मराठी व गणित
अध्ययन समृद्‌धी कार्यक्रम
माहिती पुस्तिका

मराठी व गणित
अध्ययन समृद्धी कार्यक्रम माहिती पुस्तिका

प्रवर्तक : मा. ना. विनोद तावडे

मंत्री, शालेय शिक्षण व क्रीडा व युवक कल्याण, उच्च व तंत्र शिक्षण, मराठी भाषा, सांस्कृतिक कार्य, अल्पसंख्याक विकास व वक्फ, महाराष्ट्र राज्य.

संकल्पना : मा. श्री. नंद कुमार (भा.प्र.से.)

प्रधान सचिव, शालेय शिक्षण व क्रीडा विभाग,
महाराष्ट्र शासन तथा राज्य प्रकल्प संचालक,
महाराष्ट्र प्राथमिक शिक्षण परिषद, मुंबई.

प्रेरणा : मा. डॉ. विपीन शर्मा (भा.प्र.से.)

आयुक्त (शिक्षण), महाराष्ट्र शासन.

मार्गदर्शक : डॉ. सुनिल मगर

संचालक, महाराष्ट्र विद्या प्राधिकरण, पुणे.

समन्वय : सुजाता लोहकरे

विभाग प्रमुख, भाषा, महाराष्ट्र विद्या प्राधिकरण, पुणे.

निर्मिती : मराठी व गणित विभाग, महाराष्ट्र विद्या प्राधिकरण, पुणे.

नामेदव माळी, अधिव्याख्याता, जि. शै. सा. व्या. वि. संस्था, सांगली.
प्रतिभा भराडे, वि. अ. (शि.), बीट, कुमठे, ता. जि. सातारा.
संपत गावडे, विषय सहायक, मराठी, महा. वि. प्रा. पुणे.
सचिन लोखंडे, विषय सहायक, मराठी, महा. वि. प्रा. पुणे.
हनुमंत जाधव, विषय सहायक, मराठी, महा. वि. प्रा. पुणे.
पूजा जाधव, विषय सहायक, गणित, महा. वि. प्रा. पुणे.
भक्ती जोशी, विषय सहायक, गणित, महा. वि. प्रा. पुणे.
वैशाली गाढवे, विषय सहायक, गणित, महा. वि. प्रा. पुणे.

निर्मिती सहाय्य :

उमा पाटील, सुनिता वरुडे, विद्या गाढवे, अबझल काझी, अंजली भिसे, रूपाली नावरे, वनिता निंबाळकर, सुषमा होनराव, जया कणसे, माणिक पाटील, तानाजी कुंभार

अर्थसहाय्य : महाराष्ट्र प्राथमिक शिक्षण परिषद, चर्नी रोड, मुंबई.

विनोद तावडे
मंत्री
शालेय शिक्षण, क्रीडा व युवक कल्याण,
उच्च व तंत्र शिक्षण, मराठी भाषा, सांस्कृतिक कार्य,
अल्पसंख्याक विकास व वक्फ
महाराष्ट्र राज्य
मंत्रालय, मुंबई ४०० ०३२
www.maharashtra.gov.in

दिनांक : 18 OCT 2017

शुभेच्छा

राज्यातील १०० टक्के मुले शिकावीत या दृष्टीने राज्य शासनाने प्रगत शैक्षणिक महाराष्ट्र या कार्यक्रमाची अंमलबजावणी दिनांक २२ जून २०१५ च्या शासन निर्णयानुसार सुरु आहे. केंद्र व राज्य शासनाकडून मुलांच्या शैक्षणिक गुणवत्तेच्या संपादणुकीचे सर्वेक्षण करण्यात आले. यामध्ये मुलांची भाषा विषयातील वाचन व लेखनातील आणि गणितातील मुलभूत क्रियांमध्ये घसरण होत असल्याचे दिसून आले. या विषयातील संकल्पना दृढीकरणासाठी व मुलांना त्यातून आनंद मिळण्यासाठी भरपूर शैक्षणिक साहित्य वर्गामध्ये उपलब्ध असावयास हवे. त्या अनुषंगाने भाषा आणि गणित विषयातील विविध संकल्पनांवर आधारित साहित्य संच मुलांना उपलब्ध करुन देण्याबाबतचा निर्णय शासनाने घेतला. त्यानुसार महाराष्ट्र विद्या प्राधिकरण, पुणे या संस्थेने सदरचे साहित्य विकसित केले आहे.

या साहित्याच्या उपयोगातून मुले पायाभूत वाचन, लेखन व गणितातील मुलभूत क्रियांमध्ये प्रगती करणार आहेत. त्यामुळे या विषयातील संपादणूक पातळीत वाढ होण्यास मदत होणार आहे. मला विश्वास आहे की, या साहित्याचा दैनंदिन अध्ययन अध्यापनात शिक्षक व विद्यार्थी निश्चितपणे उपयोग करतील आणि निर्धारित अध्ययन फलनिष्पत्ती साध्य करतील. आपणास या कार्यात यश मिळो, या शुभेच्छासह...

(विनोद तावडे)

facebook.com/tawdevinod twitter.com@TawdeVinod vinodtawdeminister@gmail.com

नंद कुमार
प्रधान सचिव

शालेय शिक्षण व क्रीडा विभाग
महाराष्ट्र शासन
मादाम कामा मार्ग, हुतात्मा राजगुरु चौक
मंत्रालय, मुंबई ४०० ०३२
दिनांक १६ ऑक्टोबर २०१७

मनोगत

दि. २२ जून २०१५ पासून राज्यात प्रगत शैक्षणिक महाराष्ट्र कार्यक्रम सुरु करण्यात आला आहे. मा. मुख्यमंत्री महोदय यांनी शिक्षण विभागास दिलेल्या KRA नुसार आपले राज्य शैक्षणिक गुणवत्तेत देशात पहिल्या तीन क्रमांकात यावे या उद्देश्याने आपण नियोजनबद्ध काम सुरु केले आहे. ९ जानेवारी २०१७ पासून राज्यात जलद प्रगत शैक्षणिक कार्यक्रम सुरु करण्यात आलेला आहे. त्याचा परिणाम म्हणून राज्यात जवळपास ५३००० शाळा प्रगत झालेल्या आहेत.

प्रगत शैक्षणिक महाराष्ट्र हे उद्दिष्ट साध्य करीत असताना असे लक्षात आले की राज्यातील काही विद्यार्थ्यांना मुलभूत वाचन, लेखन, व गणिती क्षमता प्राप्त करण्यात अडचणी येत आहेत. या विद्यार्थ्यांच्या परिणामकारक अध्ययनासाठी तसेच बहुवर्ग व बहुस्तरिय अध्यापनासाठी शिक्षकांनी वेळोवेळी शैक्षणिक साहित्याची मागणी केलेली आहे.

राज्यातील १०० टक्के मुले प्रगत होण्यासाठी त्यांचा शिकण्याचा पाया भक्कम हवा. औपचारिक भाषा शिक्षणात याची सुरुवात मुलभूत वाचनाने तर गणितात संख्याज्ञान व संख्यांवरील मुलभूत क्रियांनी होत असते. हे सगळे मुलांनी आनंदानी शिकायला हवे. असे झाले तरच पुढील वर्गाच्या अध्ययन निष्पत्ती साध्य होतील आणि राज्य शैक्षणिक गुणवत्तेत देशात पहिल्या तीन क्रमांकामध्ये स्थान पटकावू शकेल. या सर्व बाबी विचारात घेऊन महाराष्ट्र विद्या प्राधिकरणाने विकसित केलेले भाषा व गणित या विषयाचे संकल्पनाधिष्ठित पुरक शैक्षणिक साहित्य स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या प्राथमिक शाळांना (इ १ली ते ५ वी) उपलब्ध करून देण्याचा निर्णय शासनाने घेतला आहे.

मला खात्री आहे की, आपण सदर साहित्याचे उपयोगिता मूल्य जाणून त्याचा नियमितपणे उपयोग कराल आणि आगामी शैक्षणिक सर्वेक्षण अहवालात राज्य शैक्षणिक गुणवत्तेत प्रगतीपथावर आणाल.सर्वांना या कामातून यश मिळण्यासाठी शुभेच्छा !

(नंद कुमार)

डॉ. सुनिल मगर
संचालक,
महाराष्ट्र विद्या प्राधिकरण, पुणे.

