



बेरीज - वजाबाकी

गणित शिक्षक हस्तपुस्तिका - 2

पाठ नियोजन

जालना एज्युकेशन फाउंडेशन



बेरीज आणि वजाबाकी शिक्षण परिणाम फ्रेमवर्क

क्रमांक	शिकण्याचे उद्दिष्ट	दोन अंकी संख्या	आठवडा
A1	बेरीज - फॉरवर्ड मोजणी	बेरीज	1
A2	संख्यापट्टी \ संख्यारेषेच्या मदतीने बेरीज	बेरीज	1
A3	बेरीज - बिनहातच्याची	बेरीज	1
A4	दोन - अंकी जोडणीमध्ये गहाळ संख्या	बेरीज	1
A5	बेरीज हातच्याची	बेरीज	2
A6	शाब्दिक उदाहरणे (3-अंकी जोड)	शाब्दिक उदाहरणे	2
A7	संख्याची बेरीज कोणत्याही क्रमाने केली जाऊ शकते	बेरीज	2
S1	वजाबाकी : एकास एक संगतीने	वजाबाकी	3
S2	वजाबाकी - संख्यारेषेवर पुढे मोजणे	वजाबाकी	3
S3	वजाबाकी : संख्यारेषेवर मागे मोजणे	वजाबाकी	3
S4	वजाबाकी : बिनहातच्याची	वजाबाकी	3
S5	वजाबाकी: हातच्याची	वजाबाकी	4
S6	2-अंकी वजाबाकीमध्ये गहाळ संख्यांची क्रमवारी लावणे	वजाबाकी	4
S7	वजाबाकी - शाब्दिक उदाहरणे	शाब्दिक उदाहरणे	4
S8	वजाबाकी शाब्दिक उदाहरणे 3-अंकी	शाब्दिक उदाहरणे	5
S9	बेरीज आणि वजाबाकी यांच्यातील संबंध	वजाबाकी	5
S10	बेरीज आणि वजाबाकी - शाब्दिक उदाहरणे	शाब्दिक उदाहरणे	5
S11	बेरीज आणि वजाबाकी - चिन्ह	चिन्ह	6
S12	बेरीज आणि वजाबाकी मध्ये प्रवाहीपणा	रक्कम	6
S13	रक्कम : नाणी व नोटांच्या स्वरूपात दर्शविणे	वजाबाकी	6
S14	रक्कम नाणी नोटा स्वरूपात	रक्कम	7
S15	नंबर ग्रिड्सद्वारे द्रुत बेरीज आणि वजाबाकी	वजाबाकी	7

क्र.	पाठ नियोजन	आठवडा संख्या	सुरुवातीचा दिनांक	शेवटचा दिनांक	स्तर (5 Star - Easy, 1 Star - Challenging)	शेरा (चुका, अभिप्राय)
A1	बेरीज - फॉरवर्ड मोजणी				☆☆☆☆☆	
A2	संख्यापट्टी \ संख्यारेषेच्या मदतीने बेरीज				☆☆☆☆☆	
A3	बेरीज - बिनहातच्याची				☆☆☆☆☆	
A4	दोन - अंकी जोडणीमध्ये गहाळ संख्या				☆☆☆☆☆	
A5	बेरीज हातच्याची				☆☆☆☆☆	
A6	शाब्दिक उदाहरणे (3-अंकी जोड)				☆☆☆☆☆	
A7	संख्याची बेरीज कोणत्याही क्रमाने केली जाऊ शकते				☆☆☆☆☆	
S1	वजाबाकी : एकास एक संगतीने				☆☆☆☆☆	
S2	वजाबाकी - संख्यारेषेवर पुढे मोजणे				☆☆☆☆☆	
S3	वजाबाकी : संख्यारेषेवर मागे मोजणे				☆☆☆☆☆	
S4	वजाबाकी : बिनहातच्याची				☆☆☆☆☆	
S5	वजाबाकी: हातच्याची				☆☆☆☆☆	
S6	2-अंकी वजाबाकीमध्ये गहाळ संख्यांची क्रमवारी लावणे				☆☆☆☆☆	
S7	वजाबाकी - शाब्दिक उदाहरणे				☆☆☆☆☆	
S8	वजाबाकी शाब्दिक उदाहरणे 3-अंकी				☆☆☆☆☆	
S9	बेरीज आणि वजाबाकी यांच्यातील संबंध				☆☆☆☆☆	

क्र.	पाठ नियोजन	आठवडा संख्या	सुरुवातीचा दिनांक	शेवटचा दिनांक	स्तर (5 Star - Easy, 1 Star - Challenging)	शेरा (चुका, अभिप्राय)
S10	बेरीज आणि वजाबाकी - शाब्दिक उदाहरणे				☆☆☆☆☆	
S11	बेरीज आणि वजाबाकी - चिन्ह				☆☆☆☆☆	
S12	बेरीज आणि वजाबाकी मध्ये प्रवाहीपणा				☆☆☆☆☆	
S13	रक्कम : नाणी व नोटांच्या स्वरूपात दर्शविणे				☆☆☆☆☆	
S14	रक्कम नाणी नोटा स्वरूपात				☆☆☆☆☆	
S15	नंबर ग्रिड्सद्वारे द्रुत बेरीज आणि वजाबाकी				☆☆☆☆☆	

A1: बेरीज - फॉरवर्ड मोजणी



अध्ययन निष्पत्ती:

दोन अंकी संख्यांची बेरीज करण्याकरिता स्वतःची पद्धत तयार करतात (बेरीज 99 पर्यंत) व त्याचा वापर दैनंदिन जीवनातील सोपे प्रश्न /समस्या सोडविण्याकरिता करतात.

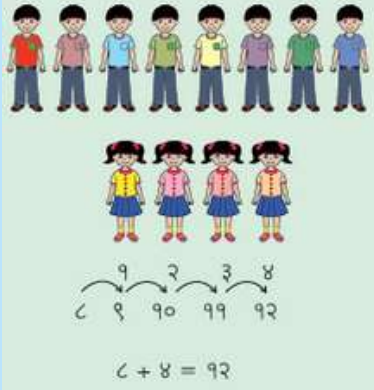
साहित्य:

खडू, फळा

येथे स्कॅन करा



खेळ:



शिक्षकांनी वर्गातील ८ मुले आणि ४ मुलींना पुढे बोलवावे.

इतर मुलांना एकूण किती मुले पुढे आली आहेत हे विचारावे.

८ + ४ ही मांडणी फळ्यावर लिहावी. मुलांनी उत्तर देताना कोणती पद्धत वापरली हे विचारावे.

मुलांना ८ पासून पुढे ९, १०, ११, १२ असे मोजण्यास सांगून एकूण १२ विद्यार्थी आहेत हे स्पष्ट करावे.

मोठ्या संख्येपासून पुढे मोजल्यास कमी वेळेत उत्तर मिळते हे विद्यार्थ्यांच्या निदर्शनास आणून द्यावे.

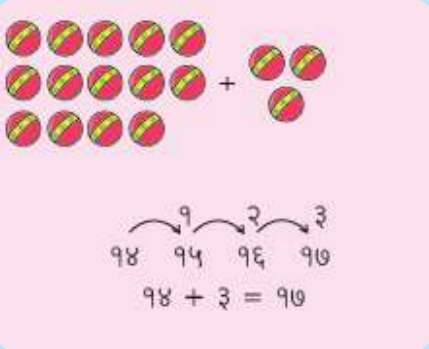


बेरीज करण्यासाठी तुम्ही कोणती पद्धत वापरली?

शिक्षकांनी वेगवेगळ्या संख्या घेऊन पुढे मोजून बेरीज करण्याचा सराव घ्यावा.

वर्गातील विद्यार्थी संख्येनुसार मुलांना पुढे बोलवावे.

प्रक्रिया:



वर्गातील दोन विद्यार्थ्यांना पुढे बोलवावे. एका विद्यार्थ्याला कोणतीही एक (२० पर्यंतची) दोन अंकी संख्या फलकावर लिहिण्यास सांगावी व तेवढीच चेंडूची चित्रे काढण्यास सांगावे.

दुसऱ्या विद्यार्थ्यास कोणतीही एक अंकी संख्या फलकावर लिहिण्यास सांगावे व तेवढीच चेंडूची चित्रे काढण्यास सांगावे.

एकूण किती चेंडू झाले?

विद्यार्थी बदलून ही कृती २ ते ४ वेळा करून घ्यावी.



प्रत्येक कृतीच्या वेळी फलकावर संख्या लिहून त्याचे उत्तर कसे काढले हे विचारावे.

फळ्यावर वेगवेगळी चित्रे काढून पुढे मोजून बेरजेचा सराव घ्यावा.

सराव:



विविध रंगाची आकारांच्या सारख्या वस्तूंचा वापर करून विविध उदाहरणे घ्यावी. तीन रंगाचे मणी घ्यावे.

विद्यार्थ्यांना प्रश्न विचारावे. पिवळ्या रंगाचे किती मणी आहेत?

$$\text{○○○} = 3$$

निळ्या रंगाचे किती मणी आहेत?

$$\text{○○} = 2$$

लाल रंगाची किती मणी आहेत?

$$\text{○○○○} = 4$$

एकूण किती मणी आहेत?



3 च्या पुढे 2 मोजून दाखवावे नंतर पाच यापुढे चार मोजून दाखवावे.

नंतर 5 च्या पुढे 4 मोजून दाखवावे. अशाप्रकारे 3 वस्तू वापरून सराव घ्यावा.

संकलन

कथा



पहिला, तिसरा, पाचवा... वाचवा वाचवा

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ





A2: संख्यापट्टी \ संख्यारेषेच्या मदतीने बेरीज



अध्ययन निष्पत्ती:

संख्यारेषेच्या मदतीने बेरीज करता येणे.

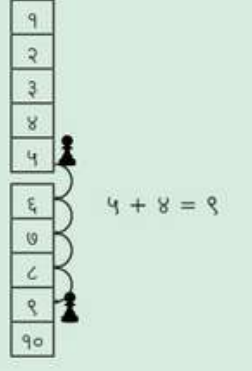
साहित्य:

संख्यापट्टी,
फासा व सोंगटी

येथे स्कॅन करा



खेळ:



गणित साहित्यपेटीतील संख्यापट्ट्या घ्याव्यात. त्याचबरोबर एक फासा व सोंगटी घ्यावी.

संख्यापट्ट्या क्रमाने ठेवण्यास सांगून एका विद्यार्थ्याला फासा टाकण्यास लावावा. फाशावर जी संख्या येईल त्या संख्येवर सोंगटी ठेवण्यास सांगावे.

दुसऱ्या विद्यार्थ्यास पुन्हा फासा टाकण्यास सांगावा. आता फाशावर जी संख्या येईल तेवढी घरे पुढे सोंगटी ठेवण्यास सांगावे.

उदा. '५' वर सोंगटी असल्यास व पुन्हा फाशावर '४' आल्यास सोंगटी '९' वर येईल.



