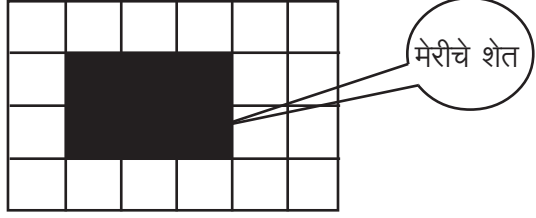


पाठ्यक्रम

इयत्ता ४ थी

क्षेत्र/घटक/उपघटक	उद्दिष्टे	सुचविलेल्या आंतरक्रिया
● क्षेत्र - भूमिती		
■ घटक - भौमितिक आकार		
कोनांची अनौपचारिक ओळख	निरीक्षणाने काटकोन ओळखता येणे. निरीक्षणाने काटकोन, काट-कोनापेक्षा मोठा व काटकोनापेक्षा लहान असे कोनांचे वर्गीकरण करता येणे.	परिसरातील दिसणारे काटकोन ओळखण्याची संधी देणे. घसरगुंडी, घराचे कोपरे, घड्याळाचे काटे, झाडांच्या फांद्या इ. च्या आधारे कोन या संकल्पनेचा अनुभव देणे. कागदाला घड्या घालून तसेच प्रत्यक्ष परिसर भेटीतून काटकोन, काटकोनापेक्षा मोठा व काटकोनापेक्षा लहान या संकल्पनांचा अनुभव घेणे.
वर्तुळाची अनौपचारिक ओळख	वर्तुळ या संकल्पनेचा परिचय होणे.	बांगडी, नाणी, कंपास, दोरी यांसारख्या वस्तूंच्या साहाय्याने वर्तुळ काढण्याचा अनुभव देणे.
वर्तुळाच्या घटकांची ओळख	केंद्रबिंदू, त्रिज्या, व्यास, जीवा हे वर्तुळांचे घटक ओळखता येणे.	खिळे व विविध लांबीच्या दोऱ्यांच्या मदतीने वर्तुळ काढण्याचा अनुभव देणे. त्यावरून केंद्रबिंदू, त्रिज्या, व्यास, जीवा संकल्पनेचा अनुभव देणे.
भौमितिक आकारांचे घटक	भौमितिक आकारांचे घटक ओळखता येणे. (आयत, चौरस व त्रिकोणाचे शिरोबिंदू व बाजू)	दिलेल्या भौमितिक आकृत्यांचे शिरोबिंदू, बाजू ओळखण्याची संधी देणे.
परिमितीची अनौपचारिक ओळख	परिमिती ही संकल्पना समजणे.	दैनंदिन जीवनात दिसणारे उदा. शेताचे कुंपण, टेबलाच्या कडेला लेस, चौरंगाला तोरण इ. द्वारे परिमितीच्या संकल्पनेचा बोध करून घेण्याची संधी देणे. कागदावर वेगवेगळे आकार काढून फक्त कडा रंगवणे व 'परिमिती' या संकल्पनेचा अनुभव देणे. पुढे मेरीच्या शेताचे चित्र दिले आहे. शेताला कुंपण घातले तर किती लांबीची तार (एक फेरी) लागेल हे काढा. (एकका बद्दल चर्चा करावी.)

क्षेत्र/घटक/उपघटक	उद्दिष्टे	सुचविलेल्या आंतरक्रिया
		 <p>यासारख्या उदाहरणाद्वारे चौकटीच्या कागदावर आकार काढून त्या आकारांची परिमिती काढण्याची संधी देणे.</p>
क्षेत्रफळाची अनौपचारिक ओळख	क्षेत्रफळाचा संबोध समजणे	<p>दिलेल्या आकारांचे क्षेत्र रंगवायची संधी देणे.</p> <p>दोन जागांपैकी (आकार) कोणती जागा जास्त व कोणती कमी आहे? हे निरीक्षणाने ठरविण्याची संधी देणे.</p> <p>जवळपास सारखे क्षेत्रफळ असलेल्या परंतु वेगवेगळ्या आकारांचे दोन कागदाचे तुकडे विद्यार्थ्यांना दाखवून कोणता तुकडा जास्त जागा (पृष्ठभाग) व्यापतो? हे ठरविण्याची संधी देणे.</p> <p>कोणता आकार मोठा आहे हे ठरवण्यासाठी, दोन वेगवेगळ्या आकारांवर/चित्रांवर चौरसाकृती तुकडे बसविण्याचा अनुभव देणे. त्यासारख्या प्रश्नांच्या आधारे चर्चा करणे.</p> <ol style="list-style-type: none"> संपूर्ण भाग झाकला गेला की नाही? झाकला असेल तर तो किती तुकड्यांनी झाकला? <p>विविध उदाहरणांद्वारे क्षेत्रफळ व परिमिती हे वेगळे आहेत हे समजणे.</p> <p>क्षेत्रफळ व परिमितीला दोन वेगवेगळ्या रंगांनी रंगवायची संधी देणे.</p> <p>प्रसंगाच्या संदर्भाने कोणत्या प्रसंगाला परिमिती योग्य आहे व कोणत्या प्रसंगाला क्षेत्रफळ योग्य आहे ठरवण्याची संधी देणे.</p>
Nets वापरून त्रिमितीय आकार बनवणे	Nets वापरून घन, इष्टिकाचिती तयार करता येणे.	<p>पुठ्याचे खोके उलगडून Nets तयार करून घेणे Nets पाहून कोणता त्रिमितीय आकार तयार होईल याचा अंदाज करणाची व त्रिमितीय आकार तयार करण्याची संधी देणे. (परिशिष्ट)</p>

