

समतेसाठी दर्जेदार शिक्षण

## टप्पा ३१ : मापन

### अपेक्षित वेळ - गरजेनुसार

(या संचात मुद्दे दिले आहेत. संच ३० प्रमाणे सविस्तर कृती घ्याव्यात.)

## वेळ

### घटना : आधी, नंतर

मुलांना विचारा -

१. आपण आधी चहा करतो की आधी चहा पिऊन टाकतो?
२. आधी अंघोळ करायची की अंग पुसायचं?
३. कैरी आधी पाडायची की आधी खायची?
४. आधी बी पडतं, की आधी रोप येतं?
५. बूट आधी घालायचा की मोजा?
६. आपण आधी कितवीत जातो? मग कितवीत जातो? आधी दुसरीत, मग पहिलीत असं होतं का?

अशा आणखी क्रमावर घटना मुलांना विचारा.

घड्याळात किती वाजले आहेत ते मुलांना पहायला शिकवा.

## रुपये - पैसे - चलन

नवनिर्मिती गणित खजिना पेटीत नोटा-नाण्यांचे बरेच संच आहेत.  
ते वापरून पुढील प्रकारच्या कृती करून घेता येतील.

- १) दिलेल्या संख्यांइतके रुपये वेगवेगळ्या प्रकारे बनवा.
- २) दिलेले रुपये किती आहेत?
- ३) फक्त २ रुपयाची नाणी वापरून आपल्याला कोणकोणत्या संख्यांइतके रुपये देता येतात?
- ४) फक्त ५ रुपयाची नाणी वापरून आपल्याला कोणकोणत्या संख्यांइतके रुपये देता येतात?
- ५) फक्त १० रुपयांच्या नोटा वापरून आपल्याला कोणकोणत्या संख्यांइतके रुपये देता येतात?
- ६) ५० रुपये किती प्रकारे बनवता येतील? ते सर्व प्रकार शोधा.
- ७) १०० रुपये किती प्रकारे बनवता येतील? ते सर्व प्रकार शोधा.
- ८) १००० रुपये वेगवेगळ्या प्रकारे बनवा.

## आकारमान

मुलांना निरनिराळ्या आकारांची, मापांची भांडी, बाटल्या इत्यादी घेऊन पाणी आणि वाळूत खेळायला द्या.

बाटल्या भरणे, बादलीत बाटली बुडवून काय होते ते पाहणे असे अनेक खेळ त्यांचे ते खेळतील.

आता मुलांना स्वयंपाकघरातून वेगवेगळी भांडी जमवायला सांगा.  
ती सगळी भांडी भरण्यासाठी एकच कप वापरा.  
प्रत्येक भांड्यात किती कप पाणी मावते ते मोजा.  
आधी अंदाज करा आणि मग करून शोधा.

घरात पाणी कोणकोणत्या कामांसाठी वापरलं जातं?  
प्रत्येक कामासाठी मुलांच्या घरात अंदाजे किती पेले अथवा बादल्या पाणी वापरलं जातं ते त्यांनी विचारून यायचं आणि नंतर वर्गात त्याची चर्चा करायची.

## वजन

शाळेतला तराजू वापरून निरनिराळ्या वस्तूंची वजने मुलांनी करायची.

मुलांनी स्वतः वस्तू उचलून बघणे, हलके-जड ठरवणे, तराजूचा वापर करून वस्तूंच्या वजनाची तुलना करणे, १ किलो, अर्धा किलो, पाव किलो अशा वजनांच्या वाळूच्या पिशव्या भरणे आणि त्यांची तुलना करणे आवश्यक आहे.

त्यानंतर वजनाचा अंदाज मुलांना आला आहे किंवा नाही ते तपासून पाहण्यासाठी पुढीलप्रमाणे प्रश्न विचारा :

तुमच्या घरात पुढील वस्तू कोण कोण उचलू शकतं ?

१. भरलेला गॅसचा सिलेंडर
२. पाण्यानं भरलेली बादली
३. रबरी बॉल

एक कावळा चोचीत धरून काय काय नेऊ शकतो ?

