni tri fleta të mëdha, të emërtuara $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ dhe $\frac{3}{4}$. Kërkojuni nxënësve të ngulin ose të ngjisin pjesë figurash në fletat e duhura.

7D Çereku i një sasive

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Dallon që një gjysmë e shkruajmë $\frac{1}{2}$, një çerek $\frac{1}{4}$ dhe treçerek $\frac{3}{4}$.
- Dallon që $\frac{2}{2}$ ose $\frac{4}{4}$ janë një e tërë dhe që $\frac{1}{2}$ me $\frac{2}{4}$ janë të barasvlershme.
- Dallon cilat figura ndahen në gjysma ose çerekë e cilat jo.
- Gjen gjysmat dhe çerekët e figurave dhe të një numri të vogël objektivsh.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Identifikon marrëdhënien e thjeshta mes numrave dhe figurave, për shembull, ky numër është dyfishi...; këto figura kanë ... brinjë.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 98-99
- Figura të mëdha letre për çdo nxënës
- Numërues



Hyrje

Nxirrni 8 karrige para klasës dhe ftoni 8 nxënës të dalin para. Kërkojini secilit nxënës të qëndrojnë pas një karrigeje, pastaj kërkojuni çerekut të tyre të ulen. A e gjejnë nxënësit se sa prej tyre duhet të ulen? Kërkojuni nxënësve të tjerë t'i ndihmojnë ose të shpjegojnë pse u ulën vetëm dy nxënës. Ftojini nxënësit të bëjnë të tjera deklarata për çerekun, për shembull: "Nëse Noeli dhe Era ulen, ulet një çerek i grupit." Vazhdoni të pyesni: "Po nëse do të ishin katër karrige dhe katër nxënës para klasës?"

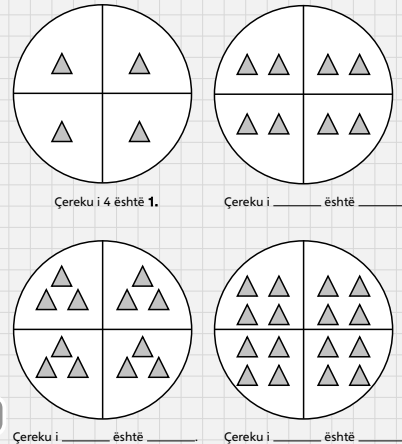


Veprimtaria kryesore

Jepini secilit nxënës një figurë të madhe letre dhe kërkojuni ta palosin në çerekë, sido që të zgjedhin, pastaj hapeni prapë. Kërkojuni të marrin 4 numërues dhe ta vënë nga një në çdo çerek, për të treguar se një çerek i 4 është 1. Kërkojuni t'iu shtojnë nga një tjetër numërues çdo çereku dhe t'ju thonë fjalën numerike me çerekët e rinj. Kontrolloni që të kuptojnë se nuk mund të shtojnë një tjetër numërues vetëm çerekut të parë, të dytë ose të tretë, pasi nuk do të ishin të barabartë. Vazhdoni të rrisni numrin e numëruesve deri në 12. Tregojuni nxënësve faqen në *Librin e Nxënësit* dhe nxitini të përdorin figurat prej letre për t'i ndihmuar të përdorin fjalitë numerike për çerekun dhe të plotësojnë tabelën.

7D Çereku i një sasive

Zbulojmë



Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve të flasin me njëri-tjetri për rregullsitë që vënë re në tabelë. Ndani idetë dhe kërkojuni nxënësve t'i përdorin për të parashikuar një çerek të 24 dhe 28.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të vizatojnë numërues në figurat e tyre prej letre dhe të shkruajnë fjalitë përkatëse numerike. Këto mund të shtohen në paraqitje.

Komunikimi matematikor

Nxitini nxënësit ta thonë të gjithë fjalën numerike: "një çerek i 8 është 2" dhe "2 është një çerek i 8". Kjo ndihmon lidhjen e umrave së bashku. Ata mund të jenë në gjendje "t'i lexojnë" ilustrimet në figura të ndryshme, për shembull, kur sheh ilustrimin e parë: një çerek i 4 është 1, gjysma e 4 është 2, dy çerekë të 4 janë 2, treçereku i 4 është 3.

Tani që i keni prezantuar me fjalën thyesë, mund ta përdorni si titull për paraqitjen ose ta shtoni fjalën "thyesë" me një shpjegim si, "pjesë e së gjithës".

7D Çereku i një sasje

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Dallon që një gjysmë e shkruajmë $\frac{1}{2}$, një çerek $\frac{1}{4}$ dhe treçerek $\frac{3}{4}$.
- Dallon që $\frac{2}{2}$ ose $\frac{4}{4}$ janë një e tërë dhe që $\frac{1}{2}$ me $\frac{2}{4}$ janë të barasvlershme.
- Dallon cilat figura ndahen në gjysma ose çerekë e cilat jo.
- Gjen gjysmat dhe çerekët e figurave dhe të një numri të vogël objektsh.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe figurave, për shembull, ky numër është dyfishi...; këto figura kanë ... brinjë.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 100-101
- Figura të mëdha letre për çdo nxënës
- Numërues



Hyrje

Kërkojuni nxënësve t'ju shpjegojnë se si gjendet çereku i një numri. Nxitini të flasin se si do ta gjenin çerekun pa një figurë letre si mbështetje. Kujtojuni se të gjithë çerekët duhet të jenë të barabartë: mund të jetë i njëjti numër numëruesish në të katër çerekët.



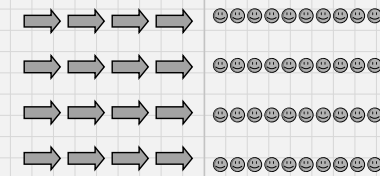
Veprimtaria kryesore

Tregojuni nxënësve faqen në Librin e Nxënësit dhe shpjegojuni se duhet të gjejnë një çerek nga secili komplet figurash, ashtu siç gjetën edhe gjysmën e ëmbëlsirave. Sigurohuni të kuptojnë se ka më shumë se një mënyrë për ta bërë, ndaj nëse e kanë bërë ndryshe nga dikush tjetër, nuk do të thotë se e kanë gabim. Nëse është i njëjti numër figurash në çdo çerek, ata janë të saktë, cilado figura të kenë rrethuar. Nxënësit mund të përdorin një numërues për çdo figurë, që t'i ndihmojë të gjejnë një çerek.

7D Çereku i një sasje

Eksplorojmë

Numëro sa figura ka çdo grup, pastaj qarko çerekun e tyre.



Çereku i është . $\frac{1}{4}$ e është .



$\frac{1}{4}$ e është . Çereku i është .



Përforcimi i të nxënit

Kontrolloni që nxënësit ta kenë dalluar saktë një çerek. Flisni për mënyrat e ndryshme të të rrethuarit një çerek të sasisë. Nëse nxënësit e kanë gjetur me sukses çerekun e 36, 28 dhe 32, atëherë janë në rrugën e duhur për të kuptuar se çdo të thotë çerek i një sasje.

Veprimtari shtesë

Disa nxënës që e kuptojnë qartë treçerekun, mund të gjejnë $\frac{3}{4}$ e një sasje, sidomos duke përdorur një figurë letre dhe numërues. Ata mund ta dallojnë kur e "shikojnë" treçerekun në fotot në faqen e *Librit të Nxënësit*. Pra, është ajo që mbetet pasi rrethojnë çerekun. Tregojuni se si të shkruajnë fjalitë numerike përkatëse nën fjalitë e çerekut, për shembull: $\frac{3}{4}$ e 16 = 12.

Komunikimi matematikor

Nxitini nxënësit ta thonë të gjithë fjalinë numerike: "treçereku i 20 është 15". Disa nxënës mund të duan të vizatojnë kompletet e tyre të figurave dhe të theksojnë çerekun në to, në një mënyrë a një tjetër. Kjo mund t'i shtohet edhe paraqitjes. Mund të ndërtoni një Mur me fjalë matematikore, duke e shfaqur çdo fjalë si një tullë në mur. Shtoni fjalë të reja nga çdo mësim. Herë pas here tregoni një fjalë dhe kërkojuni nxënësve t'ju kujtojnë se si ta thonë dhe se çfarë do të thotë.

7 Pjesë e një të tërë

Përmbledhim

Rezultatet e të nxënit

- Dallon që një gjysmë e shkruajmë $\frac{1}{2}$, një çerek $\frac{1}{4}$ dhe treçerek $\frac{3}{4}$.
- Dallon që $\frac{2}{2}$ ose $\frac{4}{4}$ janë një e tërë dhe që $\frac{1}{2}$ me $\frac{2}{4}$ janë të barasvlershme.
- Dallon cilat figura ndahen në gjysma ose çerekë e cilat jo.
- Gjen gjysmat dhe çerekët e figurave dhe të një numri të vogël objktesh.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe figurave, për shembull, ky numër është dyfishi...; këto figura kanë ... brinjë.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 102 - 104
- Fletë me katrore dhe rrathë, mundësisht me dy ngjyra të ndryshme
- Gërshërë
- Numërues, kube ose pajisje të tjera numërimi



Hyrje

Bisedoni me nxënësit për problemën në *Librin e Nxënësit*. Shpjegojuni se mund t'u pëlqejë të përdorin figurat e letrës, numëruesit, kubet ose gjithçka tjetër që mund t'i ndihmojë. Ata mund të përdorin dy ngjyra ose figura të ndryshme, një për të përfaqësuar sanduiçet dhe një për të përfaqësuar kekët.

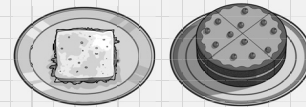


Veprimtaria kryesore

Ndajini nxënësit në grupe. Mund t'i kërkoni të gjitha grupeve të punojnë me radhë me secilin aspekt të problemës, ose secilit grup mund t'i jepni një nga dy sfidat e para. Nëse e zgjidhin menjëherë, atëherë mund të kaloni në sfidën e tretë, edhe pse kjo është më e vështirë.

7 Pjesë e një të tërë

Përmbledhim



Për një festë u përgatitën 12 kekë dhe 12 sanduiçë. Çdo kek dhe çdo sanduiç u nda në katërsh. Secili hëngri çerek sanduiçi dhe çerek keku. Sa njerëz ishin në festë?

Për ta gjetur më lehtë, mund të vizatosh ose të mbash shënime.

Këtë herë, secili hëngri gjysmë sanduiçi dhe gjysmë keku. Sa njerëz ishin në festë?

Për ta gjetur më lehtë mund të vizatosh ose të mbash shënime.

102

Përforcimi i të nxënit

Ndani zgjidhjet. A dolën grupet në të njëjtën përgjigje, por me mënyra të ndryshme?

Veprimtari shtesë

Disa nxënës mund të jenë në gjendje të eksplorojnë me sasi më të mëdha dhe të kërkojnë për rregullsi. Mund t'i pyesni: "Po sikur të ishin 16 sanduiçë dhe kekë? Po 20? Po 24?" Ose mund ta formuloni pyetjen edhe ndryshe: "40 njerëz do të vijnë në festë. Secili prej tyre do të hajë gjysmë sanduiçi dhe çerek keku. Sa sanduiçë dhe kekë duhen?" Kërkojuni nxënësve të plotësojnë faqen në *Librin e Nxënësit* për të treguar kuptimin e tyre mbi pjesët.

Komunikimi matematikor

Nxitini nxënësit të flasin, brenda grupeve të tyre, për atë që po bënin dhe pse. Disa nxënës mund të marrin role të ndryshme brenda grupit, si regjistruer, prerës, numërues e kështu me radhë. Sigurohuni që nxënësit nuk po dalin vullnetarë për një rol, që të shmangin ato që u duken të vështira. Sfidojini duke u bërë pyetje në lidhje me to.

Kreu 8 Format janë kudo

Vështrim i përgjithshëm

Ideja kryesore

Ideja kryesore e këtij kapitulli është se vetitë e formave dydimensionale (2D) dhe tredimensionale (3D) mund të përdoren për t'i klasifikuar dhe emërtuar. Format mund të krahasohen dhe të ndahen sipas vetive të tyre. Eksplorimi i të përbashkëtave dhe i dallimeve mes tyre i ndihmon nxënësit t'i kuptojnë këto veti. Nxënësve u duhet mjaft përvojë që të merren me format, të flasin për to e t'i krahasojnë. Shumë nga veprimtaritë në këtë kapitull kërkojnë që nxënësit të flasin për ato që shohin. Është e rëndësishme që nxënësit të dallojnë që format 2D nuk kanë trashësi, ashtu si format 3D. Ideja kryesore shkon edhe më përtej, me faktin se shumë forma dhe objekte janë simetrike.

Keqkuptime të mundshme

Students often assume that shapes always appear in the same familiar orientations. They will say that a square turned so that one of the vertices points to the floor is not a square. It is important that students see shapes in various orientations. Students may also assume that all shapes are regular. For example, they may assume that hexagon refers to a regular six-sided shape rather than any six-sided shape.

Students who have only seen 2D representations of 3D solids have difficulty recognising the difference between 2D and 3D shapes. Others muddle 2D and 3D shapes because they are unfamiliar with them. Both 2D and 3D shapes need to be grouped in a variety of ways and their properties compared to help students to become familiar with them. Most students have a natural feel for and recognition of symmetry but some expect both halves of a symmetrical shape to be identical rather than a mirror image. Repeated practice at recognising symmetrical and non-symmetrical shapes, and completing symmetrical patterns will help to students to recognise what we mean by 'symmetrical'.

Fjalë kyçe

forma 3D, veti, mbivendosje, faqe, kënd, e sheshtë, e lakuar, kulm, kulme, kub, kuboid, kon, cilindër, piramidë me bazë katrore, sfera, forma 2D, e drejtë, anë, pesëkëndësh, gjashtëkëndësh, tre-, katër-, pesë-, gjashtëkëndësh, diagrami i Venit, diagrami i Karolit, simetria, vija e simetrisë, simetri pasqyruese.

Çfarë mbulojnë mësimet

Temat e mësimave	Rezultatet e të nxënësit
Figurat (format 2D)	Si i klasifikoj, emërtoj, përshkruaj, përfytyroj dhe vizatoj format 2D, duke iu referuar vetive të tyre? Si i dalloj format e zakonshme 2D në pozicione e orientime të ndryshme? Ku mund të gjej shembuj të formave 2D në a mjedisin rrethues?
Trupat (format 3D)	Si i klasifikoj, emërtoj, përshkruaj, përfytyroj dhe bëj forma 3D, duke iu referuar vetive të tyre? Si i dalloj vizatimet 2D të formave 3D? Ku mund të gjej shembuj të formave 3D në mjedisin rrethues?
Grupojmë format duke përdorur diagramin e Venit dhe të Karolit	Ku mund të gjej shembuj të formave 2D dhe 3D në mjedisin rrethues? Si mund ta përdor diagramin e Venit e të Karolit për të klasifikuar numrat ose objektet, duke përdorur një dhe pastaj dy kritere?
Simetria pasqyruese	Si i shpjegoj zgjedhjet, duke përdorur gjuhën e duhur, duke përfshirë edhe "jo"? Si mund ta dalloj simetrinë pasqyruese në modele dhe forma 2D? A mund të vizatoj një vijë simetrie?

8 Format janë kudo

Diskutojmë së bashku

Rezultatet e të nxënësve

- Klasifikon, emërton, përshkruan, përfytyron dhe bën format 3D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon vizatimet 2D të formave 3D;
- Gjen shembuj të formave 2D dhe 3D në mjedisin rrethues.

Kompetenca matematikore

- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe formave.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.

Burimet

- *Libri i Nxënësve*, faqe 105
- Gamë ushqimesh ose mallrash të tjera të paketuara, që u afrohen formave të zakonshme 3D
- Forma të zakonshme 3D si sferë, kub, kuboid, cilindër, kon dhe piramidë me bazë katror
- Një fletë e madhe ose dërrasa të vogla të bardha dhe stilolapsa për secilin grup



Hyrje

Në një tavolinë, vendosni kuti ushqimesh e mallrash të tjera shtëpiake dhe disa forma 3D (trupa). Kërkojuni nxënësve t'iu hedhin një sy mallrave shtëpiake dhe trupave. Shpjegojuni se do ta vini çdo formë në një tavolinë tjetër dhe se do t'iu kërkonin nxënësve të marrin një mall nga kjo tavolinë dhe ta vënë pranë formës, me të cilën përkon më shumë.



Veprimtaria kryesore

Shpjegojuni se këta janë disa nga format më të zakonshme të trupave të ngurtë që shohim rreth vetes gjatë gjithë kohës. Filloni me piramidën dhe pyetini nxënësit nëse e dinë se si quhet. Tregojuni nxënësve bazën dhe shpjegojuni se është piramidë, por ndonjëherë e quajmë piramidë me bazë katror, pasi ka edhe lloje të tjera piramidash. Bëni të njëjtën gjë me të gjitha format, duke i emërtuar dhe duke parë disa nga vetitë e tyre. Shpjegojuni që këto i quajmë trupa të ngurtë ose forma 3D. Nëse ndieni se disa nga nxënësit do ta kuptojnë, shpjegojuni se çfarë do të thotë 3D: që objekti ka gjatësi, gjerësi dhe lartësi.

8 Format janë kudo

Diskutojmë së bashku

Këto gjëra që kemi bërë më kujtojnë trupat e matematikës që kemi në klasë.

Kjo enë i ka të dyja fundet e rrumbullakëta, por nuk më kujtohet si quhet trupi që i ngjan.



Kjo duket si piramidë. Edhe në klasë kemi një trup si ky.

Shalqiri ngjan me topin. Cili është emri matematikor për topin?

105

Vendosni secilën formë në një tavolinë tjetër dhe kërkojuni nxënësve t'i vënë mallrat në tavolinë pranë formave përkatëse 3D. Çdo mall që nuk përkon mund të lihet në tavolinën e parë. Nxënësit mund të zgjedhin se në cilën tavolinë duan të ulen. Nxënësit e secilës tavolinë do të mbajnë shënim një listë të çdo objekti tjetër me të njëjtën formë, që mund t'u kujtohet.

Përforcimi i të nxënësve

Kontrolloni objektet në secilën tavolinë, për të parë nëse përkojnë me format 3D. Shikoni se çfarë kanë të njëjtë dhe çfarë kanë të ndryshme objektet mbi tavolinë. Shikojeni çdo listë së bashku, duke emërtuar format 3D dhe duke i shtuar ide të mëtejshme listës.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të presin fotografi të objekteve që përkojnë me format 3D nga gazeta, revista dhe katalogë. Ata mund të sjellin edhe paketime të zbrazura, për t'i shfaqur pranë posterave.

Komunikimi matematikor

Shtoni emrin e formave 3D dhe një vizatim të tyre në çdo listë. Shfaqni këto lista si poster. Këto do t'i ndihmojnë nxënësit të mësojnë emrat e formave.

8A Figurat (format 2D)

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Klasifikon, emërton, përshkruan, përfytyron dhe bën format 2D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon format e zakonshme 2D në pozicione e orientime të ndryshme.
- Klasifikon, emërton, përshkruan, përfytyron dhe bën format 3D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon vizatimet 2D të formave 3D.
- Gjen shembuj të formave 2D dhe 3D në mjedisin rrethues.

Kompetenca matematikore

- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe formave.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 106
- Forma 2D



Hyrje

Luaj një lojë “gjej formën” me klasën. Ata duhet t’ju bëjnë pyetje, të cilave duhet t’iu përgjigjeni me “po” ose “jo”. Vizatoni një formë në një fletë, që do ta fshihni dhe do ta tregoni vetëm kur nxënësit ta kenë gjetur saktë. Duhet të përfshini një rreth, një katror, një katërkëndësh dhe trekëndësha barabrinjës, dybrinjënjëshëm dhe jobarabrinjës. Shpjegojuni se format 2D janë format që krijojnë faqet e formave 3D. Ndërsa format 3D kanë edhe thellësi, përveç gjatësisë dhe gjerësisë, format 2D nuk kanë thellësi.



Veprimtaria kryesore

Kontrolloni nëse nxënësit mund të emërtojnë rrathët, trekëndëshat (përfshirë trekëndësha të ndryshëm), katrorë dhe katërkëndësha. Flisni se si ngjasojnë e ndryshojnë katërkëndëshat. Filloni të vizatoni një listë me fjalë në dërrasë. Filloni me tre-. Shpjegojuni se tre-do të thotë “tre”, pra një trekëndësh ka tre kënde dhe tre kulme. Shpjegojuni se atyre u duhet të theksojnë pjesën e parë të fjalës trekëndësh, pasi kjo na tregon informacionin më të rëndësishëm: sa. Pyetini nxënësit nëse mund të mendojnë për një tjetër fjalë që fillon me tre- dhe shikoni se çfarë mund të ketë tre. Nëse nxënësit nuk janë në gjendje t’ju thonë ndonjë, pyetini se sa rrota duhet të ketë një triçikël.

Prezantojini katër-dhe katërkëndësh, duke u shpjeguar se katrorët dhe drejtkëndëshat janë lloje katërkëndëshash. Ata do të zbulojnë edhe të tjerë ndërsa vazhdojnë

8A Figurat (Format 2D)

Zbulojmë



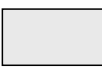
Ky është një _____.
Ai ka _____ brinjë dhe _____ kulme.



Ky është një _____.
Ai ka _____ brinjë dhe _____ kulme.



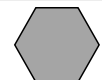
Ky është një _____.
Ai ka _____ brinjë dhe _____ kulme.



Ky është një _____.
Ai ka _____ brinjë dhe _____ kulme.



Ky është një _____.
Ai ka _____ brinjë dhe _____ kulme.



Ky është një _____.
Ai ka _____ brinjë dhe _____ kulme.

shkollën. Shpjegojuni pesë- dhe

gjashtë-, duke i prezantuar nxënësit me format e tjera. Kërkojuni nxënësve të punojnë në çifte, duke emërtuar çdo formë 2D të pikturuar në *Librin e Nxënësit* dhe plotësoni informacionin për çdo veti të formës.

Përforcimi i të nxënit

Kontrolloni që nxënësit t’i kenë emërtuar saktë dhe të kenë plotësuar vetitë e çdo forme. Pyetini se çfarë mund t’ju thonë për numrat që kanë shkruar në krah të çdo forme. Duhet të vërejnë se janë të njëjtë. Çdo formë ka të njëjtin numër brinjësh dhe kulmesh, madje prej tyre merr edhe emrin.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të punojnë në grupe për të krijuar lista dhe vizatuar se ku e shohin çdo formë, për shembull, sipërfaqja e një topi futbolli përbëhet edhe nga pesëkëndësha, edhe nga gjashtëkëndësha.

Komunikimi matematikor

Bëj një kopje të madhe në letër të çdo forme dhe paraqiteni me emrin e saj. Referojuni formatit të paraqitur kur flisni për format 2D, duke modeluar shqiptimin e saktë.

8A Figurat (format 2D)

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënët

- Klasifikon, emërton, përshkruan, përfytyron dhe bën format 2D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon format e zakonshme 2D në pozicione e orientime të ndryshme.
- Klasifikon, emërton, përshkruan, përfytyron dhe bën format 3D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon vizatimet 2D të formave 3D.
- Gjen shembuj të formave 2D dhe 3D në ambientin rrethues.

Kompetenca matematikore

- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe formave.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 107-108
- Forma 2D



Hyrje

Jepini çdo nxënësi një formë 2D. Kur thoni me zë të lartë një formë të veçantë, të gjithë nxënësit me atë formë do të dalin para klasës. Pyesni grupin se sa brinjë kanë, sa kulme, si quhet dhe pse. Pasi të kaloni çdo formë, thërrisni "katror" dhe "katërkëndësh". Kërkojini grupit emrin për të gjitha (katërkëndësh). Ju mund të thoni me zë të lartë edhe diçka si: "Dilni para klasës nëse keni një formë si ajo e topit të futbollit". Përdorni edhe të tjera lidhjeje që mund të kenë vënë re nxënësit.



Veprimtaria kryesore

Shpjegojuni se është e thjeshtë të përziesh format e sheshta 2D, pra figurat, ndaj ata do të bëjnë diçka që do t'i ndihmojnë të kujtojnë se cila është secila prej tyre. Tregojuni nxënësve faqen në *Librin e Nxënësit* dhe flisni për ngjyrat që nevojiten. Është e rëndësishme ta shkruani emrin e ngjyrës me atë ngjyrë në dërrasë, si kujtesë. Jepuni nxënësve rripa letre, pineska dhe kërkojuni që të përdorin nga tre rripa për të bërë një trekëndësh.

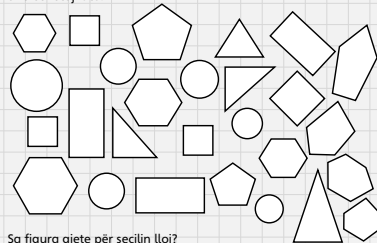
Kërkojuni nxënësve ta heqin një pineskë dhe të shtojnë një tjetër brinjë. Pyetini se çfarë forme kanë tani. Edhe pse të gjitha anët kanë të njëjtën gjatësi, forma është vetëm një katror kur ata e përdorin në këtë mënyrë. Kulmet janë të ndryshueshme, ndaj mund të bëhen katërkëndësha të tjerë. Mos u përpiqni t'i emërtoni.

Kërkojuni nxënësve të shtojnë një tjetër brinjë dhe ta rregullojnë formën si një pesëkëndësh i zakonshëm.

8A Figurat (Format 2D)

Eksplorimë

Ngjyros: rrathët me të gjelbër, trekëndëshat me blu, katrorët me portokalli, drejtkëndëshat me lejla, pesëkëndëshat me të kuqe dhe gjashtëkëndëshat me të verdhë. Zgjidh tri figura nga secili lloj dhe etiketoji ato.



Sa figura gjete për secilin lloj?

Figura	Sa
rrathë	
trekëndësh	
katror	
drejtkëndësh	
pesëkëndësh	
gjashtëkëndësh	

107

Kujtojuni se kjo është ajo që imagjinojmë zakonisht, kur mendojmë për një pesëkëndësh. Ky është një pesëkëndësh i rregullt, pavarësisht se shumë njerëz nuk e thonë fjalën "i rregullt" dhe e quajnë thjesht pesëkëndësh. Shpjegojuni se një formë me pesë brinjë nuk ka formën e njëpesëkëndëshi të zakonshëm, ai quhet pesëkëndësh i çrregullt. Nxitini nxënësit të eksplorojnë dhe të bëjnë pesëkëndësha të çrregullt të rinj. I vetmi rregull është që brinjët të mos kryqëzohen dhe që dy brinjë të mos jenë në vijë të drejtë, duke u shndërruar në një brinjë të vetme. Nxënësit mund të regjistrojnë disa nga format e tyre në *Librin e Nxënësit*. Kërkojuni nxënësve të shtojnë një brinjë tjetër, që të mund të eksplorojnë dhe të regjistrojnë po njësoj gjashtëkëndësha të çrregullt. Kjo mund të jetë një veprimtari e mëtejshme, nëse nuk keni kohë të mjaftueshme.

Përforcimi i të nxënët

Pyetini nxënësit nëse e vunë re që fundi i pesëkëndëshit dhe gjashtëkëndëshit ishin njësoj. Shpjegojuni se pjesa -këndësh do të thotë 2D dhe do ta hasin prapë kur të shohin format 2D me më shumë brinjë në të ardhmen.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund ta përsërisin veprimtarinë me rripa letre të gjatësive të ndryshme. Kjo do të mundësojë krijimin e një varieteti më të gjerë katërkëndëshash, pesëkëndëshash, gjashtëkëndëshash të çrregullt dhe mbase edhe tetëkëndëshash që do të shtohen në paraqitje.

Komunikimi matematikor

Vazhdoni t'u referoheni formave me emrin e saktë dhe lidhini me të tjera objekte që kanë të njëjtën formë ose me faqe që kanë të njëjtën formë, ku është e mundur.

8B Trupat (format 3D)

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Klasifikon, emërtan, përshkruan, përfytyron dhe bën format 2D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon format e zakonshme 2D në pozicione e orientime të ndryshme.
- Klasifikon, emërtan, përshkruan, përfytyron dhe bën format 3D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon vizatimet 2D të formave 3D.
- Gjen shembuj të formave 2D dhe 3D në mjedisin rrethues.

Kompetenca matematikore

- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe formave.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 109
- Forma 3D (Trupa)



Hyrje

Eksploroni shkurt secilën nga format 3D, duke i sfiduar nxënësit të emërtojnë secilën dhe të thonë një objekt që është i ngjashëm me të.



Veprimtaria kryesore

Shpjegoni se çfarë nënkuptojmë me faqe, kulm dhe kulme. Një mënyrë që mund t'ju hyjë në punë për të shpjeguar faqet është duke e vizatuar një faqe mbi të. Për kulm (njëjës) dhe kulme (shumës) është e nevojshme të theksojmë majën e mprehtë. Tregojuni se si ta mbajnë formën të palëvizshme ndërsa numërojnë faqet e kulmet, që të mos e numërojnë dy herë të njëjtën.

Jepini secilit çift një komplet formash 3D që të përkohet me ato në *Librin e Nxënësit*. Nxënësit punojnë me shokun e tyre për të gjetur formën e ilustruar, numërojnë dhe regjistrojnë se sa faqe dhe kulme ka.

Përforcimi i të nxënit

Kontrolloni çdo formë me radhë, duke konfirmuar se sa faqe e kulme ka. Kërkojuni nxënësve të emërtojnë disa nga faqet.

8B Trupat (format 3D)

Zbulojmë



Kjo është një **sferë**.

Ajo ka _____ faqe dhe _____ kulme.



Ky është një **cilindër**.

Ai ka _____ faqe dhe _____ kulme.



Ky është një **kub**.

Ai ka _____ faqe dhe _____ kulme.



Ky është një **kuboid**.

Ai ka _____ faqe dhe _____ kulme.



Ky është një **kon**.

Ai ka _____ faqe dhe _____ kulm.



Kjo është një **piramidë**.

Ajo ka _____ faqe dhe _____ kulme.

Forma 3D (Trupa)

109

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të bëjnë modele me format 3D. Ndërsa merren me to, mësojnë për vetitë e formave. Në këtë fazë, modelet duhet të jenë me pika të lirshme, pasi nxënësve do t'iu duhet t'i përdorin format sërish e sërish. Në fund të këtij kapitulli, nxënësit mund të bëjnë modele duke përdorur paketime, duke menduar se si t'i bashkojnë format së bashku.