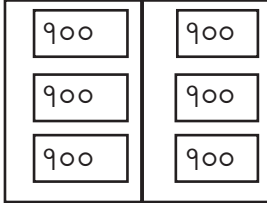
क्षेत्र/घटक/उपघटक	उद्दिष्टे	सुचविलेल्या आंतरक्रिया
● क्षेत्र - संख्याज्ञान		
■ घटक - संख्या व संख्यांची समज		
आंतरराष्ट्रीय संख्याचिन्हे ओळख ० ते ९ वाचन, लेखन	आंतरराष्ट्रीय संख्याचिन्हे ओळखता येणे. आंतरराष्ट्रीय संख्याचिन्हे वाचता व लिहिता येणे. आंतरराष्ट्रीय संख्याचिन्हांचा वापर करून लिहिलेली संख्या संबंधित माध्यम भाषेतून वाचता येणे.	तक्त्याच्या मदतीने आंतरराष्ट्रीय संख्याचिन्हांची ओळख करून देणे. दिनदर्शिकेवरच्या तारखा, वाहनांचे क्रमांक, विविध वस्तूंची वेष्टणे वहीत व कागदावर चिकटवून दोन्ही भाषेत संख्या लिहिणे.
चार अंकी संख्या : ओळख, वाचन, लेखन	पूर्ण हजार समजणे व मोजता येणे. चार अंकी संख्या वाचता व लिहिता येणे.	प्रतीकांच्या साहाय्याने हजारामध्ये शतक, दशक व एकक वाढवून मोजण्याचा अनुभव देणे. १०००, २०००, ३०००, याप्रमाणे पूर्ण हजार संख्यांची ओळख प्रतीकांच्या साहाय्याने देणे. नोटांच्या (१,१०,१००,१०००) साहाय्याने १००० तयार करणे. संख्याकार्ड वापरून चार अंकी संख्या वाचण्याचा व लिहिण्याचा सराव देणे.
स्थानिक किंमत व विस्तारित रूप	चार अंकी संख्येतील अंकांची स्थानिक किंमत समजणे, व्यक्त करणे व संख्या वाचता येणे.	प्रतीकांच्या (नाणी-नोटा), मणीतारेच्या, Arrow Card च्या साहाय्याने स्थानिक किमतीचा अनुभव देणे. घडी पट्टी विद्यार्थ्यांकडून तयार करून घेणे. चार अंकांचा वापर करून दिलेल्या अटीनुसार संख्या तयार करण्याचा सराव घेणे.
संख्यांचा क्रमसंबंध	संख्यांचा लहान-मोठेपणा, समानता ठरवता येणे.	दैनंदिन उदाहरणाद्वारे संख्यांचा लहान-मोठेपणा ठरवण्याची संधी देणे.