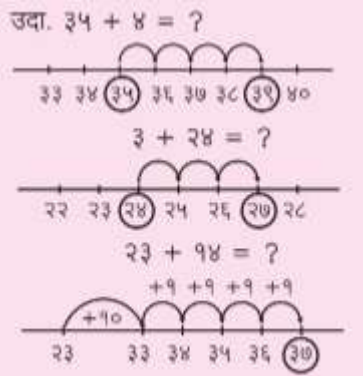
आता ही गणिती मांडणी फळ्यावर लिहावी. याचप्रकारे दुसऱ्या एका विद्यार्थ्याला पुढे बोलावून फासा टाकण्यास सांगून तेवढी घरे पुढे सोंगटी ठेवण्यास सांगावे.

प्रत्येक वेळी गणिती मांडणी फळ्यावर लिहावी.

शिक्षक सूचना :

वर्गातील जास्तीत जास्त विद्यार्थ्यांचा सहभाग घेऊन संख्यापट्टीच्या मदतीने बेरीज स्पष्ट करावी.

प्रक्रिया:



फळ्यावर संख्यारेषा काढावी व $35 + 4 = ?$ हे उदाहरण संख्यारेषेवर स्पष्ट करावे. त्याचप्रकारे $3 + 24$ ही बेरीज संख्यारेषेवर स्पष्ट करावी.

पुढे मोजून वीर बेरजेव्यतिरिक्त दहाची उडी/ दहाच्या टप्प्याने बेरीज या पद्धतीचा वापर उदाहरण स्पष्ट करा. उदाहरण $23 + 14 = ?$



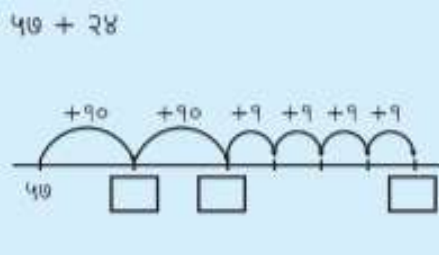
32 च्या पुढे किती संख्या पुढे जायचे आहे.

$3 + 24$ या उदाहरणात कोणत्या संख्येपासून पुढे मोजणे सोपे जाईल?

शिक्षक सूचना:

विविध उदाहरणे घेऊन संख्यापट्टी व संख्यारेषेच्या मदतीने बेरजेच्या विविध पद्धती स्पष्ट कराव्यात.

सराव:



फळ्यावर $57 + 24$ हे उदाहरणे लिहावे संख्यारेषा काढून त्यावर काही रिकाम्या जागा ठेवाव्यात.

विद्यार्थ्यांना रिकाम्या जागेत योग्य संख्या लिहिण्यास सांगून त्यामागची कारणे विचारावी.

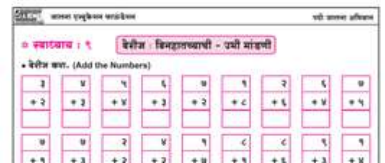
विविध उदाहरणे घेऊन संख्यापट्टी / संख्या रेषेच्या च्या मदतीने सराव घ्यावा.



कोडे क्रमांक 1



Page. 12



संकलन

कथा



फुलरांगोळीतले आकार

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ



A3: बेरीज - बिनहातच्याची



अध्ययन निष्पत्ती:

2 अंकी बिनहातच्याची बेरीज करणे.

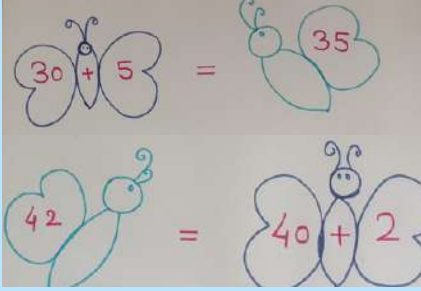
साहित्य:

गणित पेटीतील दशक दांडे, व सुटे एकक

येथे स्कॅन करा



खेळ:



गेम व्हिडिओ

हा संख्यांना मजेशीर चित्रात भरून तोडायचा आणि जोडायचा खेळ आहे.

ह्या खेळाच्या माध्यमातून मुलांमध्ये संख्यांना विस्तार करण्याची समज विकसित होईल आणि विद्यार्थी बेरीज करण्यात सक्षम होतील.

हा खेळ लहान किंवा मोठ्या गटात खेळता येतो. मुलांना वर्तुळाकार बसवा मधोमध दोन फुलपाखरूचे चित्र काढा.

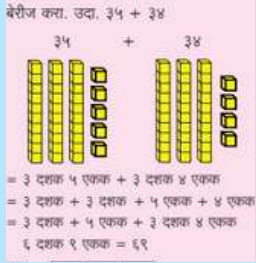
फुलपाखरूच्या पंखात काही अंक लिहा आणि दुसऱ्या फुलपाखरूच्या पंखात त्या संख्यांना जोडून लिहायला सांगा.



तसेच एक फुलपाखरूच्या पंखात एक संख्या लिहा आणि दुसऱ्या फुलपाखरूच्या पंखात त्या संख्यांना विभागून लिहायला सांगा.

ह्या प्रकारे कोणतेही चित्र आणि संख्या द्वारे हा खेळ खेळता येते.

प्रक्रिया:



उदा.

	द	ए
	३	५
+	३	४
	६	९

३५ व ३४ या संख्या दशक दांडे व एककाचा वापर करून मुलांना दाखवाव्यात.

फलकावर चित्र काढावे.

आडव्या मांडणीत बेरीज करताना दशक व एकक लिहावे.

नंतर दशकात दशक मिळवावा व एककात एकक मिसळावा. हे मुलांना स्पष्ट करून सांगावे.

उभ्या मांडणीत दशक व एकक एकाखाली एक लिहून बेरीज करून दाखवावी.

सराव:

$४४ + २३ = ?$
= ४ दशक ४ एकक + २ दशक ३ एकक
= ४ दशक २ दशक + ४ एकक ३ एकक
गरज असल्यास स्पष्ट करून सांगावे.
= ६ द + ७ ए
= ६७



अधिक गेम व्हिडिओ

फळ्यावर ४४ + २३ हे उदाहरण लिहावे.

दशक - दशक व एकक - एकक मांडणीद्वारे बेरीज स्पष्ट करावी.



कोडे क्रमांक २



Page 13

सराव : १० बेरीज - बिनहातच्याची - तीन अंकी

बेरीज करा. (Find the sum)

१	९	३	२	१	०	७	१	५	३	०	६
+३	१	६	+७	३	०	+२	७	४	+६	१	२
४	३	५	५	१	७	८	१	३	५	०	५

संकलन

कथा



पळा, पळा... भूक लागली आहे!

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ





A4: दोन - अंकी जोडणीमध्ये गहाळ संख्या



अध्ययन निष्पत्ती:

विद्यार्थी 2-अंकी बेरीज समस्यांमध्ये संख्या ओळखायला शिकतील.

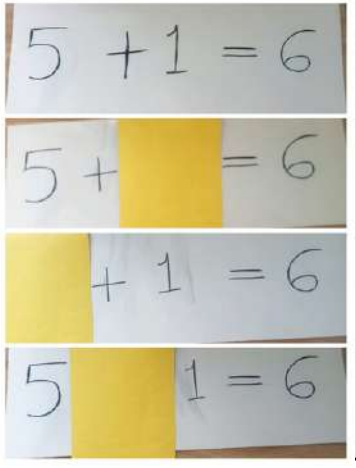
साहित्य:

काउंटर

येथे स्कॅन करा



खेळ:



पांढऱ्या शीटवर एक जोड लिहा.

उदाहरणार्थ पांढऱ्या शीटवर $5 + 1 = 6$ लिहा.

पिवळ्या शीटचा वापर करून पांढऱ्या शीटवर 5 क्रमांक लपवा. विद्यार्थ्यांना 1 मध्ये किती जोडल्यावर 6 होईल अशी संख्या भरण्यास सांगा.

या नंतर कार्डच्या मदतीने 1 हा अंक लपवल्यास 5 मध्ये किती मिळवल्यास उत्तर 6 येईल? अश्या प्रकारे एक- एक अंक लपवून विद्यार्थ्यांना प्रश्न विचारावे.



$$5 + ? = 6$$
$$? + 1 = 6$$

1 - 99 दोन अंकी संख्या मधून अंक जोडणी मध्ये वेगवेगळे उदाहरणच्या माध्यमातून खेळातून शिकवावे.

प्रक्रिया:



(~15)



$$18 = 12 \downarrow + \underline{\quad}$$

एकूण 18 लाल आणि निळे काउंटर असलेली बॅग धरा. टेबलवर 12 लाल काउंटर ठेवा. पिशवीत निळ्या काउंटरची संख्या शोधण्यास सांगा.

12 पासून ते 18 (एकूण) पर्यंत पोहोचेपर्यंत ते मोजू शकतात हे स्पष्ट करा.

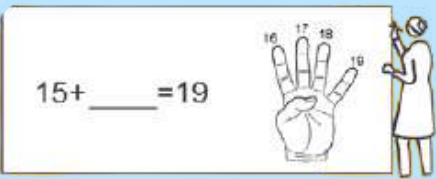
समजावून सांगा, की 18 आहेत पण आम्हाला फक्त 12 दिसतात आणि 18 आणि 12 मधील फरक काउंटरची गहाळ संख्या देतो.

12 नंतर, 13, 14, 15, 16, 17, 18 आहे. 6 संख्या असल्याने, 18 करण्यासाठी आणखी 6 काउंटर आवश्यक आहेत.

18-12 लिहा आणि वजा करण्यासाठी पुढे मोजणी पद्धत वापरा. 6 हा 18 आणि 12 चा फरक आहे त्यामुळे निळे काउंटर 6 आहेत.

$12 + 6 = 18$ लिहा. दिलेल्या संख्येवरून पुढे मोजून गहाळ संख्या शोधली जाऊ शकते हे सांगा. त्यांना सर्व पद्धतींमधून समान उत्तर मिळत असल्याचे लक्षात घेण्यास सांगा.

सराव:



चित्र काढा आणि विद्यार्थ्यांना चित्र पाहून रिकाम्या जागा भरण्यास सांगा.

विद्यार्थ्यांना गहाळ संख्या शोधण्यास सांगा.

$$15 + \underline{\quad} = 19$$

प्रश्न :

गहाळ क्रमांक शोधण्यासाठी तुम्ही कोणती पद्धत वापरली? गहाळ संख्या एकूण पेक्षा मोठी असू शकते? का/ नाही?

विद्यार्थ्यांना गहाळ संख्या शोधण्यास सांगा.

$$\underline{\quad} + 0 = 14$$

स्पष्ट करा की जिथे एक संख्या 0 आहे याचा अर्थ आणखी काहीही जोडलेले नाही. म्हणून, एकूण बेपत्ता जोडण्यासारखेच आहे.

संकलन

कथा



खजिन्याची पेट्टी

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ



A5: बेरीज हातच्याची



अध्ययन निष्पत्ती:

दोन अंकी संख्यांची बेरीज करण्याकरिता स्वतःची पद्धत तयार करतात (बेरीज 99 पर्यंत येईल) व त्याचा वापर दैनंदिन जीवनातील समस्या सोडविण्याकरिता करतात.