मार्गदर्शन

महाराष्ट्र विद्या प्राधिकरण, पुणे राज्यातील प्रत्येक मूल शिकून प्रगत झाले पाहिजे हे प्रगत शैक्षणिक महाराष्ट्र कार्यक्रमाचे ध्येय आहे. ते साध्य करण्यासाठी राज्यातील शिक्षकांना आवश्यक ती मदत व मार्गदर्शन उपलब्ध करून देणे ही विद्या प्राधिकरणाची जबाबदारी आहे. आपल्या राज्यातील स्थानिक स्वराज्य संस्थेच्या सर्वसाधारणपणे ६६१०३ शाळांपैकी ३३७७५ शाळा द्विशिक्षकी आहेत. या सर्व शाळांमधील शिक्षकांना बहुस्तर व बहुवर्ग अध्ययन अध्यापन पद्धतीचा वापर करावा लागतो. या परिस्थितीत मुलांचे शिकणे आनंददायी, कृतियुक्त व्हावे व त्यांची स्वतःहून आणि मित्रांच्या मदतीने शिकण्याची प्रक्रिया अधिकाधिक अर्थपूर्ण व्हावी यासाठी वर्गात पुरेशा प्रमाणात दर्जेदार साहित्य उपलब्ध असणे आवश्यक आहे.

राज्यातील ज्या शाळांमधील १००% मुले शिकत आहेत त्या शाळांमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या साहित्याची परिणामकारकता, उपयुक्तता, यशस्विता आणि त्यामागील विचार याआधारे सदरहू साहित्य तज्ज्ञांच्या मदतीने विकसित करण्यात आले आहे. या संचातील साहित्याचा सोबत दिलेल्या मार्गदर्शक सूचनांनुसार वापर केल्यास प्रत्येक मुलाचे मूलभूत भाषिक व गणिती संबोध विकसित करण्यास शिक्षकांना मदत होईल. शिवाय हे साहित्य स्वयंम अध्ययनासाठी उपयुक्त ठरेल.

१००% विद्यार्थ्यांना प्रगत करण्याचे महाराष्ट्र राज्याचे ध्येय अधिक वेगाने गाठण्यासाठी हा अध्ययन समृद्धी साहित्य संच उपयुक्त ठरेल असा विश्वास वाटतो. त्यासाठी सर्व शिक्षक मित्रांना शुभेच्छा .....!

आपला,

(डॉ. सुनिल मगर)

अध्ययन समृद्धी कार्यक्रमाविषयी थोडेसे...

भाषा व गणित अध्ययन समृद्धी कार्यक्रमांतर्गत इयत्ता पहिली ते पाचवी पर्यंतचे वर्ग असणाऱ्या शाळांना दोन्ही विषयांचे अध्ययन साहित्य संच व पुस्तिका पुरविण्यात येत आहे. वाचन-लेखन, संख्याज्ञान-संख्यावरील क्रिया यातील मूलभूत क्षमतांमध्ये मागे असणाऱ्या इयत्ता १ ली ते ५ वी मधील वेगवेगळ्या अध्ययन स्तरातील विद्यार्थ्यांसाठी हा संच उपयुक्त आहे. त्याच बरोबर मूलभूत क्षमता प्राप्त झालेल्या विद्यार्थ्यांना सराव व दृढीकरणासाठी यातील काही साहित्य उपयुक्त आहे.

या साहित्य संचांत मराठीची एकूण .... कार्ड्स् व गणिताचे एकूण .... कार्ड्स् आहेत. ही कार्ड्स कोणती आहेत, कशासाठी आहेत, यांच्या सहाय्याने वर्गात कोणत्या कृती घेता येतील, कशा घेता येतील, त्यांचा उपयोग काय?, त्याचा मानसशास्त्रीय विचार, मुलांची शिकण्याची पद्धती यांची माहिती शिक्षकांना होण्यासाठी ही पुस्तिका विकसित करण्यात आलेली आहे. यात उद्दिष्टानुसार कृतींच्या मालिका दिलेल्या आहेत. विद्यार्थ्यांचा अध्ययनस्तर निश्चित करून त्यांना पुढे नेता येणार आहे. विद्यार्थ्यांची बोली, उद्दिष्ट आणि कृतीमागील विचार यांआधारे आवश्यकतेनुसार काही साहित्य स्थानिक पातळीवर शिक्षकांनी तयार करणे अपेक्षित आहे.

शिक्षकांनी या अध्ययन समृद्धी कार्यक्रमात सुचविलेल्या कृतींमागील विचार समजून घेऊन साहित्याचा योग्य वापर केल्यास १००% विद्यार्थी मूलभूत क्षमता प्राप्त करतील, यातील कृतींचा आनंद घेत पुढील अध्ययन स्तराकडे वाटचाल करतील.

मराठी
अनुक्रमणिका

सा. क्र.	साहित्याचे नाव	पृष्ठ क्र.
०१	चित्र - जुळविणे	
०२	चित्रगप्पा	
०३	चित्रवर्णन	
०४	वेगळा ओळखा	
०५	वेगळे चित्र ओळखा	
०६	दोन चित्रांतील फरक ओळखा	
०७	चित्ररूप गोष्टी वाचन	
०८	घटनाक्रम (चित्ररूप घटनाक्रम)	
०९	मार्ग शोधा	
१०	वाचनदिशा पट्टी	
११	चित्र-शब्दकार्ड	
१२	थीम कार्ड	
१३	शब्दचित्र गाडी	
१४	समान अक्षरांची जोडी	
१५	चित्र वाक्यसाचे	
१६	सूचनापट्टी	
१७	अक्षरगट व वाचनपाठ	
१८	मराठी अक्षरमाला	
१९	चौदाखडी	
२०	वर्णमालेनुसार शब्दांचा क्रम लावणे.	
२१	स्वरओळख	
२२	जोडाक्षर	
२३	शब्दपट्टी वाचन	
२४	शब्दकोडी	
२५	वाक्य तयार करणे (घनाकृती ठोकळे)	
२६	अर्थपूर्ण शब्द तयार करणे	
२७	मोठ्या शब्दातील अक्षरांपासून अर्थपूर्ण शब्द तयार करणे	
२८	वाक्यांचा घटनाक्रम	
२९	शब्दडोंगर	
३०	चित्ररूप उतारे	
३१	उतारा	
३२	'म' ची गंमत	
३३	खाचपट्टी - समानार्थी शब्द	
३४	खाचपट्टी - समानार्थी शब्दगाड्या	
३५	खाचपट्टी - लिंग ओळखा	
३६	खाचपट्टी - विरुद्धार्थी शब्द	
३७	खाचपट्टी - जोडशब्द	
३८	खाचपट्टी - वाक्यप्रचार	
३९	वाक्यपट्या - म्हणी	
४०	खाचपट्टी - पक्षी / प्राणी यावरून म्हणी	
४१	शब्दपट्टी - अक्षरांची पुनरावृत्ती असणारे शब्द	
४२	खाचपट्टी - घरदर्शक शब्द	
४३	खाचपट्टी - पिलूदर्शक शब्द	
४४	खाचपट्टी - शब्दसमूहाबद्दल एक शब्द	
४५	खाचपट्टी - समूहदर्शक शब्द	
४६	खाचपट्टी - ध्वनिदर्शक शब्द	
४७	खाचपट्टी - दृश्यदर्शक शब्द	
४८	खाचपट्टी - एका शब्दाचे भिन्न अर्थ	
४९	खाचपट्टी - आलंकारिक शब्द	
५०	गाडी - वचन ओळखा, गाड्या जोडा	
५१	खाचपट्टी - वचन	
५२	शब्दपट्टी - नाम, सर्वनाम, क्रियापद	
५३	क्रियापदपट्टी	
५४	विशेषणपट्टी	
५५	वाक्यपट्टी - काळ ओळखा / काळ बदला	
५६	शब्दपट्टी - लिंग ओळखा / वर्गीकरण करा	