क्षेत्र/घटक/उपघटक	उद्दिष्टे	सुचविलेल्या आंतरक्रिया
	<p>संख्येची लगतची लहान व लगतची मोठी संख्या सांगता येणे. (९९९९ पर्यंतच्या)</p> <p>संख्यांचा चढता, उतरता क्रम ठरवता येणे. (९९९९ पर्यंतच्या) तीन / चार संख्या</p>	<p>लहान-मोठेपणा, समानता ठरवल्यानंतर $<$, $>$, $=$ या चिन्हांचा वापर करण्यास संधी देणे.</p> <p>$<$, $>$, $=$ चिन्हांचा वापर करता येणे.</p> <p>फक्त संख्या दिली असता त्यांचा लहान-मोठेपणा सांगता येणे. लहान-मोठेपणा, समानता ठरवून विविध पद्धती वापरून तुलना करण्याची संधी देणे. (उदा. स्थानिक किंमत, बेरीज व वजाबाकीचा अंदाज घेऊन, लहान-मोठेपणा, दरम्यानच्या संख्येचा संदर्भ घेऊन इ.)</p> <p>९९९९ पर्यंतच्या संख्या देऊन संख्यांचा चढता, उतरता क्रम ठरवण्याची संधी देणे.</p>
पाच अंकी संख्या : ओळख, वाचन, लेखन	<p>१०,००० ची ओळख होणे.</p> <p>संख्या वाचता व लिहिता येणे (पाच अंकी)</p> <p>पाच अंकी संख्यांतील अंकाची स्थानिक किंमत समजणे, व्यक्त करता येणे व संख्या वाचता येणे.</p>	<p>९९९९ मध्ये १ वाढवले असता १०,००० होतात याचा अनुभव देणे.</p> <p>एक हजार दशक, शंभर शतक म्हणजे १०,००० याचा अनुभव घेणे.</p> <p>संख्या वाचता व लिहिता येणे. (पाच अंकी) पूर्ण दशहजार संख्यांचे वाचन व लेखन करण्याचा सराव करून घेणे.</p> <p>पूर्ण दशहजार संख्येत १ हजार, २ हजार, याप्रमाणे वाढ करून संख्यांच्या वाचन व लेखनाची संधी देणे.</p> <p>१०,००१, १०,१००, १०,१०१,.... १०,२०० याप्रमाणे पाच अंकी संख्यांचा वाचनाचा व लेखनाचा सराव घेणे. (शून्य असलेल्या संख्यांवर जास्त भर देणे.)</p>
स्थानिक किंमत व विस्तारित रूप	<p>संख्यांची स्थानिक किंमत समजणे, व्यक्त करणे व संख्या वाचता येणे (पाच अंकी)</p>	<p>प्रतीकांच्या (नाणी-नोटा), मणीतारेच्या, Arrow Card च्या सहाय्याने स्थानिक किंमतीचा अनुभव देणे.</p> <p>विद्यार्थ्यांकडून घडी पट्टी तयार करून घेणे.</p> <p>पाच अंकांचा वापर करून दिलेल्या अटीनुसार संख्या तयार करण्याचा सराव घेणे.</p>
सम-विषम संख्यांची ओळख	<p>सम-विषम संख्या ओळखता येणे (१०० पर्यंत)</p>	<p>दिलेल्या वस्तूंचे दोनदोनचे गट करून सम-विषम संख्या ठरवता येणे.</p>

क्षेत्र/घटक/उपघटक	उद्दिष्टे	सुचविलेल्या आंतरक्रिया
● क्षेत्र - संख्यांवरील क्रिया		
■ घटक - बेरीज		
पाच अंकांपर्यंतच्या संख्यांची बेरीज	पाच अंकांपर्यंतच्या संख्यांची बेरीज करता येणे. (९९९९९ पर्यंत उत्तर येईल)	पाच अंकांपर्यंतच्या संख्यांची उभी व आडवी मांडणी करून बेरीज करण्याचा सराव घेणे. (बिनहातच्याची व हातच्याची) शून्य अंक असलेल्या संख्यांवर विशेष लक्ष देणे. बेरेजेची उभी मांडणी करताना अंकांची स्थाने लक्षात घ्यावीत, या विषयी चर्चा घडवावी. $\begin{array}{r} २४५५८ \\ + \quad ३७ \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} २४५५८ \\ + \quad ३७ \\ \hline \end{array}$ वरीलपैकी कोणती मांडणी योग्य व ती का? याची चर्चा घडवणे.
■ घटक - वजाबाकी		
■ उपघटक		
पाच अंकांपर्यंतच्या संख्यांची वजाबाकी (बिनहातच्याची व हातच्याची)	पाच अंकांपर्यंतच्या संख्यांची वजाबाकी करता येणे.	पाच अंकांपर्यंतच्या संख्यांची उभी व आडवी मांडणी करून वजाबाकी करण्याचा सराव देणे. शून्य अंक असलेल्या संख्यांवर विशेष लक्ष देणे. $\begin{array}{r} ३६७०३ \\ - \quad ८६ \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} ३६७०३ \\ - \quad ८६ \\ \hline \end{array}$ वजाबाकीची उभी मांडणी करताना अंकांची स्थाने लक्षात घ्यावीत, या विषयी चर्चा घडवावी. उदा. वरीलपैकी कोणती मांडणी योग्य व ती का? याची चर्चा घडवणे.
बेरीज-वजाबाकीची शाब्दिक उदाहरणे	एकाच प्रसंगावर आधारित बेरीज-वजाबाकीची विविध शाब्दिक उदाहरणे तयार करता व सोडविता येणे.	शाब्दिक उदाहरणे समजून घेऊन विद्यार्थ्यांना स्वतःच्या पद्धतीने सोडवण्याची संधी देणे व त्यावर चर्चा घडवणे. दैनंदिन जीवनातील विविध प्रसंगांचा उपयोग करून उदाहरणे तयार करण्याची व सोडवण्याची संधी देणे.