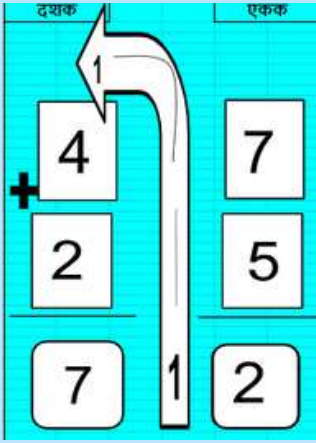
साहित्य:

फोम , लॅमिनेशन शीट

येथे स्कॅन करा



खेळ:



उपलब्ध असलेल्या लॅमिनेशन शीट वर आपण 1 ते 99 पर्यंतच्या कोणत्याही दोन अंकी संख्या लिहा.

उदा. $47 + 25$ एकक ठिकाणी 7 व दशक ठिकाणी 4 याप्रमाणे मांडणी करा. तसेच 25 ह्या अंकाची मांडणी करा.

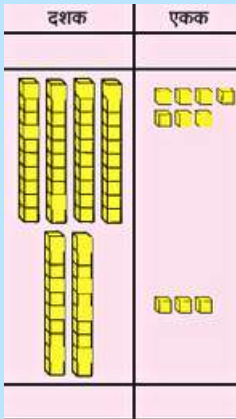
आता दोन्ही एककांची बेरेजेतून 12 हे उत्तर असेल ते एकक ,दशक प्रमाणे मांडतांना 2 हा अंक उत्तराच्या एकक स्थानी लिहावा व उर्वरीत दशक स्थानचा 1 दोन्ही अंकाच्या गॅप मधून दशक स्थानच्या अंकावरील बाजूस सरकवा .



आता दोन्ही दशकांच्या अंकाची बेरीज करतांना वरील सरकवलेला अंक त्या बेरजेत मोजून उत्तर लिहा.

अशा प्रकारे हातच्याची बेरीज वर्गात खेळातून मजेशीर बनवा.

प्रक्रिया:



$47 + 23$ फळ्यावर लिहावे.

वस्तूंचा वापर करून बेरीज करण्यास सांगावे.

एककांची बेरीज करून $(7 + 3)$ दशक होतो हे समजवावे.

उभी मांडणी करून नवा संच (दशक) हातचा मांडण्यास सांगावे.

वस्तू / दशक दांडे व सुटे यांचा वापर करून बेरीज करून दाखवावी.

फलकावर गणिती मांडणी लिहावी.



7 एकक व 3 एकक मिळून किती एकक होतात?

हातचा मांडणे यासाठी भरपूर उदाहरणे सरावासाठी द्यावीत. पुढे मोजून बेरीज स्पष्ट करावी.

सराव:

दशक	एकक
4	7
+	2
9	9
8	0

फळ्यावर $28 + 19$ लिहावे दशक - एकक घरे आखून बेरीज करण्यास सांगावी.

हातचा मांडण्याची सवय लावावी.



कोडे क्रमांक 3



Page. 14, 15, 16

संख्या		संख्या		संख्या		संख्या		संख्या	
2	3	3	2	4	4	3	7	2	2
+1	9	+4	9	+4	9	+4	6	+6	8
4	8	3	7	3	6	3	7	1	7

संकलन

कथा

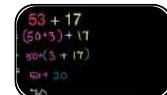


चहा, कॉफी की दूध?

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ



A6: शाब्दिक उदाहरणे (3 - अंकी जोड)



अध्ययन निष्पत्ती:

विद्यार्थी 3-अंकी संख्या जोडून एक अंकी शब्द समस्या सोडविण्यास सक्षम असतील.

पूर्व-आवश्यकता:

3-अंकी संख्या कशी जोडायची ते जाणून घ्या.

साहित्य:

अक्षर कार्ड

येथे स्कॅन करा



खेळ:



मुलांचे गट बनवा. प्रत्येक गटाला अक्षर आणि शब्दांचे कार्ड द्या.

आता या कार्डपासून दोन अक्षरी शब्द तयार करायला सांगा.

प्रत्येक अक्षराखाली काही अंक दिले आहे. जोडलेल्या अक्षरापासून तयार केलेल्या शब्दा बरोबर त्याच्या खाली दिलेल्या अंकाची सुद्धा जोड करण्यास सांगणे. उदा. घ + र = घर

$$14 + 3 = 17$$

मुलांना सांगा प्रत्येक अक्षराची किंमत जोडून पूर्ण शब्दांची किंमत लिहा.



प्रक्रिया:



H	T	O
1	2	9
2	2	1

बोर्डवर लिहा., एका भाजी विक्रेत्याने बाजारात विकण्यासाठी त्याच्या टोपलीत 129 टोमॅटो आणि 221 कारले ठेवले आहेत.

विद्यार्थ्यांना टोमॅटो आणि कारल्याची संख्या सांगा.

129 टोमॅटो आणि 221 कारले अधोरेखित करा.

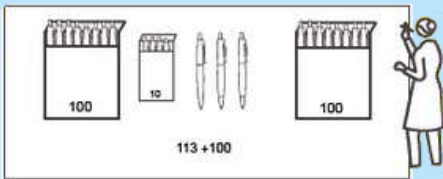
टोमॅटो आणि कारल्याची एकूण संख्या विचार.

3 स्तंभ काढा आणि त्याला शतक, दशक, एकक चिन्हाकित करा. दाखवल्याप्रमाणे स्तंभात 129 आणि 221 लिहा व बेरीज करा.

कोणत्याही स्तंभातील संख्याची बेरीज जर 10 किंवा त्याहून अधिक असेल, तर त्या संख्याच दशक अंक डावीकडील लगतच्या स्तंभात हातचा म्हणून जाईल.

विद्यार्थ्यांना आठवण करून द्या की त्यांनी "एकक" स्तंभापासून जोडणे सुरू केले पाहिजे. त्यानंतर "दशक" कॉलममध्ये संख्या जोडणे आवश्यक आहे. व त्यानंतर शतक" स्तंभात संख्या जोडा. .

सराव:



"नंदाने त्यांच्या दुकानात 100 पेनचा एक पॅक, 10 पेनचा एक पॅक आणि 3 सैल पेन विकत घेतल्या. नाथूने 100 पेनचे पॅकेट विकत घेतले. दोघांकडे एकूण किती पेन आहेत?"

प्रश्न: तुम्ही पेनची एकूण संख्या जोडावी की वजा करावी? तुला कसे माहीत?

यावर जोर द्या की ज्या परिस्थितीत वस्तू एकत्र ठेवल्या जातात, किंवा संग्रहात जोडल्या जातात किंवा वाढवल्या जातात त्याची संख्या वाढते.

विद्यार्थ्यांनी "शतक, दशक आणि एकक" स्तंभांमध्ये योग्य क्रमांक लिहिल्याची खात्री करा. "शतक" कॉलममध्ये 1 लिहून 100 चे एक पॅकेट दर्शविले जावे यावर जोर द्या.

उदा. सोडवायला सांगा. "एका माणसाने एका झाडाचे 176 आंबे आणि दुसऱ्या झाडाचे 110 आंबे तोडले. एकूण तोडलेल्या आंब्यांची संख्या शोधा."



कोडे क्रमांक 4

संकलन

कथा



पटकन मोजूयात अंडी

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ





A7: संख्याची बेरीज कोणत्याही क्रमाने केली जाऊ शकते



अध्ययन निष्पत्ती:

विद्यार्थी हे शिकतील की दोन संख्या क्रम बदलून बेरीज केली तर बेरीज सारखी येते.

साहित्य:

-

येथे स्कॅन करा



खेळ:

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

12+64

64+12

ब्लॉक बोर्डवर 1 ते 100 क्रमांकाची ग्रिड बनवा. 12+ 64 लिहा आणि विद्यार्थ्याला नंबर ग्रिड वापरून 64 ते 12 जोडण्यास सांगा.

विद्यार्थ्यांना स्मरण करून द्या की तात्काळ पुढील पंक्तीमध्ये जाणे म्हणजे क्रमांकांमध्ये 10 जोडणे.

64 + 12 लिहा आणि दुसऱ्या विद्यार्थ्याला नंबर ग्रिड वापरून 12 ते 64 जोडण्यास सांगा.

प्रश्न :

64+12 हे 12+64 सारखेच आहे का? विद्यार्थ्यांना आठवण करून द्या की जोड म्हणजे दोन संग्रह एकत्र ठेवणे. तुमच्या उजव्या हाताची 2 बोटे दाखवा.

तुमच्या डाव्या हाताची 4 बोटे दाखवा. विद्यार्थ्यांना सांगा की एकूण 6 बोटे आहेत. लिहा. 2+ 4 = 6

आता तुमच्या उजव्या हाताची 4 बोटे आणि डाव्या हाताची 2 बोटे दाखवा. सांगा की अजून 6 बोटे आहेत.

4+2 = 6 लिहा.



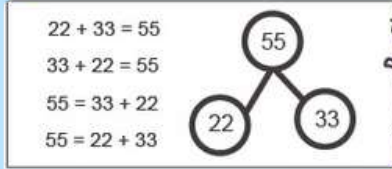
12 ला 64 जोडण्यापेक्षा 64 ला 12 जोडणे सोपे आहे आणि दोन्ही समान परिणाम देतात हे लक्षात घ्या.

विद्यार्थ्यांना 34 आणि 56 जोडण्यास सांगा.

प्रश्न:

इतर विद्यार्थ्यांसह क्रियाकलाप पुन्हा करा.

प्रक्रिया:



विद्यार्थ्यांना सांगा की बेरीज करतांना संख्येचा क्रम बेरीजवर परिणाम करत नाही.

दर्शविल्याप्रमाणे ब्लॉकबोर्डवर त्रिकोनात 22, 33 आणि 55 क्रमांक लिहा.

22+33=55
33+22=55

सराव:

34 + 178	672
561 + 111	121
178 + 34	212
78 + 112	90



विद्यार्थ्यांना बेरीज करून जोड्या जुळवायला सांगा.

विद्यार्थ्यांवर भर द्या की त्यांनी एकदा 34+178 जोडले की त्यांना 178 + 34 जोडण्याची गरज नाही. 34+ 178 बरोबर 178 + 34

विद्यार्थ्यांना गहाळ संख्या शोधण्यास सांगा.

$$25 + 129 = 129 + \square$$

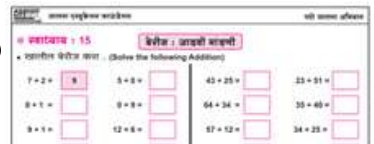
$$35 + 459 = 459 + \square$$

प्रश्न :

20 + 10 = 10+ 20 का आहे पण (20-10) हि संख्या (10-20) च्या बरोबर नाही?



Page. 18, 19



संकलन

कथा



प्रत्येक रुपया मोलाचा

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ





अध्ययन निष्पत्ती:

वस्तुंच्या एकास एक संगतीनुसार वजाबाकी करता येणे.

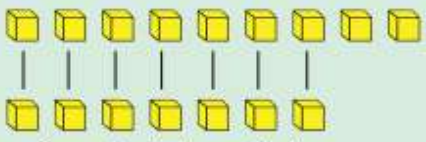
साहित्य:

काउंटर

येथे स्कॅन करा



खेळ:



विजयकडे प्रदीपपेक्षा २ ठोकळे जास्त आहेत.

$$\text{म्हणून } ९ - ७ = २$$

शिक्षकांनी एका विद्यार्थ्याला ९ व दुसऱ्या विद्यार्थ्याला ७ चे सुट्टे ठोकळे द्यावेत.