गणित

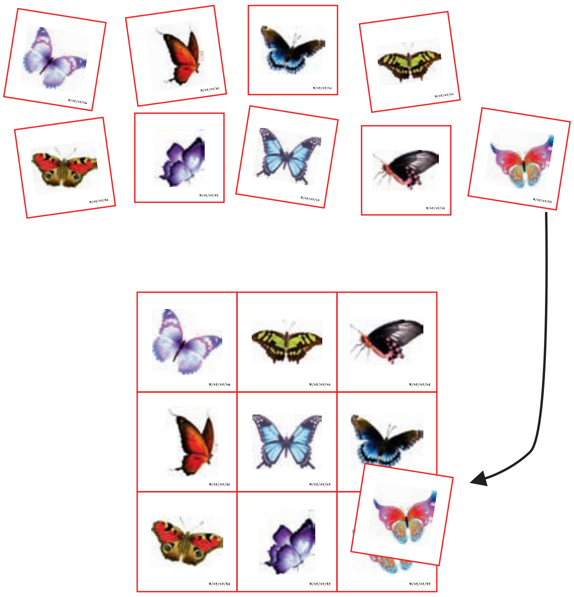
अनुक्रमणिका

सा. क्र.	साहित्याचे नाव	पृष्ठ क्र.
०१	उभी पट्टी (संख्याज्ञान भाग-१)	
०२	आडवी पट्टी (संख्याज्ञान भाग-२)	
०३	गाड्या - संख्याज्ञान	
०४	अंककार्ड (अक्षरी)	
०५	अंकपट्टी (मधली संख्या)	
०६	अंकगाड्या	
०७	संख्या व चित्रगाड्या	
०८	भौमितिक आकारगाड्या	
०९	अंकपट्टी (मागील-पुढील संख्या)	
१०	अंककार्ड (० ते १००)	
११	अंक / अक्षरी गाड्या	
१२	अंककार्ड (चिन्हांचा वापर)	
१३	संख्याकार्ड	
१४	गणिती कोडे	
१५	संख्यावाचन चक्र व प्लॅस्टिक त्रिकोणी आकार	
१६	डायस व प्लॅस्टिक काड्या	
१७	शतकपाटी	
१८	संख्याक्रमगाड्या	
१९	संख्या व विस्तारित रूपगाडी	
२०	संख्याकार्ड - संख्यावाचन	
२१	संख्याकार्ड - स्थानिक किंमत	
२२	नोटा	
२३	भौमितिक आकार	
२४	अंकपट्टीलगतची पुढील संख्या	
२५	अंकपट्टीलगतची मागील संख्या	
२६	बेरीज - वजाबाकी कार्ड	
२७	बेरीजगाड्या	
२८	वजाबाकीगाड्या	
२९	गुणाकारगाड्या	
३०	भागाकारगाड्या	
३१	संख्यापट्टी - चढता व उतरता क्रम	
३२	मणिमाळ	
३३	शिक्षक कंपासपेटी (प्लॅस्टिक)	
३४	शतक - दांडे, सुट्टे संच	
३५	मापनटेप - (मीटर)	
३६	माहिती व्यवस्थापन	
३७	दशांश अपूर्णांक - अपूर्णांक कार्ड	
३८	व्यापार खेळ	

१. चित्र जुळविणे :

(संच क्रमांक – म/०१/०१ ते म/०१/०९) – एकूण ९ कार्ड्स

एका कार्डामध्ये ९ चित्रे आहेत. त्या प्रत्येक चित्राची ९ सुटी चित्रे आहेत.
आकारसाम्य, आकारभेद ओळखण्यासाठी हे साहित्य आहे. वाचनपूर्व तयारी म्हणून हे साहित्य वापरता येईल.



विद्यार्थी कार्डावरील चित्रांचे निरीक्षण करतील.
सुट्ट्या चित्रातील तसेच स्वतंत्र चित्र कार्डावरील चित्रावर ठेवतील.

शिक्षकांनी विद्यार्थ्याला वरील क्रमाने एका वेळी एक कार्ड सरावासाठी द्यावे.
एका कार्डावरील चित्रे जुळविता येऊ लागल्यानंतर दुसऱ्या प्रकारचे कार्ड द्यावे.
चेहऱ्यावरील विविध भाव असणाऱ्या चित्राची पाहणी करून चित्र जुळविताना सूक्ष्म निरीक्षण करणे, अंदाज बांधणे, तुलना करणे या क्रिया घडतात. या कृती करताना विद्यार्थ्यांच्या मेंदूला आव्हान असते.
मेंदूला आव्हान मिळाल्याने एकाग्रता वाढेल, त्यामुळे दोन अक्षरांतील फरक ओळखण्यासाठी या सरावाचा फायदा होईल.
उदा. प–फ, ट–ठ.

२. चित्र गप्पा :

(संच क्रमांक - म/०३/०१ ते म/०३/१५)

- यामध्ये ३७ चित्रे आहेत. चित्राचे निरीक्षण करून गप्पा मारणे, वर्णन करणे यासाठी मुलांना हे साहित्य वापरता येईल.
- शिक्षक विद्यार्थ्यांना चित्र दाखवतील, विद्यार्थी चित्राचे निरीक्षण करतील. चित्रातील झाडे, पक्षी, निसर्ग, व्यक्ती यांस अनुसरून प्रश्न-उपप्रश्न विचारून मुलांशी गप्पा मारतील.
- मुले कोणता खेळ खेळत आहेत? • मुलांना आनंद का झाला आहे? • मुले आनंदाने काय बोलत असतील?

३. चित्र वर्णन :

(संच क्रमांक - म/०२/०१ ते म/०२/२२)

- विविध चित्रांवर गप्पा झाल्यानंतर इतर चित्रांवर गप्पा मारण्यासाठी चित्रे गटामध्ये देतील.
- गटातील सरावानंतर ही कृती वैयक्तिक करून घ्यावी.
- गप्पा मारता येऊ लागल्यानंतर चित्र वर्णन करतील.
- एका चित्राचे वर्णन शिक्षक करतील. वर्णन करताना काय विचार केला, हे विद्यार्थ्यांना सांगतील. या चित्रात मुले आहेत, या चित्रात मुली आहेत, या चित्रात झाड आहे - अशी ठरावीक साच्याची वाक्ये सुरुवातीला विद्यार्थी तयार करतात. चित्राला प्रश्न विचारण्याची सवय झाल्यानंतर वर्णनात सलगता येते.
- चित्र वर्णन करण्यापूर्वी चित्रातील विविध पात्रांचा एकमेकांशी कसा संबंध असेल?

व नंतर काय घडू शकेल? चित्रातील पात्रांचा निसर्गाशी व निसर्गाचा पात्रांशी काय संबंध असेल?

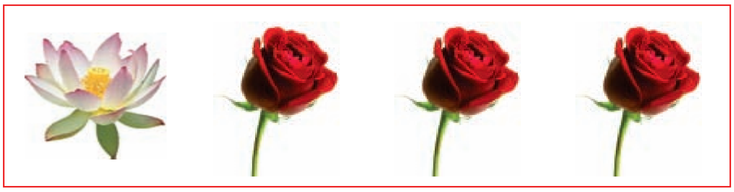
चित्रातील व्यक्ती, प्राणी एकमेकांशी काय बोलत असतील? या विषयी अंदाज करून विद्यार्थ्यांना वर्णन करण्यास सांगावे.

प्रत्येक विद्यार्थ्याला एका वेळी एक चित्र सरावासाठी द्यावे.

४. वेगळा ओळखा :

(संच क्रमांक - म/०९/०१/०१ ते म/०९/०१/१५) - एकूण १५ पट्ट्या.

चित्रपट्टी पाहून वेगळे चित्र ओळखणे.



कृती :

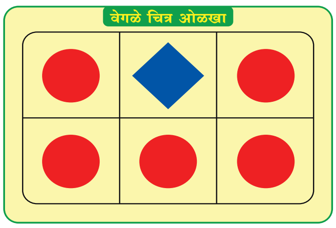
१) विद्यार्थी चित्रपट्टी समोर ठेवतील. २) चित्रांतील वेगळे चित्र ओळखतील.

- चित्रपट्टीतील चित्र ओळखण्याचा सराव झाल्यानंतर शिक्षकांनी अक्षर चित्रपट्टी विद्यार्थ्यांना वेगळे चित्र ओळखण्यासाठी द्यावी.

५. वेगळे चित्र ओळखा :

(संच क्रमांक - म/०४/०१ ते म/०४/१२) एकूण १२ चित्रकार्ड.

बारकाईने निरीक्षण करून दिलेल्या कार्डावरील चित्राच्या आकारातील साम्य ओळखणे, भेद ओळखणे, कार्डवरील चित्रांचे वर्गीकरण करता येणे यासाठी या चित्रकार्डाचा उपयोग करता येईल.



अशा आकाराच्या निरीक्षणाची सवय मुलांना लागल्यानंतर शब्द, अक्षरे यांच्यातील साम्य व फरक ओळखण्याची ही पूर्वतयारी आहे.

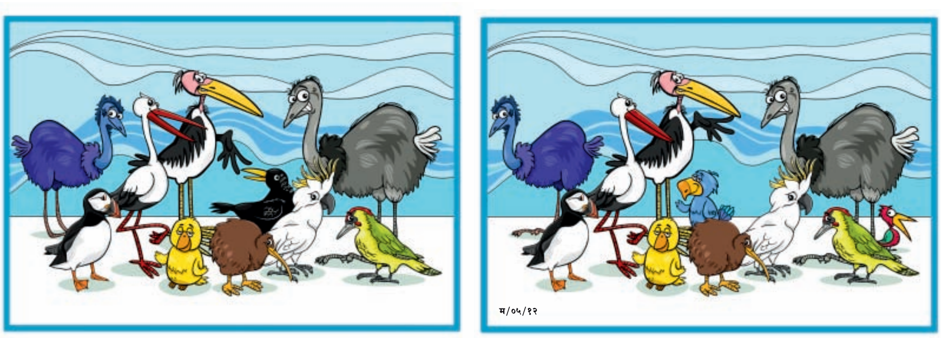
सोप्याकडून कठिणाकडे अशा क्रमाने शिक्षकांनी चित्रकार्डे द्यावीत.

