मूल्यमापन

उपविषय – संबोधाच्या आकलनाचे मूल्यमापन

शीर्षक – संख्यावरील क्रिया मनोरंजन पध्दतीने मूल्यमापन

विषय – कार्यकारणभाव, कल्पनाशक्ती, एकाग्रता, नाविन्यता, चिकीत्सक प्रवृत्ती, गणना, तर्क, समस्या निराकरण

लेखन – सौ. भालेराव एस. आर.

शाळा – पंचक्रोशी आदर्श विद्यालय, नेरे
ता. भोर, जि. पुणे

मो. नं. – 9850039991

ई-मेल – sujabhalerao1971@gmail.com

सारांश – इ. 7 वी च्या विद्यार्थ्यांना गणित या विषयाच्या अभ्यासाच्या मूल्यमापनासाठी मनोरंजन ही पध्दत वापरली आहे. या पध्दतीमुळे गणना, हिशोब, अंदाज, पृथःकरण, आकलनक्षमता, निरीक्षण कौशल्य, सर्जनशीलता, निकष या क्षमतांचेही मूल्यमापन केले.

१) बौध्दीक क्षमता

२) निरीक्षण क्षमता

३) समस्यापूर्तीची क्षमता

४) आकलन क्षमता

५) मूल्यमापन सर्जनशीलतेचे

- शोधशब्द - मूल्यमापनासाठी गुणांकन केले, मनोरंजनातून केलेल्या उपक्रमातून सर्वांगीण मूल्यमापन झाले.
- कळीचे शब्द – कल्पनाशक्ती, तर्कसंगती, स्वयंअध्ययन, कृतीशीलता, स्वयंमूल्यमापन.

प्रस्तावना –

१) कंटाळवाणी किचकट आकडेमोड वेगळ्या रूपात मांडणे
२) गंभीर व रूक्ष अशा साचेबंद पध्दतीतून बाहेर पडून मूल्यमापन
३) प्रात्यक्षिक पध्दतीचा वापर मनोरंजन पध्दतीने
४) अभिव्यक्ती स्वातंत्र्याला वाव दिला.
५) कल्पनाशक्तीला वाव मिळाला.
६) समस्येचे गूढ उकलण्यास उपयुक्त
७) विचारशक्तीला चालना मिळाली.

उद्दीष्ट –

१) गणना, हिशोब, आकलनक्षमता, निरीक्षण कौशल्य, सर्जनशीलता या क्षमतांचा अभ्यास करता आला.
२) मनोरंजनामुळे कल्पनाशक्तीला वाव मिळाला.
३) निरीक्षण कौशल्यात वाढ झाली.
४) अंकचक्र, अंकचांदणी, गणित कोडी, गणिती खेळ इ. वापर केला.

संशोधनाची पध्दती

१) गणिती मूलभूत क्रिया शिकवल्या – बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार, बागाकार.

२) गणिती खेळ बरंच काही शिकवून जातात हे पाहिले.

३) कृतीशीलतेला वाव दिला.

- काड्यांचा वापर करून गुणाकार करणे सोपे झाले.
- गणिती कोडी मनोरंजन पध्दतीने सोडवू लागली.
- सांगितलेली उदाहरणे काड्यांचा वापर करून विद्यार्थ्यांनी स्वतः सोडविली, बेरजेची कोडी स्वतः तयार केली.
- गणिती क्लृप्त्यांचा वापर करून स्वयंअध्ययनाला वाव मिळाला.

आधारसामग्री मिळवल्याचे विवरण

१) को-या कागदावर उदबत्तीच्या काड्या अंकानुसार चिकटवून घेतल्या. (परिशिष्ट)

२) गणिती कोडी तयार केली – बेरीज, गुणाकार (परिशिष्ट)

३) अंकचक्र, अंकचांदणी, पाकळीतील अंक तयार केले.

४) गणिती पट्ट्या व तक्ते तयार करून घेतले.