ठोकळ्यांची संख्या न मोजता कमी जास्त ठरविण्यास सांगावे.

एकास एक संगती लावून वजाबाकीचा संबंध स्पष्ट करावा.

फळ्यावर उदाहरणाची गणिती मांडणी करून दाखवावी.

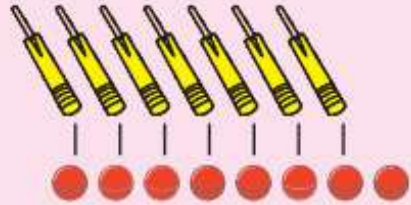


दोघांपैकी कोणाकडे ठोकळे जास्त आहेत? कोणाकडे ठोकळे जास्त आहेत हे ठोकळे न मोजता कसे ठरवता येईल?

शिक्षक सूचना :

ठोकळ्यांची संख्या बदलून एकाच एक संगतीने वजाबाकीचा संबंध स्पष्ट करावा.

प्रक्रिया:



बॉलपेक्षा बॅट १ ने कमी आहे.

बॉल बॅटपेक्षा १ ने जास्त आहे.

$$\text{म्हणून } ८ - ७ = १$$

फळ्यावर ७ बॅट वर ८ बॉल चे चित्र काढावे बॅट व बॉलची एकास एक संगती लावून ८ - ७ ही वजाबाकी स्पष्ट करावी.

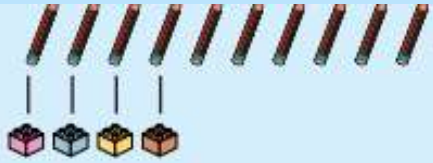


बॅट बॉम्ब बॉल यापैकी कशाची संख्या जास्त आहे?

शिक्षक सूचना:

पाने, फुले, बिया, खडे इत्यादी परिसरातील वस्तू वापरून एकास एक संगतीने वजाबाकीचा संबंध स्पष्ट करावा.

सराव:



पेन्सिलची संख्या जोडो ब्लॉक्सपेक्षा ६ ने जास्त आहे.

म्हणून

विद्यार्थ्यांचे दोन - दोन चे गट करावेत गटातील विद्यार्थ्यांना खडू, पेन्सिल, ठोकळे, जोडो ब्लॉक्स, खडे, गोट्या, बिया यासारखे साहित्य देऊन एकास एक संगतीने वजाबाकीचा सराव घ्यावा पेक्षा कमी, पेक्षा जास्त या शब्दांचा वापर करून तुलनात्मक वाक्य करण्यास सांगावे.

वहीत किंवा पाटीवर उदाहरणाची गणिते मांडणी करण्यास सांगावी.

संकलन

कथा



लपाछपी

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ





S2: वजाबाकी - संख्यारेषेवर पुढे मोजणे



अध्ययन निष्पत्ती:

संख्यारेषेच्या मदतीने वजाबाकी करता येणे.
(पुढे मोजुन)

साहित्य:

येथे स्कॅन करा

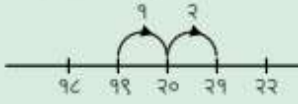


खेळ:

दशक	एकक
- २	१
- १	९
०	२

१९ + २ = २१
म्हणून
२१ - १९ = २

उदा. २१ - १९ = ?



$$२१ - १९ = २$$

फळ्यावर संख्यारेषा काढावी.

२१-१९ ही वजाबाकी करताना १९ व २१ मधील अंतर कमी असल्याने पुढे मोजून वजाबाकी करणे सोपे असल्याचे स्पष्ट करावे.

संख्यारेषेवर पुढे मोजून वजाबाकीचा संबोध स्पष्ट करावा.

फळ्यावर उदाहरणाची गणिती मांडणी करून दाखवावी.



लहान संख्या कोणती ?

मोठी संख्या कोणती ?

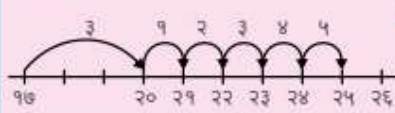
वजाबाकी करण्यासाठी कोणत्या संख्येपासून पुढे मोजावे लागेल ?

शिक्षक सूचना :

संख्या बदलून संख्यारेषेवर पुढे मोजून वजाबाकीचा संबोध स्पष्ट करावा.

प्रक्रिया:

उदा. २५ - १७ = ?



दशक	एकक
- २	५
- १	७
०	८

फळ्यावर संख्यारेषा काढावी.

१७ च्या पुढे ३ मोजल्यावर २० येतात व २० च्या पुढे ५ मोजल्यावर २५ येतात, म्हणजे ३ + ५ = ८ घरे पुढे गेलो.

म्हणून २५-१७ = ८

अशाप्रकारे देखील पुढे मोजून वजाबाकीचा सराव घ्यावा.

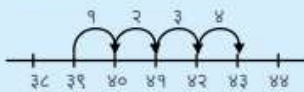


१७ च्या पुढे किती घरे गेल्यावर २० येतात ?

२० च्या पुढे किती घरे गेल्यावर २५ येतात ?

सराव:

उदा. ४३ - ३९ =



दशक	एकक
- ४	३
- ३	९
०	४

३९ + ४ = ४३

म्हणून

४३ - ३९ = ४

विद्यार्थ्यांना वहीत किंवा पाटीवर संख्यारेषा काढण्यास सांगावी .

उदाहरणातील संख्यानुसार संख्यारेषेची रचना करावी लागते ,हे विद्यार्थ्यांच्या लक्षात आणून द्यावे

मागे मोजून वजाबाकीचा सराव घ्यावा. वहीत किंवा पाटीवर उदाहरणांची गणिती मांडणी अरण्यास सांगावी.

लहान संख्या कोणती ?

मोठी संख्या कोणती ?

वजाबाकी करण्यासाठी कोणत्या संख्येपासून मागे मोजावे लागेल ?



कोडे क्रमांक 5

संकलन

कथा



दोन भुकेल्या मुलांची गोष्ट

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ





S3: वजाबाकी : संख्यारेषेवर मागे मोजणे



अध्ययन निष्पत्ती:

संख्यारेषेच्या मदतीने वजाबाकी करता येणे.
(मागे मोजून)

साहित्य:

येथे स्कॅन करा



खेळ:



एका टेबलावर काही वस्तू ठेवाव्यात. त्या किती आहे हे विद्यार्थ्यांना मोजण्यास सांगा.

उदा. उपलब्ध कोणत्याही 5 वस्तू ठेवून एका कपड्याने झाका.

5 वस्तू पैकी काही वस्तू कमी करा. परत कपडा टाका.

आता त्यातून किती वस्तू कमी झाल्यात ते विचारा.

कपड्याखाली किती राहिले हे मोजून किती काढले हे विचारा. म्हणजेच किती मधून किती कमी झाले हे समजेल.



उदा. 5 वस्तू मधून 2 वस्तू कमी केल्या तर 3 वस्तू कपड्याखाली असेल.
 $5 - 2 = 3$

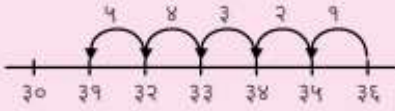
लहान संख्या कोणती ?

मोठी संख्या कोणती ?

वजाबाकी करण्यासाठी कोणत्या संख्येपासून मागे मोजावे लागेल ?

प्रक्रिया:

उदा. $36 - 4 = ?$



दशक	एकक
3	6
-	4
3	2

फळ्यावर संख्यारेषा काढावी.

36 व 4 मधील फरक जास्त असल्याने 36 पासून मागे मोजून वजाबाकी करणे सोपे असल्याचे स्पष्ट करावे.

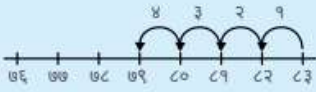
अशाप्रकारे देखील मागे मोजून वजाबाकीचा सराव घ्यावा.



36 पासून 4 घरे मागे मोजल्यावर कोणती संख्या मिळेल ?

सराव:

उदा. $79 - 8 = ?$



दशक	एकक
7	9
-	8
7	1

$79 + 8 = 87$

म्हणून $87 - 8 = 79$

विद्यार्थ्यांना वहीत किंवा पाटीवर संख्यारेषा काढण्यास सांगावी.

उदाहरणातील संख्यांनुसार संख्यारेषेची रचना करावी लागते हे विद्यार्थ्यांच्या लक्षात आणून द्यावे.

मागे मोजून वजाबाकीचा सराव घ्यावा. वहीत किंवा पाटीवर उदाहरणांची गणिती मांडणी करण्यास सांगावी.

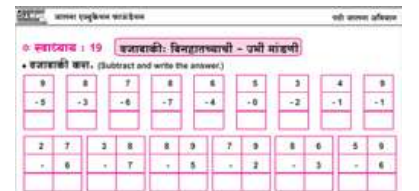
लहान संख्या कोणती ?

मोठी संख्या कोणती ?

वजाबाकी करण्यासाठी कोणत्या संख्येपासून मागे मोजावे लागेल ?



Page. 22



संकलन

कथा



एकूण किती?

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ





S4: वजाबाकी : बिनहातच्याची



अध्ययन निष्पत्ती:

2 अंकी संख्याची बिनहातच्याची वजाबाकी करता येणे.

साहित्य:

दशक दांडे, सुटे, ठोकळे, नाणी, नोटा, मणी माळ

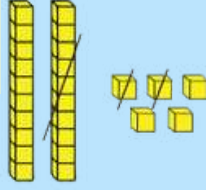
येथे स्कॅन करा



खेळ:

उदा.

दशक	एकक
2	4
- 9	2
9	3



फळ्यावर २५ - १२ हे उदाहरण उभ्या मांडणीत लिहावे.

दशक दांडे व सुटे एकक वापरून २५ ही संख्या दाखवावी.

त्यातून १२ वजा करून दाखवावे.

आधी एककांची मग दशकांची वजाबाकी का करावी, ते स्पष्ट करावे.

फळ्यावर उदाहरणाची मांडणी करून दाखवावी.



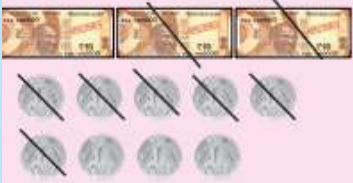
२५ म्हणजे किती दशक व किती एकक ? वजाबाकीची मांडणी करताना एककाखाली एकक व दशकाखाली दशक का मांडावे ?

शिक्षक सूचना :

दशक दांडे व सुटे वापरून वजाबाकी उदाहरणांचा सराव घ्यावा.

प्रक्रिया:

दशक	एकक
3	9
- 2	6



एका विद्यार्थ्याला १० रुपयांच्या ३ नोटा व १ रुपयांची ९ नाणी द्यावीत.

किती रुपये झाले हे विचारावे.

त्यातील २६ रुपये दुसऱ्या विद्यार्थ्याला द्यायला सांगावे.

किती रुपये शिल्लक राहिले हे विचारावे.

फळ्यावर गणिती मांडणी करावी.



तुझ्याकडे एकूण किती रुपये आहेत ? त्यातील २६ रुपये वजा केल्यावर किती रुपये शिल्लक राहतील ?

सराव:



विद्यार्थ्यांना दोन-दोनच्या जोडीत बसवावे.

दशक दांडे, सुटे एकक, नाणी-नोटा, मणीमाळ यांसारखे साहित्य देऊन बिनहातच्याच्या वजाबाकीचा सराव करून घ्यावा.