- सुरुवातीला समूहात व नंतर वैयक्तिक चित्रकार्ड द्यावे. ● एका वेळी एकच चित्रकार्ड द्यावे.

६. दोन चित्रांतील फरक ओळखा :

(संच क्रमांक – म/०५/०१ ते म/०५/१२)

यामध्ये एकूण १२ चित्रे आहेत. एका कार्डावर एकसारखी दिसणारी दोन चित्रे आहेत. या चित्रांमध्ये काही बाबतीत फरक आहे. मुलांनी चित्रातील फरक शोधण्यासाठी हे साहित्य आहे.



- निरीक्षण करणे, सूक्ष्म निरीक्षण करणे, ठरवून निरीक्षण करणे यामध्ये निरीक्षणाची सवय लागते.
  विचार करणे, निरीक्षण, तुलना, साम्य-भेद, अंदाज, तर्क करणे, इत्यादी गोष्टींचा सराव होतो.
  चित्रवर्णन, गोष्ट लिहिण्यासाठी या चित्रांचा वापर करता येईल.

७. चित्ररूप गोष्टीवाचन :

(संच क्रमांक – म/०७/०१ ते म/०७/२६) – एकूण ४ संच

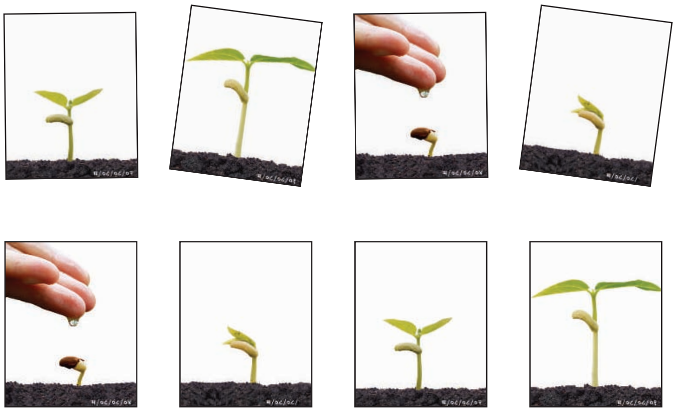
एका गोष्टीतील विविध प्रसंगांची चित्रे जुळवून सलग गोष्ट सांगता येणे.

● हे साहित्य वापरण्यापूर्वी शिक्षकांनी या साहित्यातील गोष्टी विद्यार्थ्यांना ऐकवाव्यात.
● ऐकवलेल्या गोष्टीचा संच विद्यार्थ्यांना द्यावा.
● विद्यार्थी प्रथम गोष्टीस अनुसरून क्रम लावतील.
● या संचातील क्रम लावून झाल्यावर विद्यार्थ्यांना गोष्ट सांगण्याची संधी द्यावी.

८. घटनाक्रम (चित्ररूप घटनाक्रम) :

(संच क्रमांक – म/०८/१०/०१ ते म/०८/१०/१०) – एकूण १० संच (एका संचात ४ किंवा ६ चित्रे)

विद्यार्थ्यांनी पाहिलेल्या कृती व घटनेचा सलगतेने विचार करता यावा आणि मांडणी करता यावी, यासाठी या साहित्याचा उपयोग होईल.

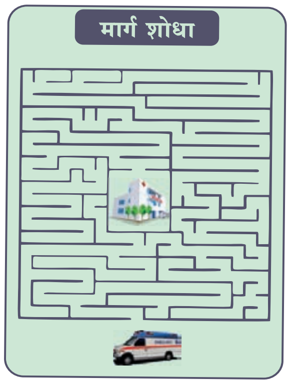


● संचाची मांडणी करून विद्यार्थी निरीक्षण करतील. ● योग्य क्रमाने संचातील चित्रे लावतील.
● घटनाक्रमाचे तोंडी वर्णन करतील.

९. मार्ग शोधा :

(संच क्रमांक – म/१०/०१ ते म/१०/०५) – एकूण ५ कार्डे

विद्यार्थ्यांची बैठक व एकाग्रता वाढविणे, तर्कसंगत विचार करता येणे यासाठी हे साहित्य आहे. यामध्ये विद्यार्थ्यांच्या मेंदूला आव्हान आहे. कोड्यातील मार्ग शोधण्यामध्ये विद्यार्थी गुंततो, विचार करतो, पडताळून बघतो, अंदाज घेतो, निर्णय घेतो, पुन्हा-पुन्हा कृती करतो. यातून त्याची एकाग्रता वाढते, तर्कसंगत विचार करतो व कोडे सोडवितो. यासाठी एका जागी स्थिर बसण्याने विद्यार्थ्यांची बैठक वाढते.

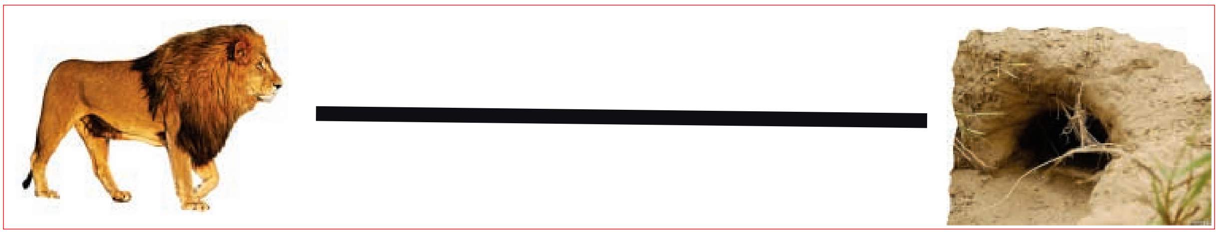


विद्यार्थ्यांना कोडी घालणे व कोडी सोडविणे याची आवड असते. एकाच प्रकारचे कोडे सारखे सोडविण्यात रस वाटत नाही. यासाठी शिक्षकांनी विविध प्रकारची कोडी विद्यार्थ्यांना उपलब्ध करून द्यावीत.

१०. वाचन दिशापट्टी :

(संच क्रमांक - म/०६/०१ ते म/०६/१०) - एकूण १० चित्रपट्ट्या

विद्यार्थ्यांना डावी-उजवी बाजू समजणे, डावीकडून-उजवीकडे वाचन सराव होणे, लेखनपूर्व तयारी यासाठी हे साहित्य आहे.



- चित्रपट्टी पाहून सिंह गुहेकडे कसा जाईल यासाठी शिक्षक त्या मार्गावरून बोट फिरवून दाखवतील. नंतर विद्यार्थ्यांना त्याप्रमाणे बोट फिरवायला सांगतील.
- इतर चित्रपट्ट्या विद्यार्थ्यांना सरावासाठी देतील.
- दिशापट्टीच्या वाचनाचा सराव झाल्यावर या पट्टीवर मुलांना रांगोळी/चाळलेली माती चिमटीने सोडण्यास द्यावी. यामुळे हाताच्या बोटांची लेखनाची पकड तयार होते.

११. चित्र-शब्दकार्ड :

(संच क्रमांक - म/११/०१ ते म/११/१००)

यामध्ये १०० चित्र-शब्द आहेत. एकाच प्रकारच्या ५ चित्रांचा संच तयार केला आहे.

उदा. - फळे, पक्षी, वाहन, प्राणी.

ही कृती खालीलप्रमाणे घ्यावी.

प्रत्येक विद्यार्थ्याला एक संच (पाच चित्र-शब्दकार्ड्स) द्यावा. शिक्षकांच्या देखरेखीखाली चित्र-शब्दकार्ड्स जुळवून घ्यावीत. विद्यार्थ्यांनी वाचलेल्या संचांची स्वतंत्र नोंद शिक्षकांनी ठेवावी.

एका संचातील सर्व शब्द (चित्राशिवाय फक्त शब्द) वाचायला आल्यानंतरच दुसरा संच द्या.

कृती १. : संचातील चित्रे विद्यार्थी समोर ठेवतील. एकेका चित्रावर बोट ठेवून चित्राचे वाचन करतील.

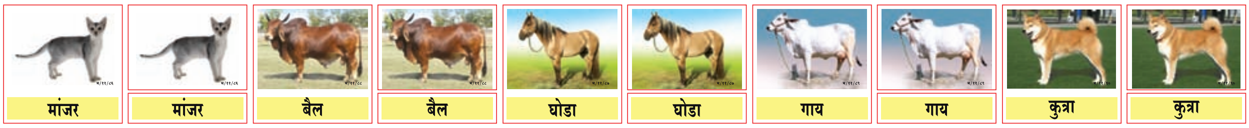
उदा. - मांजर, बैल, घोडा, गाय, कुत्रा.