क्षेत्र/घटक/उपघटक	उद्दिष्टे	सुचविलेल्या आंतरक्रिया
	<p>त्या संबंधित गणिती विधाने बनवता येणे.</p> <p>बेरीज-वजाबाकीची मिश्र उदाहरणे सोडवता येणे.</p>	<p>यासाठी गटागटांमध्ये खेळ घेणे. एका गटाने उदाहरण सांगणे. दुसऱ्या गटाने ते सोडवणे. तिसऱ्या गटाने तशाच प्रकारचे वेगळे उदाहरण तयार करणे.</p> <p>उदा. मुले + मुली = एकूण विद्यार्थी</p> <p>१५ २० ३५</p> <p>प्रश्न -</p> <p>१) मुले १५ + मुली २० = एकूण विद्यार्थी <input type="text"/></p> <p>२) मुले <input type="text"/> + मुली २० = एकूण विद्यार्थी ३५</p> <p>३) मुले १५ + <input type="text"/> मुली = एकूण विद्यार्थी ३५</p> <p>शाब्दिक उदाहरणे मनात सोडविण्याची संधी देणे. विद्यार्थ्यांच्या प्रतिसादाची वर्गात चर्चा करून शिक्षकांनी फळ्यावर त्याची मांडणी करणे.</p> <p>उदा. २० - ७ - ५</p> <p>(२० - ७) - ५</p> <p>२० - (७ - ५)</p> <p>उदा. ३४ + ७ - ५</p> <p>(३४ + ७) - ५</p> <p>(३४ + ७) - ५ = ४१ - ५</p> <p>(३४ - ५) + ७ = ३० + ७</p>
	<p>बेरीज-वजाबाकीची उदाहरणे तोंडी सोडविता येणे.</p>	<p>विद्यार्थी मनात उदाहरण सोडविताना दशक-शतक सुटे करणे, एकत्र करणे याचे कौशल्य वापरतात का? ह्यावर लक्ष केंद्रित करणे व चर्चा घडविणे.</p>

क्षेत्र/घटक/उपघटक	उद्दिष्टे	सुचविलेल्या आंतरक्रिया
		<p>उदा.</p> <p>१) $४५ + ४५ = ९०$</p> <p>२) $४५ + ४५ = [४५ + ५] + [४०] = [५०] + [४०] = ९०$</p> <p>३) $४५ + ४५ = ४० + ५ + ४० + ५ = [४० + ४०] + [५ + ५] = [८०] + [१०] = ९०$</p> <p>४) $४५ + ४५ = [५० - ५] + [५० - ५] = १०० - [१०] = ९०$</p> <p>५) $४५ + ४५ = [५०] + [५०] - [१०] = ९०$</p>
■ घटक - गुणाकार		
गुणाकाराची शाब्दिक उदाहरणे	शाब्दिक उदाहरणे सोडवता येणे.	<p>शाब्दिक/चित्रातील उदाहरणांचा अर्थ समजून स्वतःची पद्धत (पुन्हा पुन्हा बेरीज, गुणाकार, इ.) वापरून सोडवण्याची संधी देणे.</p> <p>संबंधित उदाहरणाची मांडणी गुणाकाराच्या स्वरूपात करून घेणे.</p> <p>दर, किंमती, मापन अशा प्रकारचे उदाहरण सोडविण्याचा सराव देणे.</p> <p>उदा. १) १ डझन केळ्यांची किंमत ३६ ₹ असेल तर ५ डझन केळ्यांची किंमत किती होईल.</p>
पूर्ण शतकाच्या गुणाकाराचा गुणधर्म	पूर्ण शतकाने गुणण्याचा गुणधर्म समजणे.	<p>३×१०० म्हणजे ३चे शंभरपट किंवा ३००,</p> <p>४ चे शंभरपट म्हणजे ४×१०० किंवा ४००</p> <p>अशा उदाहरणांच्या मदतीने तयार झालेल्या आकृतिबंधावर चर्चा घडवून आणणे व गुणधर्म लक्षात आणून देणे.</p> <p>१० × १०० म्हणजे १०००</p> <p>२० × १०० म्हणजे २०००</p> <p>९० × १०० म्हणजे ९०००</p> <p>१० × २०० म्हणजे २०००</p> <p>२० × २०० म्हणजे ४०००</p> <p>९० × २०० म्हणजे १८०००</p>