Komunikimi matematikor

Disa nga fjalët që përdorim për të përshkruar format me gjasë do të jenë të panjohura për nxënësit. Përqendrohuni në modelimin e kulmit e të kulmeve si shumë të mprehtë. Shtiruni sikur ju shpoi gishtin dhe përsëritni fjalën: "*një majuc i mprehtë është një kulm*." Kur janë më shumë se një i quajmë "kulme". Theksoni fjalën "faqe" duke vizatuar një fytyrë të qeshur në çdo faqe të formës. Vazhdimisht emërtoni format dhe kërkojuni nxënësve t'i emërtojnë edhe ata. Ndihmohuni të kujtojnë emrat duke i lidhur me disa nga emrat e objekteve të përditshme në poster. Për shembull, "sfera është si topi".

8B Trupat (format 3D)

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Klasifikon, emërtan, përshkruan, përfytyron dhe bën format 2D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon format e zakonshme 2D në pozicione e orientime të ndryshme.
- Klasifikon, emërtan, përshkruan, përfytyron dhe bën format 3D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon vizatimet 2D të formave 3D.
- Gjen shembuj të formave 2D dhe 3D në mjedisin rrethues.

Kompetenca matematikore

- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe formave.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.

Burimet

- *Libri i Nxënës*, faqe 110-111
- Format 3D
- Aparat fotografik digjital ose telefon celular



Hyrje

Luani "Gjej objektin" me forma 3D. Modeloni përshkrimin, si për shembull: "Gjeni objektin në formë kuboidi te dera. Çfarë është? Gjej objektin në formë sferë në cepin në fund të klasës. Çfarë po shoh?" pyesni nxënësit që identifikojnë saktë objektet, t'i përshkruajnë me radhë. Mbase do t'ju duhet t'i mbështesni fillimisht me emrin e formave në 3D.



Veprimtaria kryesore

Bëni një model të thjeshtë me disa nga format 3D ose ftoni dy nxënësi ta bëjnë këtë për ju. Mund të jetë e nevojshme t'i kufizoni në jo më shumë se tetë forma. Kërkojuni nxënësve t'ju thonë se cilat forma 3D janë përdorur për të bërë modelin. Ndërsa emërtojnë formën, pyesni se sa prej formave përdorën. Vizatoni një model të thjeshtë në dërrasë dhe kërkojuni dy nxënësve që ta bëjnë. Kur ta mbarojnë, kontrolloni që nxënësit të mund t'ju thonë cilat janë format 3D dhe sa prej tyre kanë përdorur.

Shpjegojuni se do të donit që nxënësit të punonin me shokun e tyre për të bërë modelet e vizatuara në *Librin e Nxënës* dhe pastaj plotësoni tabelën, për të treguar se sa nga secila formë kanë përdorur. Nëse nuk e kanë përdorur një formë të veçantë, mund të lënë një rresht bosht në tabelë.

8B Trupat (format 3D)

Eksplorimë

Me cilët trupa është formuar secili model?

Trupi	Shëno me ✓	Sa?
sferë		
cilindër		
kub		
kuboid		
kon		
piramidë		

Trupi	Shëno me ✓	Sa?
sferë		
cilindër		
kub		
kuboid		
kon		
piramidë		

Përforcimi i të nxënës

Kontrolloni që nxënësit ta kenë përdorur tabelën ashtu siç duhet. Kërkojuni nxënësve të ndryshëm ta lexojnë me zë të lartë çdo tabelë, që të praktikohen duke thënë dhe dëgjuar emrat e formave.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të krijojnë modelet e tyre dhe t'u bëjnë foto. Nxënësit e tjerë mund ta rikrijojnë modelin dhe të bëjnë një listë të formave që kanë përdorur. Nëse nuk keni aparat, përdorni një telefon celular. Nxënësit mund t'i eksplorojnë format edhe në forma të tjera, për shembull cilat forma rrotullohen e cilat jo.

Komunikimi matematikor

Ndërsa një nxënës emërtan një formë në tavolinë, pyet një tjetër nxënës të tregojë diçka me të cilën ngjan ajo formë, për shembull për një cilindër mund të sugjerojnë se ngjan si një kënaçe zarzavatesh konservë. Nxënësit mund t'ju thonë edhe diçka për formën, për shembull, ka dy faqe që janë rrathë. Kjo do t'ju japë mundësinë të kuptoni nëse nxënësit ia dinë emrin e saktë çdo forme.

8C Grupojmë format duke përdorur diagramin e Venit

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Klasifikon, emërtan, përshkruan, përfytyron dhe bën format 2D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon format e zakonshme 2D në pozicione e orientime të ndryshme.
- Klasifikon, emërtan, përshkruan, përfytyron dhe bën format 3D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon vizatimet 2D të formave 3D.
- Përdor diagramin e Venit e të Karolit për të klasifikuar numrat ose objektet, duke përdorur një kriter; fillon të klasifikojë numrat dhe objektet duke përdorur dy kriterë; shpjegon zgjedhjet duke përdorur gjuhën e duhur, duke përfshirë edhe "jo".

Kompetenca matematikore

- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe formave.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 112
- Forma 2D
- Forma 3D
- Piktura të vogla të formave 3D
- Gërshërë dhe ngjithës



Hyrje

Vendosni një formë 2D ose 3D në një çantë cope ose në një zarf, pa e parë nxënësit se çfarë është. Thuajuni nxënësve se keni një nga format që keni parë në klasë gjatë orëve të fundit dhe sfidojini të identifikojnë formën, pasi t'ju kenë bërë tri pyetje, por ju mund të përgjigjeni vetëm "po" ose "jo". Bëni një provë, duke modeluar pyetjet që mund të bëjnë nxënësit. Vëruni nxënësve nga një pikë sa herë që e identifikojnë formën pas tri pyetjeve dhe një pikë vetes kur nuk e gjejnë. Mbani pikët për disa orë.



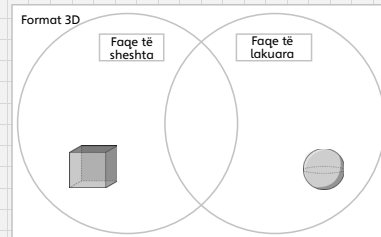
Veprimtaria kryesore

Vizatoni një rreth në dërrasë dhe emërtojeni "trekëndësh". Pyetini nxënësit se ku do ta vinin çdo formë 2D. Shpjegojuni se kjo është mjaft e thjeshtë, një formë është ose nuk është trekëndësh. Vizatoni dy rrethë të veçantë dhe emërtojini "trekëndësh" dhe "i kuq" (ose diçka që përkon me format që keni). Flisni se ku duhet t'i vendosni format e ndryshme, derisa një formë t'u përkasë të dy rrethëve. Ndryshojeni diagramin, që të krijohet një mbivendosje dhe shpjegojuni se një formë që u përket të dy rrethëve, duhet të vihet te mbivendosja, pasi është e

8C Grupojmë format duke përdorur diagramin e Venit

Zbulojmë

Shkruaj emrin ose vizato trupat (format 3D) në vendin e duhur.



Cilët trupa e kanë vendin aty ku rrathët vendosen njëri mbi tjetrin? Shkruaj emrat e tyre.

Për të plotësuar fjalinë, mund të përdorësh si ndihmë diagramin e Venit.

Trupat që ndodhen në vendin ku rrathët vendosen njëri mbi tjetrin kanë faqe të _____ dhe faqe të _____

112

vetmja mënyrë për të qenë në të dy rrathët njëkohësisht. Shpjegojuni që rrathët kanë nevojë për një kuti rreth tyre, që ta dimë se çfarë po ndajmë, përndryshe çdo gjë e kuqe, nga një pulovër e deri te një domate, mund të hyjë në rrethin e kuq. Vazhdoni t'u shpjegoni se ky lloj diagrami quhet diagrami i Venit.

Tregojuni nxënësve diagramin e Venit në *Librin e Nxënësit*, duke përfshirë edhe titullin e tij. Nxënësit mund ta kenë të vështirë të vizatojnë format 3D, ndaj bëni gati disa piktura të vogla sa një pullë, që t'i ngjisin me ngjithës.

Përforcimi i të nxënës

Kërkojuni nxënësve të ndajnë idetë se cilën formë dhe në cilin vend e kanë vendosur në diagram. Kontrolloni se cilat forma kanë vënë në listë, si forma që i përkasin zonës së mbivendosur (kon dhe cilindër). A janë dakord që të gjithë nxënësit?

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të eksplorojnë duke bërë vizatime me format 2D. Ata mund të vizatojnë rrotull formave, për të bërë vizatimin e tyre ose t'i bëjnë një foto. Nxënësit mund edhe ta etiketojnë vizatimin me formën që përdorën dhe se sa përdorën nga secili.

Komunikimi matematikor

Fotokopjoni, mundësisht me ngjyra, disa punë të nxënësve me format për t'i paraqitur. Mund edhe të fotografoni e printoni disa shembuj.

8C Grupojmë format duke përdorur diagramin e Venit

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Klasifikon, emërton, përshkruan, përfytyron dhe bën format 2D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon format e zakonshme 2D në pozicione e orientime të ndryshme.
- Klasifikon, emërton, përshkruan, përfytyron dhe bën format 3D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon vizatimet 2D të formave 3D.
- Përdor diagramin e Venit të Karolit për të klasifikuar numrat ose objektet, duke përdorur një kriter; fillon të klasifikojë numrat dhe objektet duke përdorur dy kriterë; shpjegon zgjedhjet duke përdorur gjuhën e duhur, duke përfshirë edhe "jo".

Kompetenca matematikore

- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe formave.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 113
- Forma 2D
- Forma 3D



Hyrje

Luani sërish lojën me formën me tri pyetje (8C Zbulojmë). Pas dy ose tre herësh, ftoni një nxënës të zgjedhë dhe sfidojini ta gjejnë provën pas tri pyetjesh.



Veprimtaria kryesore

Përmbledhni edhe një herë me nxënës si funksionon diagrami i Venit, duke u bërë pyetje se pse duhet etiketuar kutia dhe kështu me radhë. Ftojini nxënës t'ju bëjnë pyetje për të sqaruar të kuptuarin. Shpjegojuni se mund të përdorin diagramin e Venit për t'i ndarë format si të duan. Flisni për disa lloje etiketimesh të mundshme dhe pastaj kërkojuni nxënësve të punojnë në çifte. Ata mund të përdorin *Librin e Nxënësit* për hetimin e tyre të parë, ndërsa tjetrin për hetimin e dytë. Nxitini nxënës të përdorin format si mbështetje.

Përforcimi i të nxënës

Ftoni çiftet e nxënësve të dalin para klasës dhe të vizatojnë

8C Grupojmë format duke përdorur diagramin e Venit

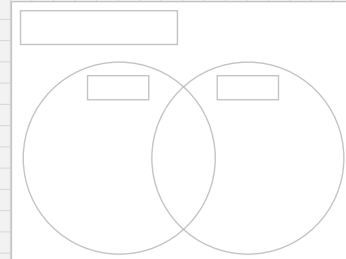
Eksplorimë

Për këtë veprimtari, duhen forma të ndryshme 2D dhe 3D. Plotëso etiketat e diagramit të Venit dhe pastaj grupoj format sipas etiketës. Në fillim, në etiketën e madhe të diagramit shkruaj njërin nga këto:

- forma 2D
- forma 3D
- forma 2D dhe 3D

Pastaj plotëso etiketën e çdo qarkimi. Etiketa mund të tregojë një ngjyrë, një formë, numrin e brinjëve ose diçka tjetër.

Tani ndaj format sipas etiketave të qarkimeve. Vizato secilën formë ose shkruaj emrin e saj në vendin e duhur.



113

një nga diagramet e tyre të Venit në dërrasë, që t'iu shpjegojnë që të gjithëve se çfarë kanë bërë. Ftoni pjesën tjetër të nxënësve të bëjnë pyetje ose të sugjerojnë ku mund të përfshijnë një formë të veçantë.

Veprimtari shtesë

Vizatoni një diagram të Venit në një fletë të madhe dhe sfidojini grupet e nxënësve ta etiketojnë dhe të punojnë së bashku për të vendosur çdo formë në të. Mund të vazhdojnë edhe duke zgjedhur gjëra të tjera si monedha, numra a diçka e ngjashme. Bëjuni foto dhe shtojani paraqitjes.

Komunikimi matematikor

Fotokopjoni disa shembuj të punës së nxënësve për ta paraqitur me punët e formave. Edhe mund të fotografoni hetimet e nxënësve me format dhe t'i tregoni të etiketuara siç duhet. Vazhdoni të modeloni shqiptimin e saktë të fjalëve që lidhen me format. Paraqisni disa forma 3D ose foto të tyre, ku janë etiketuar faqet, kulmet e këndet.

8D Grupojmë format duke përdorur diagramin e Karolit

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Klasifikon, emërton, përshkruan, përfytyron dhe bën format 2D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon format e zakonshme 2D në pozicione e orientime të ndryshme.
- Klasifikon, emërton, përshkruan, përfytyron dhe bën format 3D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon vizatimet 2D të formave 3D.
- Përdor diagramin e Venit e të Karolit për të klasifikuar numrat ose objektet, duke përdorur një kriter; fillon të klasifikojë numrat dhe objektet duke përdorur dy kriterë; shpjegon zgjedhjet duke përdorur gjuhën e duhur, duke përfshirë edhe “jo”.

Kompetenca matematikore

- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe formave.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 114
- Forma 2D
- Forma 3D



Hyrje

Kërkojuni nxënësve të mbyllin sytë dhe të imagjinojnë një piramidë. Shpjegojuni se ju do ta ngjyrosni piramidën. Do të përdorni të kuqen për faqen e katrorit. Një faqe trekëndësh do ta ngjyrosni jeshile, kthejeni piramidën rrotull dhe bëjeni tjetrën të verdhë, pastaj tjetrën jeshile dhe të fundit të verdhë. Kërkojuni nxënësve të përshkruajnë se ku takohet e kuqja me jeshilen dhe ku jeshilja me të verdhën. Shpjegojuni se vendi ku puqen dy faqet quhet kënd. Bëjuni një tjetër pyetje, për shembull, nëse piramida do të rrinte mbi një faqe të verdhë dhe jua do ta shihnit nga sipër, çfarë do të shikonit? Kjo veprimtari do t'i ndihmojë nxënësit të përfytyrojnë faqet e formës dhe të dallojnë se çfarë është këndi.



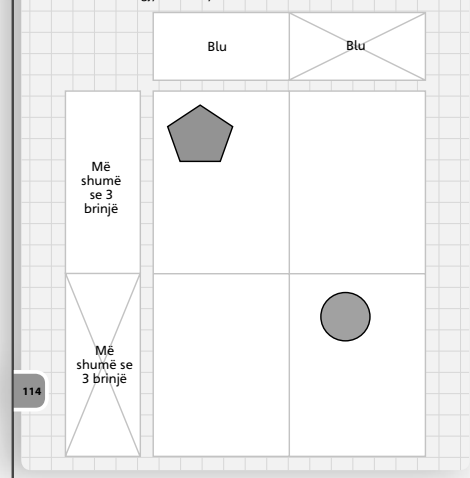
Veprimtaria kryesore

Vizatoni diagramin e Karolit në dërrasë dhe shpjegojuni se kjo është një tjetër formë diagrami. Shpjegojuni se në këtë diagram nuk ka mbivendosje, ndaj ndarjet zakonisht etiketohen me të kundërta, si “e kuqe” dhe “jo e kuqe” dhe fjala e kuqe hiqet me kryq. Flisni për më shumë shembuj kushtesh mohuese, duke përfunduar me “më shumë se 3 brinjë” dhe “jo më shumë se 3 brinjë”. Tregojuni nxënësve diagramin e Karolit në *Librin e Nxënësit*, duke i lexuar etiketat bashkë.

8D Grupojmë format duke përdorur diagramin e Karolit

Zbulojmë

Vizato figura sipas etiketave. Për ndihmë mund të përdorësh forma 2D me ngjyra të ndryshme.



Shpjegojuni se diagrami i Karolit zakonisht nuk ka titull, sepse zakonisht dallohet qartë nga etiketimet se çfarë po ndajmë. Në *Librin e Nxënësit* thotë “brinjë”, prandaj duhet t’u referohet formave 2D. Po të thoshte “faqe”, do të bëhej fjalë për format 3D. Kontrolloni që format e vizatuara të jenë në vendin e duhur. Nxitini nxënësit të përdorin format 2D si mbështetje dhe për të dalluar të gjitha format që kanë në ndarjet e duhura të diagramit.

Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve të ndajnë idetë mbi faktin se cilat forma dhe ku i vendosën në diagram. A janë dakord të gjithë nxënësit?

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të vizatojnë një diagram të Karolit në një fletë të madhe dhe të eksplorojnë duke ndarë forma 3D mbi të.

Komunikimi matematikor

Fotokopjoni disa shembuj të punës së nxënësve, për t’i paraqitur me punët e formave. Ju mund të fotografoni edhe hulumtiet e nxënësve me format dhe t’i paraqisni. Sigurohuni që etiketat në diagram të shihen qartë. Vazhdoni të modeloni shqiptimin e saktë të fjalëve të formave. Paraqisni disa forma 3D ose foto të tyre me faqe, kulm dhe kënd të etiketuar.

8D Grupojmë format duke përdorur diagramin e Karolit

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Klasifikon, emërton, përshkruan, përfytyron dhe bën format 2D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon format e zakonshme 2D në pozicione e orientime të ndryshme.
- Klasifikon, emërton, përshkruan, përfytyron dhe bën format 3D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon vizatimet 2D të formave 3D.
- Dallon simetrinë pasqyruese në modele dhe forma 2D; vizaton vija simetrie.
- Gjen shembuj të formave 2D dhe 3D në mjedisin rrethues.

Kompetenca matematikore

- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe formave.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 115
- Forma 2D
- Forma 3D



Hyrje

Luaj "Gjej objektin" me forma. Për shembull: "Me syrin tim të vogël shoh një formë që fillon me shkronjën "k". Këtë mund ta përdorni si një fjali model që nxënësit e kalojnë me radhë.

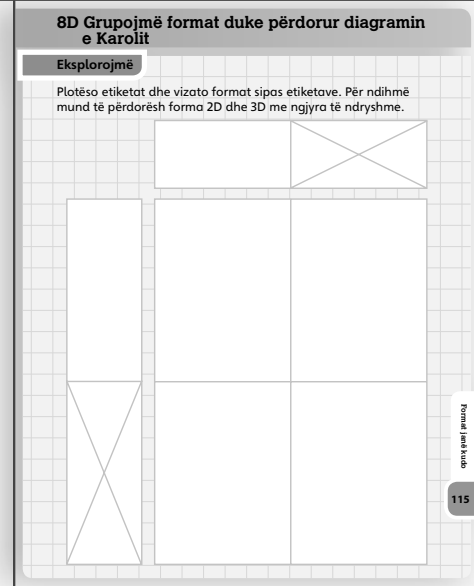


Veprimtaria kryesore

Rikujtoni edhe një herë me nxënësit se si funksionon diagrami i Karolit. Ftojini nxënësit t'ju bëjnë një pyetje për të parë se sa e kanë kuptuar. Shpjegojuni se mund të përdorin diagramin e Karolit, për të zgjedhur format që duan. Flisni për disa etiketime të ndryshme dhe pastaj kërkojuni të punojnë në çifte. Ata mund të përdorin *Librin e Nxënësit* për hulumtimin e tyre të parë dhe tjetrin për hulumtimin e dytë. Nxitini nxënësit të përdorin format si mbështetje. Njëri hulumtim mund të përfshijë forma 2D dhe tjetri forma 3D.

Përforcimi i të nxënit

Ftojini çiftet e nxënësve të dalin para klasës, të vizatojnë



një prej diagrameve të tyre të Karolit në dërrasë dhe t'iu shpjegojnë të gjithëve se çfarë bënë. Ftoni pjesën tjetër të nxënësve të bëjnë pyetje ose të sugjerojnë se ku mund ta përfshijnë një formë të caktuar.

Veprimtari shtesë

Vizatoni një diagram të Karolit në një fletë të madhe dhe sfidojini grupet e nxënësve ta etiketojnë në atë mënyrë që në të të përfshihen si format 2D, edhe ato 3D. Kërkojuni nxënësve të punojnë së bashku për vendosjen e formave. Ata mund të vazhdojnë të ndajnë edhe gjëra të tjera, si monedha, numra a diçka tjetër. Bëjuni foto diagrameve të Karolit dhe shtojini në paraqitje.

Komunikimi matematikor

Fotokopjoni disa shembuj të punës së nxënësve, për t'i ndarë me punët e formave. Ju mund të fotografoni edhe hetimet e nxënësve me format dhe t'i paraqisni. Sigurohuni që etiketat në diagram të shihen qartë. Vazhdoni të modeloni shqiptimin e saktë të fjalëve të formave.

8E Simetria pasqyruese 1

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Klasifikon, emërton, përshkruan, përfytyron dhe bën format 2D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon format e zakonshme 2D në pozicione e orientime të ndryshme.
- Klasifikon, emërton, përshkruan, përfytyron dhe bën format 3D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon vizatimet 2D të formave 3D.
- Dallon simetrinë pasqyruese në modele dhe forma 2D; vizaton vija simetrie.
-

Kompetenca matematikore

- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe formave.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 116
- Numërues dhe kube
- Të tjera objekte që krijojnë modele përsëritës
- Pasqyra
- Foto formash 3D
- Gërshërë dhe ngjitës



Hyrje

Siguroni një gamë burimesh dhe jepuni nxënësve pesë minuta që të punojnë me shokun për të bërë një model përsëritës. Vëruni një kohëmatës nëse keni. Kur të mbarojë koha, kërkojuni që të gjithëve të shohin modelët që kanë bërë nxënësit e tjerë.



Veprimtaria kryesore

Thuajuni nxënësve se do t'u tregoni se si të bëjnë një model të një tjetër lloji. Vizatoni në dërrasë, njëri pas tjetrit, dy katrorë me ngjyra të ndryshme. Pyetini nxënësit se çfarë do të vinte pas nëse do të ishte një model përsëritës. Në vend të tij vizatoni pasqyrimin dhe kërkojuni nxënësve t'ju shpjegojnë se ku është ndryshimi. Vizatoni vijën e simetrisë dhe shpjegojuni se modeli është simetrik. Shpjegojuni se hapet për së jashtmi nga vija, njësoj nga të dyja anët. Nëse vini një pasqyrë në vijën e pasqyrimin, do të shihnit po të njëjtën gjë, sikur pasqyra të mos ishte aty, prandaj e quajmë simetri pasqyruese. Praktikoni duke thënë fjalët dhe shpjegojuni kuptimin. Kërkojuni nxënësve të përdorin numërues për të rikrijuar modelin e parë simetrik në *Librin e Nxënësit*, pastaj lëri

8E Simetria pasqyruese 1

Zbulojmë

Krijo edhe ti tre modele simetrike. Për ndihmë mund të përdorësh numërues dhe kube me ngjyra të ndryshme.



116

të bëjnë një vetë, duke përdorur katër numërues në çdo anë të vijës. *Libri i Nxënësit* ka një shembull modeli dhe hapësire më të ndërlikuar, që nxënësit ta punojnë bashkë dhe të regjistrojnë deri tre modele të tjera.

Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve të shkëmbejnë librat me një tjetër çift dhe të kontrollojnë modelët e njëri-tjetrit me një pasqyrë. Nëse duken njësoj me ose pa pasqyrë, atëherë janë simetrike. Ndërtoni disa nga modelët duke përdorur format 3D që t'i kontrollojnë nxënësit.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të bëjnë një model simetrik më të ndërlikuar, duke përdorur tabela me kunjë.

Komunikimi matematikor

Jepuni nxënësve shpesh mundësinë që të shqiptojnë fjalët "simetria pasqyruese" dhe "simetrik". Këto mund të jenë fjalë që nuk i kanë dëgjuar më parë, ndaj duhet t'i thonë e t'i dëgjojnë shpesh. Modeloni përdorimin e saktë të fjalëve.

8E Simetria pasqyruese 1

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënët

- Klasifikon, emërton, përshkruan, përfytyron dhe bën format 2D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon format e zakonshme 2D në pozicione e orientime të ndryshme.
- Dallon simetrinë pasqyruese në modele dhe forma 2D; vizaton vija simetrie.

Kompetenca matematikore

- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe formave.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 117
- Fletë letre
- Gërshërë
- Pasqyra



Hyrje

Jepini çdo nxënësi një copë letër. Tregojuni se si ta palosin në gjysmë, pastaj se si të presin këndet e të dyja gjysmave, për të krijuar një figurë ose një model. Hapni atë që keni bërë vetë dhe tregojuni nxënësve se kjo është simetrike. Ftojini nxënësit të presin modelet ose format e tyre. Jepuni nxënësve disa minuta për ta bërë këtë, mbase edhe më shumë se një herë dhe krijojnë mundësinë që të eksplorojnë me modelet dhe figurat e njëri-tjetrit.

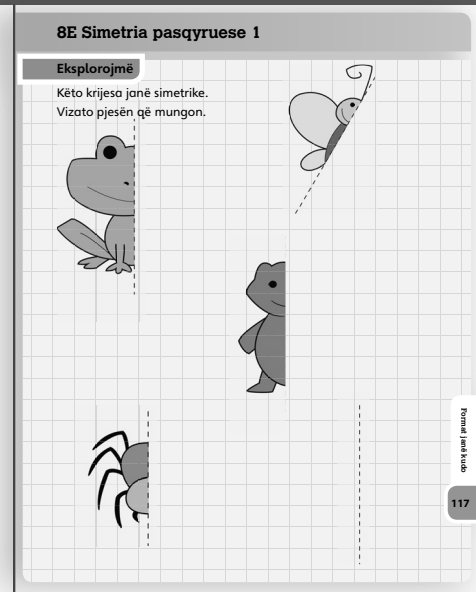


Veprimtaria kryesore

Ndajini nxënësit në grupe dhe jepuni pasqyra që të kontrollojnë simetrinë e formave të prera. Shpjegojuni se ka plot gjëra që janë simetrike. Tregojuni vizatimet në *Librin e Nxënësit* dhe shpjegojuni që gjysma e secilit vizatim mungon. Kërkojuni nxënësve të vënë pasqyrën e tyre te vija që ta shohin të gjithë vizatimin, pastaj hiqeni pasqyrën dhe vizatoni gjysmën tjetër. Pastaj ata mund të bëjnë vizatimet e tyre simetrike. Kur të kenë mbaruar, një tjetër anëtar i grupit mund të përdorë pasqyrën për të kontrolluar që është simetrike.

Përforcimi i të nxënët

Kërkojini një anëtar të çdo grupi të raportojë se si e zgjidhi grupi i tyre detyrën dhe çfarë vizatuan për figurat e tyre simetrike.



Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të krijojnë vizatime më të mëdha simetrike për t'i paraqitur. Këto mund të vizatohen ose të bëhen duke përdorur mjete të ndryshme. Shokët e tyre mund t'i kontrollojnë nëpërmjet një pasqyre.

Komunikimi matematikor

Fotokopjoni disa nga figurat simetrike për t'i paraqitur. Paraqitini krahas disa figurave josimetrike, që të bëhet më i qartë ndryshimi. Etiketojeni çdo figurë "simetrike" ose "josimetrike". Mund të shtoni një rrip të hollë e të errët letre përmes disa figurave, për të theksuar vijën e pasqyrimit. Mund t'u vini të tjerave tituj me një pyetje si: "Ku është vija e simetrisë?" ose "Ku do ta vije një pasqyrë për të kontrolluar nëse kjo figurë është simetrike?"

8F Simetria pasqyruese 2

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Klasifikon, emërtan, përshkruan, përfytyron dhe bën format 2D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon format e zakonshme 2D në pozicione e orientime të ndryshme.
- Dallon simetrinë pasqyruese në modele dhe forma 2D; vizaton vija simetrie.

Kompetenca matematikore

- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe formave.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 118
- Pasqyra



Hyrje

Tregoni një nga figurat simetrike dhe kërkojuni nxënësve të shpjegojnë se çfarë nënkuptojmë me “simetrike”. Vizatoni një shkronjë të madhe simetrike ose numër në dërrasë dhe kërkojuni nxënësve t’ju shpjegojnëse ku është vija e simetrisë. Shpjegojuni se kjo është vija ku do të bëhej palosja ose ku do të vendosej pasqyra. Përsëriteni me shkronja, numra ose forma të tjera, ndonjëherë duke i kërkuar ndonjë nxënësi të dalë e të vërë vijën. Ftojini nxënësit të dalin para klasës, nëse shkronja e parë e emrit të tyre është një shkronjë simetrike. Grupojini nxënësit sipas shkronjave të tyre simetrike, kërkojini njërit grup të vizatojë shkronjën e vet në dërrasë dhe tregoni ku është vija e simetrisë.



Veprimtaria kryesore

Nxënësit vizatojnë vijën e simetrisë në shkronjat dhe format e *Librit të Nxënësit*, duke përdorur pasqyrën për të kontrolluar. Ata mund të vazhdojnë duke kontrolluar pjesën tjetër të alfabetit, si shkronjat e mëdha të shtypit, edhe të voglat.

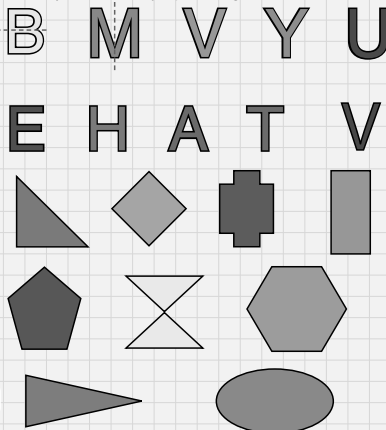
Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve t’ju tregojnë se ku e hoqën vijën e simetrisë në çdo shkronjë ose formë. Nëse nxënësit kanë hequr vija të ndryshme për të njëjtën formë, kontrolloni që ta kenë të saktë. Shpjegojuni se shumë forma kanë më shumë se një vijë simetrie.

8F Simetria pasqyruese 2

Zbulojmë

Vizato vijat e simetrisë. Dy të parat i ke gati.