माझ्याकडे रुपये होते. मी..... रुपये दिले आता माझ्याकडे रुपये उरले असे वर्णन करण्यास सांगावे.

उदाहरणाची गणिती मांडणी करण्यास सांगावी.



कोडे क्रमांक 6



Page. 23, 24, 25

अवकाश : 20		वजाबाकी : इतरथाची - दोन अंकी	
* वजाबाकी करा. (Subtract and write the answer.)			
4	8	3	7
-3	9	-2	9
7	1	8	2
8	8	3	7
6	3	8	3
8	1	3	9

संकलन

कथा



चला, क्रिकेट खेळूया!

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ





अध्ययन निष्पत्ती:

दोन अंकी संख्यांची वजाबाकी करण्याकरिता स्वतःची पद्धत तयार करतात व त्याचा वापर दैनंदिन जीवनातील समस्या सोडविण्याकरिता करतात.

साहित्य:

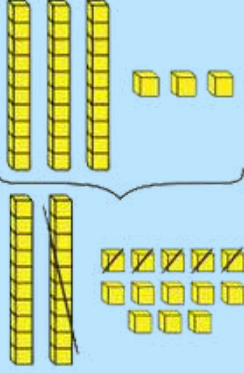
दशक दांडे, सुटे एकक, नाणी, नोटा, मणी माळ

येथे स्कॅन करा



खेळ:

दशक	एकक
२	१३
१	५
१	८



फळ्यावर ३३ - १५ हे उदाहरण उभ्या मांडणीत लिहावे.

दशक दांडे व सुटे एकक वापरून ३३ ही संख्या दाखवावी.

३ एकांतून ५ एकक वजा करणे शक्य नसल्याने दशक सुटा करण्याची गरज स्पष्ट करावी.

दशक सुटा करून म्हणजेच हातचा घेऊन वजाबाकीचा संबोध स्पष्ट करावा.

संख्या बदलून दशक दांडे व सुटे वापरून वजाबाकी स्पष्ट करावी.

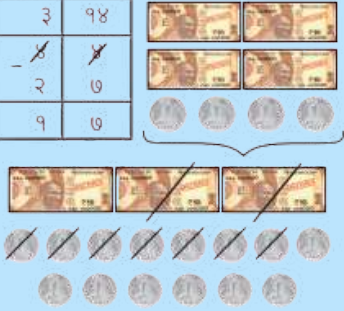


३ एकांतून ५ एकक वजा करता येतात का?

१ दशक सुटा केल्यावर किती एकक होतात ?

प्रक्रिया:

दशक	एकक
३	१४
२	७
१	७



एका विद्यार्थ्याला १० रुपयांच्या ४ नोटा व १ रुपयांची ४ नाणी द्यावीत.

किती रुपये झाले हे विचारावे.

त्यातील २७ रुपये दुसऱ्या विद्यार्थ्याला द्यायला सांगावे.

१० रु. सुटे करण्याची गरज स्पष्ट करावी.

उदाहरणाची गणिती मांडणी करून संबोध स्पष्ट करावा.



तुझ्याकडे एकूण किती रुपये आहेत ?

त्यातील २७ रुपये देण्यासाठी किती दशक सुटे करावे लागतील ?

सराव:

	Tens	Ones
-	7 6	7 17
	1	9
=	5	8

फळ्यावर प्रश्न लिहा आणि विद्यार्थ्यांना ते सोडवण्यास सांगा.

फळ्यावर 77 - 19 लिहा आणि विद्यार्थ्यांना सोडवायला सांगा.

उधार घेतल्याने 10 मध्ये 7 जोडले तर, 17 होतात.

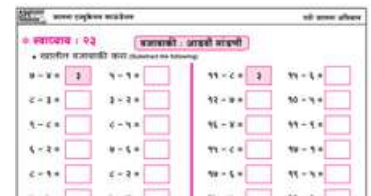
उधार घेतल्यानंतर, दशकाचे अंक दुरुस्त करा, म्हणजे 1 दशक कमी करा.

प्रश्न:

9 मधून 7 वजा करणे बरोबर होईल का? का आणि का नाही?



Page. 26, 27



संकलन

कथा



गणिताची जत्रा

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ





S6: 6 - अंकी वजाबाकीमध्ये गहाळ संख्यांची क्रमवारी लावणे



अध्ययन निष्पत्ती:

2-अंकी संख्या कशी वजा करायची ते जाणून घ्या.

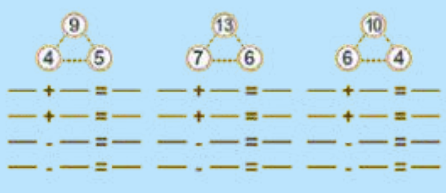
साहित्य:

संख्या कार्ड

येथे स्कॅन करा

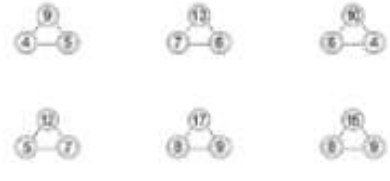


खेळ:



फक्त नंबरकार्डवरील संख्या वापरून संख्या वाक्ये बनवणे.

दाखवल्याप्रमाणे नंबर कार्ड तयार करा. विद्यार्थ्यांची 4 च्या गटांमध्ये विभागणी करा. प्रत्येक गटात 3 संख्यांचा एक-एक संच देणे.



गटासाठी दिलेल्या संख्यांचा वापर करून अनेक बेरीज आणि वजाबाकी संख्या असलेली वाक्ये लिहिण्यास सांगा.



यानंतर प्रत्येक गटाला त्यांनी तयार केलेले बेरीज आणि वजाबाकी चे उदाहरण स्पष्ट करण्यास सांगा .

सर्व गटांचे खेळ पूर्ण होईपर्यंत खेळ सुरु ठेवा.

प्रक्रिया:

$$\underline{\quad} - 16 = 10$$

मोठी संख्या = लहान संख्या + लहान संख्या
 $26 = 16 + 10$

एक संख्या रेषा तयार करा आणि विभाजक आणि भाजक शोधायला मदत करा?

एक संख्या रेषा काढा आणि त्यावर 26 ला खूण करा. आम्ही तुम्हाला सांगतो की तुम्ही पहिली 10 पावले चाला आणि नंतर 16 पर्यंत पावले. उचलणे असे करून आपण 26 वर पोहोचू शकतो. : $16 + 10 = 26$ लिहा. जेव्हा तुम्ही 26 वरून 10 पावले मागे जाता तेव्हा तुम्ही 16 वर जाता. आणि जेव्हा तुम्ही 26 ते 16 पर्यंत परत जाता तेव्हा तुम्ही 10 वर जाता.

$26 - 16 = 10$ लिहा आणि $26 - 10 = 16$ लिहा. वेगळे करण्यायोग्य (26) ही सर्वात मोठी संख्या आणि सर्वात लहान संख्या आहे.

विभाज्य (मोठ्या संख्ये) मधून लहान संख्या (एकतर फरक किंवा भाजक) वजा केली जाते.

हा नियम गहाळ संख्या, विभाज्य किंवा गहाळ विभाज्य संख्या शोधण्यासाठी वापरता येतो हे सांगा.

$\underline{\quad} - 22 = 44$ लिहा आणि लक्षात ठेवा की विभाज्य ही विभाजकाची बेरीज आणि फरक (लहान संख्या) आहे. $22 + 44 = 66$ लिहा आणि सांगा की 66 ही गहाळ संख्या आहे.

$54 - \underline{\quad} = 44$ लिहा आणि लक्षात ठेवा की गुणांक मिळविण्यासाठी गुणांकातून फरक वजा केला जाऊ शकतो.

$54 - 44 = 10$ लिहा आणि 10 ही गहाळ संख्या आहे यावर जोर द्या.

सराव:

$$14 + 17 = 31$$
$$31 - 17 = 14$$
$$31 - 14 = 17$$

ब्लॅकबोर्डवर प्रश्न लिहा आणि विद्यार्थ्यांना ते सोडवायला मदत करा.

सोडवण्यासाठी विद्यार्थ्यांना मदत करा. वजाबाकी तथ्ये पूर्ण करण्यासाठी विद्यार्थ्यांना बेरीज तथ्ये वापरण्यास सांगा.

जोड के तथ्ये	घटाय के तथ्ये 1	घटाय के तथ्ये 2
a. $14 + 17 = 31$	$31 - 14 = \dots\dots$	$31 - 17 = \dots\dots$

वजाबाकीची तथ्ये नियमांचे पालन करून लिहिली जावी यावर जोर द्या. दुसरी लहान संख्या मिळविण्यासाठी आपण मोठ्या संख्येतून लहान संख्या वजा करू शकतो.

विद्यार्थ्यांची बेरीज किंवा वजाबाकी करून वजाबाकी तथ्ये सत्यापित करण्यासाठी साठी सांगा.

उदा. सोडवण्यासाठी मदत करा. विद्यार्थ्यांकडून गहाळ संख्या विभक्त शोधण्यासाठी साठी सांगा.

कोडे क्रमांक 7

संकलन

कथा



झाडांचा दिवस, रंगवायचा दिवस

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ





S7: वजाबाकी - शाब्दिक उदाहरणे



अध्ययन निष्पत्ती:

उभ्या अल्गोरिदम वापरून संख्या वजा कशी करायची ते जाणून घ्या.

साहित्य:

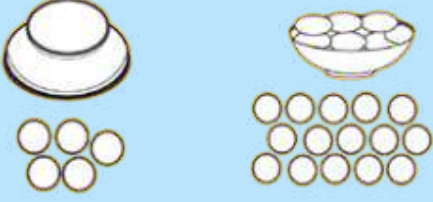
25 मोती 1 वाटी



येथे स्कॅन करा



खेळ:



किती लपलेले आहेत?

विद्यार्थ्यांना न दाखवता उलट्या वाटीच्या तळाशी 7 मणी ठेवा.

विद्यार्थ्यांना एक उलथलेली वाटी आणि 15 मणी दाखवा.

विद्यार्थ्यांना सांगा की एकूण 22 मणी आहेत, 15 टेबलवर आहेत आणि उर्वरित वाटीच्या तळाशी लपलेले आहेत.



प्रश्न:

वाटीच्या तळाशी किती मणी आहेत हे तुम्हाला कसे कळले?

प्रक्रिया:

Monkeys on the roof - monkeys who went away = monkeys left

22 - 16 = ?

	Tens	Ones
	2	2
-	1	6
=		

शब्द समस्यांवर आधारित संख्या वाक्ये लिहिणे

प्रश्नाचे वर्णन करा: "माकडांनी छतावर 22 माकडे आहेत. 16 झाडावर उडी मारली. छतावर किती माकडे उरली आहेत?"
विद्यार्थ्यांना आठवण करून द्या की प्रश्न कोठे घटनांचे वर्णन करतात जेव्हा वस्तू किंवा प्राणी किंवा व्यक्ती काढून टाकल्या जातात तेव्हा त्यांना वजाबाकी संख्या वाक्य म्हणून लिहिता येते.

बोर्डवर 22 लिहा. विद्यार्थ्यांना सांगा की 16 माकडे गेली आणि आता 22 मधून 16 वजा करा

उभ्या मांडणीचा वापर करून 22-16 सोडवा.