क्षेत्र/घटक/उपघटक	उद्दिष्टे	सुचविलेल्या आंतरक्रिया																			
तीन अंकी संख्येला एक अंकी किंवा दोन अंकी संख्येने गुणणे	चौकटीचा वापर करून (Lattice) तीन अंकी संख्येला एक अंकी, दोन अंकी संख्येने गुणता येणे.	300×2  82×324 <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">80</td> <td style="text-align: center;">92000</td> <td style="text-align: center;">600</td> <td style="text-align: center;">800</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">2</td> <td style="text-align: center;">600</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td style="text-align: right;">92000</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+ 600</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+ 800</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+ 600</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+ 40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+ 80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">93640</td> </tr> </table>		300	20	4	80	92000	600	800	2	600	40	80	92000	+ 600	+ 800	+ 600	+ 40	+ 80	93640
	300	20	4																		
80	92000	600	800																		
2	600	40	80																		
92000																					
+ 600																					
+ 800																					
+ 600																					
+ 40																					
+ 80																					
93640																					
<p>प्रमाणित पद्धतीने तीन अंकी, संख्येला एक अंकी, दोन अंकी संख्येने गुणता येणे.</p> <p>तीन अंकी संख्येला एक किंवा दोन अंकी संख्येने गुणण्याचा सराव देणे.</p>																					
<p>■ घटक - भागाकार</p>																					
व्यवहारातील शाब्दिक उदाहरणे	व्यवहारातील शाब्दिक उदाहरणे स्वतःच्या पद्धतीने सोडवता येणे	शाब्दिक/चित्रातील उदाहरणांचा अर्थ समजून स्वतःची पद्धत (पुन्हा पुन्हा बेरीज, पुन्हा पुन्हा वजाबाकी, गुणाकार इ.) वापरून सोडवण्याची संधी देणे. (दोन अंकी संख्येला एक अंकी संख्येने भागणे.)																			
भागाकार (गट करून)	दिलेल्या संख्येचे समान भाग करता येणे. दिलेल्या संख्येचे समान गट करता येणे.	वर्गातील विद्यार्थ्यांचा खेळात समावेश करून घेणे. उदा. (एकूण विद्यार्थी 36) शिक्षक सूचना देतील की, "8 चे गट करा" नंतर प्रश्न विचारतील. 1) प्रत्येक गटात किती विद्यार्थी? → (8) 2) एकूण गट किती? → (9) 3) सर्व गटातील विद्यार्थी किती? → (36) 4) उरलेले विद्यार्थी किती? (गटात नसलेले) → 2 याप्रमाणे खेळ घेऊन सराव देणे.																			

क्षेत्र/घटक/उपघटक	उद्दिष्टे	सुचविलेल्या आंतरक्रिया		
		<p>स्वतःची पद्धत वापरून गट करणे व त्यांची मांडणी करण्याची संधी देणे.</p> <p>उदा. २४ गोट्या घेऊन २, ३, ४, ६, ८ इ. संख्यांचे समान गट करून मांडणी करण्याची संधी देणे.</p> <p>२४ गोट्या २, ३, ४, ६, ८ इ. जणांना वाटून समान भाग करून मांडणी करण्याची संधी देणे.</p>		
दोन व तीन अंकी संख्येला १ अंकी संख्येने भागणे.	दोन/तीन अंकी संख्येला १ अंकी संख्येने स्वतःच्या पद्धतीने भागून त्याची मांडणी करता येणे.	<p>दोन/तीन अंकी संख्येला एक अंकी संख्येने स्वतःच्या पद्धतीने भागून त्या भागाकाराची मांडणी करण्याची संधी देणे. वेगवेगळ्या प्रकारच्या भागाकारांची मांडणी खालीलप्रमाणे असू शकते. (परिशिष्ट)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} 900+50+5+9 \\ 6 \overline{) 936} \\ \underline{600} \quad 6 \times 100 \\ 336 \\ \underline{300} \quad 6 \times 50 \\ 36 \\ \underline{30} \quad 6 \times 6 \\ 6 \\ \underline{6} \quad 6 \times 1 \\ 0 \end{array}$ </td> <td style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} 50+50+50+6 \\ 6 \overline{) 936} \\ \underline{300} \quad 6 \times 50 \\ 336 \\ \underline{300} \quad 6 \times 50 \\ 36 \\ \underline{300} \quad 6 \times 50 \\ 36 \\ \underline{36} \quad 6 \times 6 \\ 0 \end{array}$ </td> </tr> </tbody> </table>	$\begin{array}{r} 900+50+5+9 \\ 6 \overline{) 936} \\ \underline{600} \quad 6 \times 100 \\ 336 \\ \underline{300} \quad 6 \times 50 \\ 36 \\ \underline{30} \quad 6 \times 6 \\ 6 \\ \underline{6} \quad 6 \times 1 \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 50+50+50+6 \\ 6 \overline{) 936} \\ \underline{300} \quad 6 \times 50 \\ 336 \\ \underline{300} \quad 6 \times 50 \\ 36 \\ \underline{300} \quad 6 \times 50 \\ 36 \\ \underline{36} \quad 6 \times 6 \\ 0 \end{array}$
$\begin{array}{r} 900+50+5+9 \\ 6 \overline{) 936} \\ \underline{600} \quad 6 \times 100 \\ 336 \\ \underline{300} \quad 6 \times 50 \\ 36 \\ \underline{30} \quad 6 \times 6 \\ 6 \\ \underline{6} \quad 6 \times 1 \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 50+50+50+6 \\ 6 \overline{) 936} \\ \underline{300} \quad 6 \times 50 \\ 336 \\ \underline{300} \quad 6 \times 50 \\ 36 \\ \underline{300} \quad 6 \times 50 \\ 36 \\ \underline{36} \quad 6 \times 6 \\ 0 \end{array}$			