Veprimtari shtesë

Nxënësit mund ta palosin një fletë përgjysmë, ta hapin dhe ta shkruajnë emrin qartë duke e përdorur vijën e palosjes si vijë për të shkruar. Pastaj duhet të vizatojnë në pasqyrim, për të bërë një version simetrik të emrit të tyre. Nxënësit mund të bëjnë edhe një figurë ose model simetrik duke përdorur format 2D.

Komunikimi matematikor

Paraqisni emrat simetrikë me figurat simetrike. Referojuni paraqitjes kur nxënësit e përfshirë në veprimtari eksplorojnë me simetrinë.

8F Simetria pasqyruese 2

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Klasifikon, emërton, përshkruan, përfytyron dhe bën format 2D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon format e zakonshme 2D në pozicione e orientime të ndryshme.
- Dallon simetrinë pasqyruese në modele dhe forma 2D; vizaton vija simetrie.

Kompetenca matematikore

- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe formave.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 119
- Pasqyra



Hyrje

Jepini secilit çift nxënësish një pasqyrë dhe kontrolloni që ta mbajnë mend se si përdoret për të kontrolluar nëse një objekt ose figurë është simetrike. Jepuni 5 minuta kohë për të gjetur një objekt simetrik ose josimetrik në klasë. Duhet të jenë objekte që lëvizin e vendosen mbi tavolinë. Caktoni një kohëmatës nëse e keni një të tillë. Kur koha të mbarojë nxirrni mënjanë një tabelë për objektet simetrike dhe josimetrike. Jepuni nxënësve pesë minuta të tjera për të kontrolluar disa nga objektet.



Veprimtaria kryesore

Pyesni nxënësit nëse kanë vënë re diçka që iu duket gabim në tavolinë. Kontrollonini objektet e përmendura dhe hiqni nëse është e nevojshme. Sfidonini nxënësit të kontrollonin të gjitha figurat në faqen e *Librit të Nxënësit*.

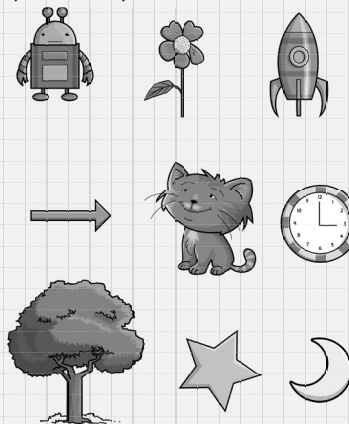
Përforcimi i të nxënit

Kaloni figurat në *Librin e Nxënësit* dhe bini dakord se cilat janë simetrike e cilat jo. Kërkojuni nxënësve të përshkruajnë se ku e hoqën vijën e simetrisë. Nëse figura mund të vizatohet lehtë, mund të jetë më mirë t'u kërkonin nxënësve ta vizatojnë figurën në dërrasë, për të treguar se ku e kanë vendosur vijën e simetrisë. Pyesni nëse dikush ka hequr më shumë se një vijë simetrie në ndonjë prej figurave dhe nëse është kështu, kërkojuni t'ua shpjegojnë ose t'ua tregojnë të tjerëve se çfarë bënë.

8F Simetria pasqyruese 2

Eksplorimë

Vendos shenjën ✓ te figurat që janë simetrike dhe shenjën ✗ te figurat që nuk janë simetrike. Te figurat që shënove me ✓, vizato një ose më shumë vija simetrie.



Formë e librit

119

Veprimtari shtesë

Bëni një fotografi portret të çdo nxënësi. Zmadhoni fotot dhe pritini përgjysmë. Ngjiteni njëren gjysmë në një copë letër dhe kërkojuni nxënësve të kopjojnë gjysmën që shohin, për të bërë një pamje simetrike të vetes. Nxënësit mund t'i krahasojnë këto me një figurë të plotë të fytyrës së tyre. A mendojnë se janë simetrike? Bëni një votim në klasë për të parë nëse më shumë mendojnë se janë simetrike apo josimetrike.

Komunikimi matematikor

Paraqitini fotot e nxënësve me figurat e tjera simetrike.

8 Format janë kudo

Përmbledhim

Rezultatet e të nxënit

- Klasifikon, emërton, përshkruan, përfytyron dhe bën format 2D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon format e zakonshme 2D në pozicione e orientime të ndryshme.
- Klasifikon, emërton, përshkruan, përfytyron dhe bën format 3D, duke iu referuar vetive të tyre; dallon vizatimet 2D të formave 3D.
- Dallon simetrinë pasqyruese në modele dhe forma 2D; vizaton vija simetrie.
- Gjen shembuj të formave 2D dhe 3D në mjedisin rrethues.

Kompetenca matematikore

- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe formave.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.

Burimet

- Burimet
- *Libri i Nxënësit*, faqe 120-121
- Format 2D
- Format 3D
- Piktura të vogla të formave 3D
- Gërshërë dhe ngjytës



Veprimtaria kryesore

Thuajuni nxënësve se tani janë specialistë me format dhe se ka ardhur koha të përdorin përvojat e tyre. Tregojuni se keni dëgjuar për ca vende vërtet të çuditshme, për Planetin Kuirk dhe për Planetin Orb. Tregojuni nxënësve faqen në *Librin e Nxënësit* dhe kërkojuni të hulumtojnë e të regjistrojnë se cilat forma mund të gjenden në secilin planet. Jepuni pikturat e vogla të formave 3D për të mbështetur hulumtimet e tyre. Shpjegojuni se secili grup mund të krijojë një planet të tijin. Ata duhet të gjejnë një emër dhe të caktojnë se çfarë të veçantash kanë format që mund të gjenden aty. Ata duhet të regjistrojnë disa nga format, ashtu si edhe më parë.

Përforcimi i të nxënit

Ftojuni secilin grup nxënësish të përshkruajë para klasës planetin e krijuar dhe se cilat forma ekzistojnë atje. Pjesa tjetër e klasës mund të bëjë pyetje për planetin e krijuar, si për shembull çfarë formash kanë shtëpitë, struktura të tjera dhe objekte.

8 Format janë kudo

Përmbledhim

Planeti Kuirk

Në planetin Kuirk, çdo formë ka numër tek brinjësh ose numër tek faqesh. Po të shkosh në planetin Kuirk, cilat forma do të gjelesh?

Planeti Orb

Në planetin Orb, çdo formë ka të paktën një brinjë të lakuar ose të paktën një faqe të lakuar. Po të shkosh në planetin Orb, cilat forma do të gjelesh?

Tani shpik planetin tënd. Çfarë kanë të veçantë format e tij?

120

Veprimtari shtesë

Një mënyrë argëtuese për të mbyllur eksplorimin me format është krijimi i një qyteti me forma. Përdorni kuti 3D dhe paketime për të bërë shtëpi, blloqe me apartamente, zyra e kështu me radhë. Përdorni forma 2D për të bërë rrugë, rrugica, liqen a gjithçka tjetër që mund t'ju shkojë në mend. Bëni foto për të bërë një album për qytetin. Nxënësit mund të punojnë në grupe ose çifte për të bërë krijesa të jashtëzakonshme, robotë ose mjete, duke përdorur kutitë dhe paketimet e mbledhura. Nxisni planifikimin në dërrasa të vogla të bardha, pasi këto mund të ndryshohen shpejt dhe të çohen atje ku po bëhen objektet.

Komunikimi matematikor

Nxitni nxënësit t'i kërkojnë burimet që u nevojiten nga emri, për shembull: "Na duhen disa gjashtëkëndështa të kaltër për të bërë liqenin". Paraqitini krijimet pranë paraqitjes së formave. Fotoqafojini krijimet për t'ia shtuar paraqitjes.

Kreu 9 Matjet

Vështrim i përgjithshëm

Ideja kryesore

Një nga idetë kryesore në këtë kapitull është se ka njësi standarde për të matur gjatësinë, vëllimin dhe masën (peshën). Këto janë respektivisht centimetri dhe metri, litri dhe mililitri, kilogrami dhe grammi. Këto njësi mase metrike përdorin sistemin tonë bazë prej dhjetë numrash, ndaj mund të shtohen e të zbriten po njësoj.

Nxënësit jo gjithmonë e mbajnë mend se duhet t'i bashkosh fundet e dy objekteve për të krahasuar gjatësitë e tyre. Kjo nënkupton objektin që po matni dhe mjetin matës që po përdorni. Shumë nga nxënësit mund të kenë përvoja matjeje jashtë klasës, si për shembull në ndërtime, në gatim, rrugën deri në shkollë e kështu me radhë. Ata njihen me masat që i hasin shpesh, si për shembull largësia nga shkolla në shtëpi ose diku tjetër ku shkojnë shpesh.

Keqkuptime të mundshme

Matja nuk lidhet vetëm me njësitë e matjes. Nxënësit duhet të jenë të aftë të lexojnë peshore e mjete matëse. Përvojat paraprake me njësi jostandarde janë të rëndësishme. Nxënësit duhet të eksplorojnë e të krahasojnë njësitë jostandarde me ato standarde, para se të vazhdojnë për të gjetur se cilat njësi janë më të përshtatshmet në një situatë të dhënë. Përqendrimi mbi njësitë, sesa mbi veprimin e matjes, do të sigurojë që nxënësit të njohin e të përdorin njësitë e përshtatshme. Gjetja me përafrim e gjatësive (e peshës dhe e vëllimit) para se t'i matin, do t'i ndihmojë të zhvillojnë sensin e masës. E madhe nuk do të thotë e rëndë, por as e vogël, nuk do të thotë e lehtë. Leximi i saktë një peshoreje kërkon të kuptuarin e sistemit numerik dhe se çfarë përfaqëson çdo shenjë midis hapësirave. Nxënësit duhet të bëjnë praktikë në leximin e ndarjeve me numra në një gamë matësish,

përfshirë edhe një vizore. Përdorimi i një vizoreje si bosht numerik do t'ju japë sigurinë se nxënësit e kuptojnë atë, kur fillojnë ta përdorin për matje. Praktika e vazhdueshme e heqjes së vijave në një gjatësi të caktuar, si edhe matja e vijave ekzistuese është thelbësore.

Nxënësit mund të bëjnë një sërë gabimesh kur lexojnë matësit. Me lëngjet, ata mund ta ngrenë enën afër syve të tyre, në vend që ta vënë në një sipërfaqe të sheshtë. Nxënësit mund të mendojnë se një enë më e gjatë mund të mbajë më shumë se një më e shkurtër, edhe pse kjo e dyta mund të jetë më e gjerë. Nxënësit duhet të zhvillojnë nuhatjen për njësitë standarde si 1 kilogram dhe 1 liter, për të mundësuar që ky të kthehet në standardin me të cilin do të krahasojnë. Nxënësit duhet të zhvillojnë edhe ruajtjen e gjatësisë. Një copë spango mund të duket më e gjatë kur shtrihet drejt, por ruan po të njëjtën gjatësi, edhe kur mblihet në spirale. Lëvizja e një objekti me një tjetër orientim, nuk e ndryshon gjatësinë e tij. Nxënësit duhet të fitojnë përvojë në gjetjen me përafrim ose në matjen e objekteve në orientime të ndryshme.

Fjalë kyçe

Gjatësi: vizore, metër shirit, metër shkop, rrotë metrike, centimetër, metër, masa jostandarde, masa standarde, masë, i gjatë, më i gjatë, më i gjati, i shkurtër, më i shkurtër, më i shkurti, i gjerë, më i gjerë, më i gjeri, i trashë, më i trashë, më i trashi, i hollë, më i hollë, më i holl, i lartë, më i lartë, më i larti.

Vëllim: litra, mililitra.

Peshë: masë, pesha, peshore, i rëndë, më i rëndë, më i rëndi, e lehtë, më e lehtë, më e lehta, gramë, kilogramë

Para: monedhë, kartëmonedhë, lekë, qindarka, kartë krediti, kupon

Çfarë mbulojnë mësimet

Temat e mësimeve	Rezultatet e të nxënësve
Matim me centimetra	Si i gjej me përafrim, i mat dhe i krahasoj gjatësitë, duke zgjedhur dhe duke përdorur njësi të përshtatshme standarde dhe mjete të përshtatshme matëse? Si i krahasoj gjatësitë duke përdorur njësitë standarde: centimetra dhe metra?
Matja e lëngjeve	Si i gjej me përafrim, i mat dhe i krahasoj vëllimet, duke zgjedhur dhe duke përdorur njësi të njëjta jostandarde e standarde dhe mjete të përshtatshme matëse? Si i krahasoj vëllimet duke përdorur njësitë standarde: litra dhe mililitra?
Masa	Peshojmë përbërësit e kekut Si i gjej me përafrim, i mat dhe i krahasoj peshat, duke zgjedhur dhe duke përdorur njësi të njëjta jostandarde e standarde dhe mjete të përshtatshme matëse? Si i krahasoj peshat duke përdorur njësitë standarde: 100 gramë dhe kilogramë?
Monedhat	A mund t'i njoh të gjitha monedhat dhe kartëmonedhat? A mund t'i përdor simbolet e parave? Si mund ta gjej shumën dhe monedhat e kartëmonedhat që nevojiten për të paguar një shumë të caktuar? Si mund ta gjej kusurin?

9 Matjet

Diskutojmë së bashku

Rezultatet e të nxënit

- Gjen me përafrim, mat dhe krahason gjatësitë, duke zgjedhur dhe duke përdorur njësi të njëjta jostandarde e standarde dhe mjete të përshtatshme matëse.
- Krahason gjatësitë duke përdorur njësitë standarde: centimetra dhe metra.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëegjëzat numerike.

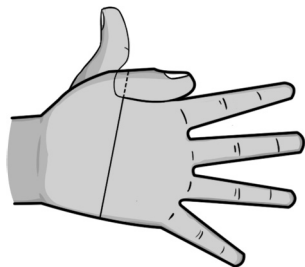
Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 123
- Top me letër muri ose letër veshjeje
- Ripa letre me ngjyra, 10 centimetër të gjatë



Hyrje

Shpjegojuni se në disa vende kuajt maten me pëllëmbë. Njerëzit thonë se filan kalë është “60 pëllëmbë i lartë”. Shpjegojuni se cila pjesë e dorës përdoret (shikoni diagramin). Jepuni nxënësve pesë minuta ta eksplorojnë këtë matje me duart e tyre.



Veprimtaria kryesore – pjesa 1

Ndajini nxënësit në grupe dhe kërkojuni të vendosin se cili është më shtatlarti në grup. Pastaj do t’iu duhet ta matin atë nxënës me pëllëmbë. Secili anëtar i grupit duhet ta matë lartësinë duke përdorur pëllëmbët e tij. Nxënësi që do të matet, duhet të shtrihet mbi një letër dhe një nxënës shënjon pozicionin e fundit të këpucëve dhe majën e kokës. Nxënësit e tjerë pastaj mund të vendosin pëllëmbët në letër dhe të numërojnë sa pëllëmbë i lartë është nxënësi.

Ndajini rezultatet e matjes dhe kujtojuni nxënësve se personi që është më shumë pëllëmbë i lartë është më shtatlarti. Kjo me gjasë nuk do të jetë e qartë, për shkak të ndryshimeve në pëllëmbët e nxënësve. Nëse ka një nxënës, i cili është dukshëm më shtatlartë se të tjerët,

9 Matjet

Diskutojmë së bashku

Sa shtatlartë je ti?



vazhdoni të vini pas tij nxënësit që janë matur sipas lartësisë. Sërish, kjo me gjasë nuk do të jetë e qartë.

Veprimtaria kryesore – pjesa 2

Kërkojuni nxënësve të shpjegojnë problemet e mundshme. Nëse është nevojshme, tërhiquni vëmendjen mbi faktin se nxënësit kanë masa të ndryshme pëllëmbësh, ndaj është e vështirë të krahasosh masat. Shpjegojuni se meqenëse pëllëmbët kanë masa të ndryshme, ato quhen masa jo të njëjta. Kur njerëzit i matin kuajt me pëllëmbë, 1 pëllëmbë = pak më shumë se 10 centimetra. Shpjegojuni se do ta rrumbullakosim këtë në mënyrë që 1 pëllëmbë = 10 centimetra. Jepuni nxënësve rripat nga 10 centimetër, që t’i përdorin për të matur lartësinë e të njëjtit nxënës.

Përforcimi i të nxënit

Renditini nxënësit e matur sipas gjatësisë në pëllëmbë. Kujtojuni nxënësve se 1 pëllëmbë = 10 centimetra dhe kërkojuni të gjejnë sa janë lartësitë në centimetra. Tregojuni se si t’i regjistrojnë masat, duke përdorur “cm” për centimetrat, në vend që të shkruajnë fjalën e plotë.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të matin gjatësinë e njëri-tjetrit me pëllëmbë nga 10 cm ose gjatësinë e këmbës, apo diçka tjetër.

Komunikimi matematikor

Filloni një paraqitje matjesh. Paraqisni një vizore me fjali si: “Ne përdorim një vizore për të matur se sa e gjatë është diçka. Ne matim në centimetra. Gjatësia e një centimetri nuk ndryshon kurrë, kudo që të ndodheni.” Përfshini edhe një nga rripat, të emërtuar qartë “10 cm”.

9A Matim me centimetra

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Gjen me përafrim, mat dhe krahason gjatësitë, duke zgjedhur dhe duke përdorur njësi të njëjta jostandarde e standarde dhe mjete të përshtatshme matëse.
- Krahason gjatësitë duke përdorur njësitë standarde: centimetra dhe metra.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 124-125
- Vizore
- Metra shirit
- Metra shkop
- Rrotë metrike



Hyrje

Tregojuni nxënësve një vizore, metër shirit, metër shkop dhe rrotë metrike. Shpjegojuni se që të gjitha këto përdoren për të matur gjatësi. Nëse keni mjaftueshëm, jepini secilit grup një nga secili mjet matës. Pyetini nxënësit se çfarë kanë të njëjtë dhe të ndryshme. Ndani idetë. Vazhdoni të tregoni se ku e përdorni secilin mjet.



Veprimtaria kryesore

Shpjegojuni që sot nxënësit do të matin gjatësinë e disa objekteve të përditshme në klasë dhe regjistrori masat në *Librin e Nxënësit*. Tregojuni nxënësve disa nga objektet dhe pyetini se cili mjet matës do të ishte më i përshtatshëm. Meqenëse asnjë nga objektet nuk është më shumë se 20 cm i gjatë, një vizore do të ishte më e përshtatshme. Kërkojuni nxënësve që fillimisht të gjejnë me përafrim gjatësinë e çdo objekti. Ata kanë fituar pak përvojë me 10 cm, ndaj duhet të jenë në gjendje të mendojnë nëse diçka është e shkurtër ose jo më e gjatë se 10 cm.

Përforsimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve të bëjnë një listë të gjërave që janë më të shkurtra se 10 cm ose të atyre që janë 10 cm ose më shumë. Shpjegojuni se shpesh përqendrohemi te matja në një drejtim. Flisni gjatë kohës që matni në më shumë se një drejtim, duke përdorur fjalë si e gjatë, e gjerë, e ngushtë, e trashë dhe e hollë. Kërkojuni nxënësve të matin gjërësinë e çdo objekti. Ndiqeni matjen me pyetjet:

9A Matim në centimetra

Zbulojmë

Në fillim, përpiku të marrësh me mend sa i gjatë është secili objekt dhe pastaj mate.

Objekti	Pa e matur	Me matje
laps		cm
ngjitës		cm
lapustil		cm
kapëse letrash		cm
gomë		cm
lugë		cm
gërshërë		cm
kapëse rrobash		cm

"A është objekti juaj më i gjatë edhe më i trashë? A është objekti juaj më i shkurtër edhe më i hollë?"

Veprimtari shtesë

Merrni një gamë kutish të vogla të gatshme, për të sfiduar nxënësit të gjejnë kutinë më të vogël ku do të mund të hynte një objekt. Jepuni objekte të ngurta ose të përrthyeshme.

Jepuni nxënësve një copë spango të shkurtër (rreth 6-10 cm) për të matur në centimetra. Kërkojuni të heqin një vijë që ka dyfishin e asaj gjatësie dhe një tjetër vijë që është sa gjysma e gjatësisë. Nxënësit mund të matin vetë vijat e njëri-tjetrit dhe të zbulojnë sa e gjatë ishte spangoja.

Jepuni nxënësve shirita letre rreth një centimetër të gjera dhe kërkojuni të presin gjatësi si 3 cm, 5 cm dhe 7 cm. Nëse i vënë rripat e tyre ngjitur një pas një, a është shuma e gjatësisë ajo që duhet të jetë (15 cm)?

Komunikimi matematikor

Bëni disa foto të matjeve të gjatësive të nxënësve dhe shtojani këto paraqitjes së matjeve. Shtoni foto të matjeve të të tjerë njerëzve, për shembull një marangoz mat gjatësinë e një trau druri në një dyqan. Përfshini edhe një foto të emërtuar për fjalët "e gjerë", "e ngushtë", "e trashë" dhe "e ngushtë" në paraqitjen e matjeve.

9A Matim me centimetra

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Gjen me përafrim, mat dhe krahason gjatësitë, duke zgjedhur dhe duke përdorur njësi të njëjta jostandarde e standarde dhe mjete të përshtatshme matëse.
- Krahason gjatësitë duke përdorur njësitë standarde: centimetra dhe metra.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëegjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 126-127
- Vizore



Hyrje

Shpjegojuni nxënësve që do të bëjnë shumë krahasime gjatësish sot dhe se është e rëndësishme që të shprehen saktë. Kur krahasojmë dy objekte, përdorim fjalë që paraprihen nga “më i/e”: më i shkurtër, më i gjatë. Kërkojuni nxënësve që të thonë me radhë një fjali për gjatësinë dhe veten e tyre. Jepuni disa shembuj si: “Unë jam më i gjatë se ime motër. Krahu im është më i shkurtër se këmba ime.”



Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve që me radhë t’i mbajnë duart e tyre nga 10 cm larg. Shoku mund të matë se sa larg janë duart, për të parë se sa i saktë ishte shoku. Përsëriteni për 20 cm dhe 30 cm. Pyetini nxënësit nëse po përmirësohen në gjetjet me përafrim të gjatësive. Shpjegojuni se nxënësit do të krahasojnë gjatësitë. Kërkojuni të matin vijat në *Librin e Nxënësit* dhe pastaj t’u përgjigjen pyetjeve. Ndonjëherë do të pyeten se cila vijë është më e gjatë apo se cila është më e shkurtër, ndaj duhet t’i lexojnë pyetjet me kujdes.

Përforcimi i të nxënit

Kujtojuni nxënësve se iu duhet të përdorin fjalë që fillojnë me “më i/e”, si “më i shkurtër”, “më i lartë”, “më i gjatë”, kur krahason dy gjëra dhe që fillojnë me “më i/e” dhe mbarojnë me “i/a” si: “më e shkurtra”, “më e larta”, “më e gjata”, kur krahasojnë më shumë se dy gjëra. Kërkojuni nxënësve të shikojnë se ku janë përdorur ato fjalë në *Librin e Nxënësit* dhe se si ndryshojnë fjalët kur krahasojmë më shumë se dy objekte, si edhe në fjalitë e fundit.

9A Matim në centimetra

Eksplorojmë

A _____
B _____

Cila vijë është më e gjatë? _____

Sa më e gjatë është? _____

A _____
B _____

Cila vijë është më e shkurtër? _____

Sa më e shkurtër është? _____

A _____
B _____

Cila vijë është më e shkurtër? _____

Sa më e shkurtër është? _____

A _____
B _____

Cila vijë është më e gjatë? _____

Sa më e gjatë është? _____

126

Sa e gjatë është vija më e gjatë? _____

Sa e gjatë është vija më e shkurtër? _____

Veprimtari shtesë

Çiftet mund të ndërrojnë *Librat e Nxënësve* dhe të kontrollojnë gjatësitë e vijave të njëri-tjetrit. Bëjuni pyetje si: “Cili është ndryshimi në gjatësi mes vijës blu dhe vijës së gjelbër? Sa të gjata do të ishin së bashku vija e verdhë dhe vjollcë?”

Bëni fotografi të matjeve të njerëzve dhe gjeni foto në gazeta, revista, në internet etj. Mblidhni edhe përshkrime të masave në katalogë. Vërin bashkë për të bërë një poster për paraqitjen e matjeve. Shtoni fjalorin e nevojshëm.

Komunikimi matematikor

Vizatoni një rrjetë me fjalët e matjeve dhe bisedoni se si ndryshon fjala kur flasim për një objekt të vetëm, kur krahasojmë dy objekte dhe kur krahasojmë tre ose më shumë.

	Krahasojmë 2	Krahasojmë 3 ose më shumë
i gjatë	më i gjatë	më i gjati
e shkurtër	më e shkurtër	më e shkurtra
i lartë	më i lartë	më i larti
e hollë	më e hollë	më e holla
e trashë	më e trashë	më e trasha
i ngushtë	më i ngushtë	më i ngushti
e gjerë	më e gjerë	më e gjera

9B Matje me shirit

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Gjen me përafrim, mat dhe krahason gjatësitë, duke zgjedhur dhe duke përdorur njësi të njëjta jostandarde e standarde dhe mjete të përshtatshme matëse.
- Krahason gjatësitë duke përdorur njësitë standarde: centimetra dhe metra.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 128-129
- Spango
- Vizore
- Metër shirit



Hyrje

Shpjegojuni se një shok po ju bën një bluzë dhe i duhet të dijë se sa e keni kyçin e dorës. Proveni ta matni atë me një vizore. Pyetini nxënësit se si mund ta bëni këtë, pasi me vizore nuk matet. Nëse është e nevojshme, sugjeroni përdorimin e një metri shirit ose të një spangoje. Tregojuni nxënësve se si ta matin kyçin duke përdorur një metër shirit, duke u kujdesur t'iu tregoni nxënësve se si lexohet metri shirit aty ku puqet ose mbivendoset me fillimin e metrit shirit. Shpjegojuni se shkalla e matjes fillon nga fundi i metrit shirit. Nuk ka hapësirë të vogël aty ku fillon numërimi, ndaj nuk ka vend se ku të shkruhet numri zero. Shpjegojuni se nëse nuk kanë metër shirit, mund të përdorin një spango. Tregojuni se si ta matin kyçin duke përdorur një spango, pastaj si të matin spangon. Shpjegojuni që vizoret janë të ngurta, ato nuk përkulen. Kjo do të thotë se nuk janë të përshtatshme për të matur gjithçka. Një shirit metër është i përkulshëm dhe mund ta mbështillni rreth asaj që doni të matni, për t'u siguruar se po bëni një matje të saktë.



Veprimtaria kryesore

Kërkojuni nxënësve të vlerësojnë masën e kyçit të tyre. Do të jetë më i madh apo më i vogël nga juaji? Me sa? Jepuni nxënësve metra shirit ose spango e vizore dhe kërkojuni të matin kyçin e njëri-tjetrit. Ata duhet të kontrollojnë edhe nëse kyçi i majtë është njësoj me të djathtin. Nxënësit duhet të vazhdojnë pastaj të përdorin spango e vizore ose metër shirit, për të matur objektet e përmendura në

9B Matje me shirit

Zbulojmë

Matjet e mëposhtme mund t'i kryesh me ndihmën e një shiriti çfarëdo ose të një fijeje spango ose të një fijeje peri.

Objekti	Pa e matur	Me matje
kyçi i dorës		cm
gjuri		cm
topi		cm
këmba e tavolinës		cm
vazo lulesh		cm
dora ime		cm
konservë		cm
mbajtëse lapsash		cm

Librin e Nxënësit. Ka hapësira që nxënësit të përdorin edhe objekte të tjera për t'i matur.

Përforsimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve t'ju thonë ndonjë gjë që kanë vënë re kur kanë bërë matjet. Nëse është e nevojshme, shpjegojuni se kur matni rrotull diçkaje, ashtu siç bënë tani, masa është zakonisht më e gjatë nga sa presin të jetë. Tregojuni nxënësve një copë spango të mbështjellë. Kërkojuni të flasin me shokun e tyre dhe bini dakord mbi një gjetje me përafrim se sa e gjatë është spangoja. Çmbështilleni spangon dhe mateni atë. Sa afër ishin gjetjet me përafrim?

Veprimtari shtesë

Jepuni nxënësve topa të madhësive të ndryshme dhe kërkojuni të gjejnë se sa e madhe duhet të jetë kutia që të mbajë topin. Shpjegojuni se duhet të mendojnë me kujdes se cilat masa duhet të marrin. Nëse është e mundur, jepuni edhe një gamë kutish për t'i matur. A mund ta gjejnë një kuti aq të madhe sa të mbajë topin brenda?

Komunikimi matematikor

Shpjegojuni fjalët e ngurtë dhe e përkulshme. Kërkojuni nxënësve të emërtojnë disa gjëra që janë të ngurta dhe disa që janë të përkulshme. Përfshijini këto fjalë në paraqitjen e matjes. Mund të emërtoni një vizore dhe një metër shirit për të përforsuar kuptimin e fjalëve.

9B Matje me shirit

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Gjen me përafrim, mat dhe krahason gjatësitë, duke zgjedhur dhe duke përdorur njësi të njëjta jostandarde e standarde dhe mjete të përshtatshme matëse.
- Krahason gjatësitë duke përdorur njësitë standarde: centimetra dhe metra.
- I përgjigjet një pyetjeje duke mbledhur dhe regjistruar të dhëna në lista e tabela.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëegjëzat numerike.

Burimet

- Libri i Nxënësit*, faqe 130
- Spango
- Vizore
- Metër shirit



Hyrje

Kujtojuini nxënësve se kanë përdorur spango dhe metër shirit për të matur. Që të dyja ishin të dobishme, kur nevojitej që mjeti matës të ishte aq i përkulshëm sa të përthyej. Tregojuni nxënësve një copë spango të mbledhur lëmsh, të kapur pas një karte. Në vend të gjetjes me përafrim se sa e gjatë është spangoja, kërkojuini çifteve të nxënësve të punojnë së bashku e të përpiqen të vizatojnë një kopje të spangos së përdredhur. Kur të jenë të kënaqur, kërkojuini nxënësve ta çmbështjellin spangon dhe ta krahasojnë me atë të të tjerëve, derisa të gjendet spangoja më e shkurtër e më e gjatë. Kërkojuini dy çifteve të nxënësve të matin gjatësinë e dy copave. Matni gjatësinë e spangos fillestare dhe kontrolloni nëse gjatësia është mes gjetjeve me përafrim.