प्रश्नाचे वर्णन करा: "छतावर 34 माकडे आहेत. काहींनी झाडावर उड्या मारल्या. आता छतावर 14 माकडे शिल्लक आहेत. किती उड्या मारल्या?"

समस्या संख्या वाक्य म्हणून लिहा "34 - झाडावरील माकड = 14" विद्यार्थ्यांना लक्षात करून द्या की हरवलेल्या भाजकाची गणना विभाज्यातून फरक वजा करून केली जाते.

सराव:

56 pebbles - 47 pebbles = ?

	Tens	Ones
	5	6
-	4	7

प्रश्नाचे वर्णन करा आणि विद्यार्थ्यांना ते सोडवण्यास त्यांची मदत करा.

प्रश्न वाचा आणि विद्यार्थ्यांना सोडवायला सांगा. "माया कडे 56 खडे होते. तिने तिच्या भावाला 47 खडे दिले. त्याच्याकडे आता किती खडे आहेत?"

प्रश्न:

ही वजाबाकीची समस्या आहे की बेरीज समस्या? तुम्हाला कसे माहीत?

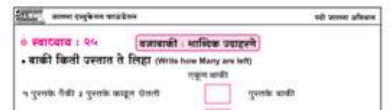
टेबल 44 वर द्राक्षे आहेत. काही खाली पडले. आता 23 बाकी आहेत. किती खाली पडले?



विद्यार्थ्यांना समस्येसाठी संख्या वाक्ये लिहिण्यास प्रोत्साहित करा आणि नंतर गहाळ विभाजकाची गणना करा.



Page. 28



संकलन

कथा



साबणाचे फुगे गोल का असतात?

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ





S8: वजाबाकी शाब्दिक उदाहरणे 3 - अंकी



अध्ययन निष्पत्ती:

विद्यार्थ्यांना वजाबाकीची शाब्दिक उदाहरणे सोडवता येणे.

साहित्य:

-

येथे स्कॅन करा



खेळ:



वजाबाकी च्या कथेवर नाटक करणे

10, 5, 1 रुपयच्या कागदाच्या नोटा तयार करणे.

4 विद्यार्थ्यांची ओळख करून द्या आणि त्यांना एक गोष्ट सांगण्यास सांगा. 3 विद्यार्थ्यांना 3 मित्रांची भूमिका आणि चौथ्या विद्यार्थ्याला दुकानदाराची भूमिका द्या.

एक गोष्ट सांगा, "3 मित्रांनी 10 रुपये देऊन 30 रुपयांना काही मिठाई विकत घेतली. दुकानदाराने त्यांना पाच रुपयांची सूट दिली.

प्रश्न:

एकूण मिठाई ची किंमत किती होतं ते?





पण ते फक्त 3 मित्र होते म्हणून त्या दुकानदाराने त्या तिघांना 1-1 रु देऊन 2 रु ठेवले

प्रश्न :

तुम्ही सांगू शकाल का प्रत्येक मित्राने किती रु दिले ? त्या तिघांनी मिळून दुकानदाराला एकूण किती रु दिले

प्रक्रिया:

	H	T	O	
	1	2	9	
-		2	0	
=	1	4	9	129 - 20

शब्दांच्या समस्येवर आधारित संख्या वाक्ये लिहिणे.

टोपलीमध्ये 129 टोमॅटो होते." त्यांनी 20 टोमॅटो विकले. आता टोपलीत किती टोमॅटो शिल्लक आहेत?

विद्यार्थ्यांना आठवण करून द्या की ते घटनांचे वर्णन करणारे प्रश्न जिथे वस्तू किंवा प्राणी किंवा व्यक्ती काढून टाकल्या तर त्या वजाबाकी संख्या वाक्य म्हणून लिहिता येतात.

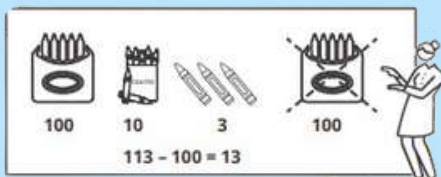
विद्यार्थ्यांना याची आठवण करून द्या एकक स्थानाच्या संख्येची आधी वजा केले जातात, त्यानंतर दशक स्थानाची संख्येची आणि शेवट शतक स्थानाची अंक वजा केले जातात.

बोर्ड वर 129-20 लिहा उभी मांडणी करून वजाबाकीचे उदाहरण सोडवा.

"मिश्रीचक गावाचे. हा तलाव 549 मीटर लांबीचा आहे. निमारिचकगावातील तलाव 345 मीटर लांबीचा आहे. निमारिचक गावातील तलावाच्या तुलनेत मिश्रीचक गावचा तलाव किती लांबीचा आहे?"

549 मी-345 मीटर लिहा. उभी मांडणी करून वजाबाकी सोडवा हे समजावून सांगा. मिश्रीचक गावातील तलाव निमारिचक गावातील तलावापेक्षा 204 मीटर लांब आहे.

सराव:



बोर्डवर प्रश्न लिहा आणि विद्यार्थ्यांना ते सोडवायला सांगा.

संजनाकडे 100 क्रेयॉन चे एक पॅक आहे. सानिया कडे 113 क्रेयॉन आहेत. सानिया कडे संजना पेक्षा किती क्रेयान कमी किंवा जास्त आहेत?

प्रश्न:

कोणता नंबर कळेल ती कोणत्या संख्येने वजा करावी? काय आपण या प्रश्नासाठी 100 - 113 अशी संख्या वाक्ये देखील लिहू शकता.

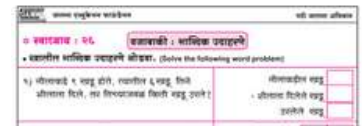
विद्यार्थ्यांना हे शोधायला सांगा कि एका टोपली 200 सफरचंद आहे त्या पेकी किती सफरचंद काढले म्हणजे त्या टोपलीत 100 सफरचंद शिल्लक राहिले.

प्रश्न:

तुम्हाला दोन संख्या वजा कराव्या लागतील हे कसे समजले.



Page. 29



संकलन

कथा



बोकड कुणाला मिळाला?

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ





S9: बेरीज आणि वजाबाकी यांच्यातील संबंध



अध्ययन निष्पत्ती:

विद्यार्थी गणना तपासण्यासाठी बेरीज आणि वजाबाकीमधील व्यस्त संबंध ओळखतील आणि वापरतील.

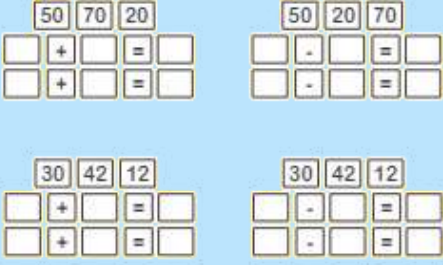
साहित्य:

-

येथे स्कॅन करा



खेळ:



3 संख्या स्लिप वापरून बेरीज आणि वजाबाकीसाठी संख्या विधाने बनवा.

दाखवल्याप्रमाणे संख्या कार्डचा संच तयार करा. प्रत्येक संचामध्ये 3 संख्या असाव्यात की मोठी संख्या ही इतर दोन संख्यांची बेरीज असेल.

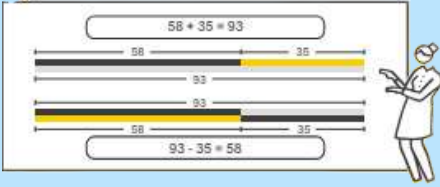
विद्यार्थ्यांना 4 च्या गटांमध्ये विभाजित करा.

प्रत्येक गटासाठी संख्या वापरण्यास सांगा आणि तुम्हाला शक्य तितकी विधाने लिहा.



विद्यार्थी संख्या विधाने तसेच बेरीज आणि वजाबाकी वापरतात याची खात्री करा.

प्रक्रिया:



बेरीज आणि वजाबाकीमध्ये व्यस्त संबंध असल्याचे चित्राद्वारे दाखवण्यासाठी.

संख्या रेषा काढा आणि त्यावर 93 लिहा आम्ही तुम्हाला सांगूया की तुम्ही आधी 35 आणि नंतर 58 पावले टाकून 93 वर पोहोचू शकतो.

तुम्ही पहिले 58 पाऊले उचलून आणि नंतर 38 पावले उचलून, तुम्ही 93 बनवू शकता. $35 + 58 = 93$ आणि $58 + 35 = 93$ लिहा.

जेव्हा तुम्ही 93 वरून 35 पावले मागे जाता तेव्हा तुम्ही 58 वर पोहोचता. $93 - 35 = 58$ लिहा. स्पष्ट करा, त्याचप्रमाणे $93 - 58 = 35$ सर्व बेरीज संख्या वाक्ये वजाबाकी संख्या वाक्यांप्रमाणेच लिहिली जाऊ शकतात.

स्पष्ट करा की जेव्हा मोठी संख्या मधून लहान संख्या वजा केली जाते तेव्हा आपल्याला आणखी एक लहान संख्या सापडली आहे.

हा नियम संख्या वाक्यातून गहाळ संख्या शोधण्यासाठी वापरता येतो हे सांगा.

$(--)-29 = 12$ लिहा आणि लक्षात ठेवा की ती विभाज्य (मोठी संख्या) आणि फरक (लहान संख्या) यांची बेरीज आहे. $29 + 12 = 41$ लिहा आणि सांगा की 41 गहाळ आहे

सराव:

मोठी संख्या = लहान संख्या + लहान संख्या

$$126 = 116 + 10$$

बोर्डवर प्रश्न लिहा आणि विद्यार्थ्यांना ते सोडवायला सांगा.

विद्यार्थ्यांना रिक्त जागा भरण्यास सांगा. कारण $17 + 17 = 34$ म्हणून $34 - 17 = \underline{\quad}$ कारण $64 + 18 = 82$ म्हणून $64 - 18 = \underline{\quad}$

वजाबाकी हे बेरीजच्या विरुद्ध आहे हे स्पष्ट करा. हा संबंध वापरून त्यांची जोडणी तपासता येते. बेरीज एका संख्येतून एक बेरीज वजा केल्याने नेहमी दुसरी बेरीज मिळते.

सोडवण्यासाठी विद्यार्थ्यांना मदत करा. विद्यार्थ्यांना गहाळ क्रमांक शोधण्यास सांगा.

$$\underline{\quad} - 116 = 10$$

प्रश्न:

गणना न करता तुम्ही सांगू शकता की गहाळ विभक्त संख्या 116 पेक्षा मोठी आहे की कमी आहे? तुला कसे माहीत?

संकलन

कथा



दम-ए-दम बिर्याणी!

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ



अध्ययन निष्पत्ती:

- 1) शाब्दिक उदाहरणातील बेरीज व वजाबाकी ची क्रिया अचूक ओळखतात.
- 2) बेरीज व वजाबाकीची शाब्दिक उदाहरणे सोडवितात.