- चित्राखालील शब्दचित्र पाहून वाचतील. त्या वेळी शब्दावर बोट ठेवतील.
- या शब्दातील अक्षरे वाचणे अपेक्षित नाही. चित्राखालील शब्द हे चित्र म्हणून वाचतील.

कृती २. : समोर असणाऱ्या चित्रासारखे दुसरे चित्र शोधतील व चित्रावर बोट ठेवतील.

कृती ३. : चित्राखालील शब्द पाहून त्याच शब्दाची पट्टी त्या शब्दावर ठेवतील.

● पाच चित्र-शब्दांची खालीलप्रमाणे कृती होईल.



कृती ४. : स्वतंत्र शब्द घेऊन (चित्राशिवाय) शब्द वाचतील.

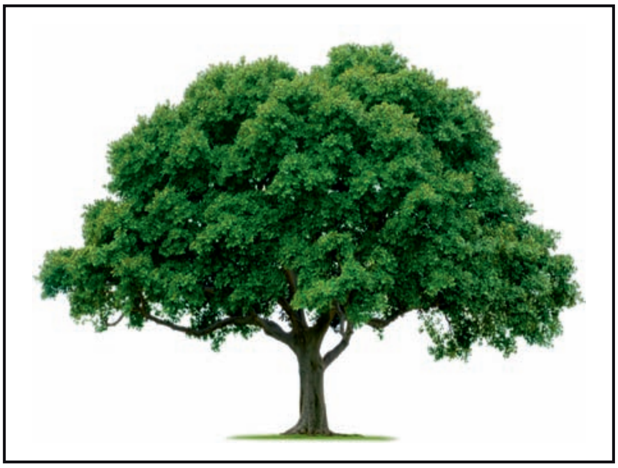
मांजर बैल घोडा गाय कुत्रा

१२. थीम कार्ड :

संच क्रमांक - (म/२४/०१ ते म/२४/१०)

संचातील संख्या - १०

शिक्षकांनी एक चित्र घेऊन विद्यार्थ्यांशी चर्चा करावी. चर्चेदरम्यान येणारे शब्द, वाक्ये शिक्षकांनी फळ्यावर लिहावीत. यावरून विद्यार्थ्यांशी परिच्छेद, वर्णन, माहिती लिहिण्याबाबत चर्चा करावी. त्यानंतर विद्यार्थ्यांना लिहिण्यास वेळ द्यावा. विविध विषय देऊन चर्चा करता येईल. उदा.- जत्रा, बाजार, शाळेतील सांस्कृतिक कार्यक्रम इ.



कार्डमधील चित्र व त्यास अनुसरून चर्चा केल्यानंतर सदर चित्र मध्यवर्ती राहते आणि त्याविषयी माहिती प्राप्त होते. विद्यार्थ्यांच्या अनुभवविश्वातील अनेक शब्दांपैकी योग्य शब्द थीमशी जोडता येणे, त्याचा संदर्भ जोडता येणे यासाठी हे साहित्य आहे.

१३. शब्द–चित्रगाडी :

(संच क्रमांक – म/१२/०१/०१ ते म/१२/०५/०१) – एकूण ५ संच

यामध्ये ५ चित्रे व या चित्रांची नावे असलेल्या शब्दपट्ट्या आहेत. असे गाडीचे ५ डबे एका संचात आहेत. गाडीची सुरुवात बाणाने होते. शेवट स्माईलीने होतो.

वाचनाची पूर्वतयारी करण्यासाठी हे साहित्य आहे.

यापूर्वी चित्रशब्दकार्डाचा वाचनाचा सराव घेतलेला असावा. प्रथम गाडीचे (सुटे भाग) डबे विस्कळीत करून विद्यार्थ्यांला द्यावेत.

त्यातून विद्यार्थी चित्र व शब्द जोडून गाडी पूर्ण करतील. ही कृती करत असताना विद्यार्थी चित्र व शब्द यांचे निरीक्षण करतो.

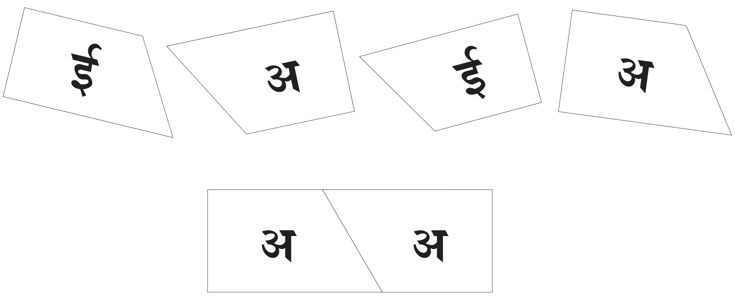
शिक्षकांनी एका गाडीतील डब्यांची मांडणी समूहात करून द्यावी. त्यानंतर गटात, वैयक्तिक ही कृती करून घ्यावी.

१४. समान अक्षरांची जोडी :

संच क्रमांक – (म/१८/०१ ते म/१८/५१) – एकूण ५१

या साहित्याचा वापर पुढीलप्रमाणे करता येतो.

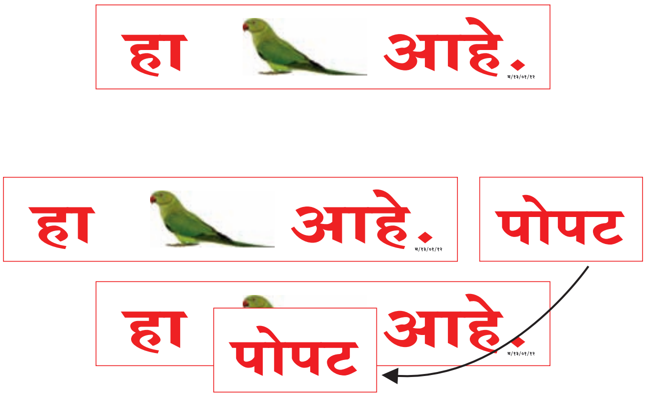
- अक्षरांमधील साम्य लक्षात घेऊन अक्षरचित्रे जुळविणे.
- अक्षरगटातून अक्षरे शिकून झाल्यानंतर सरावासाठी अक्षर जुळविणे.



१५. चित्र–वाक्यसाचे :

(संच क्रमांक – म/१३/०१/०१ ते म/१३/०१/२०)–एकूण २० चित्र–वाक्यपट्ट्या

विद्यार्थ्यांना एका दृष्टिक्षेपात वाक्य वाचता येणे, वाक्यरचना करता येणे यासाठी हे साहित्य आहे.



- शिक्षकांनी पहिली पट्टी विद्यार्थ्यांच्या मदतीने वाचावी. चित्र–वाक्यसाचा देण्यापूर्वी साच्यातील असणारी चित्रे ही चित्र–शब्दकार्ड वाचन सरावात वाचलेली असावीत.
- दिलेल्या पट्ट्यांचे या पद्धतीने वाचन झाल्यावर चित्रावर स्वतंत्र दिलेली शब्दपट्टी ठेवून या पट्ट्यांचे पुन्हा वाचन घ्यावे.

- या कृतीचा गटात तसेच वैयक्तिक सराव घ्यावा.

१६. सूचनापट्टी :

संच क्रमांक – (म/१४/०१/०१ ते म/१४/०१/१०) – एकूण १०
(म/१४/०२/०१ ते म/१४/०२/१०) – एकूण १०
(म/१४/०३/०१ ते म/१४/०३/१०) – एकूण १०
(म/१४/०४/०१ ते म/१४/०३/०५) – एकूण ०५

यामध्ये एका कृतीची सूचना, दोन कृतींची सूचना असणाऱ्या पट्ट्या आहेत. लक्षपूर्वक ऐकण्याचा विद्यार्थ्यांना सराव होणे, सूचना ऐकून कृती करता येणे यासाठी हे साहित्य आहे.

- प्रथम समूहामध्ये एक कृतीची सूचना असणाऱ्या सूचनांचा डबा समूहात शिक्षक ठेवतील.
- एक विद्यार्थी त्या डब्यातील एक सूचनापट्टी घेऊन शिक्षकांकडे देईल.
- सूचनापट्टीवरील सूचना शिक्षक मोठ्याने वाचतील. ● सूचनेनुसार विद्यार्थी कृती करतील.
- ही कृती समूहात झाल्यानंतर वाचन यायला लागल्यानंतर गटात गटप्रमुख घेतील.
- एका कृतीची सूचना समजून विद्यार्थ्यांना सहजतेने कृती यायला लागल्यानंतरच शिक्षकांनी दोन कृती असलेल्या सूचनापट्ट्यांचा वापर करावा.
  या क्रमानेच शिक्षकांनी तीन, चार कृतींच्या सूचनांचा टप्पा वाढवावा.