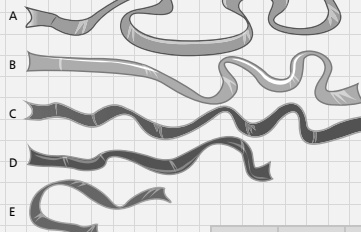


Veprimtaria kryesore

Tregojuni nxënësve fjongot në *Librin e Nxënësit* dhe kërkojuini të gjejnë me përafrim gjatësinë e çdo fjongoje. Kërkojuini të mendojnë se sa afër ishte gjetja e tyre me përafrim më parë dhe si duhet t'i rregullojnë gjetjet e tyre me përafrim, që të jenë më të mira. Lërin nxënësit të vendosin nëse duhet të përdorin një metër shirit për të matur fjongot e mbështjella. Spangoja do të jetë më e lehtë të përdoret, për shkak të gjerësisë së metrit shirit.

9B Matje me shirit

Eksplorimë



Fjongo	Pa e matur	Me matje
A		
B		
C		
D		
E		

Plotëso tabelën dhe pastaj fjalitë e mëposhtme.

Fjongoja _____ është më e gjata.

Fjongoja _____ është më e shkurtër.

Fjongoja _____ është 5 cm më e gjatë se fjongoja _____.

Fjongoja _____ është 3 cm më e shkurtër se fjongoja _____.

Fjongoja _____ është 10 cm më e gjatë se fjongoja _____.

Fjongoja _____ është 14 cm më e shkurtër se fjongoja _____.

Përforcimi i të nxënit

Diskutoni se si i ndihmoi tabela nxënësit ta identifikonin më lehtë informacionin që u duhej për t'iu përgjigjur pyetjeve në *Librin e Nxënësit*. Tregojuni një tjetër tabelë dhe bëjuni pyetje, të cilave nxënësit mund t'iu përgjigjen duke përdorur informacionin në tabelë. Jepuni nxënësve një përzierje copash fjongoje, fill leshi, spango dhe materiale të tjera të përkulshme, jo më të gjata se 20 cm. Sfidojini ta bëjnë një fjongo saktësisht 30 cm të gjatë.

Veprimtari shtesë

Kërkojuini nxënësve ta imagjinojnë matjen me tri gjatësi spangosh. Nëse spangot janë 10 cm, 13 centimetër dhe 18 cm të gjata, ç'masa të sakta do të jepnin? Nëse është e nevojshme, sugjerojuini se mund t'i puqin dy spango fund me fund, 10 cm dhe 18 cm, për të matur 28 cm. Ata mund të mendojnë edhe ta palosin një copë më dysh, duke i vënë dy gjatësitë krah më krah dhe duke përdorur si masë edhe diferencën mes tyre.

Komunikimi matematikor

Shtoni disa nga fjongot në prezantim. Çdo fjongo duhet etiketuar me gjatësinë e saj në centimetra. Disa fjongo mund të etiketohen me një fjalë, përfshirë edhe fjalën e plotë "centimetër" dhe disa të tjera me shkurtimin "cm".

9C Matje me metër

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Gjen me përafrim, mat dhe krahason gjatësitë, duke zgjedhur dhe duke përdorur njësi të njëjta jostandarde e standarde dhe mjete të përshtatshme matëse.
- Krahason gjatësitë duke përdorur njësitë standarde: centimetra dhe metra.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëegjëzat numerike.

Burimet

- Libri i Nxënësit*, faqe 131
- Metra shkop ose copa druri nga 1 metër të gjata
- Spango



Hyrje

Tregojuni nxënësve një metër shkop dhe shpjegojuni se një centimetër nuk është shumë i gjatë, ndaj një tjetër njësi standarde që përdoret në mbarë botën është metri, që ka 100 cm. Nëse metri juaj shkop shënjohet në seksione me ngjyra të ndryshme nga 10 centimetra, numërimi përgjatë metrit bëhet me dhjetëshe, përfshirë edhe fjalën “centimetra” pas secilit numër. Tregoni vende të ndryshme në metrin shkop dhe kërkojuni nxënësve të vlerësojnë se sa centimetra ka nga fillimi i metrit shkop e deri aty ku po tregojnë. Bëjeni këtë me numrat të dukshëm pastaj rrotullojeni, që nxënësit të mendojnë më me kujdes për gjetjen e tyre me përafrim. Shpjegojuni se metri shkop është si një bosht numerik nga 0 në 100. Secili numër është 1 cm nga tjetri.



Veprimtaria kryesore

Thuajuni nxënësve se shumë gjëra maten me metra. Ndonjëherë një mase i duhen edhe metra, edhe centimetra, por ju do të donit që nxënësit të përqendrohen te metri.

Kujtojuni nxënësve se zbuluan që një vizore nuk është gjithmonë mjeti më i përdorur i matjes, pasi është e ngurtë, nuk përkulet. Kjo është e vërtetë edhe për një metër shkop. Shpjegojuni se një metër miush ka një bisht 1 metër të gjatë. Para se të matin me një metër miush, duhet ta bëjnë një të tillë. Tregojuni nxënësve se si të kopjojnë një ilustrim mui, për të bërë metrin e tyre miush. Bishti (një copë spango), mund të kapet, të ngjitet ose të lidhet, por duhet të jetë saktësisht 1 metër i gjatë. Sugjeroni që të presin një copë spango rreth 10 cm më

9C Matje me metër

Zbulojmë

Sapo ndërtovë një miush prej letre që e ka bishtin 1 metër të gjatë. Mat disa objekte duke përdorur atë. Vizatoji ose shkruaj emrin e objekteve që mate.

Më i shkurtër se 1 metër	1 metër i gjatë	Më i gjatë se 1 metër

Sa centimetra ka gjysma e metrit? _____
Sa centimetra ka $\frac{1}{4}$ e metrit? _____
Sa centimetra ka në 2 metra? _____
Sa centimetra ka në $1\frac{1}{2}$ metër? _____
Sa e gjatë është vija që mbërrin deri në mes të 40cm dhe 50cm? _____
Sa e gjatë është vija që mbërrin deri në mes të 65cm dhe 75cm? _____

131

të gjatë sesa një metër. Kur bishti të jetë kapur, mund ta presin pastaj saktësisht një metër.

Shpjegojuni se do të donit që të eksploronin në çift, të gjejnë objekte për t'i matur me metrin e tyre shkop ose metrin miush. Në *Librin e Nxënësit* ka hapësirë për të regjistruar objekte që janë më pak se një metër të gjata, 1 metër të gjata dhe më shumë se një metër të gjata, me shkrim ose me vizatime.

Përforcimi i të nxënës

Kërkojuni nxënësve nëse kanë gjetur ndonjë gjë saktësisht 1 metër të gjatë, përveç vetë metrit shkop. Shpjegojuni se, edhe pse centimetri dhe metri janë njësi standarde matjeje, shumica e gjërave që matim, nuk janë saktësisht me ato gjatësi. Zakonisht na duhen edhe metrat, edhe centimetrat që të fillojmë të matim një gjatësi me saktësi. Vini së bashku dy metra shkop, për të matur lartësinë e një nxënësi, për të treguar që janë 1 metër dhe disa centimetra të gjatë. Nxënësit mund të vazhdojnë duke matur gjatësitë e njëri-tjetrit.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të rishikojnë objektet që ishin më të shkurtra se një metër dhe t'i matin me centimetra. Ata mund t'i regjistrojnë masat në krah të objektit në kolonën e parë në *Librin e Nxënësit*.

Komunikimi matematikor

Bëni një komplet kartash fjalori për fjalët kyçe. Demonstroni me veprime njëzëri nga fjalët para nxënësve. Tregojuni nxënësve dy nga kartat dhe kërkojuni të zgjedhin fjalën e saktë që përshkruan atë veprim.

9C Matje me metër

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Gjen me përafrim, mat dhe krahason gjatësitë, duke zgjedhur dhe duke përdorur njësi të njëjta jostandarde e standarde dhe mjete të përshtatshme matëse.
- Krahason gjatësitë duke përdorur njësitë standarde: centimetra dhe metra.
- Konsideron nëse një përgjigje është e arsyeshme.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 132-133
- Rrotë metrike
- Metër shirit
- Metër shkop
- Vizore



Hyrje

Kërkojuni nxënësve t'i mbajnë duart larg për të treguar 1 cm dhe pastaj 1 m. Jepini secilit nxënës një metër shkop për të kontrolluar shpejt disa nga gjetjet me përafrim të 1 m. Shpjegojuni se tani ata kanë krijuar një ide se sa i gjatë është 1 m dhe 1 cm, ndaj mund të fillojnë të mendojnë se kur është nevojshme të përdorin secilin prej tyre.



Veprimtaria kryesore

Pyetini nxënësit se si do ta matnin gjatësinë e klasës. Meqenëse kanë përdorur metrat shkop, mund të sugjerojnë përdorimin e disa prej tyre, duke i vendosur fund më fund. Tregojuni se si mund të përdoret rrota metrike për të matur diçka që është disa metra e gjatë. Kërkojuni një nxënës të përdorë një copë spango 1 m të gjatë, për të konfirmuar se ana e jashtme e një rrote metrike, pjesa që prek dyshemenë është 1 metër. Matni gjatësinë e klasës, duke numëruar me kujdes kërcitjet së bashku, ndërsa matet çdo metër. Shpjegojuni se kur vendosim nëse duhet ta matim diçka me centimetra ose me metra, është e nevojshme të vendosim se çfarë do të përdorim për të bërë matjen. Pra, nëse përdorim një metër shkop ose një rrotë metrike, me gjasë do ta bëjmë matjen me metra. Nëse na duhet vetëm një vizore ose një metër shirit, atëherë me gjasë do të bëjmë matje me centimetra.

9C Matje me metër

Eksplorojmë

Si mendon t'i matësh objektet e mëposhtme, me metra apo me centimetra? Shkruaj centimetra ose metra, poshtë secilës figurë.

gjatësia e sheshit të lojërave



gjerësia e ekranit të kompjuterit



gjatësia e krimbit



gjatësia e kapakut të librit



gjatësia e autobusit



lartësia e pemës



132

Përforcimi i të nxënit

Zgjidhni një nga objektet për t'u matur në *Librin e Nxënësit*. Gjatësia e oborrit të shkollës, do të ishte vend i mirë. Merrni vizore, metra shirit, metra shkop dhe rrota metrike. Filloni matjen në grup me një vizore dhe komentoni që mund ta bëni edhe ashtu, por do të kërkonte më shumë kohë. Kërkojuni një grupi të matë me metër shirit, një tjetri me metër shkop dhe një tjetri me rrotë metrike. Pyetini nxënësit nëse do të marrin të njëjtën përgjigje dhe cili do të jetë problemi, nëse nuk marrin të njëjtën përgjigje. Ata duhet ta dallojnë se përdorimi i metrit shkop ose i metri shirit disa herë, me gjasë mund të çojë në më shumë gabime se të përdorësh në vazhdimësi rrotën metrike.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të zgjedhin sipas dëshirës metra ose centimetra duke matur aktualisht disa nga objektet.

Komunikimi matematikor

Rishikoni gjuhën e përdorur në faqen e *Librit të Nxënësit*: gjatësi, gjerësi dhe lartësi. Kontrolloni të kuptuarin dhe se cila fjalë duhet të përdoret nëse krahasojmë dy ose më shumë se dy gjatësi, gjerësi ose lartësi. Bëni disa foto të matjeve të nxënësve për t'i përfshirë në prezantimin e matjeve.

9D Matja e lëngjeve

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Gjen me përafrim, mat dhe krahason peshat, duke zgjedhur dhe duke përdorur njësi të njëjta jostandarde e standarde dhe mjete të përshtatshme matëse.
- Krahason peshat duke përdorur njësitë standarde: litra dhe mililitra.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh strategjitë e duhura mendore për të kryer përlogaritje dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Kupton problema të thjeshta (me një ose dy hapa), vendos se çfarë veprimesh duhet të kryejë që t'i zgjidhë (mbledhje ose zbritje, shumëzim ose pjesëtim të thjeshtë) dhe, me ndihmë, i paraqet me objekte, vizatime ose në një bosht numerik.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 134-135
- Kana të ndara me litra
- Shishe qumështi ose pijesh 1 litërshe të zbrazura dhe të lara dhe (secila me shënjesin që tregon se ku mbushet 1 litër)
- Gamë enësh në forma të ndryshme
- Ngjyruet ushqimor
- Rërë
- Oriz
- Thjerrëza
- Ujë



Hyrje

Nxënësve u duhet mjaft përvojë me lojërat me ujë, si edhe të eksplorojnë vëllimin (nxënien) e një ene me anë të mbushjes së enëve të ndryshme me rërë, ujë, oriz ose diçkaje tjetër, para se të fillojnë këto veprimtari. Shpjegojuni se është e nevojshme që të dinë se sa është masa e diçkaje që mund të futim në një enë. Zgjidhni dy enë me të njëjtin vëllim, një të lartë e të hollë e një tjetër të shkurtër dhe të gjerë. Mbushni një enë me rërë ose oriz dhe pyetini nxënësit nëse mendojnë se ka mjaftueshëm vend në enën tjetër për rërën. Diskutoni mendimet e tyre pa konfirmuar as edhe një përgjigje si të drejtë ose të gabuar.



Veprimtaria kryesore

Hidheni rërën në enën tjetër dhe shpjegojuni se format e ndryshme mund t'ju ngatërrojnë. Mund të themi se që të

9D Matja e lëngjeve

Zbulojmë

Kjo kanë nxë 1 litër ujë. Mësuesja do t'ju tregojë edhe disa enë të tjera. Përdor kanën 1-litërshe për të gjetur nëse secila prej enëve të tjera nxë më pak apo më shumë se një litër.



Nxë më pak se një litër

Nxë më shumë se një litër

134

dyja enët kanë të njëjtin vëllim, që do të thotë se mbajnë të njëjtën sasi. Shpjegojuni se mund të përdorim rërë, ujë, oriz dhe shumë gjëra të tjera për të krahasuar vëllimet, po kur matim lëngje përdorim litrat. Tregojuni nxënësve një kanë njëlitërshe dhe tërhiquni vëmendjen te shkalla në krah, sidomos aty ku shënohet 1 litër. Mbusheni kanën deri në shenjën e 1 litri. Shtoni një pikë ngjyruet ushqimor, që nxënësit ta kenë të lehtë të shohin ujin. Shpjegojuni se kur lexojmë një matës lëngjesh, duhet që ena të jetë në një sipërfaqe të sheshtë, që sipërfaqja e lëngut të jetë në vijë të drejtë. Tregojuni nxënësve se si mund të lexohet gabimisht niveli, kur ena është e mënjanuar.

Përforsimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve t'i rregullojnë enët, duke i ndarë në tri tavolina të ndryshme, tek njëra enë që mbajnë më pak se 1 litër, tek tjetra ato që mbajnë më shumë se 1 litër dhe tek e treta ato që mbajnë 1 litër.

Veprimtari shtesë

Caktojuni problema të thjeshta, që nxënësit të dallojnë veprimet që duhet të bëjnë për të gjetur përgjigjet. Kontrolloni që gjithmonë ta japin përgjigjen në litra (ose mililitra nëse është e nevojshme), se sa të japin thjesht një numër.

Komunikimi matematikor

Paraqisni foton e një kane që ka dukshëm shkallën matëse të 1 litri. Shtoni formulime si: "Lëngjet i matim me litra e mililitra. 1 litër = 1000 mililitra. Shkurtimi i litrave është 'l' e i mililitrave 'ml', etj.

9D Matja e lëngjeve

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Gjen me përafrim, mat dhe krahason peshat, duke zgjedhur dhe duke përdorur njësi të njëjta jostandarde e standarde dhe mjete të përshtatshme matëse.
- Krahason peshat duke përdorur njësitë standarde: litra dhe mililitra.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh strategjitë e duhura mendore për të kryer përlogaritje dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Kupton problema të thjeshta (me një ose dy hapa), vendos se çfarë veprimesh duhet të kryejë që t'i zgjidhë (mbledhje ose zbritje, shumëzim ose pjesëtim të thjeshtë) dhe, me ndihmë, i paraqet me objekte, vizatime ose në një bosht numerik.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 132-133
- Kana të ndara me litra
- Shkallë të fotokopjuara litri
- Gota plastike
- Gamë enësh në forma dhe masa të ndryshme
- Ujë
- Rërë
- Oriz
- Thjerrëza
- Ngjyruet ushqimor



Hyrje

Tregojuni nxënësve shkallën e matjes së një litri dhe thuajuni që një litër ka 1000 mililitra. Numëroni nga 0 në 1000 mililitra në hapa me nga 100 mililitra dhe pastaj numëroni në zbritje deri në zero.



Veprimtaria kryesore

Jepuni nxënësve ose një kanë njëlitërshe ose fotokopjen e shkallës matëse të ndarë në 100 mililitërshe. Pyetini nxënësit se sa mililitra ka në një gjysmë litri, në një çerek litri dhe në treçerek litri. Krahasojini këto vlera me gjysmën, çerekun dhe treçerekun e 100, që nxënësit të shohin se thyesat e mililitrave janë 10 herë më të mëdha se sa thyesat e 1000, e cila është dhjetë herë më e madhe se 100. Nxënësit mund të llogaritin përgjigjet e pyetjeve në *Librin e Nxënësit* ose të përdorin një kanë litroshe, disa gota plastike dhe ujë, rërë ose oriz.

9D Matja e lëngjeve

Eksplorojmë

Recetë limonade

1 litër ujë
4 limonë
100 gramë sheqer



1 litër = 1000 ml

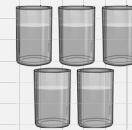
Sa mililitra ka gjysma e litrit?

Sa mililitra ka çereku i litrit?

1 litër limonadë është ndarë në 5 gota.

Secila gotë ka të njëjtën sasi limonade.

Sa mililitra ka në secilën gotë?



1 litër limonadë është ndarë në 4 gota.

Secila gotë ka të njëjtën sasi limonade.

Sa mililitra ka në secilën gotë?



136

Përforcimi i të nxënit

Shënioni disa gota plastike "200 ml" e "250 ml" dhe kërkojini një nxënësi të tregojë se sa gota 200 ml mund të mbushin me 1 litër dhe sa të tjera 250 ml. Mos harroni t'i shtoni pak ngjyruet ushqimor ujit, që nxënësit t'i shohin nivelet më lehtë.

Veprimtari shtesë

Jepuni nxënësve mundësinë të eksplorojnë se sa enë më të vogla do të nevojiten për të mbushur një enë ose një kanë më të vogël. Ata mund të mbushin filxhanë, gota, shishe të vogla e kështu me radhë dhe pastaj t'i kthejnë në një kanë litroshe për ta zbuluar. Përdorni rërë, oriz dhe ujë, që nxënësit të familjarizohen me matjen e vëllimit me objekte të ndryshme dhe të fillojnë të zhvillojnë ruajtjen e konceptit të vëllimit. Ata mund edhe t'i rendisin enët nga më e vogla te më e madhja. Forma e një ene mund të na mashtrojë, ndaj kjo është një veprimtari e nevojshme.

Komunikimi matematikor

Paraqisni disa probleme të thjeshta litrash dhe zgjidhjet e tyre. Kjo mund të ilustruhet nga nxënësit. Tregoni kujdes me fjalët si "vëllim" dhe "litra", që të siguroheni se po i përdorini saktë. Vëllimi është sasia maksimale që mund të mbajë një enë. Nuk ka nevojë të flasim më gjerë për vëllimin (sasine e hapësirës që zë një objekt) apo se si e matim vëllimin, në këtë fazë. Qëllimi është të përqendrohen te litrat si njësi mase e lëngjeve.

9E Peshojmë përbërësit e kekut

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Gjen me përafrim, mat dhe krahason peshat, duke zgjedhur dhe duke përdorur njësi të njëjta jostandarde e standarde dhe mjete të përshtatshme matëse.
- Krahason peshat duke përdorur njësitë standarde: 100 g e kilogramë.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh strategjitë e duhura mendore për të kryer përlogaritje dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Kupton problema të thjeshta (me një ose dy hapa), vendos se çfarë veprimesh duhet të kryejë që t'i zgjidhë (mbledhje ose zbritje, shumëzim ose pjesëtim të thjeshtë) dhe, me ndihmë, i paraqet me objekte, vizatime ose në një bosht numerik.

Burimet

- *Libri i Nxënës*, faqe 138-139
- Peshore
- Vezë të ziera fort
- Objekte klase, si kube, numërues, lapsa, gërshtë, etj.



Hyrje

Nxënësit duhet të kenë pasur përvoja të mëparshme që të arrijnë të bëjnë krahasime peshe me peshoret, para se të fillojnë këto veprimtari. Shpjegojuni se është e nevojshme që të dinë se sa e rëndë është diçka, pasi ne kemi kufij të peshave që mund të mbajmë. Zgjidhni tri objekte në klasë që kanë masë të ngjashme dhe pyetini nxënësit se cila mendojnë se është më e rëndë. Ftoni një nxënës të dalë para klasës dhe t'i mbajë objektet me radhë, për të vendosur se cili është më i rëndi.



Veprimtaria kryesore

Tregojuni nxënësve disa peshore. Kontrolloni që të kuptojnë se në secilën pjatë është vendosur nga një objekt, më i rëndi e ul më shumë anën e peshores, ndaj krahu më i ulur i peshores mban një objekt më të rëndë. Vëreni objektin që mendoni se është më i rëndi në pjatën e peshores dhe pyetini nxënësit se çfarë do të ndodhë, nëse vini një nga objektet e tjera në pjatë tjetër. Vendoseni objektin në pjatë për të parë se cili nga të dy është më i rëndë. Përsëriteni me objektin e tretë. A kishin të drejtë nxënësit?

Shpërndani vezët e ziera, një për secilin grup dhe shpjegojuni se do të donit që nxënësit të zbulonin se sa

9E Peshojmë përbërësit e kekut

Zbulojmë

Receta e Kekut të gjyshes
1 vezë
100 gramë miell
100 gramë gjalpë
100 gramë sheqer
Me këtë recetë bëhen 6 kekë të vegjël.



1 vezë e madhe peshon 100gr. Gjej sa duhen nga secili prej objekteve të mëposhtme që të peshojnë sa një vezë. Për ta gjetur përdor peshoren.

kube		
numërues		
kapëse letrash		
lapsa		

Më i rëndë se një vezë

kube, numërues, kapëse letrash, lapsa dhe gjithçka tjetër do të zgjidhnin për të baraspeshuar vezën. Kjo do të thotë se sa gjëra peshojnë njësoj sa veza.

Përforcimi i të nxënës

Kaloni nga dora në dorë një gur peshe 1 gram (ose gurin më të vogël të peshës që keni) dhe një 1 kilogram. Kërkojuni nxënësve të gjejnë me përafrim sa e rëndë është veza. A peshon më pak se 1 kilogram? Shumë më pak apo pak më pak? Peshoni një vezë. Me gjasë do të jetë rreth 65 deri në 70 g. Çdo sasi objektësh që nxënësit kanë baraspeshuar me vezën, duhet të ketë po të njëjtën peshë. Pyetini nxënësit se sa kube, numërues, kapëse letrash ose lapsa përdorën dhe peshoni 65 g prej tyre (që është vlera e peshës së vezës).

Veprimtari shtesë

Kërkojuni nxënësve të zgjidhin problema të thjeshta me kilogramë. Për shembull, nëse në një çantë janë 2 kg mollë, sa kilogramë mollë ka në 4 çanta? Ose, nëse portokajtë janë në kuti me nga 5 kg, sa kuti më duhen për 30 kg portokaj?

Caktoni problema të thjeshta që nxënësit të mund të identifikojnë veprimin që duhet të bëjnë, për të gjetur përgjigjen. Kontrolloni që aty ku është e nevojshme, ta japin përgjigjen në kilogramë e jo thjesht në një nu

Komunikimi matematikor

Paraqisni disa probleme të thjeshta me kilogramë dhe zgjidhjet e tyre. Këto mund të ilustrohen nga nxënësit. Kujtojuni nxënësve fjalët e përdorura kur mateshin gjatësitë: "i gjatë, më i gjatë, më i gjatë; e shkurtër, më e shkurtër, më e shkurtër". Vizatoni një poster të ngjashëm për: "i rëndë, më i rëndë, më i rëndë" dhe "e lehtë, më e lehtë, më e lehtë" për t'ia shtuar prezantimit.

9E Peshojmë përbërësit e kekut

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Gjen me përafrim, mat dhe krahason peshat, duke zgjedhur dhe duke përdorur njësi të njëjta jo-standard e standarde dhe mjete të përshtatshme matëse.
- Krahason peshat duke përdorur njësitë standarde: 100 g e kilogramë.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh strategjitë e duhura mendore për të kryer përlogaritje dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Kupton problema të thjeshta (me një ose dy hapa), vendos se çfarë veprimesh duhet të kryejë që t'i zgjidhë (mbledhje ose zbritje, shumëzim ose pjesëtim të thjeshtë) dhe, me ndihmë, i paraqet me objekte, vizatime ose në një bosht numerik.
- Krijon një situatë numerike që shkon me një veprim, duke përfshirë edhe situata me para.

Burimet

- Libri i Nxënësit*, faqe 140-141
- Peshore
- Komplet gurësh peshe nga 100 g
- Peshore kuzhine
- Përbërës ushqimorë



Hyrje

Tregojuni nxënësve disa komplete peshash. Nëse keni mjaftueshëm, jepini secilit grup nga një peshore dhe një komplet peshash që të eksplorojnë.



Veprimtaria kryesore

Kujtojeni nxënësve se matësi i litrave që përdorën në seksionin 9D përbëhej nga shkallë prej 100 mililitrash. Shpjegojuni se edhe peshoret e kuzhinës punojnë po njësoj. Tregojuni nxënësve një peshore kuzhine dhe jepuni një fotokopje peshoresh të ngjashme, që ta shikojnë nga afër. Shpjegojuni se peshoren e përdorim për të matur përbërësit kur gatujmë. Bëjuni pyetje si: "Dua të gatuj një pjatë të veçantë. Nuk di se si. Çfarë duhet të blej? Sa? Çfarë mund të më ndihmojë?" Tregojuni nxënësve një recetë dhe shpjegojuni se janë udhëzime për të gatuar diçka. I peshojmë përbërësit për të marrë sasi të duhura. Nëse thjesht hamendësojmë, ushqimi mund të dalë i pangrënshëm. Shpjegojuni se vezët në veprimet e *Librit të Nxënësit* janë 100 g, që ta bëjnë përlogaritjen pak

9E Peshojmë përbërësit e kekut

Eksplorojmë



Receta e Kekut të gjyshes

1 vezë
100 gramë miell
100 gramë gjalpë
100 gramë sheqer
Me këtë recetë bëhen 6 kekë të vegjël.

Një vezë e madhe peshon 100 gramë.



gjalpë



miell



sheqer

Plotëso sasi të që mungojnë.

1 vezë

_____ g gjalpë

_____ g miell

_____ g sheqer

Me këtë recetë bëhen 6 kekë të vegjël.

_____ vezë

200 g gjalpë

200 g miell

200 g sheqer

Me këtë recetë bëhen _____ kekë të vegjël.

140

më të thjeshtë. Një pulë zor se mund të bëjë një vezë aq të madhe, por një rosë po.

Përforcimi i të nxënit

Jepuni nxënësve disa veprime të thjeshta, që të shkruajnë një histori peshimi me to. Për shembull, $5\text{ kg} + 5\text{ kg} = 10\text{ kg}$ mund të jetë: "Mbajta një thes me miell që peshonte 5 kg në një dorë dhe një thes me qepë që peshonte 5 kg në tjetrën. Unë mbajta 10 kg gjithësej." Ose: "Një kovë plot me rërë peshon 5 kg, prandaj 2 kova plot me rërë, peshojnë 10 kg."

Veprimtari shtesë

Bëni brumë të kripur. Jepuni nxënësve një recetë të thjeshtë, si 200 g miell, 100 g kripë, 100 ml ujë. 1 lugë gjelle vaj do ta bënte më të punueshëm, por mund të sjellë rrëmujë në klasë. Nxënësit mund t'i shtojnë edhe ngjyruet ushqimorë të bëjnë kuleç ose biskota. Piqini dhe shtojini në zonën e lojës. Nxënësit mund të përfitojnë nga gatimi. Ata mund të ndjekin një recetë si ato më thjeshtat e kekut të gjyshes dhe ta shijojnë atë që kanë bërë.

Komunikimi matematikor

Siguroni disa libra recetash, që nxënësit të mund t'u hedhin një sy dhe t'i ndajnë me njëri-tjetrin. Mund të paraqisni edhe ushqime e paketime ku pesha është e theksuar.

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Njeh të gjitha monedhat dhe kartëmonedhat.
- Përdor simbolet e parave.
- Si mund ta gjej shumën dhe monedhat e kartëmonedhat që nevojiten për të paguar një shumë të caktuar; gjen kusurin.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh strategjitë e duhura mendore për të kryer përlogaritje dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 142-143
- Monedha dhe kartëmonedha vendase



Hyrje

Kaloni dorë më dorë një gamë monedhash e kartëmonedhash të parasë vendase, që nxënësit të njihen me to. Kërkojuni nxënësve të flasin me shokun e tyre se çfarë kanë vënë re, për shembull, nga e dinë vlerën e secilës monedhë?

Duke marrë me radhë çdo monedhë ose kartëmonedhë, kërkojuni nxënësve të shkruajnë vlerën e asaj monedhe ose kartëmonedhe në tabelat e tyre të bardha.

Kontrolloni që nxënësit të shkruajnë Lekë pas sasisë për lekët. Kërkojuni nxënësve se si mund ta shkruajnë sasinë e një leku e gjysmë. Shpjegojuni se iu duhet vetëm Lekë. Pra, mund të shkruajnë 1,5 Lekë



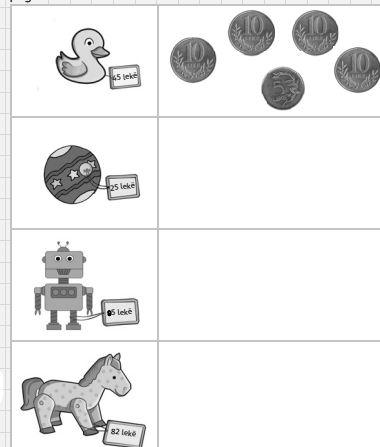
Veprimtaria kryesore

Përqendrohuni në një monedhë si 50 Lekë dhe kërkojuni nxënësve të sugjerojnë mënyra të ndryshme për të arritur të njëjtën shumë: pesë monedha nga 10 Lekë e kështu me radhë, në varësi të monedhës vendase. Nxënësit mund t'i shkruajnë idetë e tyre në një dërrasë të vogël të bardhë. Disa nxënës mund të përfitojnë, duke e arritur shumën e duhur për të blerë lodrën në veprimtarinë e *Librit të Nxënësit*, duke përdorur monedha para se ta regjistrojnë atë. Nëse mundeni, përdorni monedha të vërteta, në vend të kopjeve plastike.