साहित्य:

गणित, साहित्यपेटी व परिसरात उपलब्ध साहित्य, खडू

येथे स्कॅन करा



खेळ:

सोनूजवळील लाडू = ३

अनुने दिलेले लाडू = ३

एकूण लाडू = ६

(फलकावर दाखवावे)

सोनूजवळील लाडू = ६

खाल्लेले लाडू =

शिल्लक राहिलेले लाडू = ४

संख्येवरून गोष्ट बनविणे.
बेरजेची गोष्ट - फलकावर ३ + ३ लिहावे.
यावर आधारित एक छोटी गोष्ट मुलांना सांगावी. उदा. सोनूजवळ ३ लाडू होते. अनुने तिला अजून ३ लाडू दिले तर तिच्याजवळ एकूण किती लाडू झाले? (फलकावर दाखवावे)
मिळविणे, एकत्र करणे, यांसारखे शब्द बेरजेसाठी वापरले जातात हे विद्यार्थ्यांना स्पष्ट करावे.
६ - २ फलकावर लिहावे. यावरील गोष्ट मुलांना सांगावी.



सोनूजवळ ६ लाडू होते. त्यापैकी तिने २ लाडू खाल्ले, तर आता तिच्याजवळ किती लाडू शिल्लक राहिले.

विद्यार्थ्यांना यासारख्या गोष्ट सांगण्यास प्रवृत्त करावे.

प्रक्रिया:

मीनूजवळील रंगीत खडू = ६

+

बाबांनी दिलेले रंगीत खडू = ४

मीनूकडील एकूण रंगीत खडू = १०.

फलकावर प्रश्न लिहावे व चित्र रूपाने स्पष्ट करावे.
१) मीनूकडे ६ रंगीत खडू आहेत. बाबांनी तिला अजून रंगीत खडू आणून दिले तर तिच्याजवळ आता किती रंगीत खडू झाले?
मीनूजवळ किती रंगीत खडू होते?
बाबांनी किती रंगीत खडू दिले?
मीनूजवळील रंगीत खडू - ६

बाबांनी दिलेले रंगीत खडू - ४

मीनूकडील एकूण रंगीत खडू = १०.



शिक्षक सूचना :

वर्गात उपलब्ध वस्तूंच्या साहाय्याने वजाबाकीचा सराव घ्यावा.

सराव:

६-४ म्हणजेच

६ मधून ४ गेले

६-४ चित्रात कसे दर्शविता येईल?
हा प्रश्न विद्यार्थ्यांना विचारावा.
आपल्याकडे असलेल्या एकूण संख्येमधूनच वजा करावयाचे आहे हे स्पष्ट करावे.
उदा. ६ फुगे होते. ४ फुटले तर ६ मधूनच ४ फुटल्याने २ उरले हे स्पष्ट करावे.



Page. 55

क्र.	प्रश्न	सोपी क्रिया	उत्तर
1)	सालीने 240 रुपयांचे पगार व 345 रुपयांचा मालकीचा खर्चही केला. तर तिने किती पैसे बाकी राखले होते ?	240 - 345	105
2)	संजयला 860 रुपयांचे अन्न, गारमेट 827 रुपयांचे मुलामे घ्याव्यात होते. तर त्याला किती रुपयांचे बिलवक असेल ?	860 + 827	1687
3)	सप्टेंबरमधील दिवसांची 15. फेब्रुवारी 308 व ऑगस्टमधील 220 दिवस राहिले. तर एवढ्या दिवसांचा सराव किती दिवस होईल ?	15 - 308 - 220	15

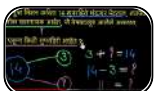
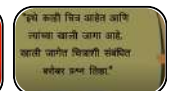
संकलन

कथा



गणिताची जत्रा

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ





S11: बेरीज आणि वजाबाकी - चिन्ह



अध्ययन निष्पत्ती:

बेरीज आणि वजाबाकी ही दोन प्राथमिक अंकगणित क्रिया आहेत जिथे आपण दोन किंवा अधिक संख्या किंवा कोणतीही गणितीय मूल्ये जोडणे आणि वजा करणे शिकतो.

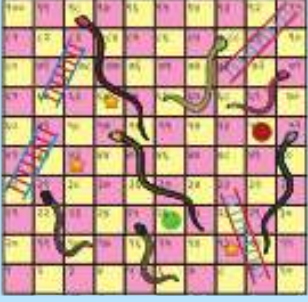
साहित्य:

सापशिडी, डायस, सोंगट्या, रंगीत मणी, (लाल, निळे, रंगाचे)

येथे स्कॅन करा



खेळ:



४ विद्यार्थ्यांना समोर बोलावून सापशिडी खेळण्यास द्यावी.

मुले फासे टाकतात त्यानुसार पुढे मागे (साप/शिडी) यानुसार खेळतात.

पूर्ण खेळ होईलच अस नाहीये.

5/10 मिनटाचे वेळेच बंधन द्यावे.

वेळ संपल्यावर जो विद्यार्थी सर्वात मोठी संख्या वर असेल तो जिंकेल.



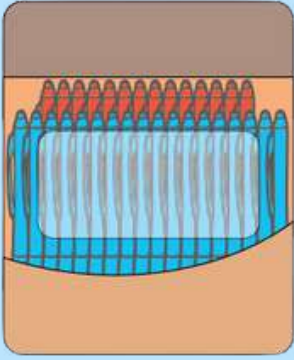
शिक्षक सूचना :

खेळाचे नियम सांगावे.

फारस्यारिल संख्येएवढे पुढे जाण्यासाठी बेरीज करतात.

सापाच्या तोंडातून खाली शेंपटाकडे येताना वजाबाकी करतात.

प्रक्रिया:



बॉक्समध्ये १८ निळे पेन व १४ लाल पेन आहेत, तर बॉक्समध्ये एकूण किती पेन आहेत ?

हे उदाहरण सोडविण्याकरिता कोणती क्रिया करावी लागेल ?

यामध्ये दोन पेनांची एकूण संख्या विचारली आहे यामुळे बेरीज करावी लागेल.

जेव्हा दोन वस्तू एकत्र करायच्या असतात किंवा मिळवायच्या असतात तेव्हा बेरीज ही क्रिया करतो.

कमी केले, उडून गेले, दिले, संपले हे शब्द आले तर वजाबाकी करतो.



वर्गात एकूण ३८ विद्यार्थी आहेत. २५ विद्यार्थी हजर आहेत तर गैरहजर विद्यार्थी किती आहेत ?

हे उदाहरण सोडविण्याकरिता कोणती क्रिया करावी लागेल ?

वर्गात एकूण किती विद्यार्थी आहेत ? एकूण हजर विद्यार्थी किती ?

सराव:

$$\begin{array}{r} ३० \text{ रु. आईने} \\ + ५० \text{ रु. बाबांनी} \\ \hline ८० \text{ रु.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} १५ \text{ वह्या} \\ - ७ \text{ वह्या} \\ \hline ०८ \text{ रु.} \end{array}$$

आईने दादाला ३० रु. दिले. बाबांनी ५० रु. दिले, तर दादाकडे किती रुपये झाले ?

दादाला आईने ३० रु. व बाबांनी ५० रु. दिले. एकूण ८० रु. झाले. बेरीज क्रिया केली.

साराकडे १५ वह्या होत्या. त्यातील ७ वह्या स्वराला दिल्या, तर तिच्याकडे किती वह्या शिल्लक राहिल्या ?

दिल्या म्हणजे कमी झाल्या. वजाबाकी क्रिया केली.



कोडे क्रमांक 9

संकलन

कथा



खजिन्याची पेट्टी

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ

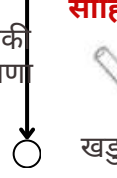




अध्ययन निष्पत्ती:

विद्यार्थी संख्यांच्या समान संचाची बेरीज आणि वजाबाकी करतात. बेरीज आणि वजाबाकीमध्ये त्वरीत / प्रवाहीपणा विकसित करा. (२० पर्यंत)

साहित्य:



खड्ड

येथे स्कॅन करा



खेळ:



विडीओ

दर्शविल्याप्रमाणे फळ्यावर वर्तुळांची शृंखला तयार करा.

त्यांना काही ठिकाणी बेरीज तर काही ठिकाणी वजाबाकी च्या चिन्हाचा मदतीने एकमेकास जोडून त्या वर्तुळात असे काही अंक विद्यार्थ्यांना लिहिण्यास सांगणे जे त्या चिन्हाच्या अनुसरून उत्तर असेल.

उदा. चित्रात आपण पाहू शकता $10-4=6+2=?$ या प्रमाणे हि शृंखला सुरु ठेवा.

कुठे बेरीज तर कुठे वजाबाकी करण्यास सांगून हा खेळ खेळता येतो.



एका उत्तरावर पुढील शृंखला अवलंबून असल्याने एखाद्या विद्यार्थ्यांचे उत्तर चुकल्यास पुढील सर्व साखळी विस्कळते.

त्यामुळे शिक्षकांनी सतर्क राहावे जेणे करून विद्यार्थ्यांचे उत्तर चुकणार नाही.

प्रक्रिया:

Tens	Ones	Tens	Ones
1	3	1	3
+ 1	2	- 1	2
= 2	5	= 0	1

संख्यांच्या समान संचाची बेरीज आणि वजाबाकी

फळ्यावर 13 +12 लिहा. विद्यार्थ्यांना एकक आणि दशक मध्ये लिहायला सांगा.

संख्यांना दशक आणि एककमध्ये विभाजित करा.

विद्यार्थी संख्या विसरल्यास, त्यांना बोटांचा वापर करून पुढे मोजायला सांगा.

फळ्यावर 13-12 लिहा. संख्या दशक आणि एकक मध्ये विभाजित करून वजाबाकी करा.

वजा (-) चिन्हाकडे निर्देश करा आणि भर द्या की संख्या पूर्वीसारखीच आहे, परंतु येथे दर्शविलेले चिन्ह वजा (-) आहे.

विद्यार्थ्यांना फरक शोधण्यासाठी जोडण्याची आठवण करून द्या. तुम्ही खुणा किंवा तुमची बोटे वापरून मागे मोजू शकता.

12 ला 13 जोडून आपल्याला 25 मिळतात जे 13 पेक्षा मोठे आहे. 13 मधून 12 वजा केल्यास आपल्याला 1 मिळेल, जे 13 पेक्षा कमी आहे.

सराव:

Difference 12-12 =		Sum 17+12 or 12+17 =	
Tens	Ones	Tens	Ones
1	7	1	2
- 1	2	+ 1	2
= 0	5	= 2	9

प्रश्नाचे वर्णन करा आणि विद्यार्थ्यांना ते सोडविण्यास मदत करा.

17 आणि 12 मधील फरक शोधण्यास सांगा आणि 17 आणि 12 ची बेरीज देखील शोधा.

Sum 17+12 or 12+17 =	
Tens	Ones
1	7
+ 1	2
= 2	9

17 आणि 12 मधील फरक शोधण्यासाठी 17 मधून 12 वजा केले पाहिजेत. संख्या वाक्य 17-12 असे लिहावे. 12-17 हे शक्य नाही.



जोडण्यासाठी संख्या वाक्य 12 + 17 किंवा 17 + 12 म्हणून लिहिता येईल. संख्यांचा क्रम जोडण्यासाठी काही फरक पडत नाही.

प्रश्न : काय मोठे आहे: दोन संख्यांची बेरीज किंवा दोन संख्यांमधील फरक?

संकलन

कथा



प्रणव-आकृतिबंध टिपणारा गुप्तहेर

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ





S13: रक्कम : नाणी व नोटांच्या स्वरूपात दर्शविणे



अध्ययन निष्पत्ती:

100 रुपयांपर्यंतची रक्कम नाणी व नोटांच्या स्वरूपात दर्शविणे.