१७. अक्षरगट व वाचनपाठ :

संच क्रमांक - (म/१६/०१ ते म/१६/०६) - एकूण ६ कार्ड

हे साहित्य फक्त शिक्षकांसाठी आहे. (विद्यार्थ्यांनी वापरण्यासाठी नाही)

- विद्यार्थ्यांना सर्व अक्षरे सलग अक्षरमालेप्रमाणे शिकवण्याऐवजी अक्षरांचे गट करून अक्षरे शिकवावीत. अक्षरगटाबरोबर ठरावीक स्वर देऊन त्यापासून शब्द तयार करून घ्यावेत. या शब्दांच्या आधारे शिक्षकांनी वाक्ये करावीत. या वाक्यांच्या आधारे वाचनपाठ तयार करावेत.

अक्षरगटावरील वाचनपाठ

अक्षरगट क्र.१   म क र ब घ ा

मामा	काम	बघ	मारा	राम	कर	घर

वाक्यवाचन
१. रामा काम कर.
२. मामा काम बघ.

वाचनपाठ
१. राम बघ.
२. राम काम बघ
मामा घर बघ.
मामा काम कर.

अक्षरगट क्र.२   म क र ब घ ा ग स प व त ो ि

साप	कप	वरात	गारा	घर
वास	केर	वारा	मगर	कविता
काम	करा	बारा	काका	सविता

वाक्यवाचन
१. काका साप बघ.
२. सविता मगर बघ.
३. कविता केक काप.
४. मामा केक घे.

वाचनपाठ
१. काका केक बघ.
काका केक घे.
२. सविता कविता कर.
सविता वरात बघ.
सविता काम कर.

- अक्षरगट तयार करताना परिसरातील भाषेत वापरल्या जाणाऱ्या शब्दांमध्ये जी अक्षरे वारंवार येतात, ती अक्षरे प्रथम घ्यावीत. त्यामुळे या अक्षरापासून अधिकाधिक शब्द तयार होतील.
- अक्षरांचे गट करून शिकवल्यामुळे विद्यार्थ्यांचे शिकण्याचे ओझे कमी होते, वाचन सहज होते, शिकण्याचा आनंद मिळतो.
- अक्षरगटातील अक्षरे व स्वर विद्यार्थ्याला वाचता आल्यामुळे त्याला शब्द वाचता येतात. वाचनपाठ वाचता येतो, आनंद मिळतो, आत्मविश्वास वाढतो.
- साहित्यामध्ये दिलेल्या क्रमांकानुसार अक्षरगट घ्यावेत किंवा शिक्षकाने अक्षरगट केले असल्यास पहिल्या गटातील अक्षरे व स्वर पुढच्या गटात घेण्यात यावेत.

१८. मराठी अक्षरमाला :

संच क्रमांक – (म/१७/०१)

यामध्ये स्वर-स्वरादी, व्यंजने, संयुक्त व्यंजने यांच्या अभ्यासासाठी याचा वापर करावा.

मराठी वर्णमाला

स्वर

अ	आ	इ	ई	उ
ऊ	ऋ	लृ	ए	अॅ
ऐ	ओ	ऑ	औ	

स्वरादी

ं	ः			

व्यंजने

क्	ख्	ग्	घ्	ङ्
च्	छ्	ज्	झ्	ञ्
ट्	ठ्	ड्	ढ्	ण्
त्	थ्	द्	ध्	न्
प्	फ्	ब्	भ्	म्
य्	र्	ल्	व्	श्
ष्	स्	ह्	ळ्	

विशेष संयुक्त व्यंजने

क्ष्	ज्ञ्

१९. चौदाखडी :

संच क्रमांक – (म/१९/०१ ते म/१९/०२) – एकूण २ कार्डे

वर्णमालेतील अक्षरांचा सराव होण्यासाठी तसेच स्वरांचे व स्वरादी चिन्हांचे दृढीकरण होण्यासाठी याचा वापर करावा.

चौदाखडी

क	का	कि	की	कु	कू	के	कॅ	कै	को	कॉ	कौ	कं	कः
ख	खा	खि	खी	खु	खू	खे	खॅ	खै	खो	खॉ	खौ	खं	खः
ग	गा	गि	गी	गु	गू	गे	गॅ	गै	गो	गॉ	गौ	गं	गः
घ	घा	घि	घी	घु	घू	घे	घॅ	घै	घो	घॉ	घौ	घं	घः
च	चा	चि	ची	चु	चू	चे	चॅ	चै	चो	चॉ	चौ	चं	चः
छ	छा	छि	छी	छु	छू	छे	छॅ	छै	छो	छॉ	छौ	छं	छः
ज	जा	जि	जी	जु	जू	जे	जॅ	जै	जो	जॉ	जौ	जं	जः
झ	झा	झि	झी	झु	झू	झे	झॅ	झै	झो	झॉ	झौ	झं	झः
ञ	ञा	ञि	ञी	ञु	ञू	ञे	ञॅ	ञै	ञो	ञॉ	ञौ	ञं	ञः
ट	टा	टि	टी	टु	टू	टे	टॅ	टै	टो	टॉ	टौ	टं	टः
ठ	ठा	ठि	ठी	ठु	ठू	ठे	ठॅ	ठै	ठो	ठॉ	ठौ	ठं	ठः
ड	डा	डि	डी	डु	डू	डे	डॅ	डै	डो	डॉ	डौ	डं	डः
ढ	ढा	ढि	ढी	ढु	ढू	ढे	ढॅ	ढै	ढो	ढॉ	ढौ	ढं	ढः
ण	णा	णि	णी	णु	णू	णे	णॅ	णै	णो	णॉ	णौ	णं	णः
त	ता	ति	ती	तु	तू	ते	तॅ	तै	तो	तॉ	तौ	तं	तः
थ	था	थि	थी	थु	थू	थे	थॅ	थै	थो	थॉ	थौ	थं	थः
द	दा	दि	दी	दु	दू	दे	दॅ	दै	दो	दॉ	दौ	दं	दः
ध	धा	धि	धी	धु	धू	धे	धॅ	धै	धो	धॉ	धौ	धं	धः

शिक्षकांनी विद्यार्थ्याला प्रत्येकी एक कार्ड उपलब्ध करून द्यावे. त्याचे वाचन करून घ्यावे.

आडवे-उभे, सुरुवातीकडून, शेवटाकडून अशा विविध प्रकारे वाचन करून घ्यावे.

- क, व, ग यासारख्या ठरावीक अक्षरांना ऋ जोडून (कृ, वृ, गृ) जोडाक्षरे तयार होतात.
- लृ या स्वरापासून क्लृप्तीसारखे ठरावीक शब्द तयार होतात. त्यामुळे ऋ व लृ चा समावेश कार्डांमध्ये केलेला नाही.
- ऋ पासून तयार झालेले शब्द असलेले उतारे शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांना देऊन वाचन सराव घ्यावा.

२०. वर्णमालेनुसार शब्दांचा क्रम लावणे :

संच क्रमांक – (म/२०/०१ ते म/२०/२५) – एकूण २५ शब्दकार्डे

दिलेल्या शब्दांचा वर्णमालेनुसार क्रम लावणे, तसेच शब्दकोशाचा वापर करण्यापूर्वीची तयारी यातून होईल.

पिसारा	हरण	पापड	आंबा	कमल	उमा

आंबा	उमा	कमल	पापड	पिसारा	हरण

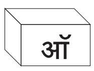
शिक्षकांनी विविध प्रकारचे शब्द देऊन ते वर्णमालेनुसार लावून घ्यावेत व सराव घ्यावा. त्याबरोबर विद्यार्थ्यांना विविध शब्दकोश दाखवावेत, त्यातील शब्दांच्या क्रमाविषयी चर्चा घ्यावी.
(अभ्यासक्रमात शब्दकोश हा संबोध आहे.)

२१. स्वरओळख :

संच क्रमांक – (म/२१/०१/०१ ते म/२१/०१/५०) ते (म/२१/१३/०१ ते म/२१/१३/५०)
शब्द ६५० (स्वरानुसार)

यामध्ये ६५० शब्द आहेत. स्वर जोडून तयार झालेल्या अक्षरांचे उच्चारानुसार स्वर ओळखणे, स्वरचिन्ह वापरून होणाऱ्या शब्दातील स्वर ओळखणे सरावासाठी हे साहित्य वापरावे.

उचल	ऊस	ऊब	एकदा	केक	फॅन	चॅम्पियन
तुतारी	नूलकर	नूरजहाँ	तेनालीराम	थेऊर	गॅस	फॉक्स

- स्वरानुसार शब्दपट्टी ठेवण्यासाठी चौदा खोकी/डबे ठेवावेत. डब्यांवर स्वरांची नावे लिहावीत.
  उदा. –
  

- विद्यार्थ्यांनी शब्दपट्टी वाचावी व संबंधित स्वराच्या डब्यात/ खोक्यात शब्दपट्टी ठेवावी.
- काही शब्दांमध्ये दोनपेक्षा जास्त स्वर असतील, तर दोनपैकी कोणत्याही स्वराच्या खोक्यात पट्टी टाकल्यास मान्य करावे.
  उदा. – तुतारी हा शब्द ऊ, आ, ई यापैकी कोणत्याही खोक्यात टाकता येईल.