क्षेत्र/घटक/उपघटक	उद्दिष्टे	सुचविलेल्या आंतरक्रिया
● क्षेत्र - मापन		
■ घटक - लांबी		
सेंटीमीटर व मिलिमीटर परस्पर संबंध	१ सेंटीमीटर = १० मिलिमीटर हा संबोध समजणे. सेंटीमीटर व मिलिमीटर हे एकक वापरून मापन करता येणे.	वस्तूची लांबी पूर्ण सेंटीमीटर नसल्यास किंवा एका सेंटीमीटरपेक्षा कमी असल्यास मिलिमीटर या एककाची गरज आहे हे समजून देणे. उदा. खिळ्याची, पुस्तकाची, पेन्सिलीची इ. ची जाडी प्रत्यक्ष मोजून अनुभव घेणे. एका सेंटीमीटरचे दहा समान भाग केल्यास एक भाग म्हणजे एक मिलिमीटर हे मोजपट्टीचे निरीक्षण करून समजून घेणे. मोजपट्टीच्या साहाय्याने सेंटीमीटर व मिलिमीटर ही एकके वापरून वस्तूची लांबी मोजण्याचा अनुभव घेणे. उदा. १ सेमी, ५ मिमी किंवा १५ मिमी.
किलोमीटर	किलोमीटर या एककाची गरज समजणे. १००० मीटर = १ किलोमीटर हा संबोध समजणे.	खेळातून, उपक्रमातून ५०, १००, २००,...मीटर अंतर मोजण्याची संधी देणे. मोठे अंतर मोजण्यासाठी मीटर हे एकक वापरल्यास काय अडचण येईल? यावर चर्चा करणे व म्हणून किलोमीटर हे एकक वापरले जाते हे समजून घेणे. १ किलोमीटर अंतर चालण्यासाठी किती वेळ लागतो हे प्रत्यक्ष चालून अनुभव घेणे व त्यावर चर्चा करणे. अंतराची शाब्दिक उदाहरणे स्वतःच्या पद्धतीने तयार करण्याचा व सोडवण्याचा अनुभव घेणे.
एककांचे रूपांतर सेंटीमीटर-मिलिमीटर मीटर-सेंटीमीटर किलोमीटर-मीटर	दिलेल्या एककांचे रूपांतर करता येणे.	उदा. २ सेमी = [?] मिमी ४ मीटर = [?] सेमी ५ किमी = [?] मी अर्धा/पाव/पाऊण मीटर = ? सेमी हे शोधणे.

क्षेत्र/घटक/उपघटक	उद्दिष्टे	सुचविलेल्या आंतरक्रिया
■ घटक - वजन (वस्तुमान)		
वजनाच्या प्रमाणित एककाची ओळख (ग्रॅम)	ग्रॅम हे एकक समजणे. ग्रॅम हे एकक घेऊन मापन करता येणे. १ किलोग्रॅम=१००० ग्रॅम हा संबोध समजणे.	५, १०, २०,५०,१००,...ग्रॅमची वजने तयार करणे. स्वतः तयार केलेली वजने वापरून विविध वस्तूंचे प्रत्यक्ष वजन करणे व वेष्टणावर दिलेल्या वजनाचा पडताळा घेणे. स्वतः तयार केलेली वजने वापरून १ किलोग्रॅम म्हणजे किती ग्रॅम हे तपासणे.
एककांचे रूपांतर किलोग्रॅम - ग्रॅम	वस्तूचे वजन किलोग्रॅम-ग्रॅम व फक्त ग्रॅम मध्ये मोजता येणे.	दप्तराचे वजन.....किलोग्रॅम वग्रॅम आहे. म्हणजेग्रॅम आहे. स्वतः तयार केलेली वजने वापरून अर्धा व पाव किलोग्रॅम म्हणजे किती ग्रॅम हे तपासणे.
■ घटक - आकारमान व धारकता		
आकारमानाचे एकक	मिलिलीटर हे आकारमानाचे सामान्य एकक आहे हे समजणे. १ लीटर = १०००मिली हे समजणे. दिलेल्या एककांचे रूपांतर करता येणे.	औषधाच्या, रसाच्या, सरबताच्या बाटल्यांचे निरीक्षण करून त्यांच्या आकारमानाची तुलना करण्याची संधी देणे. स्वतःचे मोजपात्र बनविण्याची संधी देणे. स्वतः बनवलेले मोजपात्र वापरून द्रवाचे आकारमान मोजणे व त्यावरून १ लीटर म्हणजे किती मिली हे पाहण्याची संधी देणे. अर्धा/पाव/पाऊण लीटर=?मिली हे शोधणे.
■ घटक - नाणी-नोटा		
नोटा व नाणी यांचा संबंध	दिलेली रकम सुटी व बंदी करता येणे. (१००० ₹ पर्यंतच्या)	१००० ₹ पर्यंतच्या रकमा विविध नोटा व नाणी वापरून तयार करता येणे. '५०० ₹ म्हणजे ५० ₹ च्या दहा नोटा म्हणजेच ५०० ₹ चे मूल्य ५० ₹ च्या दहापट आहे.' अशी भाषा वापरण्याची संधी देणे.