9F Monedhat

Zbulojmë

Këto janë disa lodra të vogla. Cilat monedha do të përdorësh për të paguar secilën lodër?



Përforsimi i të nxënit

Thoni me zë të lartë shumën që nxënësit t'i shkruajnë në tabelën e vogël të bardhë. Përfshini sasi si 2,05 Lekë, për të kontrolluar që nxënësit ta përfshijnë zeron. Shpjegojuni se duhet që të tregojë se sasia është 2,05 Lekë dhe jo 2,50 Lekë.

Veprimtari shtesë

Bëni një listë me mënyra se si ta bëni 100 Lekë me monedha të vetëm një lloji. Për shembull, 100 monedha 1 Lek; dhjetë monedha 10 Lekë e kështu me radhë.

Hidhni monedha në një sipërfaqe metalike ose në një arkë kursimi. Kërkojuni nxënësve t'i numërojnë pa i prekur dhe të shkruajnë totalin në tabelat e tyre të vogla. A janë dakord që të gjithë? Merruni fillimisht me monedha 10 Lekë dhe 1 Lek, por gradualisht përfshi edhe monedhat e tjera. Filloni gjithmonë me monedhën që ka vlerën më të madhe.

Komunikimi matematikor

Paraqisni vizatime të zmadhuara të çdo monedhe dhe kartëmonedhe. Emërtoni secilën me vlerën e saj.

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Njeh të gjitha monedhat dhe kartëmonedhat.
- Përdor simbolet e parave.
- Si mund ta gjej shumën dhe monedhat e kartëmonedhat që nevojiten për të paguar një shumë të caktuar; gjen kusurin.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh strategjitë e duhura mendore për të kryer përlogaritje dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Kupton problema të thjeshta (me një ose dy hapa), vendos se çfarë veprimesh duhet të kryejë që t'i zgjidhë (mbledhje ose zbritje, shumëzim ose pjesëtim të thjeshtë) dhe, me ndihmë, i paraqet me objekte, vizatime ose në një bosht numerik.
- Krijon një situatë numerike që shkon me një veprim, duke përfshirë edhe situata me para.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 144-145
- Karta dyqanesh (karte specifike krediti për një rrjet të caktuar dyqanesh) dhe karta krediti
- Kupona



Hyrje

Kërkojuni nxënësvet'juthonëmënyrat me të cilat paguajnë njerëzit kur nuk përdorin monedha ose kartëmonedha. Bëni një listë me gjithë mënyrat e ndryshme, pastaj kaloni dorë më dorë karta të vjetra ose kopje kartash dyqanesh ose karta krediti. Pastaj shpërndani disa kuponë. Kërkojuni nxënësvetë të kontrollojnë nëse shohin diçka për vlerën në kuponë ose në karta krediti. Diskutoni se si kartat e kreditit nuk kanë vlerë mbi to.



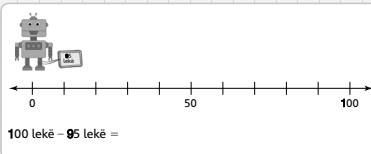
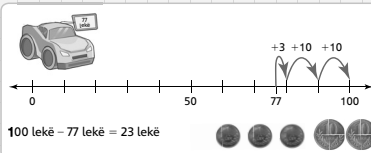
Veprimtaria kryesore

Jepuni nxënësvetë një bosht numerik nga 0 deri në 100. Kërkojuni të shtojnë monedhat 1, 5, 10, e kështu me radhë deri në 100. Kërkojuni nxënësvetë të përdorin boshtin numerik, që t'i ndihmojë të llogarisin $100 - 20$. Kërkojuni nxënësvetë nëse kanë paguar diçka që vlen 20 Lekë me një monedhë 100 Lekë. Sa kusur kanë marrë? Cilat monedha mund të marrin si kusur? A mund të mendojnë për një mënyrë të ndryshme për të marrë të njëjtën shumë? Përsëriteni me llogaritje të ndryshme, si $100 \text{ Lekë} - 77 \text{ Lekë}$. Pasi llogaritjes së kusurit, veprimtaria në *Librin e*

9F Monedhat

Eksplorimë

Për secilën lodër ti i jep shitësit **100** lekë.
Përdor boshtin numerik që të gesh sa kusur do të të kthejë shitësi.
Vizato monedhat e kusurit.



144

Nxënësit vazhdon me krijimin e një situatë që përkon me llogaritjen. Këtë mund të zgjidhni ta bëni në një tjetër orë mësimi ose kërkojuni nxënësvetë ta plotësojnë faqen si detyrë shtëpie.

Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësvetë se çfarë kusuri i dhanë vetes kur blenë robotin? Cilat monedha përdorën? A ia kanë dhënë nxënësit e tjerë vetes kusurin me monedha të tjera?

Veprimtari shtesë

Jepuni nxënësvetë kupa të vogla me monedha ose kuleta të vogla me tri ose katër monedha, për të gjetur shumën e tyre.

Komunikimi matematikor

Paraqisni disa objekte me etiketën e çmimit dhe kusurin përkatës, nëse objekti është paguar me kartëmonedhë 100 Lekë ose më shumë.

Përmbledhim

Rezultatet e të nxënës

- Gjen me përafrim, mat dhe krahason peshat dhe vëllimet, duke zgjedhur dhe duke përdorur njësi të njëjta jostandarde e standarde dhe mjete të përshtatshme matëse.
- Krahason peshat duke përdorur njësitë standarde: 100 g, kilogramë e litra.
- Njeh të gjitha monedhat dhe kartëmonedhat.
- Përdor simbolet e parave.
- Si mund ta gjej shumën dhe monedhat e kartëmonedhat që nevojiten për të paguar një shumë të caktuar; gjen kusurin.

Kompetenca matematikore

- Zgjedh strategjitë e duhura mendore për të kryer përlogaritje dhe shpjegon se si e gjeti përgjigjen.
- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Kupton problema të thjeshta (me një ose dy hapa), vendos se çfarë veprimesh duhet të kryejë që t'i zgjidhë (mbledhje ose zbritje, shumëzim ose pjesëtim të thjeshtë) dhe, me ndihmë, i paraqet me objekte, vizatime ose në një bosht numerik.

Burimet

- Libri i Nxënës, faqe 146-148
- Monedha dhe kartëmonedha
- Peshore dhe gurë peshe ose peshore kuzhine
- Kana të ndara me litra
- Rërë, oriz, thjerrëza, ujë



Hyrje and Veprimtaria kryesore

Shpjegojuni se nëse nxënës do të bënin një festë në klasë, mund të bëjnë disa nga gjërat që kanë eksploruar në këtë kapitull. Ndajini nxënës në grupe dhe nxitini të ndahen në çifte, që të punojnë me pjesë të ndryshme të llogaritjeve. Mund të kenë nevojë të kthehen në faqet e tyre të *Librit të Nxënës* me limonadat e kekët, për të parë se cilat nga veprimet që kanë kryer mund t'iu hyjnë në punë.

Disa nxënës mund të përfitojnë nga përdorimi i peshoreve dhe të gurëve matës ose të krahasojnë vizatimet në *Librin e Nxënës* me monedhave të vërteta, që t'i ndihmojnë të nxjerrin shumat. Ata mund të marrin edhe monedha për shumat e treguara dhe ta ndajnë shumën sipas nevojës, duke shkëmbyer monedhat me vlerë më të vogël.

9 Matjet

Përmbledhim

Një klasë me 30 nxënës do të bëjë një festë. Secili nxënës do t'i jepet dy gota limonadë, një kek dhe një biskotë me drithëra. Përveç këtyre, secili prej tyre do të marrë me vete për në shtëpi edhe një qese me 30 gramë kokoshka.

Shkruaj në tabelat e mëposhtme përbërësit dhe sasi të artikujve që duhet të blesh për të bërë kekun, biskotat, limonadën dhe kokoshkat. Disa i ke goti.

Receta për kekun

(me këtë recetë bëhen 6 kekë të vegjël)

1 vezë
100 gramë miell
100 gramë gjalpë
100 gramë sheqer

Emri i artikullit	Sasia për 6 nxënës	Sasia për të gjithë nxënës
vezë	1	5
miell		
gjalpë		
sheqer		

Receta për biskota me drithëra

(me këtë recetë bëhen 20 biskota)

200 gramë drithëra
100 gramë sheqer
100 gramë gjalpë
100 gramë kos

Emri i artikullit	Sasia për 20 nxënës	Sasia për të gjithë nxënës
drithëra	200 g	300 g

Receta për limonadën

(me këtë recetë mbushen 6 gota me limonadë)

1 litër ujë
4 limonë
100 gramë sheqer

Emri i artikullit	Sasia për 3 nxënës	Sasia për të gjithë nxënës
ujë	1 l	10 l

Këshillë për nxënës: mund të duhet të nxirrni kosto për pak më shumë se ç'ju duhet, për shkak të sasive në çdo recetë. Ju mund të doni të përdorni rrethat në faqen 147, për t'ju ndihmuar të nxirrni koston e çdo përbërësi.

Përforsimi i të nxënës

Mblidhni së bashku përfundimet nga grupet e ndryshme, për të gjetur se sa do të kushtojë një festë për klasën. Bisedoni me nxënës se po t'i bëni gjërat vetë, zakonisht shkon më lirë se t'i blësh të gatshme.

Nëse mundeni, gatuani me nxënës dhe bëni një festë të vogël, ose një mundësi për të shijuar në fund të këtij kapitulli. Mund të zgjidhni të bëni edhe të tjera gjëra, që e dini se pëlqehen nga njerëzit.

Veprimtari shtesë

Nxënës mund të gjejnë se sa kusur do të merrni nëse paguani për të gjithë përbërësit me një kartëmonedhë 500 Lekë ose koston për secilin nxënës apo se sa do të mbetet nga secili përbërës.

Komunikimi matematikor

Disa çmime dhe sasi janë ndryshuar që të bëhen më lehtë veprimet nga ana e nxënësve. Mund të përdorni edhe një listë me çmime që e keni plotësuar realisht në një supermarket (si grupe ose si klasë) për t'i krahasuar me çmime të vërteta në zonën tuaj.

Kreu 10 Gjeometri

Vështrim i përgjithshëm

Ideja kryesore

Ideja kryesore në këtë kapitull është se gjeometria na ndihmon të kuptojmë botën tonë fizike, duke e përshkruar dhe e përfaqësuar atë. Nxënësit duhet të zhvillojnë ndjesinë e hapësirës, një ndërgjegjësim hapësinor. Kjo luan një rol të rëndësishëm në fusha të tjera të matematikës dhe në gjithë programin mësimor, si për shembull në gjeografi, shkenca dhe arte. Nxënësit duhet të jenë të aftë të lokalizojnë dhe përshkruajnë pozicionin e objekteve dhe lëvizjet e tyre, duke përfshirë edhe lëvizjet e veta. Ata kanë nevojë për një gjuhë të përshtatshme matematikore që të përshkruajnë pozicionin dhe lëvizjen, që të mund të diskutojnë dhe imagjinojnë.

Këqkuptime të mundshme

Nxënësit e vegjël kanë zbuluar nga përvoja se objektet, përfshirë edhe veten e tyre, mund të lëvizin e të rrotullohen. Ata kanë luajtur me lojëra, mozaikë plotësues, trupa ndërtimi dhe me shumë të tjera, të cilat u është dashur t'i rrotullojnë, që t'i vendosin aty ku duan. Është e rëndësishme që nxënësit t'i shohin këndet si një lëvizje (rrotullim), masën e një rrotullimi e jo një karakteristikë e pandryshueshme. Mund të përdorim lëvizjen e një dere ose të një dritareje për treguar që këndi është masa e një rrotullimi. Nxënësit do të ndërgjegjësohen më shumë për këndet ndërsa eksplorojnë dhe përshkruajnë

karakteristikat e formave 2D e 3D dhe marrëdhëniet mes tyre. Kuptimi i një këndi të drejtë është jetik, pasi ky i fundit është karakteristikë e shumë formave. Nxënësit do të përdorin këndet e drejta për të krahasuar ose përshkruar kënde të tjera: më të ngushta se këndi i drejtë, më të gjera se këndi i drejtë.

Gjuha e hershme e pozicioneve është e ngurtë dhe e paqartë. Fjalë si: "para", "pas", "prapa", "përpara", "mbi" dhe "nën" janë fillesa të mira, por duhet të zhvillohen për të përfshirë masat e rrotullimit. Lojërat me pozicione e lëvizje do t'i ndihmojnë nxënësit të zhvillojnë të kuptuarin. Këto lojëra shkathtësimi luajnë një rol të rëndësishëm në përfaqësimin dhe zgjidhjen e problemeve në të gjitha fushat e matematikës dhe në jetën e përditshme.

Fjalë kyçe

në drejtim të lëvizjes së akrepave të orës/ drejtim orar, në drejtim të kundërt të lëvizjes së akrepave të orës/drejtim kundërorar, kënd i drejtë, rrotullim, diagonal, rrugëtim

Çfarë mbulojnë mësimet

Temat e mësimeve	Rezultatet e të nxënit
Rrotullimet dhe këndet e drejta	Si e dalloj një rrotullim të plotë, gjysmë dhe çerekrrrotullimi, në drejtimin orar dhe antiorar? Si e dalloj dhe e përdor faktin që njëkënd i drejtë është çerekrrrotullimi?
Kur udhëtojmë	Si ndjek dhe jap udhëzime që përfshijnë pozicionin, drejtimin dhe lëvizjen?

10 Gjeometri

Diskutojmë së bashku

Rezultatet e të nxënësve

- Ndjek dhe jep udhëzime që përfshijnë pozicionin, drejtimin dhe lëvizjen.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësve*, faqe 149
- Harta të thjeshta të zonës



Hyrje

Thuajuni nxënësve se që të gjithë shkojmë herë pas here në një vend të caktuar, ndaj e dimë se si shkohet atje. Shpjegojuni se nuk duhet të mendohemi shumë se si të shkojmë në shkollë, në supermarket, në palestër, në kinema (ose në vende të tjera të rëndësishme për ju). Jepuni çifteve të nxënësve një dërrasë të vogël të bardhë dhe kërkojuni të shkruajnë vendet, rrugën e të cilëve e bëjnë pa u menduar. Ndani idetë. Mund t'iu tregoni nxënësve një hartë të thjeshtë të zonës, nëse e keni një të tillë. Sfidojini të gjejnë shtëpinë e tyre në të dhe vende të tjera që ju interesojnë.



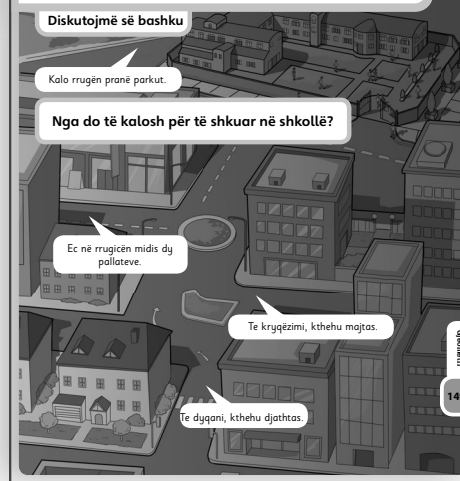
Veprimtaria kryesore

Shpjegojuni se pavarësisht se e dini rrugën, mund të jetë e vështirë t'ia shpjegoni dikujt tjetër. Vizatoni një hartë nga shkolla deri te supermarketi ose diku tjetër që mund të jetë e njohur për nxënësit. Flisni ndërsa vizatoni, për shembull, eci përgjatë..., pastaj rrotullohem majtas për në.... . Thuajuni nxënësve se ata vijnë në shkollë çdo ditë dhe ju e dini këtë, sepse i shikoni thuajse përditë. Sfidojini të vizatojnë një hartë ashtu siç bëtë ju, nga shtëpia e deri në shkollë. A do të ishte e mundur që, dikush që ju ka ardhur për vizitë, të mund ta gjente shkollën duke përdorur hartën e tyre? Duhet të ketë informacion të mjaftueshëm, që të mos humbin, por jo aq shumë sa t'i ngatërrojë. Kujtojuni nxënësve se nuk kanë pse të ecin në vijë të drejtë, duhet të rrotullohen në kënde dhe këto doni që t'i shihni në hartën e tyre.

Përforcimi i të nxënësve

Kërkojuni nxënësve të shohin hartat e njëri-tjetrit. Nëse një nxënës di se ku jeton një nxënës tjetër, kërkojuni të shikojnë hartën e tjetrit dhe të imagjinojnë rrugën për

10 Gjeometri



atje. A ka kuptim harta për ta? Apo do të zgjidhnin një mënyrë tjetër?

Veprimtari shtesë

Shihni harta të parqeve argëtuese dhe bisedoni se si do të shkonit nga një lodër te tjetra. Këto më të shumtën e rasteve mund të ngarkohen nga interneti. Shtojini në paraqitje.

Komunikimi matematikor

Paraqisni një hartë të zonës. Përdorni lapsa me ngjyra për të vizatuar një rrugëtim nga një vend që ju intereson në tjetrin. Shënoni çdo rrugëtim, duke përdorur ngjyrën përkatëse dhe paraqiteni krah tij. Mund të paraqisni edhe një hartë të shkollë e të zonës që e rrethon, e cila është bërë nga rrugëtimet e nxënësve deri në shkollë.

10A Rrotullimet dhe këndet e drejta

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Dallon një rrotullim të plotë, gjysmë dhe çerekrrrotullimi, në drejtimin orar dhe antiorar.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- Libri i Nxënësit, faqe 150
- Forma 2D



Hyrje

Nxënësit duhet të kenë pwrvoja praktike të rrotullimeve në kahun orar dhe antiorar, para se të kalojnë në veprimtaritë e *Librit të Nxënësit*. Programimi i një pastruesi robotik dysHEMEJE dhe përvojat e rrotullimeve në orën e kërcimit ose të fizkulturës janë shumë të nevojshme, ashtu si edhe krijimi i një labirinti ose planifikimi i një rruge që duhet të përshkruajë një makinë ose një lodër. Kthejeni të gjithë klasën në robotë, të cilët mund të lëvizin veç para, në drejtimin që kanë përballë. Nëse nuk mund ta bëni këtë në një sipërfaqe të hapur, si korridori ose oborr, mund të tregoheni pak më shumë aventurierë.

Shpjegojuni se një çerekrrrotullim është gjithashtu kënd i drejtë. Praktikoni një çerekrrrotullim, një rrotullim nw kënd të drejtë, një gjysmërrrotullimi, dy rrotullime në kënd të drejtë, një rreth të plotë dhe katër rrotullime në kënd të drejtë, si nw kahun orar, ashtu edhe në atë antiorar. Kontrolloni që nxënësit ta kuptojnë se rrotullimi me dy kënde të drejta i bën që të shohin në drejtimin e kundërt dhe rrotullimi me katër kënde të drejta është njësoj si një rrotullim i plotë, pra ata shohin nga drejtimi fillestar.



Veprimtaria kryesore

Shpjegojuni se meqenëse një çerekrrrotullim dhe një kënd i drejtë janë njësoj, ne mund të bëjmë një mjet për të kontrolluar këndin e drejtë, duke e palosur një rreth në katër çerekë dhe duke prerë njërin prej tyre. Hapësira që kemi prerë është një kënd i drejtë. Tregojuni nxënësve se si të kontrollojnë cepin e një libri, cepin e tavolinës dhe vende të tjera ku gjenden kënde të drejta. Kërkojuni të punojnë me faqen në *Librin e Nxënësit*, duke kontrolluar të gjitha këndet në vizatim, për të parë nëse janë kënde të drejta.

10A Rrotullimet dhe këndet e drejta

Zbulojmë

Do të ndërtojme një kontrollor për këndet e drejta.

Palos përgjysmë një rreth prej letre.

Për të formuar këndin e drejtë, palose përsëri përgjysmë.

Tani përdore kontrollorin për të dalluar këndet e drejta.

Shëno me ✓ këndet e drejta.



Përforcimi i të nxënit

Bëni disa karta rrotullimi. Nxënësit mund t'i përdorin për të krijuar një rend lëvizjesh. Çiftet ose grupet mund të vëzhgojnë njëri-tjetrin, për të parë nëse lëvizjet përkojnë me karta. Përziejini kartat, kërkojuni katër nxënësve të dalin para klasës dhe jepuni nga një kartë. Ata do të lëvizin sipas kartave dhe nxënësit do të regjistrojnë në dërrasat e tyre të bardha atë që panë. Zbuloni kartat që përdorën nxënësit dhe kontrolloni që klasa të ketë parë lëvizjet e duhura. Përsëriteni disa herë me nxënës të ndryshëm.

Veprimtari shtesë

Përveç gjetjes së vetë këndit të drejtë, këndi i drejtë mund të përdoret edhe për të gjetur kënde që janë më pak se një kënd i drejtë ose më shumë se një i tillë. Nxënësit mund të ndajnë figura 2D në ato me kënde të drejta, me kënde më të ngushtë ose më të gjerë se një kënd i drejtë. Disa forma do të vendosen në më shumë se një vend. Përmendni dy vende të ndryshme në klasë ose diku pranë. Kërkojuni nxënësve të shkruajnë udhëzimet se si mund të shkojë një robot nga njëri vend në tjetrin, pa u përplasur me mobilet ose muret.

Komunikimi matematikor

Bëni disa foto të një nxënësi në një pikë fillestare dhe pas një çerekrrrotullimi, pas një rrotullimi në kënd të drejtë, pas një gjysmërrrotullimi, pas një rrotullimi në dy kënde të drejta, pas një rrotullimi të plotë dhe pas një rrotullimi me katër kënde të drejta, si në drejtimin orar, ashtu edhe në atë antiorar. Paraqitini me kartat e rrotullimit, që t'iu tregoni se një çerekrrrotullim në kahun orar dhe rrotullimi me një kënd të drejtë në kahun orar janë e njëjta gjë.

10A Rrotullimet dhe këndet e drejta

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Dallon një rrotullim të plotë, gjysmë dhe çerekrrrotullimi, në drejtimin orar dhe antiorar.
- Dallon që një kënd i drejtë është çerekrrrotullimi.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Gjen problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 151-152
- Rrathë letre ose kartoni



Hyrje

Kthejeni sërish të gjithë klasën në robotë. Robotët mund të lëvizin vetëm para, në drejtimin që kanë përballë, ndaj duhet të jenë shumë të mirë me rrotullimet. Praktikoni çerek, gjysmë dhe rrotullim të plotë, në të dyja kahet, orardheantiorar. Pas një sërë lëvizjesh, robotët mund të shohin rrotull, për të parë nëse po shohin që të gjithë në të njëjtin drejtim. Kontrolloni qënxënësita dallojnë përfundimin e një gjysmë rrotullimi dhe të një rrotullimi të plotë.



Veprimtaria kryesore

Jepuni nxënësve një formë të thjeshtë si trekëndësh, katërkëndësh ose pesëkëndësh, që ta vizatojnë sipas formës. Katrorët dhe gjashtëkëndëshit nuk janë të mirë, sepse janë shumë të rregullt. Nxënësit mund të përdorin edhe format ose vizatimet e tyre të thjeshta, si silueta një elefanti ose maceje.

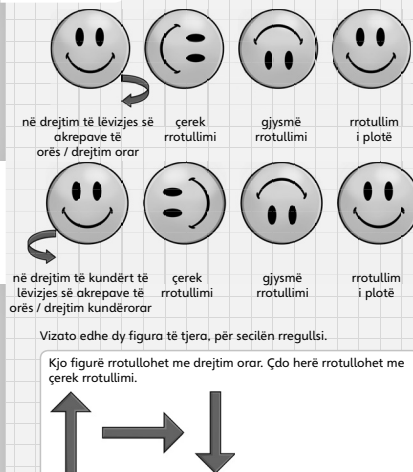
Pasi të kenë përfunduar vizatimin e parë, jepuni udhëzime që ta rrotullojnë objektin e tyre një çerek, gjysmë ose njërrrotullim të plotë orarose antiorar në vizatimin e radhës. Përsëriteni me udhëzime të mëtejshme.

Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve të punojnë bashkë që ta drejtojnë një nxënës të shkojë nga fillimi i klasës te dera, te dritarja posë te koshi i plehrave apo kudo që të duan. A mund të jenë udhëzimet si një udhëtim i shkurtër mes dy vendeve të dhëna?

10A Rrotullimet dhe këndet e drejta

Eksplorimë



Veprimtari shtesë

Ndërtoni një rrugë me pengesa ose labirint jashtë në oborr ose në korridor. Nxënësime radhë drejtojnë partnerin e tyre që të kryejë rrugën. Robotët duhet të bëjnë vetëm atë që u thuhet dhe mund të ecin vetëm para, me drejtim nga ajo që shohin, ndaj duhen përdorur rrotullimet. Robotët mund të ecin përpara me një numër të caktuar hapash. Pyetini robotët nëse do të ndiheshin të sigurt po të mbyllnin sytë ose nëse do t'ua lidhnin ato. Nëse i besojnë udhëzimeve të partnerit të tyre, si roboti edhe udhëzuesi do të kenë një përvojë të paharrueshme.

Komunikimi matematikor

Shtojini më shumë karta kompletit të kartave të rrotullimit. Përfshini numra të ndryshëm rrotullimesh me kënd të drejtë dhe disa karta me hapa, si për shembull, një deri në pesë hapa para.

10B Kur udhëtojmë

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Ndjek dhe jep udhëzime që përfshijnë pozicionin, drejtimin dhe lëvizjen.
- Dallon një rrotullim të plotë, gjysmë dhe çerekrrrotullimi, në drejtimin orar dhe antiorar.
- Dallon që një kënd i drejtë është çerekrrrotullimi.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjegjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 153-154
- Kone
- Katror i madh me 100 kuti



Hyrje

Vini disa kone të etiketuara me shkronja. Nxënësit e bëjnë me radhë për të drejtuar shokun e tyre nga një shkronjë tek e dyta dhe treta.



Veprimtaria kryesore

Modeloni vizatimin e një udhëtimi të thjeshtë në një fletë me kutia, duke lëvizur përgjatë vijave. Filloni të shkruani udhëzimet e udhëtimit, duke përdorur fjali të plota, si për shembull: "Shkoj përpara me 2 kuti, pastaj bëj çerekrrrotullim antiorar, eci përpara me 5 kuti, një rrotullim në kënd të drejtë në kahun antiorar...", etj. Tregojuni nxënësve se duhet të ketë mënyra më të shpejta për ta regjistruar këtë udhëtim. Diskutoni dhe bini dakord për një mënyrë të thjeshtë për ta shkruar. Një shembull mund të jetë P2, $\frac{1}{4}$ O, P5, $\frac{1}{4}$ O etj. Jepuni nxënësve disa fletë me kutia dhe kërkojuni të vizatojnë një udhëtim të thjeshtë në të. Pastaj mund të regjistrojnë udhëtimin duke përdorur shkurtimet në dërrasat e vogla të bardha. Çiftet e nxënësve ndërrojnë udhëtimet dhe udhëzimet, që t'i kontrollojë një çift tjetër. Kërkojuni të plotësojnë veprimtaritë në *Librin e Nxënësit* duke shkruar udhëzimet për në ishull të shkretuar.

Përforcimi i të nxënit

Përdorni një katror me 100 kuti. Kërkojuni nxënësve të imagjinojnë një makinë të 23, me fytyrë nga g 22. Makina duhet të shkojë te 76, por një pyll mbulon disa katrorë, për shembull nga 51 te 57. Ftoni nxënës të ndryshëm të përshkruajnë një rrugëtim që duhet të ndërmarë makina. Përsëriteni me numra dhe skenarë të ndryshëm.

10B Kur udhëtojmë

Zbulojmë

Përfytyro sikur do të bësh një udhëtim nëpër këtë ishull imagjinar.



Këshilla për udhëtimin.

- Zbrit nga anija dhe nis nga pika e shënuar në hartë me një kryq të vogël. Ec sipas drejtimit të treguar me shigjetë.
- Nuk mund të kalosh mes për mes një kënetë ose një liqeni. Prandaj duhet të kalosh anash tyre.
- Qëndro gjithmonë me fytyrë për nga drejtimi ku do të shkosh.
- Nuk lejohen lëvizje diagonale.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të vizatojnë ishullin e tyre në një fletë me kutia dhe të sfidojnë një tjetër nxënës të thotë ose të shkruajë se si do të shkojnë nga një vend në një tjetër.

Komunikimi matematikor

Bëni disa karta për paraqitje, ku të shpjegoni se çfarë duan të thonë shkurtimet për të cilat keni rënë dakord, për shembull, $\frac{1}{4}$ O, do të thotë $\frac{1}{4}$ rrotullim orar. Këto mund të përdoren për lojëra të thjeshta përkimesh. Për shembull, $\frac{1}{4}$ O mund të përkohet me 1KDO (1 kënd të drejtë orar).

Orar
Antiorar
Kënd i drejtë
Majtas
Djathtas
Rrotullim
Diagonal
Rrugëtim

Hartoni një listë me fjalë udhëzuese me nxënësit dhe diskutoni kuptimin e çdo fjale. Bisedoni se si e dinë se si është drejtimi i rrotullimit orar dhe antiorar, kur kanë një orë që ta shohin. Bëni të njëjtën gjë për të majtën dhe të djathtën. Shtojni fjalët në paraqitje nëse nuk janë përfshirë tashmë. Paraqisni një flluskë dialogu në krah të çdo fjale me kuptimin e saj.