२२. जोडाक्षर :

संच क्रमांक – (म/ / ते म/ /)

जोडाक्षर कसे तयार झाले, हे शिक्षकांनी सुरुवातीस विद्यार्थ्यांच्या लक्षात आणून द्यावे.
जोडाक्षरवाचनासाठी, सरावासाठी हे साहित्य उपयोगी आहे.

स्मृती	दर्शन	प्रसिद्ध
कैऱ्या	शक्कल	भक्ती

२३. शब्दपट्टीवाचन :

संच क्रमांक – (म/२७/०१ ते म/२७/१२) – एकूण ४ संच १२ पट्ट्या

समान अक्षराने सुरुवात किंवा शेवट असणारे शब्द तयार करणे.

श्री	मान	कांत	धर	निवास

- शिक्षक डाव्या हाताचे बोट 'श्री'वर ठेवतील, उजव्या हाताचे बोट 'मान' या शब्दावर ठेवतील आणि 'श्रीमान' असा शब्द वाचतील. डाव्या हाताचे बोट स्थिर ठेवून उजव्या हाताचे बोट पुढील शब्दावर नेतील आणि मुले 'श्रीकांत' असा शब्द वाचतील.

ब	पु	चो	झिप	ऱ्या

या प्रकारे शेवटी सारखे अक्षर असणारे शब्द तयार करता येतील. उदा. – बऱ्या, पुऱ्या..........
शिक्षकांनी प्रथम शब्दपट्टीचे समूहात वाचन घ्यावे, नंतर गटात वाचन करण्यास द्यावे. शेवटी वैयक्तिक वाचन करण्यास द्यावे.
याप्रमाणे समान अक्षराने सुरुवात व शेवट होणारे शब्द तयार करून घ्यावेत.

२४. शब्दकोडी :

संच क्रमांक – (म/२९/०१/०१ ते म/२९/०१/०८) – एकूण ८
(म/२९/०२/०१ ते म/२९/०२/०४) – एकूण ४

विद्यार्थ्यांमध्ये शोधकवृत्ती वाढविणे, शब्दसंग्रह वाढविणे, एकाग्रता वाढविणे यासाठी या साहित्याचा उपयोग करता येतो.

शब्दकोडे

वार

ग	स	पी	र	गु	बा	ल
सो	म	वा	र	रू	ना	पा
जी	क्र	र	वि	वा	र	र
शु	म	मं	श	र	वा	वा
द	ब	ज	ग	ध	या	क्र
थ	भ	ध	बु	ळ	बा	भु
श	नि	वा	र	ना	वा	आ
र	ग	र	रा	व	लो	र

क	र	व	त	अ	न	न	स	म	ई
म	ग	र	ण	ग	ळ	थ	ण	ल	भ
ळ	ग	ण	प	त	र	स	क्ष	म	र
अ	ज	ग	र	ग	म	न	ग	ट	त
ल	न	व	त	र	ण	र	व	र	थ
ग	क	ख	ड	झ	न	ह	त	फ	ल
द	ळ	ण	क	ट	व	र	ग	ल	ध
ग	ज	त	ण	प	स	ड	म	व	ए
ड	ख	ब	ख	ट	प	ट	ग	क	प
च	म	क	र	अ	ह	म	द	र	ड

शिक्षकांनी समूहात शब्दकोडे सोडविण्याचे प्रात्यक्षिक घ्यावे. प्रत्येक गटामध्ये कार्ड देऊन कोडी सोडवून घ्यावीत. वैयक्तिक कार्ड देऊन शब्दकोडी सोडविण्याचा सराव घ्यावा. विविध शब्दकोडी विद्यार्थ्यांना सरावासाठी द्यावीत.

- विद्यार्थी शब्दकोड्यातील अक्षरांचे निरीक्षण, वाचन करतील.
- अक्षरे जुळवून अर्थपूर्ण शब्द शोधतील.
- शोधलेल्या शब्दांचे लेखन करतील.

२५. वाक्य तयार करणे (घनाकृती ठोकळे) :

संच क्रमांक – (म/ / ते म/ /)

यामध्ये कर्ता, कर्म, विशेषण, क्रियापद याप्रमाणे चार ठोकळे आहेत. एका ठोकळ्यावर चारही बाजूंना कर्ता लिहिला आहे. याच पद्धतीने पुढचे तीन ठोकळे आहेत. विद्यार्थ्यांना कर्ता, कर्म, विशेषण आणि क्रियापद यांचा विचार करून वाक्य तयार करण्यासाठी या साहित्याचा वापर करता येतो.

वेदिकाने	गोड	आंबा	खाल्ला

सुरुवातीस हे ठोकळे समूहात विद्यार्थ्यांसमोर ठेवावेत. त्या ठोकळ्यांचे विद्यार्थ्यांकडून वाचन करून घ्यावे. कर्ता, कर्म, क्रियापद, विशेषण यांचा विचार करून वाक्यरचना करून घ्यावी. नंतर वाक्यवाचन घ्यावे. उदा.– वेदिकाने गोड आंबा खाल्ला.

- समूहात सराव झाल्यावर ही कृती गटात, वैयक्तिक घ्यावी.
- यासारखे जास्तीत जास्त ठोकळे तयार करून अधिकाधिक वाक्ये तयार करता येतील.

२६. अर्थपूर्ण शब्द तयार करणे :

संच क्रमांक - (म/२२/०१ ते म/२२/१०) - संचातील संख्या एकूण १०

अक्षरगटापासून अर्थपूर्ण शब्द तयार करून वाचन करणे यासाठी हे साहित्य वापरता येते.

या अक्षरगटापासून मनोरंजन हा अर्थपूर्ण शब्द तयार होतो. या प्रकारचे वेगवेगळे अक्षरगट घेऊन अर्थपूर्ण शब्द तयार करता येतील.

२७. मोठ्या शब्दातील अक्षरांपासून अर्थपूर्ण शब्द तयार करा :

संच क्रमांक - (म/३०/०१ ते म/३०/१०) - शब्दकार्डे एकूण १०

शब्दपट्टीवरील शब्दातील अक्षरांचा वापर करून विविध अर्थपूर्ण शब्द तयार करण्यासाठी या शब्दपट्ट्या वापरता येतील.

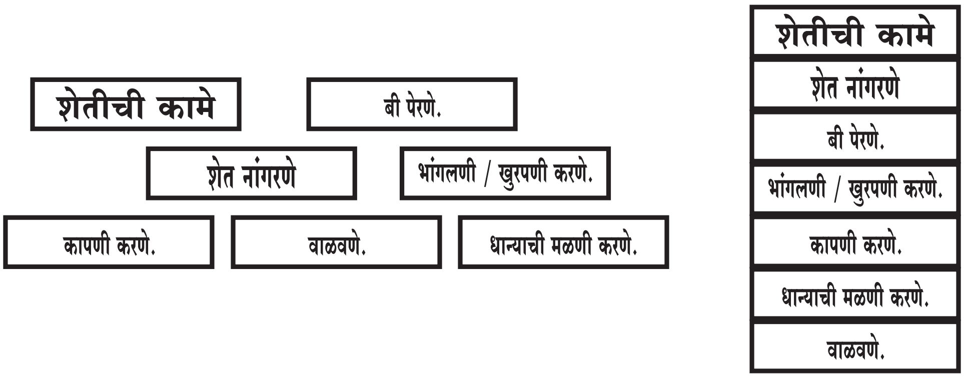
शिक्षकांनी अशा शब्दांमध्ये लपलेले अर्थपूर्ण शब्द तयार करून घ्यावेत.
ही कृती प्रथम समूहात करावी, नंतर गटात व शेवटी वैयक्तिक करून घ्यावी.

- पट्टीवरील अक्षरे वापरून विद्यार्थी दोन, तीन, चार अक्षरी शब्द तयार करतील.
  उदा. - दर, नंदन, अक्षर इ.

२८. वाक्यांचा घटनाक्रम :

संच क्रमांक - (म/२५/०१/०१ ते म/२५/०१/०६)
(म/२५/०६/०१ ते म/२५/०६/०६) - एकूण ६ संच/५७ पट्ट्या

एखाद्या घटनेची दिलेली वाक्ये कालानुक्रमे लावता येणे, सुसंगतपणे विचार करता येणे, वाचनाची गोडी विद्यार्थ्यांना लागणे यासाठी हे साहित्य वापरता येते.