क्षेत्र/घटक/उपघटक	उद्दिष्टे	सुचविलेल्या आंतरक्रिया
■ घटक - कालमापन		
■ उपघटक		
घड्याळाचे वाचन	घड्याळ वाचून वेळ सांगता येणे. (तास व मिनिटे) वेळ दिली असता चित्रातील घड्याळ्यात काटे दाखवणे. १ तास, अर्धा तास, १५ मिनिटे इ. नंतर घड्याळाचे काटे कुठे असणार हे सांगता येणे.	घड्याळाची प्रतिकृती बनवण्याचा अनुभव देणे. प्रत्यक्ष घड्याळ किंवा प्रतिकृतीच्या मदतीने काट्याच्या स्थितीवरून वेळ सांगण्याची संधी देणे. दिलेली वेळ चित्रात किंवा प्रतिकृतीत दाखवण्याची संधी देणे. चित्रातील किंवा प्रतिकृतीतील घड्याळ पाहून १ तास, अर्धा तास, १५ मिनिटे इ. नंतर घड्याळाचे काटे कुठे असणार हे दाखवण्याची व वाचण्याची संधी देणे.
दिनदर्शिका	दिनदर्शिकेवरून दिवसांमधील कालावधी ठरवता येणे. लीपवर्ष म्हणजे काय हे समजणे.	दिनदर्शिकेवरून दोन तारखांमधील दोन्ही दिवस मोजून कालावधी काढण्याचा अनुभव देणे. उदा. १) ९ मार्च पासून २१ मार्च पर्यंत दूध घेतल्यास किती दिवस दूध घेतले? २) शालिनीच्या शाळेला ११ मे पासून १६ जून पर्यंत सुट्टी असल्यास शालिनीला किती दिवस सुट्टी होती?
शाब्दिक उदाहरणे	मापनाची विविध उदाहरणे तयार करता व सोडवता येणे.	गोष्टीद्वारे दैनंदिन जीवनातील प्रसंग देऊन मापनाशी संबंधित बेरीज, वजाबाकी व गुणाकाराची मिश्र उदाहरणे स्वतःच्या पद्धतीने सोडवण्याची संधी देणे. उदा. एक मुलगी बाजारात जाऊन विविध वस्तू खरेदी करते. जसे दूध, भाजी, कापड. “एक लीटर दुधाची किंमत ४० ₹ तर, अर्धा लीटर दुधाची किंमत किती?” “माझ्या जवळ ४ मीटर कापड आहे आणि एका शर्टसाठी १ मीटर ५० सेमी कापड लागते; तर त्या कापडात किती शर्ट तयार होतील व किती कापड उरेल?” (एकाच उदाहरणामध्ये २ पेक्षा जास्त क्रिया अपेक्षित नाहीत.) “रोशनने १९ मार्च पासून २१ जून पर्यंत दूध घेतले तर रोशनने किती दिवस दूध घेतले? दुधाचा भाव १८ ₹ प्रतीलीटर असल्यास, वरील कालावधीत दुधाचे किती पैसे झाले?”