10 Gjeometri

Përmbledhim

Rezultatet e të nxënit

- Gjen me përafrim, mat dhe krahason gjatësitë, duke zgjedhur dhe duke përdorur njësi të njëjta jostandarde e standarde dhe mjete të përshtatshme matëse.
- Krahason gjatësitë duke përdorur njësitë standarde: centimetra dhe metra.
- Ndjek dhe jep udhëzime që përfshijnë pozicionin, drejtimin dhe lëvizjen.
- Dallon një rrotullim të plotë, gjysmë dhe çerekrrrotullimi, në drejtimin orar dhe antiorar.
- Dallon që një kënd i drejtë është çerekrrrotullimi.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 156-157
- Vizore, shirita metër, metra shkollor, rrotë metrike



Hyrje

Shpjegojuni se nxënësit kanë zbuluar hartimin dhe dhënien e udhëzimeve. Kërkojuni të mendojnë për ecje rrotull shkollës. Sfidojini të hartojnë një listë me udhëzime, për të bërë udhëtimet e përshkruara në *Librin e Nxënësit*. Ju mund të doni të përfshini disa që janë të përshtatshme për shkollën tuaj. Distancat duhet të jenë në metra, jo në hapa, që të mund të përdoren si nga të rriturit, edhe nga fëmijët.



Veprimtaria kryesore

Ndajini nxënësit në grupe për të punuar me hartimin e udhëzimeve drejt një vendi të caktuar. Paçka se disa vende të mundshme janë dhënë në *Librin e Nxënësit*, ka edhe disa fluska dialogu, ku nxënësit do të shkruajnë sfidat e tyre. Për to duhet të bihet dakord, para se të filloni punën.

Paralajmërojeni grupet se do të pritët që t'i thonë pjesës tjetër të klasës udhëzimet se si të shkojnë nga një vend në tjetrin dhe distancën e përshkruar. Ata mund të përdorin një rrotë metrike për të matur distancat në metra.

Përforcimi i të nxënit

Jepini secilit grup pak minuta për të bërë prezantimin e tyre para gjithë klasës, në lidhje me atë që kanë bërë. Secili grup mund të përdorë strukturën e vet të shprehive si mbështetje, paçka se mund të mos i përdorin që të gjitha fjalët.

10 Gjeometri

Përmbledhim

Në mjediset e shkollës

Së bashku me shokët e shoqet e grupit tënd përfytyroni si do të kryeni një nga këto veprimtari ose ndonjë tjetër të ngjashme.

Shkruaj drejtimet nga dera e klasës deri te dera e sallës së mësuesve.

Shkruaj drejtimet nga oborri i shkollës deri te dera e klasës.

Shkruaj drejtimet nga dera e hyrjes së shkollës deri te dera e klasës.

Shkruaj drejtimet nga

Shkruaj drejtimet nga

Shëno me ✓ veprimtarinë që ka zgjedhur grupi juaj. Për të matur, mund të përdorni metrin shiit ose ndonjë lloj tjetër metri. Përkrahuj rrugën për të shkruar nga njëri vend te tjetri.

156

Eksploruam rrugëtimin nga _____ në _____.

Përdorëm këtë shkurtim për të përshkruar rrotullimin tonë _____.

Na u desh rrotullim orar dhe antiorar.

Përdorëm _____ për të matur distancën.

Distanca e plotë nga _____ në _____ ishte _____.

Një nxënës nga secili grup duhet t'i kërkojë pjesës tjetër të klasës të mbyllë sytë dhe të imagjinojë rrugëtimin, ndërsa ai e përshkruan. Për shembull, ec përpara 3 metra, rrotullohu në kënd të drejtë në kahun orar, etj.

Veprimtari shtesë

Diskutoni se si të kryeni disa veprimtari që duken shumë të vështira në pamje të parë. Për shembull, pyetini nxënësit se si do ta matnit tavanin (duke matur dyshtimin). Si do ta matnit lartësinë e tavanit në korridor (ose në një ambient tjetër me tavan të lartë)? (Duke lidhur një spango në një tullumbace të lidhur me helium dhe duke e lejuar të mbërrijë deri në tavan, pastaj matim spangon.) Mund t'ju lindin edhe vetë ide.

Komunikimi matematikor

Nxitini nxënësit të përdorin gjuhën e saktë për vendndodhjen e objekteve, në vend që të tregojnë me gisht e të thonë "Atje".

Kreu 11 Koha

Vështrim i përgjithshëm

Ideja kryesore

Ideja kryesore për këtë kapitull është se koha mund matet me njësi të paracaktuara që lidhen me njëra-tjetrën. Nxënësit janë mësuar të përdorin vizore dhe boshte numerike. Këta matës janë në vijë të drejtë. Bëni një bosht të madh numerik nga 0 te 12 dhe tregojuni nxënësve se si mund të përthyer për të bërë një rreth, me 12 që mbulon 0, si një orë. Mund të numëroni edhe me pesëshe përgjatë orës, që t'iu tregoni nxënësve se çdo numër nga 1 deri te 12 përfaqëson edhe grupe me 5, si në tabelën e shumëzimit me pesë.

Keqkuptime të mundshme

Nxënësit shpesh kanë vështirësi në leximin e matësve, përfshirë edhe orën. Me gjasë mund të jenë më të afërt me një lexues kohe digjital, pasi të tillë shohin në kompjuterë, televizorë, mikrovalë dhe celularë. Gjithsesi, ka mundësi që të mos e interpretojnë saktë. Përdorimi i të dy llojeve të orëve së bashku, mund t'ju ndihmojë nxënësit të kuptojnë fjalët që përdorim kur flasim për to dhe tregojmë kohën. Një nxënës që di të lexojë 10:30 në një orë digjitale, jo domosdoshmërisht kupton se kjo do të thotë se koha është në gjysmë të orës.

Nxënësit zakonisht e kuptojnë mirë gjysmën e rrethit,

ndaj këtë mund ta përdorim për të shpjeguar se ç'duam të themi me "e gjysmë". Akrepi i minutave në orën analoge tregon drejt poshtë për gjysmën e orës, pasi ka përshkruar gjysmën e rrethit.

Nxënësit zakonisht i njohin mirë ditët e javës, veçanërisht pasi ato lidhen me veprimtaritë e tyre të përditshme. Gjatësia e një dite kuptohet lehtë, pasi sa herë që ngrihemi nga gjumi i natës, ka filluar një ditë e re.

Muajt e vitit janë më të vështirë, sepse korniza kohore është më e gjatë. Lidhja e përvojës së nxënësve me datën dhe me muajt, do t'ju ndihmojë të mësojnë radhën.

Fjalë kyçe

sekonda, minuta, orë e plotë, e gjysmë, më herët, më vonë, javë; ditët e javës: e hënë, e martë, e mërkurë, e enjte, e premte, e shtunë, e diel; muaj, muajt e vitit: janar, shkurt, mars, prill, maj, qershor, korrik, gusht, shtator, tetor, nëntor, dhjetor; vit, koha, sot, dje, lojë kujtese

Çfarë mbulojnë mësimet

Temat e mësimave	Rezultatet e të nxënësit
Sa e gjatë është një minutë? Sekondat dhe minutat	A i di njësitet e matjes së kohës (sekonda, minuta)? Si i mat veprimtaritë duke përdorur sekondat dhe minutat?
Gjysma e orës	A i njoh njësitet e matjes së kohës (minuta, orë)? Si e lexoj kohën e një gjysmë ore në orë digjitale dhe analoge?
Ditët e javës	A i njoh njësitet e matjes së kohës (ditë, javë)? A i njoh dhe a mund t'ju rendis ditët e javës?
Muajt e vitit	A i njoh njësitet e matjes së kohës (muaj, vit)? A i njoh dhe a mund t'ju rendis muajt e vitit?

Diskutojmë së bashku

Rezultatet e të nxënit

- Njeh marrëdhëniet mes njësive të njëpasnjëshme të kohës.
- Mat veprimtaritë duke përdorur sekonda dhe minuta.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 159
- Kohëmatës digjital
- Kohëmatës me rërë
- Kronometër
- Kohëmatës të tjerë (celular, kompjuter etj.)



Hyrje

Pyetini nxënësit se kur është e rëndësishme të jemi të përpiktë në kohë. Ndani ide, si për shembull, kur keni një takim te doktori, dentisti ose veterineri; kur na duhet të kapim autobusin, trenin, një fluturim etj.



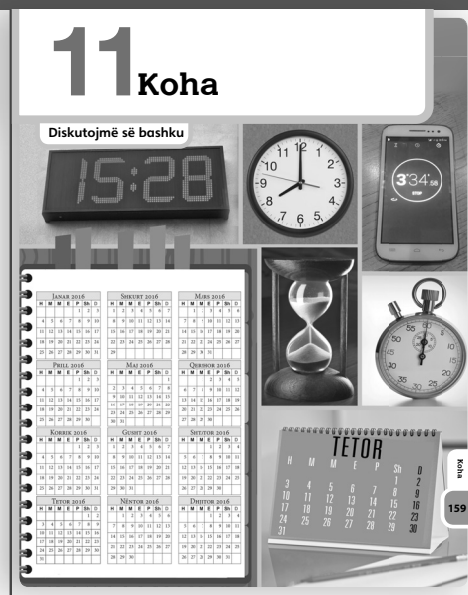
Veprimtaria kryesore

Tregojuni njësitë e matjes së kohës si sekonda, minuta, orë, ditë, javë, muaj dhe vit, duke i pyetur nxënësit se kur i dëgjojnë këto fjalë, për shembull “vit” a mund ta lidhin me një ditëlindje apo festë të veçantë fetare; java mund të lidhet me një veprimtari të veçantë, si të shkosh të notosh një herë në javë, etj. Njihini edhe me kohë të ndryshme gjatë një dite, si ora kur fillojnë e mbarojnë shkollën, koha e drekës, koha për të fjetur etj. A e dinë nxënësit kohën kur bëhen këto gjëra?

Prezantoni dhe diskutoni mënyra me të cilat tregojmë kohën, si për shembull duke parë orën, kohëmatësit, orët e dorës, etj. dhe pyetini nxënësit ku i kanë parë më herët dhe se si mund të përdoret secili për të parë kohën. Tregojuni çdo kohë matës të ndryshëm në faqen e *Librit të Nxënësit* ose gjeni shembuj të vërtetë. Bëjuni nxënësve pyetje si: “Cila foto tregon kohën më të gjatë? Cila foto tregon kohën më të shkurtër? Nga e dini këtë?”

Përforcimi i të nxënit

Nxitini nxënësit të shkruajnë sa më shumë fjalë për kohën në tabelat e tyre të vogla të bardha brenda 1 minute. Bëni



një listë me fjalët e kohës dhe përdorini për të filluar një paraqitje ose mur të kohës.

Pyetini nxënësit se çfarë është një minutë. Jepuni disa minuta për të diskutuar me shokun e tyre për rastin kur e kanë dëgjuar këtë fjalë. Ndani idetë, duke mbledhur shprehje si: “vetëm një minutë”, “pas një minute”, “një minutë do vonohem”, “ora është 11 e 3 minuta” etj.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të kontrollojnë se ku tregohet në shkollë ora ose data. Ata mund të bëjnë foto, të vizatojnë ose të shkruajnë një fjalë se ku shohin orë muri, dore, kohëmatës, kalendarë, gazeta etj. Grupet mund të krijojnë një poster kohe, duke shtuar foto njësisht të tjera kohore nga katalogë, gazeta dhe revista.

Komunikimi matematikor

Filloni një paraqitje të kohës. Bëni foto të nxënësve në çaste të rëndësishme të ditës, si për shembull, duke larë duart për drekë dhe paraqitini me një fjalë si: “Koha e drekës është në 12:30” dhe “Ne e fillojmë mësimin në orën 8”.

11A Sekondat dhe minutat

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Mat veprimtaritë duke përdorur sekonda dhe minuta.
- Njeh marrëdhëniet mes njësive të njëpasnjëshme të kohës.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 160-161
- Kohëmatës digjital
- Kohëmatës me rërë
- Kronometër
- Kohëmatës të tjerë (celular, kompjuter etj.)



Hyrje

Kujtojeni nxënësve se një minutë ka 60 sekonda. Pyetini se sa sekonda ka një gjysmë minute, një çerek minute, dy minuta etj.



Veprimtaria kryesore

Kontrolloni që nxënësit të kuptojnë se një minutë është njësi matëse e kohës, 60 sekonda. Caktoni një kohëmatës digjital për 1 minutë dhe kërkojuni nxënësve të numërojnë bashkë me kohëmatësin. Ky do të jetë një numërim nw zbritje nga 60. Largojeni kohëmatësin nga nxënësit. Shpjegojuni se po e filloni sërish, por këtë herë nuk do të mund ta shohin. Mbuloni çdo orë në klasë, përfshirë edhe ato analoge, që nuk kanë akrep sekondash. Kërkojuni të ngrenë dorën kur të mendojnë se minuta mbaroi. Flisni për atë që vutë re. Shumica e nxënësve e ngritën më herët apo më vonë? A ishte njeri i saktë? Caktoni disa sfida që nxënësit t'i plotësojnë në një minutë. Kjo mund të bëhet me të gjithë nxënësit është e kryejnë veprimtarinë në të njëjtën kohë ose me çifte nxënësish që i matin kohën njëri-tjetrit. Sfidat mund të përfshijnë edhe brenda sa kohe mund të shkruajë emrin e vet një nxënës, të kërcejë në vend ose të kërçasë gishtat. Mund t'i nxisni nxënësit edhe të rrinë mbi njërin këmbë për një minutë ose të gjejnë ndonjë pozë tjetër. Një sekondë nuk është shumë e gjatë. Nxitini nxënësit të gjejnë se sa herë mund të përplasnin duart brenda një sekonde. Nëse mund t'i përplasnin vetëm një herë, a do të thotë kjo se do të mund t'i përplasnin 60 herë brenda një minute? Nëse i përplasnin dy herë brenda një sekonde, a do të mund t'i përplasnin 120 herë brenda një minute? Kërkojuni nxënësve të punojnë në grupe me tri veta për të testuar këto ide: një

11A Sekondat dhe minutat

Zbulojmë

Sfida 1-minutëshe

Sa kube mund të vendosësh një mbi një për të formuar një kullë?

Sa monedha mund të vendosësh një mbi një për të formuar një kullë?

Fillo nga numri 1 dhe vazhdo shkruaj numrat sipas renditjes. Te cili numër arrite për 1 minutë?

160

nxënës duartroket, një tjetër numëron përplasjet dhe një i tretë mat minutat. Tregojuni nxënësve faqen në *Librin e Nxënësit* dhe kërkojuni të provojnë të bëjnë veprimtaritë me minuta. Ata mund të gjejnë me përafri dhe të matin njëri-tjetrin gjatë gjithë veprimtarisë.

Përforsimi i të nxënës

Shikoni se si ndryshon numri i sekondave në një kohëmatës digjital. Kërkojuni nxënësve të bëjnë kujdes me 60, meqenëse në një minutë ka 60 sekonda. Nxënësit duhet të vënë re se 60 nuk shfaqet kurrë, vetëm 0. Ajo që do të ishte 60 bëhet zero në fillim të minutës tjetër. Vëreni kohëmatësin me minuta, për të parë nëse ndodh e njëjta gjë, meqenëse ka 60 minuta në një orë.

Veprimtari shtesë

Nxitini nxënësit të zbulojnë se cilat gjëra duan një sekondë e cilat një minutë. Përdorni librat ose internetin për të kërkuar. Nw librin *Just a second* tw Steve Jenkins (Houghton Mifflin Harcourt, 2012) na tregon se një zog grabitqar i rreth krahët vetëm një herë në sekondë ndërsa një kolibër i rreh 50 herë. Ilustrojeni me fakte interesante dhe shtojani prezantimit të kohës.

Komunikimi matematikor

Bëni karta fjalori për disa fjalë kohe dhe paraqitini me një ilustrim. Ky mund të jetë një vizatim nga një prej nxënësve ose një fotografi. Flisni për çaste të tjera kur është e rëndësishme ta dimë kohën, si për shembull gjatë gatimit.

11A Sekondat dhe minutat

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Mat veprimtaritë duke përdorur sekonda dhe minuta.
- Njeh marrëdhëniet mes njësive të njëpasnjëshme të kohës.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 162
- Kohëmatës digjital
- Kohëmatës me rërë
- Kronometër
- Enë të vogla
- Rërë
- Kapëse letre



Hyrje

Shikoni mënyrat që përdorshin në të shkuarën për të matur kohën, si orët me një akrep, orët me ujë dhe orët diellore. Diskutoni se sa të sakta kanë qenë. A mund ta tregonin kohën ato në sekonda, minuta ose orë? A funksiononin gjithmonë? Orët me diell nuk hyjnë në punë kur nuk ka hije: pra, në ditët e vrenjtura dhe gjatë natës.



Veprimtaria kryesore

Bëni një kohëmatës rërë prej 1 minute. Jepuni nxënësve enë të tejdukshme (përfshirë edhe shishe të vogla plastike), rërë, rrathë që të bëjnë kon dhe kohëmatës me rërë prej 1 minute ose kohëmatës të tjerë që të kontrollojnë kohën. Kur nxënësit të jenë të kënaqur me kohëmatësit e tyre, çiftet mund të ndërrojnë vendet dhe të testojnë njëri-tjetrin. Pastaj mund të raportojnë duke përdorur fjalorë të kohës, për shembull: " ishte saktësisht një minutë", " ishte pak më e gjatë se një minutë", " ishte pak më e shkurtër se një minutë". Matni si klasë një minutë, ku që të gjithë e nisin në të njëjtën kohë kohëmatësin që bënë. Sa sekonda pati mes përfundimit të kohëmatësit të parë e të fundit?

Tregojuni nxënësve veprimtaritë në *Librin e Nxënësit*. Kontrolloni që ata ta dinë se cilat janë veprimtaritë e përmendura. Modelojini vetë nëse është e nevojshme.

11A Sekondat dhe minutat

Eksplorojmë

Për të kryer disa nga veprimet e mëposhtme duhen sekonda, për të tjerat duhen minuta. Ndaj sipas llojit.

lan dhembët	bën dush	përplas pëllemët e duarve	thek bukën
gogësin	luan futboll	bën një kërcim në vend	ha drekë
shkruan emrin tënd	shfryn hundët	pulit sytë	teshtin
			pi një gotë qumësht

Sekonda

Minuta

162

Përforcimi i të nxënit

Dëgjoni një fragment të shkurtër muzikor, rreth 2 minuta të gjatë. Kërkojuni nxënësve të gjejnë me përafrim se sa e gjatë ishte. Regjistroni gjetjet me përafrim në dërrasa të bardha dhe gjeni numrin e sekondave mes gjetjes më të shkurtër e më të gjatë. A gjetën që të gjithë me përafrim kohën e saktë? Kërkojuni nxënësve të flasin për mënyrën se si e gjetën. Numëruan apo bënë diçka tjetër?

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të eksplorojnë me rekorde botërore si kohët e vrapit 100 m, duke përdorur libra ose internetin. Ata mund të gjejnë edhe kohë të tjera interesante për të ilustruar dhe për t'ia shtuar paraqitjes së kohës. *Just a Second* nga Steve Jenkins na tregon se një breshkë gjigande përshkon 4 ½ metra në 1 minutë, ndërsa një kërmill ia del të bëjë vetëm 30 centimetra. Ilustroni fakte interesante dhe shtojani prezantimit të kohës.

Komunikimi matematikor

Shtoni ilustrime të kohëmatësve të së shkuarës. Nxënësit mund të shtojnë një fjali duke shpjeguar, për shembull, se si punonte ora ose se sa e saktë është.

11B Gjysma e orës

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Lexon kohën e një gjysmë ore në orë digjitale dhe analoge.
- Njeh marrëdhëniet mes njësive të njëpasnjëshme të kohës.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 163
- Orë kartoni
- Pjata letre
- Rrathë letre me ngjyra, më të vegjël se pjatat e letrës
- Ora analoge me pjata letre
- Kapëse letrash me anë që hapen
- Ripa letre



Hyrje

Shikoni orët e plota me nxënësit. Nëse keni orë kartoni, thoni një orë që nxënësit ta tregojnë te ora. Flisni se ku shkon çdo akrep i orës dhe si mund ta tregojë të njëjtën kohë një orë digjitale. Jepuni nxënësve një rrip letre ose 12 katrorë të gjatë ose me 13 hapësira të shënuara në formë të barabartë në të, që fillojnë nga cepat. Kërkojuni nxënësve të vendosin numrat nga 0 në skajin e majtë dhe ta mbarojnë me 12 në skajin e djathtë. Pastaj nën numrat 1-12, duhet të shkruajnë numra 0-60, duke numëruar me pesëshe. Kur ta përfundojnë, boshti i dyfishtë numerik mund të kthehet në një unazë, ku 0 bashkohet me 12 (dhe për pasojë edhe me 60) dhe mbulohet nga kjo e fundit. Shpjegojuni se kjo është ajo që shohin në fushën e një ore analoge. Nëse e bëni shiritin në masë e duhur, që pastaj të zërë vend në pjatën prej letre, nxënësit mund ta përdorin t'i ndihmojë për të shënuar numrat në orën e tyre.



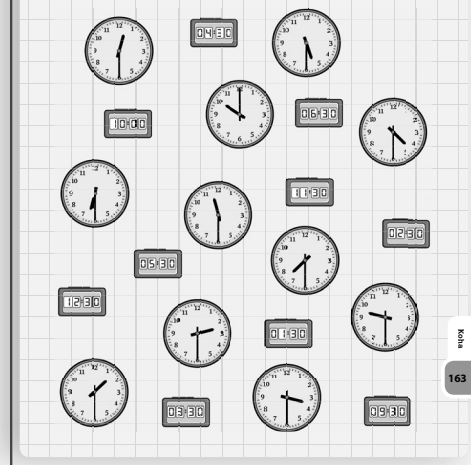
Veprimtaria kryesore

Tregojuni nxënësve një orë analoge të bërë me pjatë letre me numrat të shënuar në të dhe akrepat që rrotullohen. Prisni përgjysmë dy rrathë letre me ngjyra të ndryshme dhe ngjitini te ora, ku vija që shkon nga 12 te 6 të jetë vija e tyre e takimit. Shpjegojuni që akrepi i minutave fillon te 12, pasi 12 është edhe 0, ashtu si 60 ishte gjithashtu 0, kur shikonin sekondat. Kur akrepi i minutave ka bërë gjysmën e rrugës, themi se është gjysmë ore. Paloseni orën sipas vijës 12/6 për të theksuar atë që sapo u thatë. Tregojuni 12, 1, 2, 3 e gjysmë e kështu me radhë, duke i nxitur nxënësit t'ju bashkohen.

11B Gjysma e orës

Zbulojmë

Lidh me vijë orët që tregojnë të njëjtën kohë.
Qarko orën që nuk ka shok.



Nxënësit do të bëjnë orët e tyre analoge prej letre dhe pastaj do t'i përdorin për t'i ndihmuar t'iu përgjigjen pyetjeve në *Librin e Nxënësit*.



Përforcimi i të nxënit

Shpjegojuni se një gjysmëore në një orë analoge tregohet nga akrepi që është në gjysmë të rrethit, në gjysmë të rrugës mes orës prej nga vjen e ku duhet të shkojë. Kështu, në 3 e gjysmë, akrepi është në gjysmë të rrugës mes 3, orës ku ishte dhe 4, orës ku po shkon. Thoni me zë të lartë një gjysmë ore, që nxënësit ta tregojnë në orët e tyre, duke kontrolluar se ku tregon akrepi i orës dhe i minutave. Pyesni se nëse një orë ka 60 minuta, sa minuta ka një gjysmë ore? Tregojuni se si është një gjysmë ore në një orë digjitale.

Veprimtari shtesë

Tregojuni nxënësve një gjysmëore dhe kërkojuni që të vizatojnë një orë digjitale dhe ta shkruajnë atë orë në dërrasat e tyre të vogla të bardha. Tregojuni një orë të plotë dhe një gjysmë ore digjitale dhe kërkojuni të bëjnë një orë që përkon me orën e dhënë. Nxënësit mund të shkruajnë edhe fjalë të kohës në pjesën e pasme të orës së tyre prej letre.

Komunikimi matematikor

Kur nuk do t'i përdorni më orët, vendosini në paraqitjen e kohës. Pyetini nxënësit se cilën kohë tregon një orë e caktuar.

11B Gjysma e orës

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Lexon kohën e një gjysmë ore në orë digjitale dhe analoge.
- Njeh marrëdhëniet mes njësive të njëpasnjëshme të kohës.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 164-165
- Orë me pjata letre



Hyrje

Kujtojeni nxënësve se duhet të mendojnë se ku do t'i vendosin të dy akrepat kur tregojnë "e gjysmë". Thoni me zë të lartë disa kohë që nxënësit t'i vënë të përkojnë me orët e tyre.



Veprimtaria kryesore

Numëroni përgjatë orës me orë të plota, duke thënë, ora 1, ora 2, ora 3 etj. Nxënësit mund të lëvizin akrepat e orëve të tyre në të njëjtën kohë me numërimin. Thoni me zë të lartë kohë të njohura për nxënësit që ta tregojnë në orën e tyre, me orë të plotë e gjysmë ore. Këto mund të jenë fillimi e përfundimi i orarit mësimor, ora e lojës, koha e drekës, koha kur fëmijët shkojnë në shtrat etj. Kujtojeni nxënësve se duhet të jenë veçanërisht të kujdesshëm se kur tregon "e gjysmë" akrepi i orës së tyre. Sugjeroni që t'i pozicionojnë akrepat në orën prej pjate letre, para se të vizatojnë kohët në *Librin e Nxënësit*. Jepuni nxënësve një orë të plotë ose një gjysmë ore dhe pyetini sa ishte ora para një gjysmë ore para kësaj kohe ose sa do të jetë pas gjysmë ore. Për t'i ndihmuar nxënësit të kuptojnë të kaluarën, tregoni pas vetes, para për të ardhmen dhe dyshtet për momentin e tanishëm.



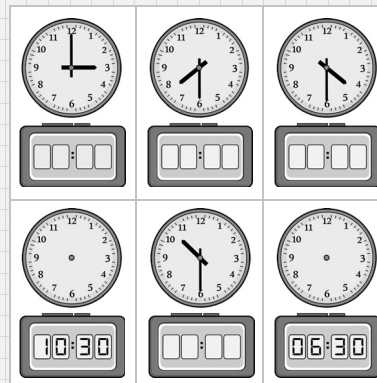
Përforsimi i të nxënit

Numëroni me gjysmë ore $\frac{1}{2}$ ore, 1 orë, 1 orë e gjysmë, 2 orë, 2 orë e gjysmë etj. Pastaj bëni të njëjtën gjë me orët: ora 12, 12 e gjysmë, ora 1, 1 e gjysmë... Nxënësit mund t'i lëvizin akrepat e orës në të njëjtën kohë. Ndaluni herë pas here gjatë numërimit dhe kërkojeni nxënësve ta shkruajnë atë kohë në tabelat e tyre të bardha ose të vizitojnë një orë digjitale që përkon me të.

11B Gjysma e orës

Eksplorimë

Plotëso orët që mungojnë.



Veprimtari shtesë

Vëri nxënësit të vihen në rreth në formë orë në një hapësirë të madhe, brenda ose jashtë klasës. Kërkojeni të imagjinojnë sikur janë akrepi i minutave dhe të tregojnë se ku do të tregonin kohën e një gjysmë ore. Kontrolloni që të jenë duke lëvizur në kahun e drejtimit të akrepave. Ata mund të jenë edhe ora të prishura dhe të kthehen në kahun e kundërt të akrepave të orës, veç në mos ju gjykoni se kjo do t'i ngatërronte.

Bëni disa orë analoge prej kartoni me kohë të plota dhe gjysma ore që nxënësit t'i rendisin. Bëni edhe një tjetër komplet duke përdorur orë digjitale. Nxënësit mund të luajnë lojëra përkimi si lojëra kujtese, fap! ose të rregullojnë gjashtë karta nga kompleti i përzier.

Komunikimi matematikor

Kërkojeni nxënësve ose thuajuni kohën kur është gjysma e një ore të plotë. Bëjuni pyetje me "edhe sa?": "edhe sa do që të vijë orari i drekës?" dhe kështu me radhë. Caktoni një kohëmatës për një minutë, pastaj për pesë minuta, pastaj për 10 minuta. Kur ta keni bërë këtë për kohë të ndryshme, kërkojeni nxënësve të vlerësojnë se sa kohë do të marrë një veprimtari e caktuar, pastaj përdorni një kronometër për të parë se sa zgjat vërtet.

11C Ditët e javës

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Njeh dhe rendit ditët e javës dhe muajt e vitit.
- Njeh marrëdhëniet mes njësive të njëpasnjëshme të kohës.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënës*, faqe 166-167
- Kalendarë
- Planifikues
- Karta me ditët e javës



Hyrje

Pyesni: “Çfarë dite është sot? Çfarë dite ishte dje? Çfarë dite do të jetë nesër? A kujtoni ndonjë tjetër ditë të javës?”. Jepini kartën përkatëse të ditës secilit nxënës që i përgjigjet një pyetjeje dhe ftojini të dalin para klasës. Kërkojini pjesës tjetër të klasës t’i lëvizë të shtatë nxënës që të jenë në rend të saktë për ditët e javës. (Shpjegojuni se në vendet perëndimore, pwrfsi dhe vendin tonw, e hëna zakonisht konsiderohet si fillimi i javës shkollore apo të punës.) Gjeni një këngë ose vjershë me ditët e javës në një libër ose në internet për t’ua mësuar nxënësve. Nxënës që mbajnë kartat e ditëve të javës mund ta ngrenë kartën kur këndohet ose përmendet dita e tyre.

Veprimtaria kryesore

Vizatoni një tabelë me shtatë hapësira. Ftojini nxënës t’ju thonë diçka për njërin nga ditët e javës. Shkruajeni atë ditë në hapësirën e parë. Ftojini nxënës t’ju thonë diçka për një tjetër ditë të javës dhe kontrolloni se në cilën hapësirë duhet ta shkruani atë ditë, që të jenë në rendin e duhur. Vazhdoni derisa java të jetë e plotë. Tregojuni nxënësve faqen në *Librin e Nxënës* dhe kujtojuni se në vendet perëndimore java shkollore apo e punës fillon të hënë. Shikoni tabelën dhe thoni ditët e javës duke filluar nga e hëna. Kërkojuni nxënësve të shkruajnë ditët e javës, që të fillojnë me të hënë dhe pastaj ta përdorin atë rend për t’iu përgjigjur pyetjeve në faqe.