५) आकलनशक्तीचे मूल्यमापन गुणांकाने केले (परिशिष्ट)

६) संबंधित घटकावर प्रश्ननिर्मिती करण्यास सांगितले (परिशिष्ट)

विश्लेषण आणि चर्चा

१) अवघड वाटणारा विषय सोपा वाटतो आहे.

२) सक्रीय सहभाग वाढला आहे.

३) कृतीशीलतेला वाव मिळाला.

४) बौध्दीक क्षमता विकसन होत आहे.

५) हसत खेळत विषयातील रस वाढला आहे.

६) स्वयंमूल्यमापन करण्यात आवड निर्मिती

७) तर्कसंगत विचारक्षमता गुणांवरून दिसून येते.

८) विषयात गोडी निर्माण झाल्याचे दिसून आले आहे.

निष्कर्ष

१. मानवी ज्ञानाचा प्रारंभ हा संख्या मोजणीच्या माध्यमातून झालेला आहे.

२. स्पर्धा परीक्षेसाठी निश्चितच उपयुक्त आहे.

३. कृतीशीलतेला जास्तीत जास्त वाव दिला आहे.

४. आनंदसंपादनाचे माध्यम म्हणून चांगले आहे.

५. किचकट, अवघड वाटणारी मूलभूत क्रियांवरील उदाहरणे खूप सोपी वाटत आहेत.

६. सर्वांगीण मूल्यमापन करता आले.

दोष – शक्यतेवर आधारित असल्याने विश्वाचे भविष्य सांगूशकत नाही.

धन्यवाद !

वापरलेले संदर्भ

१. पुस्तके – इ. 6 वी ते 8 वी व स्कॉलरशिप

२. अंकीय स्त्रोत

३. नियतकालिके, मासिके

परिशिष्ट

१. संख्यांवरील क्रिया – तक्ता, कॅलेण्डर, काड्या वापरून गुणाकार, भागाकार, गणिती कोडी

२. गुणांकन (टक्केवारी) तक्ता

३. आलेख (तुलनात्मक)

४. प्रश्नपत्रिका (20 गुण)

५. प्रत्यक्ष कृतीचे फोटो.

परिशिष्ट

बेरीज 25

5	1	12	7
11	8	4	2
5	10	3	7
4	6	6	9

= 25

= 25

= 25

25 - 20 = ⑤

2018 Marathi Panchang Calendar @ enjoyfestivals.com

मे २०१८ | शके १९४० वैशाख / ज्येष्ठ (अधिक)

र		६	१३	२०	२७
सो		७	१४	२१	२८
मं	१	८	१५	२२	२९
बु	२	९	१६	२३	३०
गु	३	१०	१७	२४	३१
शु	४	११	१८	२५	
श	५	१२	१९	२६	

2018 Marathi Panchang Calendar @ enjoyfestivals.com

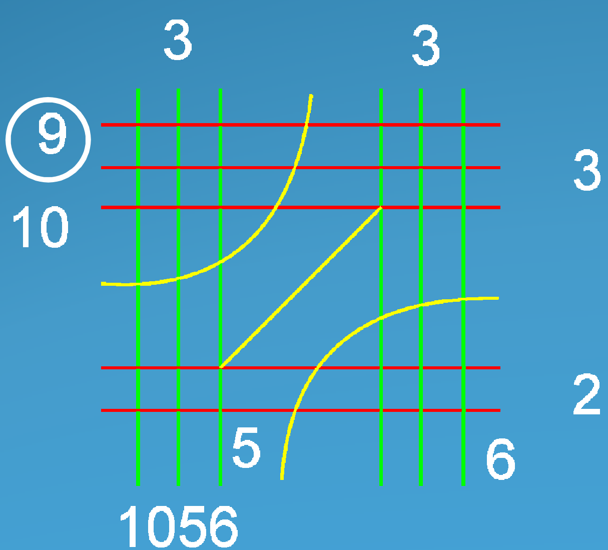
गुणाकार

```
  2 3 4
x 1 5 2
3 5 5 6 8
```

97 X 96 = 9312

-3 + -4]7 (100-7) = 93

(3X4) = 12



भागाकार

5986 73 = ?