तुझी आजी काय काय उचलू शकते ? तू काय काय उचलू शकतेस ?

१ किलोमध्ये १००० ग्रॅम असतात. म्हणजे तराजूच्या एका पारड्यात १ किलो वाळू ठेवली तर दुसऱ्या पारड्यात वजन सारखे करण्यासाठी अर्धा किलोच्या २ पिशव्या ठेवाव्या लागतील, किंवा पाव किलोच्या ४ पिशव्या ठेवाव्या लागतील हे मुलांनी स्वतः करून शोधणे आवश्यक आहे.

## अंतर, लांबी

मुलांना वहीची, पुस्तकाची, टेबलाची, खोलीची लांबी मोजायला सांगा.

१०० सेंटीमीटर झाले की त्या अंतराला १ मीटर म्हणतात हे सांगा.

प्रत्येक मुलाने / मुलीने आपली १ मीटर लांबीची नाडी मोजून तयार करायची.

या नाडीने इतर अंतरे मोजायची. जसे, भिंतीची लांबी, मैदानाची लांबी, साडीची लांबी, शिडीची उंची इ.

१००० मीटर झाले की १ किलोमीटर होतात हे मुलांना सांगा.

१ किलोमीटर अंतर कसे मोजायचे? निरनिराळ्या प्रकारे हे करता येईल.

- मैदानावर १०० मीटरचे अंतर मोजून घ्या. त्यात आपली किती पावले चालून होतात ते प्रत्येकाने मोजायचे. त्याच्या दहापट इतकी पावले चालत जायचे. शाळेच्या / घराच्या गेटपासून १ किलोमीटर म्हणजे साधारणपणे कोठपर्यंत ते मुलांनी शोधले पाहिजे.
- स्कूटरच्या मीटरवरील रिडींग बघून १ किमी म्हणजे कोठपर्यंत हे दाखवता येईल.
- धावण्याच्या शर्यतीचा गोल ट्रॅक ४०० मीटरचा असतो. त्या ट्रॅकवर २ पूर्ण चकरा मारल्या आणि अर्धी चक्कर मारली तर झाले १ किलोमीटर.

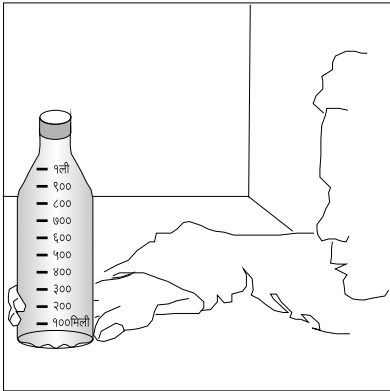
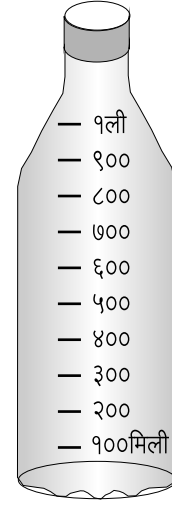
## आकारमान

प्रत्येक मुलाला एक प्लॅस्टिकची पाण्याची बाटली आणायला सांगा.

नवनिर्मिती गणित खजिन्यात एक मोजपात्र आहे. प्रत्येक मुलाने पुढील कृती करायची.

मोजपात्रात १०० मिलीलीटर पाणी घ्यायचं. ते आपल्या बाटलीत ओतायचं. पाणी कुठपर्यंत आलं त्याची खूण करायची. तिथे लिहायचं - १०० मिली. आता आणखी १०० मिली पाणी मोजपात्रात मोजून बाटलीत टाकायचं. आता बाटलीत २०० मिली पाणी झालं. ते कुठपर्यंत आलं त्याची खूण करायची. याप्रमाणे १००० मिलीलीटर पर्यंतच्या खुणा करायच्या.

अशा रीतीने प्रत्येकाजवळ आपापली मापाची बाटली तयार होईल.



बाटली हातात धरून मोजायचं नाही.