पूर्व-आवश्यकता:

20 रुपयांपर्यंतची रक्कम नाणी व नोटांच्या स्वरूपात दर्शविणे.

साहित्य:

नाणी / नोटा

येथे स्कॅन करा



खेळ:



मुलांची पाच गटात विभागणी करावे.

प्रत्येक गटात नाणी द्यावी व त्या नाण्याचे ठसे कागदावर काढण्यास सांगावे तीन आणि कशी दिसतात.

त्याचे निरीक्षण करण्यास सांगावे. यासाठी दिलेल्या नाण्यावर कागद ठेवून त्या कागदावर पेन्सिलच्या साह्याने घासावे.



सर्व नाणे सारख्या आकाराची असतात का?

तुमच्याकडे 5 रुपयाचे एक नाणे व 5 रुपयांची एक नोटा आहे त्यातून तुम्ही 10 रुपयाची वस्तू खरेदी करू शकता का?

प्रक्रिया:



विद्यार्थ्यांना 5, 10, 20, 50 व 100 रु. च्या नोटा दाखवा.

प्रत्येक नोटेवरील संख्या ही त्या नोटेची किंमत दर्शविते हे सांगावे.

प्रत्येक नोटा वेगळी दिसते याविषयी स्पष्टीकरण द्यावे. 10 रु. ची नोटा व 10 रु. चे नाणे दाखवा यांची किंमत एकसारखी आहे याविषयी स्पष्टीकरण करा.



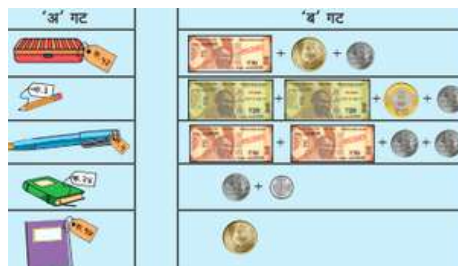
10 रु.चे नाणे व 5 रु. ची नोटा दाखवून 10 च्या नाण्यांची किंमत 5 रु. किंमतीपेक्षा जास्त आहे याचे स्पष्टीकरण द्यावे.

नाणी व नोटेची किंमत ही त्यावर लिहिलेल्या संख्येनुसार अवलंबून असते. पैसा आपल्याला का उपयोगी आहेत.

सराव:



प्रत्येक वस्तूवरील किंमत पहा व त्यासाठी कोणती नाणी / नोटा वापराल ? योग्य जोड्या लावा.



फळ्यावर प्रश्न लिहून द्या व विद्यार्थ्यांना तो प्रश्न सोडविण्यास सांगाणे.



Page. 61, 62, 63



संकलन

कथा



माझ्या बागेत

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ





S14: रक्कम नाणी नोटा स्वरूपात



अध्ययन निष्पत्ती:

1 ते 100 रुपयांपर्यंतची रक्कम नाणी व नोटांच्या स्वरूपात दर्शवितात.

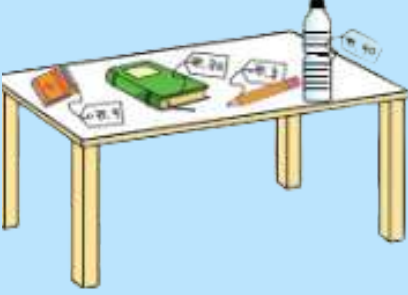
साहित्य:

प्रतिकात्मक नाणी /नोटा पाण्याची बाटली, काडीपेटी, पुस्तक, पेन्सिल.

येथे स्कॅन करा



खेळ:



आपल्या दैनंदिन वापरातील वस्तू जसे- काडीपेटी, पाण्याची बाटली, पुस्तक, पेन्सिल, इत्यादी (किमतीचा TAG असलेली) टेबलावर ठेवावी.

विद्यार्थ्यांचे चार गट करून त्यांना प्रतिकात्मक नाणी व नोटा द्याव्यात.

प्रत्येक गटात पुढे बोलवून टेबलावरील एक एक वस्तू आपल्याकडील प्रतिकात्मक नाणी /नोटा वापरून खरेदी करण्यास सांगावे.

निवडलेल्या वस्तूची किंमत विद्यार्थ्यांकडे असलेल्या नाण्याचे साह्याने खरेदी करू शकेल.

अशा निवडलेल्या वस्तूची किंमत विद्यार्थ्यांकडे असलेल्या नाण्याच्या साह्याने खरेदी करू शकेल अशा निवडाव्या. तुम्ही विकत घेतलेल्या वस्तूसाठी कोण कोणती नाणी नोटा वापरल्या?

प्रक्रिया:



विद्यार्थ्यांना पेन्सिल दाखवून तिची किंमत 3 रु. आहे हे सांगावे. 3 रु. किंमत दाखविताना आपल्याकडे 3 रु. चे नाणे नाही म्हणून 1 रु. ची नाणी वापरून 3 रु. रक्कम तयार करून दाखवावी.

3 रु. म्हणजे 1 रु. तीन नाणी (1+1+1) किंवा 2 रु. चे एक नाणे व 1 रु. चे एक नाणे वापरून 3 रु. होतात हे स्पष्ट करावे.

अशा प्रकारे नाणी व नोटा एकत्र करून एक विशिष्ट रक्कम तयार करता येते हे सांगावे. जसे -10 रु. ची नोट व 1 रु. चे नाणे.

म्हणजेच $10+1=11$ रु. याप्रमाणे 10 रु. च्या तीन नोटा मिळून एकूण 30 रु. होतात हे स्पष्ट करावे.

25 रु. ची नोट असते का? 25 रु. ची खरेदी करण्यास कोण कोणत्या नाणी /नोटा वापराल?

जर माझ्याकडे 5 रु. च्या 3 नोटा असेल तर माझ्याकडे एकूण किती रुपये आहेत?

सराव:



पुढील वस्तू व त्यांची किंमत पहा व योग्य किमतीच्या नाणी/नोटा निवडा. जसे-



60 रु. होण्यासाठी 10 रु. च्या किती नोटा घ्याव्या लागतील?
40 रु. होण्यासाठी 10 रु. च्या किती नोटा घ्याव्या लागतील?

कोडे क्रमांक 10

संकलन

कथा



कितने साल का है मुत्तजजी

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ





S15: नंबर ग्रीडसद्वारे द्रुत बेरीज आणि वजाबाकी



अध्ययन निष्पत्ती:

विद्यार्थ्यांना नंबर ग्रीडद्वारे बेरीज व वजाबाकी करता येणे.

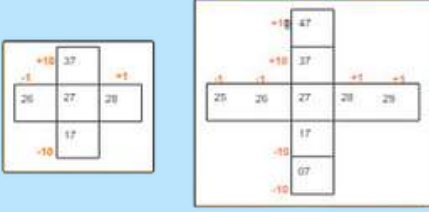
साहित्य:

-

येथे स्कॅन करा



खेळ:



संख्या कोडी सोडवणे.

दाखवल्याप्रमाणे ब्लॉकबोर्डवरील कोडे तयार करा.

विद्यार्थ्यांना ते वर्गात सांगा वर जाताना संख्या 10 ने वाढते. तुम्ही एक चौरस खाली जाताच संख्या 10 ने कमी होते.

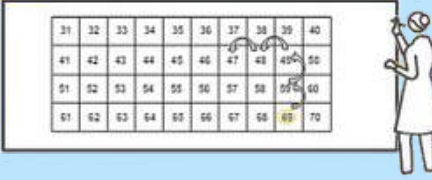
समजावून सांगा कोडे मध्ये 37 लगेचच 27 च्या वर आहे.

विद्यार्थ्यांना त्यांच्या वहीमध्ये कोडे आणि प्रत्येक दिशेने एक चौरस जोडण्यास सांगा.

विद्यार्थ्यांना संख्या बदलून जास्तीत-जास्त कोडे बनवायला सांगा.

विद्यार्थ्यांना सांगा की संख्या 1 ने वाढते. जर आपण उजवीकडे आणि डावीकडे गेलो तर संख्या 1 ने कमी होते.

प्रक्रिया:



संख्या ग्रीड वापरून बेरीज आणि वजाबाकी दाखवा.

10 X 10 क्रमांकाच्या ग्रीडमध्ये 1 ते 100 नंबर लिहा.

विद्यार्थ्यांना आठवण करून द्या की कोणत्याही नंबरच्या वरच्या नंबरवर लगेच जाणे म्हणजे त्या संख्येतून 10 ने कमी होते.

कोणत्याही संख्येतून लगेच खालच्या संख्येवर जाणे म्हणजे त्या संख्येत 10 मिळवणे होय.

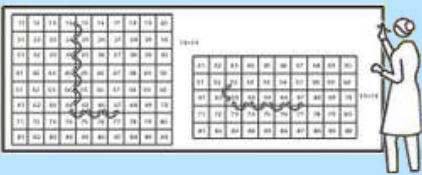
69 - 22 लिहा. संख्या ग्रीडवरील 69 ला गोल करा.

विद्यार्थ्यांना सांगा की तुम्ही 2 ओळी वर जाऊन .20 वजा करणार नंतर उर्वरित 2 चौरस डावीकडे हलवा आणि 2 वजा करा.

16+67 लिहा. आपण एकतर 16 पासून सुरुवात करा आणि 67 जोडा किंवा 67 पासून सुरू करा आणि 16 जोडा.

विद्यार्थ्यांना समजावून सांगा कि नेहमी मोठ्या संख्येपासून सुरुवात करून लहान संख्या मिळवणे लवकर होते. नंबर ग्रीडचा वापर करून 67+16 हे उदाहरण सोडवायला लावा.

सराव:



फळ्यावर प्रश्न लिहा आणि विद्यार्थ्यांना ते सोडवायला सांगा.

सोडवण्यासाठी मदत करा.

विद्यार्थ्यांकडून नंबर ग्रीड वापरून 14 + 53 सोडवायला सांगा.

प्रश्न:

तुम्ही कोणत्या क्रमांकापासून सुरुवात केली? 53 किंवा 14? आणि का?

नंदने 250 फुगे असलेले एक पॅकेट विकत घेतले. मग त्याने 75 फुगे असलेले एक पॅकेट विकत घेतले. एकत्र ठेवल्यावर तेथे किती फुगे आहेत?



विद्यार्थ्यांन सोडवण्यास मदत करा. 56, 13 पेक्षा कितीने जास्त आहे.

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

संकलन

कथा



चला करूया लिंबू सरबत!

मुलांसाठी व्हिडिओ



शिक्षकांसाठी व्हिडिओ

JALNA EDUCATION FOUNDATION



Padho Jalna: Foundation literacy and numeracy for all children.



JEF Scholarship: Providing scholarship for higher education for underprivileged students to achieve their full potential.



English Vocabulary Development Program: Improving English language skills among Marathi medium students.



Supplementary Classes: Providing coaching and guidance to underprivileged students in 7 to 12th grades.



Science Center: Inculcate a sense of wonder about basic science among government school children.

"Prabhat" Plot no. 80, Behind Fun School,
Vyankatesh Nagar, Jalna - 431203

7020518768
www.jefjalna.com
jefjalna20@gmail.com