क्षेत्र/घटक/उपघटक	उद्दिष्टे	सुचविलेल्या आंतरक्रिया
■ क्षेत्र - अपूर्णांक		
■ घटक - अपूर्णांक		
अपूर्णांकांची ओळख	<p>पूर्ण वस्तूची समान वाटणी केल्यास प्रत्येकाला मिळणारा हिस्सा अपूर्णांक दाखवतो हे समजणे.</p> <p>एकक-अपूर्णांकांची $\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}, \frac{1}{10}\right)$ इ. तुलना करता येणे.</p> <p>अपूर्णांकाचा अर्थ वाटणीच्या स्वरूपात समजणे.</p> <p>अपूर्णांकाचा अर्थ एकक अपूर्णांकाची पट आहे. हे समजणे.</p> <p>अपूर्णांकांचे वाचन व लेखन करता येणे.</p>	<p>निम्मा, चतकोर या बोली भाषेचा वापर करण्याची संधी देणे. तसेच चौघांमध्ये वाटल्यास प्रत्येकाला मिळणारा हिस्सा हा $\frac{1}{4}$ म्हणजे पाव असतो हे समजण्याची संधी उपलब्ध करून देणे. $(1 \div 4 = \frac{1}{4})$ याप्रमाणे $\frac{1}{3}, \frac{1}{4}$ इ.</p> <p>एक वस्तू उदा. एक पोळी दोघांमध्ये समान वाटल्यास प्रत्येकाला मिळणारा हिस्सा हा अर्धा असतो व $1 \div 2 = \frac{1}{2}$ म्हणजे अर्धा हे समजण्याची संधी उपलब्ध करून देणे.</p> <p>$\frac{2}{3}$ म्हणजे २ पोळ्या ३ व्यक्तींमध्ये समान वाटल्यास प्रत्येकाला मिळणारा हिस्सा, म्हणजेच $2 \div 3 = \frac{2}{3}$ तसेच $\frac{2}{3}$ म्हणजे $\frac{1}{3}$ च्या दुप्पट आहे.</p> <p>म्हणजे $\frac{2}{3} = 2 \times \frac{1}{3}$ किंवा $\frac{2}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$ हे समजणे.</p> <p>अपूर्णांकांच्या वाचण्याचा व लिहिण्याचा सराव घेणे. उदा. $\frac{1}{2}$ ला एक अंश छेद दोन किंवा एक छेद दोन असे वाचण्याचा सराव घेणे.</p>
	<p>दोन अपूर्णांकांची $\left(\frac{1}{2}$ व $\frac{2}{8}; \frac{3}{8}$ व $\frac{3}{9}$ इ.)</p> <p>स्वतःची पद्धत वापरून तुलना करता येणे.</p>	<p>एकक-अपूर्णांकांची तुलना करण्याची संधी देणे. उदा: $\frac{1}{3}$ व $\frac{1}{4}$ या अपूर्णांकांमध्ये कोणता मोठा आहे आणि का हे समजण्याची संधी देणे.</p> <p>(टीप : तुलना करताना वेगवेगळ्या पद्धतीने करता येणे. उदा. पोळीचे वजन करून किंवा चहाच्या आकारमानाचे मापन करून तुलना करता येईल.)</p> <p>समान वाटपाचा अनुभव देणे.</p>

क्षेत्र/घटक/उपघटक	उद्दिष्टे	सुचविलेल्या आंतरक्रिया
	संदर्भाच्या मदतीने अपूर्णाकांच्या बेरजेची सोपी विधाने लिहिता येणे. एकापेक्षा मोठ्या परिचित अपूर्णाकांची ओळख. ($1\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{2}$, $1\frac{1}{8}$)	वस्तू वापरून किंवा चित्र काढून $\frac{1}{2}$ व $\frac{1}{2} = 1$ $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$; $\frac{1}{2} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$, $\frac{4}{6} = \frac{2}{3} + \frac{1}{6}$ इ. अशी विधाने स्वतः शोधून लिहिण्याची संधी देणे. 1 आणि $\frac{1}{2}$ म्हणजे दीड किंवा $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$
● क्षेत्र - माहितीचे व्यवस्थापन		
■ उपघटक		
चित्रालेख	चित्ररूपाच्या साहाय्याने निष्कर्ष काढता येणे.	दिलेल्या चित्रालेखाचे वाचन करून निष्कर्ष काढण्याचा अनुभव देणे. साध्या-सोप्या माहितीचे चित्ररूप प्रमाण विचारात घेऊन वाचण्याचा अनुभव देणे व त्यावर चर्चा घडवून आणणे. <div style="text-align: center;"> <p>मुलांची संख्या</p> <p>गणित मराठी कला</p> <p>आवडते विषय</p> </div> <p>प्रश्न : १) किती मुलांचा गणित हा आवडता विषय आहे? २) कला आवडणाऱ्या मुलांची संख्या मराठी आवडणाऱ्या मुलांपेक्षा कितीने जास्त आहे?</p>
● क्षेत्र - आकृतिबंध (patterns)		
■ उपघटक		
संख्यांमधील आकृतिबंध (patterns)	गुणाकार क्रियेतून निर्माण होणारा आकृतिबंध (patterns) ओळखता येणे.	एखाद्या संख्येस ५ ने गुणल्यास एकक स्थानी ० किंवा ५ येतात, ९ ने गुणल्यास गुणाकारातील अंकांची बेरीज ९ च्या पटीत येते. अशा प्रकारच्या आकृतिबंधांचे (patterns) अनुभव देणे.
विविध भौमितिक आकारांतील आकृतिबंध (patterns)	सममितीवर आधारित भौमितिक आकृतिबंध (patterns) ओळखता येणे.	१० किंवा १०० या संख्यांनी गुणणे व त्यातील आकृतिबंधांचा (patterns) अनुभव घेण्याची संधी देणे. मुक्तहस्त चित्र, नक्षीकाम, ठसेकाम इ. मधील भौमितिक आकृतिबंध (patterns) ओळखण्याची संधी देणे.