ⓐ85ⓑ82ⓒ74ⓓ9

5986 = 5+9+8+60 = 28

= 10 = 1 + 0 = 1

73 = 7 + 3 = 10

= 10 = 1 + 0 = 1

1/1 = ①   82 = 8 + 2 = 10

गुणांकन

9 पेक्षा कमी गुण

	मुले	मुली		एकूण	%
बेरीज	5	9	14	17	82.35
वजाबाकी	5	7	12	17	70.58
गुणाकार	3	5	8	17	47.05
भागाकार	3	5	8	17	47.05

9 पेक्षा जास्त गुण

मुले	मुली	एकूण	%
7	10	17	100%
7	10	17	100%
7	10	17	100%
7	10	17	100%

20 गुणांची प्रश्नपत्रिका देऊन किमान 9 गुणांची संपादणूक ठरविली. संख्यांवरील क्रिया किती विद्यार्थ्यांना समजले आहे यासाठी गुणांकन केले व त्यानुसार आलेख रूपात दर्शविला. अंतिम मूल्यमापनात 100% विद्यार्थ्यांची प्रगती दिसून आली.

आलेख

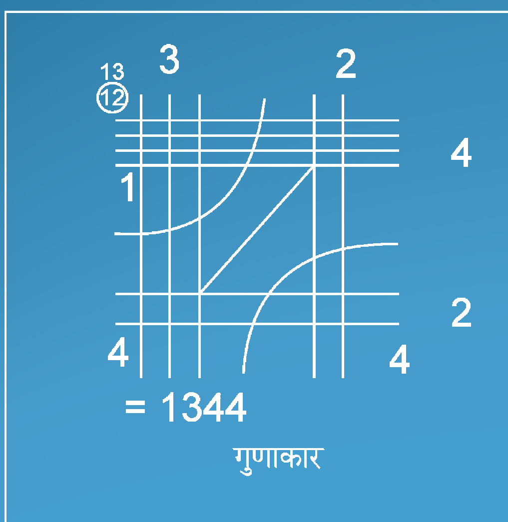
y अक्षावर १ सेमी = २ विद्यार्थी
आधीचे
नंतरचे
y अक्ष
पास झालेले विद्यार्थी
18
17
16
14
12
11
10
8
6
4
2
O
बेरीज
वजाबाकी
गुणाकार
भागाकार
X अक्ष
संख्यांवरील क्रिया