Përforcimi i të nxënës

Merrni një komplet me kartat e “ditëve të javës” që nxënës t’i rregullojnë në një litar si ai ku nderen rrobat ose mbi tryezë. Mund të filloni me të mërkurën ose të enjten dhe të bëni pyetje si: “Cila ditë wshtw para së mërkurës? Po

11C Ditët e javës

Zbulojmë

Shkruaj ditët e javës sipas radhës. Filllo me ditën e hënë.

e h
e m
e m
e e
e p
e sh
e d

Kutia e fjalëve

e mërkurë	e hënë
e diel	e shtunë
e premte	e enjte
e martë	

Çfarë dite është sot?

Çfarë dite ishte dje?

Një ditë e javës fillon me gërmën “p”. Cila ditë e javës është para saj?

166

Dy ditë të ndryshme fillojnë me gërmën “m”. Cila prej tyre vjen më pas?

pas të mërkurës?” Vazhdoni derisa të plotësohet e gjithë java. Përsëritini duke përdorur një tjetër ditë si fillestare.

Veprimtari shtesë

Bëni disa kopje më të vogla të kartave të ditës së javës për një lojë në grup. Përziejini kartat dhe jepini secilit nxënës pesë të tilla. Nxënës i parë vë një ditë çfarëdo në mes të tavolinës. Kur t’u vijë radha e tyre, nxënës mund të shtojnë ditën e saktë para ose pas asaj dite, me kartat e shtruara. Nëse nuk kanë kartën, nuk do të vendosin atë radhë. Fituesi është ai që mbaron i pari kartat.

Komunikimi matematikor

Prisni një rreth të madh. Përdorni një raportor që ta ndani rrethin në 7 seksione, secili 51 ose 52 gradë. Shkruani ditët e radhës sipas radhës nëpër seksione. Ilustrojeni me diçka që bëjnë nxënës atë ditë. Kjo mund të jetë një foto ose një vizatim i bërë nga nxënës. Bëni një akrep dhe lëvizeni që të tregojë ditën e saktë çdo mëngjes.

Këndoni ose recitoni ditët e javës. Mbështetini nxënës që të përdorin shqiptimin e saktë.

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënimit

- Njeh dhe rendit ditët e javës dhe muajt e vitit.
- Njeh marrëdhëniet mes njësive të njëpasnjëshme të kohës.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe qjëeqjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 168
- Fletë burimesh me kërkim fjale
- Rrathë me ditët e javës
- Zarfe për çiftet



Hyrje

Luani “Gjej se çfarë dite”. Shkruani një ditë në një tabelë të bardhë, duke ua fshehur nxënësve. Nxënësit bëjnë pyetje, të cilave ju mund t’u përgjigjeni vetëm “po” ose “jo”. Për shembull: “Është ditë shkolle? Mos është dita kur kemi muzikë / fizkulturë / diçka tjetër?” Pasi të luani si klasë, nxënësit mund të luajnë në grupe.



Veprimtaria kryesore

Kërkujuni nxënësve të luajnë lojën “ditët e javës” në *Librin e Nxënësit*. Çdo çift duhet të ndajë një fletë në 14 pjesë. Pastaj shkruajnë një tjetër ditë të javës në çdo copë letre. Do t’iu duhen dy kopje të secilës ditë të javës. Duhet t’i palosin copat e letrës, që ditët të mos lexohen dhe t’i fusin në zarfe. Me radhë nxjerrin nga një copë letër nga zarfi. Duhet të shkruajnë ditën e parë që iu kap dora në hapësirën në *Librin e Nxënësit*. Pastaj duhet të zgjedhin ditë me radhë dhe të shkruajnë secilën prej tyre në hapësirën e duhur, që të gjitha ditët të jenë shkruar në radhë. Nuk ka rëndësi se cila ditë do të jetë e para, por vetëm që të jenë në radhën e duhur. Nëse zgjedhin një ditë që e kanë shkruar një herë, duhet ta kthejnë në zarf dhe ta lënë një radhë të kalojë. Fituesi është ai që shkruan i pari gjithë javën.

Përforcimi i të nxënimit

Prezantojini nxënësit me kërkimin e fjalës në fletën e burimeve. Kutia ka ditët e javës brenda saj. Ditët lexohen para, mbrapsht, nga fundi për lart ose në diagonale. Nxënësit kërkojnë për çdo ditë dhe e theksojnë ditën e gjetur duke e qarkuar fjalën.

11C Ditët e javës

Eksplorojmë

Këtë lojë do ta luash me shokun ose shogën.
Lojën dhe rregullat e lojës do të ti shpjegojë mësuesja.

Loja e ditëve të javës

Lojtari 1

Lojtari 2

Loja 2

Lojtari 1

Lojtari 2

Plotëso këto fjali:

Një javë ka _____ ditë.

Sot është _____.

Nesër do të jetë _____.

Veprimtari shtesë

Jepini secilit nxënës një kopje të rrethit të ditëve të javës, një kopje më të vogël të prezantimit që keni bërë gjatë orës së zbulimit. Nxënësit do ta ilustrojnë çdo ditë me diçka që është e veçantë për ata vetë. Shtojni rrathët e plotësuar të javës në prezantimin e kohës. Ndani një histori me nxënësit, që merret me ditët e javës.

Komunikimi matematikor

Përqendrohuni në shqiptimin e çdo fjale për të caktuar tingëllimat e duhura.

11D Muajt e vitit

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Njeh dhe rendit ditët e javës dhe muajt e vitit.
- Njeh marrëdhëniet mes njësive të njëpasnjëshme të kohës.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 169-170
- Kalendarë
- Planifikues



Hyrje

Tregojuni nxënësve një gamë kalendarësh e planifikuesish, duke filluar në kohë të ndryshme të vitit (për shembull, janari dhe fillimi i vitit akademik). Diskutoni se pse na duhen. Kërkojuni nxënësve të gjejnë janarin dhe pastaj lexojini të 12 muajt së bashku. Përsëriteni nga një tjetër pikënisje.



Veprimtaria kryesore

Jepini secilit nxënës një kopje kalendarit ose planifikuesit. Ose mund të printoni një kalendar vjetor një fletësh nga interneti. Kaloni rendin e muajve nga janari e deri në dhjetor, me nxënësit që ndjekin muajt në kalendarin ose planifikuesin e tyre. Përdoreni kalendarin ose planifikuesin që t'i thonë muajt me radhë. Nxënësi duhet t'i shkruajë muajt në rend në *Librin e Nxënësit* dhe t'u përgjigjen pyetjeve.

Kërkojuni nxënësve të përdorin planifikuesin ose kalendarin e tyre për të zbuluar se sa ditë ka çdo muaj dhe përdoreni për të grupuar muajt. Mund të vazhdoni duke bërë vjershë me "muajt e vitit" me nxënësit, për shembull: 30 ditë ka shtatori, prilli, qershori dhe nëntori gjithë tjerët kanë 31, përveç shkurtit që ka 28, 29 në një vit të brishtë.

Përforcimi i të nxënës

Vizatoni një tabelë me 12 hapësira. Ftojini nxënësit t'ju thonë diçka për një nga muajt e vitit. Vendosni nëse duhet ta shkruani atë muaj në hapësirën e parë ose të ruani konvencionin e muajit të parë për janarin. Ftojini

11D Muajt e vitit

Zbulojmë

Shkruajni muajt e vitit sipas radhës.
Shkruaj sa ditë ka secili muaj.

j	31
sh	
m	
p	
m	
q	
k	
g	
sh	30
t	
n	
dh	

Kutia e fjalëve

gusht nëntor
prill dhjetor
maj shkurt
mars janar
qershor shtator
korrik tetor

169

nxënësit t'ju tregojnë diçka për një tjetër muaj të vitit dhe kontrolloni se në cilën hapësirë doni ta shkruani atë muaj. Vazhdoni derisa të plotësohet viti. Përfundojeni duke i lexuar muajt së bashku.

Veprimtari shtesë

Luani: "Gjej se cili muaj". Shkruani një muaj në një tabelë të bardhë, duke e mbajtur të fshehur nga nxënësit. Nxënësit bëjnë pyetje të cilave ju mund t'u përgjigjeni vetëm "po" ose "jo". Për shembull: "Është muaj i nxehtë? Mos është kur kemi pushimet shkollore? Pasi të luajë e gjithë klasa së bashku, nxënësit mund të luajnë në grupe.

Komunikimi matematikor

Gjithmonë mbani një kalendar në një vend të dukshëm dhe flisni për datën e sotme me nxënësit çdo ditë.

Këtë mund ta bëni në fillim të çdo dite, të çdo sesi ose në fillim të të dyjave. Prisni një tjetër rreth të madh. Paloseni ose përdorni një raportor, që t'ju ndihmojë ta ndani në dymbëdhjetë seksione, secili nga 30 gradë. Shkruajini muajt e vitit në rend nëpër seksione. Ilustrojeni me diçka që nxënësit e bëjnë atë muaj ose me ditëlindjet e nxënësve. Bëni një akrep dhe lëvizeni për të treguar muajin kur ktheni faqen e kalendarit. Përdorni dy rrathë për t'i ndihmuar nxënësit ta lexojnë datën çdo ditë. Mund të bëni edhe një orë me stinë, nëse e shihni të arsyeshme.

11D Muajt e vitit

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Njeh dhe rendit ditët e javës dhe muajt e vitit.
- Njeh marrëdhëniet mes njësive të njëpasnjëshme të kohës.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 171-172
- Kalendarë
- Planifikues
- Rrathë me muajt e vitit



Hyrje

Luani: "Gjuetia e kalendarit". Jepini secilit çift nxënësish një kalendar ose një planifikues. Kalendarë të thjeshtë njëfletësh gjenden në internet. Thoni me zë të lartë një ditë të javës dhe një muaj. Nxënësit duhet të gjejnë një datë që përkon në kalendar dhe ta lexojnë atë datë të plotë, për shembull, e hënë, 25 gusht 2014. Nxënësit me atë kalendar të caktuar mund ta shënojnë. Pyesni për një tjetër e pastaj edhe për një tjetër, sidomos nëse nxënësit kanë kalendarë të viteve të tjera.



Veprimtaria kryesore

Jepini secilit nxënës një kopje të rrethit me muajt e vitit, një kopje më të vogël të paraqitjes të bërë në seksionin e zbulimit. Nxënësitet ilustrojnë secilin muaj të vitit me diçka të veçantë për ta dhe e përdorin që t'iu përgjigjen pyetjeve në *Librin e Nxënësit*. Shtoni rotën e plotësuar të vitit në prezantimin e kohës.

Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve të përdorin kalendarin për të gjetur se në cilën ditë të javës fillon çdo muaj. Shikoni edhe kalendarët e planifikuesit e vjetër. Nxënësit duhet ta dallojnë se dita e parë e muajit nuk është gjithmonë e njëjtë, sepse çdo muaj nuk ka numra të plotë të ditëve të javës.

Veprimtari shtesë

11D Muajt e vitit

Eksplorojmë

Përgjigju pyetjeve të mëposhtme duke përdorur si ndihmë kutinë e fjalëve dhe kalendarin që ke përgatitur vetë.

Kutia e fjalëve

gusht	nëntor
prill	dhjetor
maj	shkurt
mars	janar
qershor	shtator
korrik	tetor

Cili muaj vjen pas qershorit?

Cili muaj është para majit?

Cili muaj vjen pas marsit?

Cili muaj është dy muaj pas gushtit?

Cili muaj është 2 muaj para dhjetorit?

Dy muaj të ndryshëm fillojnë me gërmën "m".
Cili prej tyre vjen më herët?

171

Jepuni një komplet kartash me "muajt e vitit" nxënësve që t'i rregullojnë në një litar si ai ku nderen rrobat ose mbi tavolinë. Bëni disa kopje më të vogla të kartave "muajt e vitit" për një lojë në grup. Përziejini kartat dhe jepini secilit nxënës nga pesë karta. Nxënësi i parë vendos një muaj çfarëdo në mes të tavolinës. Kur t'u vijë radha, nxënësit mund të shtojnë muajin e saktë para apo pas kartës së vënë në tavolinë. Nëse nuk e kanë kartën të saktë, e kalojnë atë radhë. Fituesi është ai që i vë i pari të gjitha kartat. Nxënësit mund të jenë në gjendje të propozojnë lojëra të tjera duke përdorur kartat. Në faqen burimeve ka edhe kërkim fjalësh për muajt e vitit.

Komunikimi matematikor

Bëni një bosht kohor për klasën, në vite dhe muaj. Përfshini ngjarje të së shkuarës, si kohën kur kanë lindur nxënësit, por edhe ngjarje aktuale të këtij viti apo të së ardhmes.

Përmbledhim

Rezultatet e të nxënit

- Njeh dhe rendit ditët e javës dhe muajt e vitit.
- Njeh marrëdhëniet mes njësive të njëpasnjëshme të kohës.
- Mat veprimtaritë duke përdorur sekonda dhe minuta.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 173-174
- Kalendarë
- Planifikues



Hyrje

Jepini secilit nxënës ose çifte nxënësish një kopje të kalendarit për vitin aktual. Mjafton një kalendar vjetor njëfletësh i marrë nga interneti. Thoni me zë të lartë datë, si për shembull: “e premte, 25 mars”. Nxënësit duhet të kontrollojnë datën në kalendarin e tyre dhe të përgjigjen nëse është e vërtetë apo jo. Pas disa herësh ftoni një nxënës të marrë radhën për të thënë data.



Veprimtaria kryesore

Tregojuni nxënësve veprimtaritë në *Librin e Nxënësit* dhe ose ndajini në grupe, në varësi të veprimtarisë me të cilën duan të eksplorojnë ose ndajeni çdo veprimtari në një grup. Ka edhe hapësira që nxënësit të regjistrojnë hetimet e tyre për kohën, pas bisedës me ju. Flisni edhe një herë se çfarë dini tashmë për kohën, sepse kjo do t’i ndihmojë t’iu përgjigjen pyetjeve të tyre.

Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni secilit grup të bëjë një prezantim prej 5 minutash për pjesën tjetër të klasës, për ato që kanë zbuluar ose se si i kanë gjetur përgjigjet e tyre. Festoni ditën e 50-të ose të 100-të të shkollës, nëse nuk kanë kaluar. Ose numëroni numrin e ditëve të shkollës që keni bërë sivjet. Vazhdoni të përqendrohni në datën e sotme çdo ditë. Kërkojuni nxënësve të plotësojnë faqen në *Librin e Nxënësit*, që të tregojnë se çfarë kanë mësuar nga ky kapitull.



Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të përdorin një muaj nga kalendar si lojë tavoline. Ata fusin një ose dy komplete kartash me “ditët e javës” në një zarf ose në një çantë cohe dhe i tundin. Pastaj e bëjnë me radhë të vënë një numërues me datat që i bien në atë ditë të javës. Qëllimi është që të vihen 3 ose 4 numërues rresht ose një numërues në një ditë të caktuar të javës.

Komunikimi matematikor

Shënoni në kalendarin e klasës ditën e 50-të ose të 100-të të shkollës. Paraqitni veçmas ata muaj, nëse datat kanë kaluar.

11 Fletë burimesh

Fjalëkryqi i ditëve të javës

Y	U	Y	Ë	N	U	T	SH	E	S
E	F	S	X	B	L	U	R	E	Q
M	D	E	H	Ë	N	Ë	Y	P	U
A	E	D	E	C	M	F	A	R	P
R	Y	A	D	E	T	NJ	E	E	Z
T	A	Y	I	I	U	J	T	M	A
Ë	E	X	E	K	B	N	P	T	W
Y	Z	A	L	V	N	Y	D	E	X
S	Y	R	T	I	C	E	W	A	C
U	E	M	Ë	R	K	U	R	Ë	Y

Fjalëkryqi i muajve të vitit

SH	N	O	V	E	M	K	E	R	J
T	R	C	K	T	I	U	N	U	A
A	G	M	J	RR	F	R	Ë	B	N
T	E	T	O	R	B	J	N	H	A
O	V	K	T	V	M	A	T	D	R
R	LL	I	R	P	A	M	O	G	R
B	H	SH	K	U	R	T	R	U	Y
E	L	O	S	K	S	J	M	SH	L
R	N	Q	E	R	SH	O	R	T	U
E	R	E	R	O	T	E	J	DH	J

12 Përpunimi i të dhënave

Vështrim i përgjithshëm

Ideja kryesore

Ideja kryesore në këtë kapitulli është se i njëjti informacion mund të prezantohet në disa lloj mënyrash, me qëllim që të na ndihmojë ta lexojmë, ta përshkruajmë, ta interpretojmë dhe ta vlerësojmë atë informacion. Të dhënat mund të prezantohen me mjete pamore, duke përdorur tabela, diagrame dhe grafikë. Nxënësit mund të mbledhin, të organizojnë dhe të paraqesin të dhënat për t'iu përgjigjur një pyetjeje. Analiza të thjeshta me një numër të kufizuar përgjigjesh i ndihmojnë nxënësit të zhvillojnë të kuptuarin e prezantimit dhe interpretimit të të dhënave. Nxënësve u duhet shumë përvojë që të ndajnë e të klasifikojnë objektet, duke bërë zgjedhje e duke i arsyetuar zgjedhjet e tyre. Ata duhet të shohin se si objektet mund të kenë një karakteristikë të caktuar të përbashkët dhe i përfaqësojnë idetë e tyre duke përdorur foto, vizatime dhe numra. Mund të përdoren edhe një sërë programesh kompjuterike, që nxënësit mund t'i përdorin për të organizuar, zgjedhur e prezantuar të dhënat që kanë mbledhur.

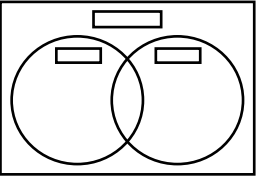
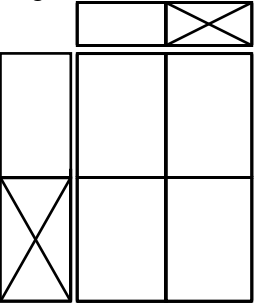
Keqkuptime të mundshme

Në fillim, kur krijojnë diagrame, grafikë e piktograme, nxënësit do të përdorin përputhshmërinë një më një. Që të jenë në gjendje të lexojnë e interpretojnë masat, ata duhet të kuptojnë saktë numrin dhe vendvlerën, veçanërisht kur kalojnë në një stad më të lartë ku kërkohet të paraqesin dy ose më shumë objekte ose përgjigje në një shtyllë të grafikut me shtylla, me foto ose diçka tjetër. Nxënësit duhet të numërojnë në shumëfisha, por duhet ta shohin këtë edhe në një bosht numerik, që do t'i ndihmojë të zgjerojnë të kuptuarin edhe në leximin e shkallëzimeve.

Nxënësit mund ta tregojnë të kuptuarin e tyre mbi të dhënat, duke treguar një histori përkimesh, duke bërë komente për to dhe duke krahasuar pjesë të ndryshme të të dhënave. Është e rëndësishme që të përdorin gjuhë të saktë matematikore për të përshkruar atë që kanë vënë

re dhe për të bërë pyetje mbi ato që shohin. Nxënësit duhet të arsyetojnë mbi mendimin ose interpretimin e tyre, duke iu referuar pjesëve specifike të të dhënave. Një mënyrë e vlefshme për t'i inkurajuar nxënësit të lidhen me të dhënat, është duke i pyetur: "Çfarë të bën ta mendosh këtë?" ose "Çfarë ta tregon këtë?" Shpesh, kur përpunohen të dhëna, përdoren komplete të ndryshme numrash dhe nxënësit mund të ngatërrohen për atë që përfaqësojnë numrat. Ata mund t'iu referohen titujve dhe emërtimeve, kur krijojnë formulime mbi të dhënat.

Fjalë kyçe

Diagrami i Venit	Diagram klasifikues 
Diagrami i Karolit	Diagram klasifikues 
Të dy	Atij i pëlqen pica. Asaj i pëlqen pica. Ne që të dyve na pëlqen pica.
Grafik me shtylla	Një grafik me shtylla të madhësive të ndryshme, që tregon se sa herë ndeshet çdo mundësi në të dhënat e mbledhura.
Grafik (ose tabelë) dendurish	Një tabelë që tregon se sa herë ndeshet çdo mundësi në të dhënat e mbledhura.

Çfarë mbulojnë mësimet

Temat e mësimave	Rezultatet e të nxënësit
Grafikë me shtylla dhe piktograme	Si mund t'i përgjigjem një pyetjeje duke mbledhur dhe regjistruar të dhënat në lista, tabela dhe duke i paraqitur si grafikë me shtylla ose piktograme për të treguar rezultatet?
Grupojmë duke përdorur diagramin e Karolit	Si mund ta përdor diagramin e Karolit për të klasifikuar numrat ose objektet duke përdorur një kriter dhe të filloj të klasifikoj numrat dhe objektet duke përdorur dy kritere? Si mund t'i shpjegoj zgjedhjet e mia, duke përfshirë gjuhë të përshtatshme, përfshirë edhe "jo"?
Grupojmë duke përdorur diagramin e Venit	Si mund ta përdor diagramin e Venit për të klasifikuar numrat ose objektet duke përdorur një kriter dhe të filloj të klasifikoj numrat dhe objektet duke përdorur dy kritere? Si mund t'i shpjegoj zgjedhjet e mia, duke përfshirë gjuhë të përshtatshme, përfshirë edhe "jo"?

12 Përpunimi i të dhënave

Diskutojmë së bashku

Rezultatet e të nxënit

- I përgjigjet një pyetjeje duke mbledhur dhe regjistruar të dhënat në lista, tabela dhe duke i paraqitur si grafikë me shtylla ose piktograme për të treguar rezultatet.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjegjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 175
- Letër me katrorë, me vija dhe e bardhë
- Letra ngjitëse shënimesh ose katrorë të vegjël letre



Hyrje

Pyesni nxënësit se cila është pija e tyre e zgjedhur. Diskutoni dhe bini dakord për pesë pijet e zgjedhura që do të merrnin nxënësit. Jepini secilit nxënës një letër ngjitëse ose një katror të vogël letre (që të gjithë të së njëjtës masë), ku të shkruajnë zgjedhjet e tyre. Kërkojini çdo nxënës, që me radhë t'ia shtojë letrën e tij pjesës tjetër, duke i vendosur në kolonë që të duket si grafik me shtylla. Kur të plotësohet, shpjegojuni se kanë krijuar një lloj figure me pijet e tyre të zgjedhura, që quhet grafik me shtylla. Tregojuni nxënësve se si vizatohet një grafik me shtylla në një fletë me kutia. Bëjuni një gamë pyetjesh si: *"Cila është pija më e zgjedhur? Cila është më pak e zgjedhura? Sa nxënës më shumë kanë zgjedhur X para Y?"* etj. Vizatoni një grafik dendurish për informacionin e pijeve të zgjedhura dhe pyetini nxënësit nëse mendojnë se është më e thjeshtë të shohin e të bëjnë pyetje për informacionin në një grafik me shtylla apo në një grafik dendurish.



Veprimtaria kryesore

Tregojuni nxënësve faqen në *Librin e Nxënësve* dhe lexoni me zë të lartë përshkrimin e asaj që është shitur në total nga makina e shitjes. Bëni pyetje mbi shitjet, për shembull: *"Cila është pija e zgjedhur më shumë? Cila është pija e zgjedhur më pak? A është shitur uji më shumë se pijet freskuese? Çfarë janë shitur më shumë, lëngje limoni apo portokalli?"* Shpjegojuni se është e vështirë t'iu përgjigjesh pyetjeve, sepse informacioni është i gjithi në një fjalë të plotë të gjatë. Kërkojuni nxënësve të punojnë në çifte për të gjetur një mënyrë që tregon qartë informacionin, që pyetjet të marrin përgjigje të thjeshta. Do të ishte mirë të kishit edhe foto të informacionit, për të parë nëse mund

12 Përpunimi i të dhënave

Diskutojmë së bashku



të bëheshin pyetje të tjera. Kujtojuni nxënësve grafikun e dendurive dhe grafikun me shtylla, por nxitini të përdorin edhe idetë e tyre. Jepuni nxënësve letër me katrorë, me vija dhe të bardhë.

Përforcimi i të nxënit

Kërkojuni nxënësve të krahasojnë paraqitjet e ndryshme që kanë përdorur. A mund të përshtaten që të gjithë që t'iu përgjigjen pyetjeve me lehtësi? A kuptohen disa më lehtë se të tjerët? Çfarë pyetjesh të tjera mund të bëjnë nxënësit për të marrë informacionin? Nëse nxënësit kanë përdorur grafikët me shtylla, grafikët e dendurive ose paraqitje të tjera të njohura, emërtojini për nxënësit. Shtoni këto paraqitje në një prezantim të "Përpunimit të të dhënave", duke emërtuar çdo lloj diagrami. Kërkojuni nxënësve të imagjinojnë një klasë ose një dyqan ushqimesh pranë një parku lojërash. Si do ta zbulojnë se çfarë do të donin të blinin nxënësit nga dyqani i ushqimeve?

Veprimtari shtesë

Krijoni një dyqan ushqimesh për lojë me role. Bëni një menu pijesh me pesë pijet që zgjedhin nxënësit. Çmimet vërin të vërteta, por zgjidhni shifra të rrumbullakosura, që nxënësit të bashkëveprojnë më lehtë.

Komunikimi matematikor

Paraqisni grafikun fillestar me ngjitëse ose me copat e letrës, si grafik i plotësuar me shtylla. Shtoni fluska bisede me pyetjet që bëjnë. Shtoni të tjera fluska bisede me përgjigjet.

12A Grafikë me shtylla dhe piktograme

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- I përgjigjet një pyetjeje duke mbledhur dhe regjistruar të dhënat në lista, tabela dhe duke i paraqitur si grafikë me shtylla ose piktograme për të treguar rezultatet.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 176-177
- Fletë me katrorë



Hyrje

Pyetini nxënësit se çfarë u pëlqen të hanë dhe të pinë për mëngjes. Shpjegojuni se disa shkolla kanë edhe mëngjes për nxënësit. Ata e hanë mëngjesin në shkollë me shokët e jo në shtëpi me familjen. Diskutoni arsyet pse kjo është e leverdishme për disa njerëz (ata mund të shkojnë në punë më herët, nuk nxitojnë nëpër shtëpi ose ndonjë arsye tjetër që mund të sugjerojnë nxënësit.)



Veprimtaria kryesore

Shpjegojuni se nëse një shkollë vendos të ofrojë edhe mëngjesin, atyre do t'u duhet të zbulojnë se çfarë u pëlqen nxënësve të hanë. Në treg, ka shumë lloje drithërash për mëngjes, ndaj do t'u duhet të zgjedhin pesë prej ture që të pyesin nxënësit për to, ashtu siç zgjedhën nga pesë pijet. Tregojuni nxënësve faqen në *Librin e Nxënësit* dhe kujtojuni se çfarë tregojnë shenjat e regjistrimit. Numërojeni së bashku votat në pesëshe e në njëshe. Tregojuni nxënësve se si numri i votave për drithërat e misrit dhe të orizit janë shndërruar në dy grafikë me shtylla. Kërkojuni nxënësve të punojnë me shokun e tyre për të vizatuar grafikët me masën e duhur në grafikun me shtylla. Shpjegojuni se zgjedhja e një ngjyre të ndryshme për secilin drithë, do ta bëjë më të lehtë "leximin" e informacionit dhe përgjigjet e pyetjeve.

Veprimtaria në *Librin e Nxënësit* mbulon dy faqe. Mund t'u jepni nxënësve dy orë për të plotësuar faqet ose një pjesë të veprimtarisë mund t'ua caktoni si detyrë shtëpie.

12A Grafikë me shtylla dhe piktograme

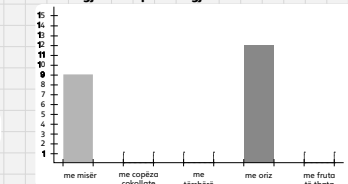
Zbulojmë

Mësuesit dhe prindërit e një shkolle vendosën që fëmijët ta hanë mëngjesin në shkollë. Nxënësit mund të zgjedhin një nga pesë lloje drithërash. Ata votuan dhe zgjedhjet e tyre u paraqitën në këtë tabelë. Plotëso tabelën dhe grafikun me shtylla për drithërat e zgjedhura për mëngjes.

Drithërat e zgjedhura për mëngjes

Drithërat	Numri i votave	Shpeshësia
me misër		
me copëza çokollate		
me tërshërë		
me oriz		
me fruta të thata		

Drithërat e zgjedhura për mëngjes



Përforcimi i të nxënit

Nëse është e nevojshme, kërkojini një nxënësi të shpjegojë se si iu përgjigj një pyetjeje të caktuar, me të cilën disa nxënës mund të kenë vështirësi. Bëjuni pyetje që nuk janë në *Librin e Nxënësit*. Për shembull: "*Po sikur prodhuesit ta ndryshojnë recetën e njerit produkt dhe nxënësve të mos u pëlqejë më, çfarë drithi do të zgjidhnin në vend të tij?*". Shkoni te komenti që ka vetëm një votë diferencë, mes drithërave të përziera dhe drithërave me fruta. Pyetini: "*Çfarë do të duhej të bënte shkolla për t'u siguruar se po blinte një drithë që do ta hanin nxënësit?*". Përgjigjet mund të përfshijnë bërjen e një sondazhi të ri ose në blerjen e të dyja drithërave.

Veprimtari shtesë

Kërkojuni 14 nxënësve të zgjedhin një nga katër drithërat, përjashtuar atë me çokollatë. Kopjoni tabelën e dendurive dhe shtoni 14 votat, duke i vënë kryq drithërave me çokollatë. Jepuni nxënësve një fletë me katrorë për të vizatuar grafikun e ri me shtylla. Sfidojini nxënësit të bëjnë pyetje që mund të marrin përgjigje, duke përdorur grafikun e ri.

Komunikimi matematikor

Shtoni pyetje të mëtejshme dhe përgjigjuni grafikut me shtylla. Fotokopjoni dhe, nëse është e mundur, zmadhoni një kopje të faqeve të plotësuar në *Librin e Nxënësit*. Për disa nga pyetjet, shtoni një shigjetë se ku mund të gjendet përgjigjja.

12B Grupojmë duke përdorur diagramin e Karolit

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Klasifikon numra, p.sh. tek/çift, shumëfisha të 2, 5 dhe 10.
- Përdor diagramin e Venit dhe të Karolit për të klasifikuar numrat ose objektet, duke përdorur një kriter; fillon të klasifikojë numrat dhe objektet duke përdorur dy kritere; shpjegon zgjedhjet duke përdorur gjuhën e duhur, duke përfshirë edhe "jo".