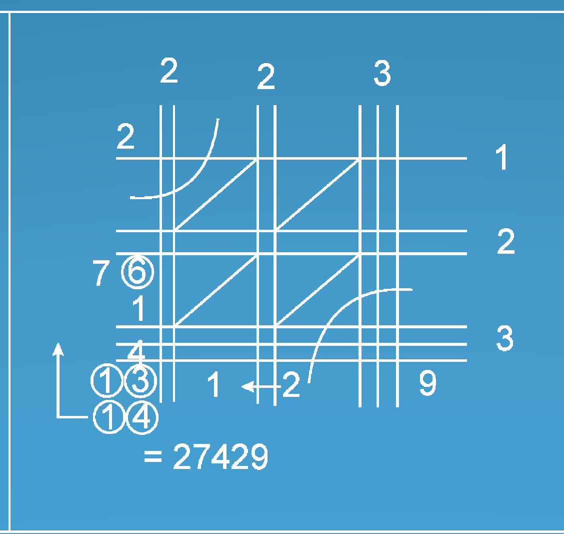
*	1	12	7
11	8	-1	2
5	10	3	*
4	*	6	9

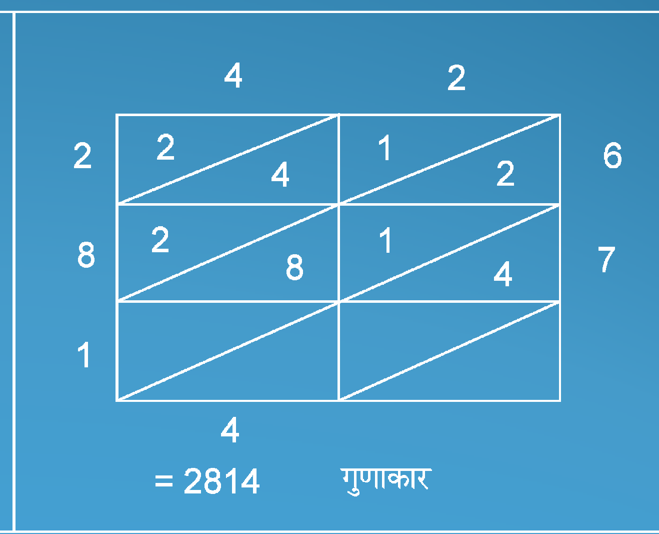
कोणतीही दोन अंकी संख्या (२२ ते ९९) घेतल्यास, त्या संख्येतून 20 वजा केले असता, उभी, आडवी, तिरकी बेरीज आपलीच संख्या येते.

उदा. 45 ही संख्या घेतल्यास, 45-20 = 25

25, 26, 27 व 25-1 = 24 अशा संख्या लिहीणे व बेरीज करणे.







$25472 \div 64$

$2+5+4+7+2=20$

$20=2+0=2$

$6+4=10=1+0=1$

$\frac{2}{1} = 2$

a) 392 b) $\underline{398}$ c) 399 4) 400

$398 = 3+9+8 = 20$

$20 = 2+0 = 2$

भागाकार स्पर्धा परीक्षा

प्रश्नपत्रिका

प्र.१ बेरीज करा. – १) 243+698 २) 9105+3956

3) 8953 + 6815 ४) 3815 + 9581 ५) 5817 + 9013

प्र.२) वजाबाकी करा. – १) 698-243 २) 9105-3956

३) 9581 -3815 ४) 9013 – 5817 ५) 6815 – 2018

प्र. ३ गुणाकार करा १) 42 X 44 २) 92 X 95

३) 97 X 123 ४) 212 X 32 ५) 123 X 321

प्र. ४ भागाकार करा. १) 2790/45 २) 3045/35

३) 2380/35 ४) 2726/47 ५) 4524/87 योग्य पर्याय लिहा

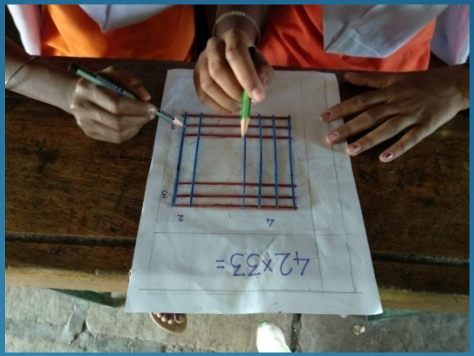
A) 65 b) 61 a) 57 b 51 a) 52 b 54

A) 68 b) 64 a)56 b 58 a) 53 b 56

परिशिष्ट क्र. १

सोडवताना चुकले

कृतीकार्यात सहभाग

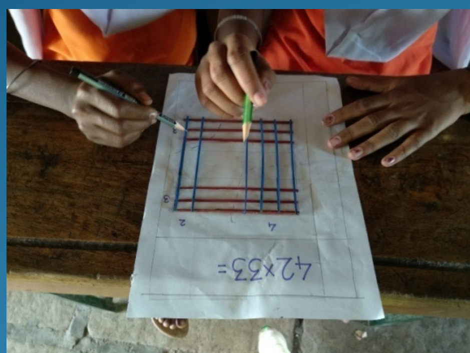


मनोरंजनातून शिकता आले

गटकार्यात आनंद

परिशिष्ट क्र. 2

प्रतिकृती निर्मिती



स्वयंअध्ययनात रममान

अंतिम मूल्यमापनात 100 टक्के प्रगती

संख्यांवरील क्रीया सहजपणे शक्य

धन्यवाद