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Përshkruan dhe vazhdon rregullsi që numërojnë me nga dy, me nga tre, me nga katër ose me nga pesë deri në 30 ose më shumë.
- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe formave, p.sh. ky numër është dyfishi i...; këto forma kanë që të gjitha... brinjë.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 180



Hyrje

Kërkojuni të gjithë nxënësve të ngrihen në këmbë. Tani kërkojuni nxënësve që kanë motër të rrinë në këmbë dhe të tjerët të ulen. Pyetini nxënësit se çfarë mund të themi për ata që janë në këmbë (ata kanë të paktën një motër). Tani kërkojuni nxënësve të qëndrojnë në këmbë nëse kanë një kafshë shtëpiake. Pyetini sërish se çfarë mund të themi për ata që rrinë në këmbë (kanë të paktën një motër dhe një ose më shumë kafshë shtëpiake). Vazhdoni me një sërë kushtesh (kanë flokë bojëkafë, janë veshur me jeshile etj.) derisa të mbetet vetëm një nxënës në këmbë. Pyetini se çfarë mund të thonë për ata që mbeten në këmbë në çdo fazë.



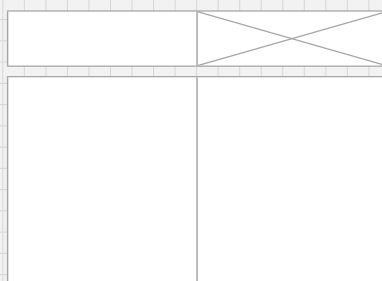
Veprimtaria kryesore

Vizatoni një diagram të Karolit me një kriter, duke e etiketuar "të barabartë" dhe "jo të barabartë". Mund të shkruani "jo i barabartë" ose t'i vini një kryq fjalës "i barabartë". Shpjegojuani nxënësve këtë. Kujtojuani nxënësve se e kanë përdorur këtë lloj diagrami, diagramin e Karolit, për të ndarë format në kapitullin 8. Kërkojuni nxënësit të sugjerojnë disa numra për secilin seksion. Vizatoni një tjetër diagram të Karolit. Vendosni numrat 15, 30, 85 dhe 100 në seksionin e parë dhe 13, 36, 78 dhe 94 në seksionin e dytë. Pyetini nxënësit si duhet etiketuar diagrami ("shumëfishë e 5" dhe "jo shumëfishë

12B Grupojmë duke përdorur diagramin e Karolit

Zbulojmë

Këtë veprimtari do ta kryesh së bashku me shokun ose shoqen që ke afër dhe me dy shokë ose shoqe të tjera. Mësuesja do t'ju shpjegojë si do të veproni.



Plotëso këtë fjalë:

Në diagramin e Karolit, unë i grupova numrat në _____ dhe në _____.

Plotëso këtë fjalë me fjalët i ose nuk i.

Kur vendos një kryq në etiketë, kjo do të thotë që ata numra _____ përkrijnë etiketën.

e 5"). Kërkojuni nxënësve të punojnë në çifte. Tregojuni faqen në *Librin e Nxënësit* ku diagrami i Karolit është me një kriter. Nxënësit duhet të vendosin se si ta emërtojnë diagramin në një prej librave të tyre dhe të vënë të paktën pesë numra në çdo seksion të diagramit. Për faqen e dytë në *Librin e Nxënësit* duhet të vendosin se si do ta emërtojnë diagramin, por nuk duhet të shkruajnë në etiketa dhe duhet të vënë të paktën pesë numra në çdo seksion. Pastaj duhet ta ndërrojnë me çiftin tjetër dhe të shohin numrat, për të zbuluar se si duhet ta emërtojnë diagramin. Kur t'ua kthejnë atyre që e bënë, secili çift mund të kontrollojë nëse diagrami i tij është emërtuar saktë.

Përforcimi i të nxënit

Diagrami i Karolit me një kriter mund të përdoret për të klasifikuar çfarëdo gjëje dhe për të bashkërenduar negativin e asaj gjëje, si për shembull ushqime të gjelbra dhe ushqime jo të gjelbra. Zgjidhni diçka si kjo për ta eksploruar me nxënësit.

Veprimtari shtesë

Sfidojini nxënësit të thonë idetë e tyre se çfarë mund të përzgjedhin në një diagram të Karolit. Këto mund të jenë pëlqime apo mospëlqime apo diçka tjetër për gjëra si lodrat, rrobat, kafshët shtëpiake ose gjëra të tjera që u interesojnë fëmijëve.

Komunikimi matematikor

Paraqisni diagramin e Karolit të nxënësve krahas diagramit të Karolit me numra. Kjo do t'i ndihmojë nxënësit të zhvillojnë të kuptuarin për "jo".

12B Grupojmë duke përdorur diagramin e Karolit

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënit

- Klasifikon numra, p.sh. tek/çift, shumëfisha të 2, 5 dhe 10.
- Përdor diagramin e Venit dhe të Karolit për të klasifikuar numrat ose objektet, duke përdorur një kriter; fillon të klasifikojë numrat dhe objektet duke përdorur dy kritere; shpjegon zgjedhjet duke përdorur gjuhën e duhur, duke përfshirë edhe “jo”.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëegjëzat numerike.
- Përkshuan dhe vazhdon rregullsi që numërojnë me nga dy, me nga tre, me nga katër ose me nga pesë deri në 30 ose më shumë.
- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe formave, p.sh. ky numër është dyfishi i...; këto forma kanë që të gjitha... brinjë.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 181
- Katror i madh me 100 kuti



Hyrje

Bashkë me nxënësit, numëroni me dhjetëshe në rritje nga një numër çfarëdo njëshifror deri në rreshtin e fundit të katrorit me 100 kuti dhe pastaj në zbritje. Përdorni katrorin me 100 kuti si mbështetës. Kërkojuni nxënësve t’ju tregojnë se çfarë po numërojnë. Numëroni në shumëfisha të 2 ose 5 në rritje dhe në zbritje, në varësi të cilit numërim kanë nevojë të praktikojnë nxënësit.



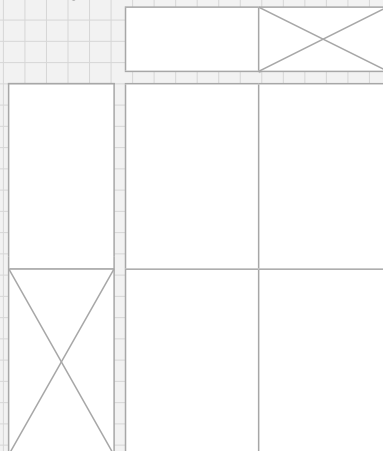
Veprimtaria kryesore

Flisni me nxënësit për llojet e kritereve që mund të përdoren në një diagram të Karolit me një kriter. Këto mund të përfshijnë shumëfisha të 2, 5 ose 10; numra tek ose çift; numra më të vegjël ose më të mëdhenj se një numër i caktuar a diçka tjetër. Kujtojuni nxënësve se në diagram nuk ka asgjë për numrat që u përkasin dy vendeve njëkohësisht, pasi ky diagram nuk ka mbivendosje. Nuk ka as vend ku t’i vësh numrat përveçse në dy kutitë. Meqenëse kriteri është në njëfarë mënyrë i kundërt, zakonisht nuk ka numër (ose diçka tjetër), që nuk zë vend në një kuti ose në një tjetër. Çiftet e nxënësve duhet të bien dakord për kriteret e të përdorin diagramin e Karolit në *Librin e Nxënësit* për të klasifikuar numrat. Që të dy nxënësit duhet të regjistrojnë të njëjtin diagram. Ose, pasi të kenë plotësuar diagramin e Karolit në njërin

12B Grupojmë duke përdorur diagramin e Karolit

Eksplorojmë

Plotëso diagramin e Karolit.



libër, të ndërojnë shokun, për të plotësuar një tjetër, që çdo libër të ketë një diagram të ndryshëm të Karolit.

Përforcimi i të nxënit

Sfidojini nxënësit të zgjedhin kritere që numrat 3 dhe 4 të jenë në të njëjtën anë të diagramit ose numri 8 të jetë në krahun e djathtë lart të kutisë. Mund edhe të pyesni se çfarë do të ndodhte nëse i njëjti kriter do të zgjidhej për kreun dhe anën.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të plotësojnë një diagram të Karolit pa e etiketuar dhe të sfidojnë një tjetër çift për të thënë se çfarë etiketimesh duhet të ketë.

Komunikimi matematikor

Fotokopjoni dhe paraqisni diagramet e Karolit të nxënësve. Kjo do të jetë një kujtesë e nevojshme e asaj që bëjnë dhe pse. Shtoni etiketa të disa prej numrave ose njësive. Për shembull, në një diagram të Karolit me kritere klasifikimi të “shumëfishave të 10” dhe “jo të shumëfishave të 10”, vini një etiketë pranë 25 që thotë “25 nuk është shumëfish i 10, ndaj kalon në këtë ndarje”.

12C Grupojmë duke përdorur diagramin e Venit

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Klasifikon numra, p.sh. tek/çift, shumëfisha të 2, 5 dhe 10.
- Përdor diagramin e Venit e të Kerolit për të klasifikuar numrat ose objektet, duke përdorur një kriter; fillon të klasifikojë numrat dhe objektet duke përdorur dy kriterë; shpjegon zgjedhjet duke përdorur gjuhën e duhur, duke përfshirë edhe “jo”.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.
- Përshkruan dhe vazhdon rregullsi që numërojnë me nga dy, me nga tre, me nga katër ose me nga pesë deri në 30 ose më shumë.
- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe formave, p.sh. ky numër është dyfishi i...; këto forma kanë që të gjitha... brinjë.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 182



Hyrje

Vizatoni një rreth në dërrasë dhe etiketoni me emrin tuaj. Shtoni informacion si lartësia, femër apo mashkull, etj. Shpjegojuni se do të jetë shumë më interesante të krahasoni dy njerëz. Vizatoni dy rrethë të ndryshëm dhe etiketoni me dy nxënës të rinj të sajuar. Njëra është vajzë, shkon në këmbë në shkollë, e merr drekën gjithmonë të paketuar me vete dhe i pëlqen shumë pica. Tjetri është djalë, shkon në shkollë me makinë, ha drekën e shkollës dhe gjithashtu i pëlqen shumë pica. Që të dy kanë kafshë shtëpiake. Ndryshojeni informacion që t'i përshtatet vendndodhjes suaj. Flisni për shkrimin e informacionit të çdo nxënësi në rrethë të veçantë. Shpjegojuni se ka gjëra që i kanë ose u pëlqejnë që të dyve dhe pyetini nxënësit nëse mund të gjejnë ndonjë mënyrë se si ta tregojnë këtë pa pasur nevojë që ta shkruajnë informacionin dy herë. Ndryshojeni diagramin që të keni mbivendosje dhe shpjegoni se informacioni që është i vërtetë për të dy nxënësit mund të vendoset te mbivendosja. Shpjegojuni se rrethët kanë nevojë për një kuti rreth tyre, që ta dimë se çfarë po krahasojmë. Etiketoni kutinë “nxënësit e rinj”. Kujtojuni nxënësve se ky lloj diagrami quhet diagrami i Venit.



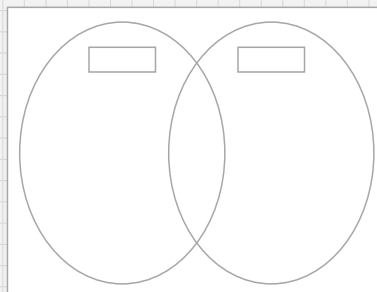
Veprimtaria kryesore

Tregojuni nxënësve diagramin e Venit në *Librin e Nxënësit*. Kërkojuni nxënësve të punojnë me shokun e tyre për të

12C Grupojmë duke përdorur diagramin e Venit

Zbulojmë

Nga bisëda me shokun ose shokën e bankës keni grumbulluar informacion për njëri-tjetrin.
Shkruaj ose vizato informacionin në vendin e duhur. Mos harro të plotësosh etiketën me emrin e secilit.



Plotëso këto fjali.

Ne të dy jemi _____

Ne të dyve na pëlqen _____

Asnjërit nga ne _____

shtuar informacion në diagram për njëri-tjetrin. Kujtojuni se gjithçka që është e vërtetë për të dy, duhet të hyjë te mbivendosja. Të dy nxënësit mund t'i regjistrojnë të dhënat në të njëjtin diagram. Ose, pasi të kenë plotësuar diagramin e Venit në njërin libër, nxënësit mund të ndryshojnë shokun, për të plotësuar një tjetër diagram, me qëllim që çdo libër nxënësi të ketë një diagram të ndryshëm të Venit. Modeloni dhe sqaroni gjuhën e përdorur në fjalitë në fund të faqes, p.sh. përdori të dyja/asnjërën. Atij i pëlqen. Mua më pëlqen. Na pëlqen të dyve. Atij s'i pëlqen. Mua s'më pëlqen. S'na pëlqen asnjërit.

Përforcimi i të nxënës

Çiftet e nxënësve mund të ndajnë diagramet e tyre të Venit me pjesën tjetër të klasës. Ose mund të plotësojnë një diagram të Venit bashkë, duke u përqendruar në diçka me interes për nxënësit. Diskutoni se çfarë informacioni i takon secilës anë të diagramit të Venit, duke përfshirë edhe kutinë që rrethon diagramin e Venit.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të krijojnë diagrame të Venit, duke i krahasuar, si për shembull, kafshë toke dhe uji, fruta dhe ushqime të gjelbra, kafshë shtëpiake dhe zvarranikë, që t'ia shtojnë prezantimit.

Komunikimi matematikor

Fotokopjoni diagramet e Venit që bëtë për çiftet e nxënësve për t'i paraqitur me diagramet e Kerolit. Sigurohuni që dy tipat e ndryshme të klasifikimit me diagrame të jenë emërtuar qartë dhe secila ndarje e diagrameve të përfshijë një etiketë sqaruese, për t'i ndihmuar nxënësit të kujtojnë se cili diagram është secili dhe cili informacion vendoset në seksionin përkatës.

12C Grupojmë duke përdorur diagramin e Venit

Zbulojmë

Rezultatet e të nxënës

- Klasifikon numra, p.sh. tek/çift, shumëfisha të 2, 5 dhe 10.
- Përdor diagramin e Venit e të Karolit për të klasifikuar numrat ose objektet, duke përdorur një kriter; fillon të klasifikojë numrat dhe objektet duke përdorur dy kriterë; shpjegon zgjedhjet duke përdorur gjuhën e duhur, duke përfshirë edhe "jo".

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëegjëzat numerike.
- Përshtet dhe vazhdon rregullsi që numërojnë me nga dy, me nga tre, me nga katër ose me nga pesë deri në 30 ose më shumë.
- Identifikon marrëdhënie të thjeshta mes numrave dhe formave, p.sh. ky numër është dyfishi i...; këto forma kanë që të gjitha... brinjë.

Burimet

- *Libri i Nxënësit*, faqe 183



Hyrje

Bashkë me nxënësit, numëroni në rritje me dhjetëshe nga një numër çfarëdo njëshifror deri në rreshtin e fundit të katrorit me 100 kuti dhe pastaj në zbritje. Përdorni katrorin me 100 kuti si mbështetës. Kërkojuni nxënësve t'ju tregojnë se çfarë po numërojnë. Numëroni në shumëfisha të 2 ose 5 në rritje dhe në zbritje, në varësi të cilit numërim kanë nevojë të praktikojnë nxënësit.



Veprimtaria kryesore

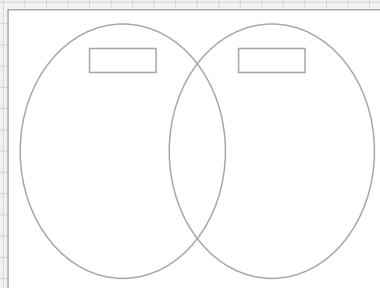
Thujuni nxënësve që sot do të përdorin një diagram të Venit për të klasifikuar numrat. Diskutoni me nxënësit se si mund ta etiketojnë kutinë me diagramin e Venit dhe dy vezaket brenda tij. Zgjidh një shembull si "numrat nga 0 në 100", me dy vezaket të emërtuara "numra çift" dhe "numra mbi 50". Kërkojuni nxënësve të vënë disa numra në secilin seksion, duke shpjeguar pse e kanë vendin aty. Kërkojuni nxënësve të përdorin diagramin e Venit në *Librin e Nxënësit*, për të eksploruar me kriteret e tyre, në çiftet. Nxënësit mund të regjistrojnë edhe të dy të njëjtin diagram. Ose, pasi të kenë plotësuar diagramin e Venit në njërin libër, nxënësit mund të ndryshojnë shokun, për të plotësuar një tjetër diagram, me qëllim që çdo libër nxënësi të ketë një diagram të ndryshëm të Venit.

12C Grupojmë duke përdorur diagramin e Venit

Eksplorimë

Në fillim, së bashku me shokun ose shogën e bankës do të zgjidhni një grup me numra rreth të cilëve dëshironi të mendoheni. Shkruani numrat që zgjidhët në një etiketë që është për të gjithë diagramin. P.sh., nëse keni zgjedhur numrat 0-50, në etiketë do të shkruani "numrat 0-50".

Pastaj plotësoni etiketën e secilit qarkim. Në etiketë mund të shkruani: çift, tek, numra më të mëdhenj se 20, shumëfisha të 5 ose ndonjë gjë tjetër. Tani, ndajini numrat e zgjedhur sipas qarkimeve që keni etiketuar.



Numrat që ndodhen në vendin ku qarkimet vendosen njëri mbi tjetrin janë _____ dhe _____

Përforcimi i të nxënës

Kërkojuni nxënësve të ndërrojnë librat dhe të kontrollojnë diagramet e Venit të njëri-tjetrit. Flisni me nxënësit si për diagramin e Venit, ashtu edhe për atë Karolit. Hartoni një listë me gjëra që janë të njëjta dhe një listë me gjëra të ndryshme për diagramet. Sfidojini nxënësit të konsiderojnë se çfarë lloj informacioni koleksionohet më mirë me secilin tip diagrami. Një tjetër veprimtari e nevojshme do të ishte ta merrje informacionin nga diagrami i Venit dhe ta kontrolloje nëse mund të vendoset në një diagram të Karolit (ose anasjelltas). Kjo do t'i ndihmojë të përforcojnë ndryshimet mes dy tipave të diagrameve.

Veprimtari shtesë

Diagrami i Venit u krijua nga një njeri që quhej Xhon Ven, në vitin 1880. Nxënësit mund të gjejnë më shumë informacione për të dhe t'ia shtojnë prezantimit. Sfidojini nxënësit të zbulojnë se emrin e kujt ka marrë diagrami i Karolit. Nxënësit mund të punojnë në çiftet për të plotësuar një diagram të Venit, duke vënë pesë numra në secilin seksion. Gjithsesi, ata nuk duhet ta etiketojnë diagramin. Çiftet e nxënësve mund t'i ndërrojnë diagramet e Venit dhe t'i përdorin numrat për t'i ndihmuar ta etiketojnë saktë diagramin.

Komunikimi matematikor

Paraqisni listën e gjërave që janë të njëjtat dhe të ndryshme në diagramin e Venit e të Karolit. Kjo do t'i ndihmojë nxënësit të kujtojnë se cili është secili diagram.

12 Përpunimi i të dhënave

Përmbledhim

Rezultatet e të nxënës

- I përgjigjet një pyetjeje duke mbledhur dhe regjistruar të dhënat në lista, tabela dhe duke i paraqitur si grafikë me shtylla ose piktograme për të treguar rezultatet.
- Përdor diagramin e Venit e të Karolit për të klasifikuar numrat ose objektet, duke përdorur një kriter; fillon të klasifikojë numrat dhe objektet duke përdorur dy kriterë; shpjegon zgjedhjet duke përdorur gjuhën e duhur, duke përfshirë edhe “jo”.

Kompetenca matematikore

- Shpjegon me gojë metodën dhe arsyetimin.
- Zgjidh problemat dhe gjëgjëzat numerike.

Burimet

- *Libri i Nxënës*, faqe 184-186
- Lista e klasës
- Fletë me katrorë
- Diagrame të përgatitura të Venit dhe të Karolit



Hyrje

Pyetini nxënësit se si mund të gjeni shpejt se cilat veprimtari u pëlqejnë nxënësve të bëjnë pas shkolle ose sa vëllezër e motra ka secili nxënësi. Ndani idetë. Nëse asnjëri nuk e sugjeron, tregojuni nxënësve një listë të klasës dhe shpjegojuni se si mund të kalohet shpejt nga dora në dorë dhe nxënësit të bëjnë një shenjë treguese ose të shkruajnë një numër.



Veprimtaria kryesore

Lexoni së bashku veprimtaritë të “Përmbledhim” në *Librin e Nxënës*. Mund t’u kërkonit çifteve të caktuara të nxënësve të bëjnë disa veprimtari, duke i lejuar nxënësit të zgjedhin ose kërkojuni nxënësve të plotësojnë veprimtari të ndryshme në ditë të ndryshme. Bisedoni se çfarë informacioni duhet të mbledhin nxënësit. Disa mund të duhet të kalojnë dorë më dorë një listë nëpër klasë, me kolona që kanë si emërtim “veprimtari passhkollore”, që nxënësit mund t’i miratojnë me një shenjë. Të tjerë mund të kenë nevojë të qarkullojnë nëpër klasë një listë me dy kolona, njëra me emërtimin “vëllezër” dhe për tjetrën “motra”, që nxënësit të shkruajnë se sa kanë. Të tjerët mund të duan ndonjë libër për kafshët a diçka tjetër që t’i ndihmojë. Një përzjerje veprimtarish, që kryhen në të njëjtën kohë, do të parandalojë teprimin me listat që qarkullojnë nëpër klasë.

12 Përpunimi i të dhënave

Përmbledhim

Përgatit një listë pyetjesh për të mësuar se çfarë dëshirojnë të bëjnë shokët e klasës pas mësimit. Çfarë veprimtarish pëlqejnë më shumë? Çfarë tjetër mund të zbulosh nga informacioni që ke?

Së bashku me shokun ose shoqen e bankës përdor diagramin e Karolit për të grupuar sipas dy karakteristikave. Për shembull:

- nxënës që kanë vëllezër / nxënës që nuk kanë vëllezër;
- nxënës që kanë motra / nxënës që nuk kanë motra;
- nxënës me sy kafe / nxënës me sy jo kafe;
- nxënës me flokë të verdha / nxënës me flokë jo të verdha.

Mund të gjeni vetë edhe diçka tjetër që ju pëlqen të dyve.

Së bashku me shokun ose shoqen e bankës përdor diagramin e Venit për të treguar që një pjesë e informacionit i përket një qarkimi, një pjesë i përket qarkimit tjetër dhe një pjesë i përket të dy qarkimeve. Për shembull, duke biseduar mund të zbuloni:

- shokët që dinë të ngasin biçikletën dhe / ose të notojnë;
- kafshët e detit dhe / ose kafshët e tokës;
- vijat e drejta dhe / ose vijat e lakuara në gerrat e mëdha të alfabetit.

Mund të gjeni edhe ndonjë gjë për numrat, për format ose diçka tjetër që ju pëlqen.

184

Përforsimi i të nxënës

Në seksionin “Përforsime” nxënësve u kërkohet të paraqesin informacionin e dhënë në mënyra të ndryshme. Për ta bërë këtë, nxënësve do t’u duhet të kuptojnë se çfarë u tregojnë diagrami i Karolit e grafikët me shtylla dhe se si të ndërtojnë një diagram të Venit, një grafik me viza dhe një piktogram. Ajo që do të krijojnë, do të tregojë se sa e kanë kuptuar mësimin.

Veprimtari shtesë

Nxënësit mund të punojnë në çifte për të plotësuar një nga veprimtaritë e tjera.

Komunikimi matematikor

Paraqisni punë të nxënësve nga veprimtaria Përmbledhim. Klasifikojini dhe grupojini sipas llojit të diagramit që kanë përdorur dhe etiketojini sipas nevojës. Paraqisni edhe përfundimet e tyre, për shembull, “*Ejbi dhe Noeli gjetën që 9 nxënës kishin motra dhe vëllezër, 6 kishin vetë motra, 7 kishin vetëm vëllezër dhe 3 nuk kishin as motra, as vëllezër.*”

2 Fjalorth

centimetër	gjatësi që e gjen në vizore, metër etj. 100 centimetra përbëjnë një metër.
çerek	ndarje në katër pjesë të barabartë. Çerekun mund ta shkruani si $\frac{1}{4}$.
çerek rrotullimi	bën vetëm çerekun e një rrotullimi të plotë.
çiftet e numrave	dy numra që bëhen bashkë për të formuar një numër të caktuar. Çiftet e numrave për 6 janë 6 dhe 0, 5 dhe 1, 4 dhe 2, 3 dhe 3.
drejtkëndor	në formën e një drejtkëndëshi.
grafik	informacion i dhënë duke përdorur boshtet x dhe y.
grafik me shtylla	është një grafik i formuar nga kolona.
gram	masë e përdorur për të matur peshën e gjërave. 1000 gramë = 1 kilogram.
gjashtëkëndësh	një sipërfaqe e sheshtë me 6 anë të drejta.
gjysmërrrotullim	bën gjysmën e një rrotullimi të plotë.
hulumtoj	zbuloj për të gjetur më shumë rreth një numri, forme ose probleme.
kahu i akrepave të orës	rrotullimi në kahun e lëvizjes së akrepave të orës.
kahu i kundërt i akrepave të orës	rrotullimi në kahun e kundërt të lëvizjes së akrepave të orës.
katror me 100 kuti	numrat nga 1 deri në 100 (ose nga 0 në 99) të sistemuar në një rrjetë 10 me 10.
kënd i drejtë	çerekun e një rrotullimi të plotë.
kilogram	masë e përdorur për të matur peshën e gjërave të rënda. 1 kilogram = 1000 gramë.
kolonë	një grup numrash që rriten e ulen.
familje numrash	fakte numerike për një numër të caktuar, për shembull familja e numrave për 10 është: $0 + 10 = 10$; $1 + 9 = 10$; $2 + 8 = 10$; $3 + 7 = 10$; $4 + 6 = 10$ dhe $5 + 5 = 10$. Të njohura ndryshe edhe si çifte numrash.
litër	përdoret për të matur se sa nxë diçka.
llogaris	gjej përgjigjen.
llogaritje	një fjali numerike që e zgjidhim për t'iu përgjigjur një problemi numerik.
mbledhje	mbledhja e gjërave së bashku. Shenja për mbledhjen është +.

Më i pakti	më i vogli.
mililitër	për të matur se sa nxë diçka. 1000 mililitra = 1 litër.
mijë	dhjetë qindëshe, 1000. Shifrat në kolonën e katërt nga e djathta në të majtë të një shifre katërshifrore janë mijëshe.
minutë	kohë e shkurtër. Një orë ka 60 minuta.
ndaj	ndarje e barabartë e gjërave.
Numër njëshifror, dyshifror, treshifror shifrat 0 deri në 9 përdoren për të krijuar shifra. Numrat njëshifrorë kanë vetëm një shifër, p.sh. 3, 5 dhe 8. Numrat dyshifrorë kanë 2 shifra (p.sh. 25, 67, 80) dhe numrat treshifrorë kanë 3 shifra (p.sh. 345, 612, 705, 980).	
Numër i plotë	jo një pjesë e një numri.
orë analoge	një orë (edhe dore) me akrepa që tregojnë kohën.
orë digjitale	një orë me numra në vend të akrepave.
parashikoj	të përdorësh njohuritë për të gjetur një përgjigje të mundshme të një pyetjeje ose të një probleme.
pasqyrim	ajo që sheh kur shikon një pasqyrë.
pesëkëndësh	sipërfaqe e sheshtë me 5 anë të drejta.
piktogram	grafik që përdor figura.
(e) plotë	e pandarë në pjesë.
pjesë	gjëra që mund të ndahen në pjesë. Pjesët mund të jenë në barabartë ose të pabarabarta.
pjesëto	ndaj gjërat në mënyrë të barabartë.
pjesëzat plotë	një pjesë e një forme apo numri të plotë.
rendit	vendosje numrash. I vendos numrat duke ndjekur një rregull.
rregull	tregon se çfarë duhet të bësh për të ndryshuar një numër.
rresht	grup numrash që shkon nga njëri krah në tjetrin.
rreshtim	rregullim i objekteve ose numrave të ndarë në të njëjtën masë kolonash dhe rreshtash. Rreshtat dhe kolonat nuk është e thënë të kenë të kenë të njëjtën masë.
rrethor	në formën e një rrethi.
rrjetë numrash	një koleksion numrash të vendosura në një rrjetë.
rrumbullakim	gjen më të afërtën me 10 ose më të afërtën me 100 të një numri.

saktësisht	as më shumë e as më pak.
sekondë	kohë shumë e shkurtër. Një minutë ka 60 sekonda.
segment	distanca më e shkurtër mes dy pikave.
sipërfaqe	pamja e një forme. Ka gjatë e gjerësi, por jo thellësi. Sipërfaqja mund të jetë e sheshtë ose e lakuar.
simbol	shenjë që përdoret në vend të fjalëve.
simetrike	gjysma e një forme simetrike është pasqyrimi i gjysmës tjetër.
shkallë matëse	shkallëzim me numra që përdoret për të treguar masën e diçkaje apo se sa shumë kemi nga diçka.
shumëfish	kur fillon të numërosh nga 0 në hapa të barabartë dhe numrat janë shumëfisha të hapit. Për shembull, shumëfishat e 3 janë 6, 9, 12, 15 dhe kështu me radhë.
shumëfishim	shtimi i të njëjtit numër sërish e sërish.
shumica	sasia më e madhe.
tetëkëndësh	një sipërfaqe e sheshtë me 8 brinjë të drejta.
trekëndore	në formën e një trekëndëshi.
vendvlera	tregon se sa vlen secila shifër në një numër.
vëllimi	sa nxë diçka.
vijë e pasqyrimit	si një pasqyrim. Gjysma e një figure është pasqyrimi i gjysmës tjetër.
vijë simetrie	ndan një formë në gjysmë. Njëra gjysmë është pasqyrim i tjetrës.
zbres	heqja e gjërave. Shenja e zbritjes është -.
zgjidh	gjej përgjigjen e një fjalie numerike, pyetjeje ose probleme.