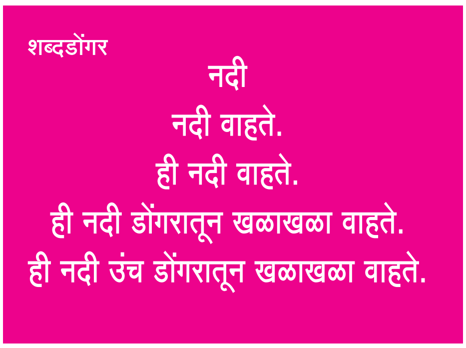


वाक्यांच्या घटनाक्रमांचा समावेश श्रवण, संभाषणातील उपक्रम राबविताना करण्यात यावा. शिक्षकांनी या घटनाक्रमाची वर्गात चर्चा घ्यावी. विद्यार्थ्यांकडून घटनाक्रम लावून घ्यावेत. शिक्षकांनी अधिक सरावासाठी विविध घटनाक्रमांतील घटनांचा सराव घ्यावा. उदा. - शाळेत येण्यापूर्वीची केलेली तयारी, चहा बनविण्याची कृती.

२९. शब्दडोंगर :

संच क्रमांक - (म/२८/०१ ते म/२८/०२) - एकूण २ तक्ते

एक शब्द दिला असता त्या शब्दामध्ये एक-एक शब्द मिळवत अर्थपूर्ण वाक्यांची रचना करावी. वाक्यामध्ये शब्दांचा वापर करण्याचा सराव यामधून होतो. शब्दडोंगर तयार झाल्यानंतरचे चित्र कसे दिसते याचे उदाहरण म्हणून हे साहित्य आहे.
हे साहित्य शिक्षकांसाठी आहे.



फळ्यावर शिक्षक एक शब्द लिहितील.

उदा.- 'आई'. त्यामध्ये 'आहे' हा नवा शब्द मिळवून 'आई आहे' हे वाक्य तयार करतील.

विद्यार्थ्यांना शब्द विचारून तो वरील वाक्यात समाविष्ट करून वाक्य लिहितील.

उदा.- 'आई माझी आहे' याप्रमाणे एकेक शब्द वाढवून जास्तीत जास्त अर्थपूर्ण वाक्ये तयार करून फळ्यावर एकाखाली एक लिहितील. फळ्यावरील सर्व मजकूर मुलांकडून तयार करून घेतील. याप्रमाणे गटात व वैयक्तिक ही कृती घेतील.

३०. चित्ररूप उतारे :

संच क्रमांक - (म/२३/०१ ते म/२३/०७)
संचातील संख्या - ०८+०१ = ०९ (म/२३/०९)

चित्ररूप उतारे यामध्ये शब्द व चित्र यांचा संदर्भ जोडून वाक्य तयार करून वाचायचे आहे.
याप्रमाणे उतारा वाचन करायचे आहे.

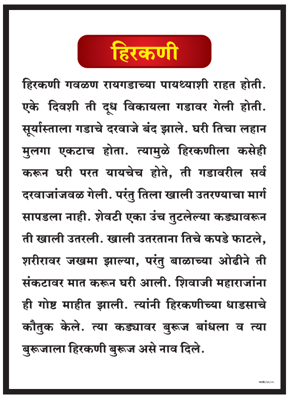
शिक्षकांनी सुरुवातीला एका कार्डाचे विद्यार्थ्यांच्या मदतीने समूहात वाचन घ्यावे, त्यानंतर गटात वाचन घ्यावे, शेवटी विद्यार्थ्याला वैयक्तिक वाचन द्यावे.

३१. उतारा :

संच क्रमांक - (म/३१/०१ ते म/३१/०५) - एकूण ५ उताराकार्डे

विद्यार्थ्यांना प्रकटवाचन, अनुलेखन, आकलनासह वाचन, प्रश्ननिर्मिती, विरामचिन्हांचा वापर करणे. नाम, सर्वनाम, विशेषण, क्रियापद शोधणे इ. साठी या साहित्याचा वापर करता येईल.

याप्रमाणे शिक्षक या साहित्याचा इतरही उपयोग करू शकतील.



हिरकणी

हिरकणी गवळण रायगडाच्या पायथ्याशी राहत होती. एके दिवशी ती दूध विकायला गडावर गेली होती. सूर्यास्ताला गडाचे दरवाजे बंद झाले. घरी तिचा लहान मुलगा एकटाच होता. त्यामुळे हिरकणीला कसेही करून घरी परत यायचेच होते, ती गडावरील सर्व दरवाजांजवळ गेली. परंतु तिला खाली उतरण्याचा मार्ग सापडला नाही. शेवटी एका उंच तुटलेल्या कड्यावरून ती खाली उतरली. खाली उतरताना तिचे कपडे फाटले, शरीरावर जखमा झाल्या, परंतु बाळाच्या ओढीने ती संकटावर मात करून घरी आली. शिवाजी महाराजांना ही गोष्ट माहीत झाली. त्यांनी हिरकणीच्या धाडसाचे कौतुक केले. त्या कड्यावर बुरूज बांधला व त्या बुरूजाला हिरकणी बुरूज असे नाव दिले.

३२. 'म'ची गंमत :

संच क्रमांक – (म/१५/०१)

यामध्ये 'म' या अक्षराची पुनरावृत्ती दिली आहे. अक्षराच्या पुनरावृत्तीमुळे होणारी गंमत समजणे, वाचनाची गोडी लावणे. वाचनातील आनंद घेणे इत्यादीसाठी हे साहित्य वापरता येईल.

*** 'म' ची गंमत ***

मी, माझ्या मैत्रिणी मिनू व मितालीकडे मंगळवारी निघाले. आधी मी मिनूकडे गेले. मिनूकडे तिची मंगला मामी होती. तिने आम्हाला मुगाचे लाडू दिले. मग आम्ही मितालीकडे निघालो. मिताली मोडक्या खुर्चीवर बसली होती. मान व हात हलवून तिने आम्हाला बोलावले. मितालीने आम्हाला मक्याचे कणीस खायला दिले. माठातले गार पाणी प्यायलो. मग आम्ही मागच्या अंगणातून माडीवर गेलो. तिथे मितालीचा भाऊ माधव व त्याचे मित्र 'माझ्या मामाचे पत्र हरवले, ते मला सापडले' हा खेळ खेळत होते.

- शिक्षकांनी सर्व वाचनपाठ झाल्यानंतर हे साहित्य मुलांना वाचनासाठी द्यावे. इतर अक्षरांचे असे परिच्छेद तयार करून किंवा मिळवून विद्यार्थ्यांना वाचनास द्यावेत.

* पुढील सर्व साहित्य सरावासाठी उपयुक्त आहे *

३३. खाचपट्टी – समानार्थी शब्द :

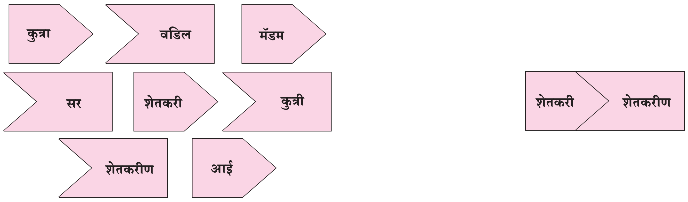
संच क्रमांक – (म/३८/०१ ते म/३८/०३) – एकूण ३ संच (पट्ट्या)

३४. खाचपट्टी – समानार्थी शब्दगाड्या

संच क्रमांक – (म/५४/०१ ते म/५४/१०) – एकूण १० संच (पट्ट्या)

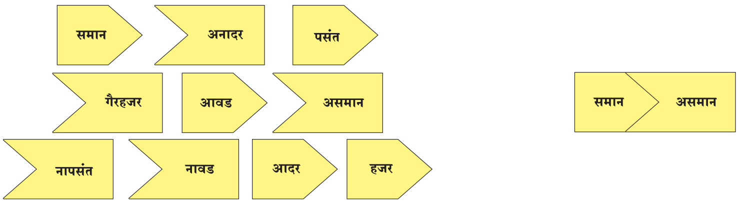
३५. खाचपट्टी – लिंग ओळख :

संच क्रमांक – (म/३६/०१ ते म/३६/१४) – एकूण १४ जोड्या, २८ कार्ड



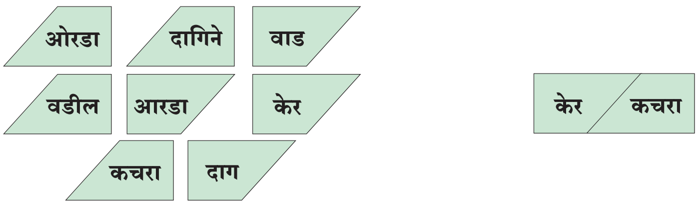
३६. खाचपट्टी – विरुद्धार्थी शब्द :

संच क्रमांक – (म/३७/०१ ते म/३७/२१) – एकूण २१ जोड्या, ४२ कार्डे



३७. खाचपट्टी – जोडशब्द :

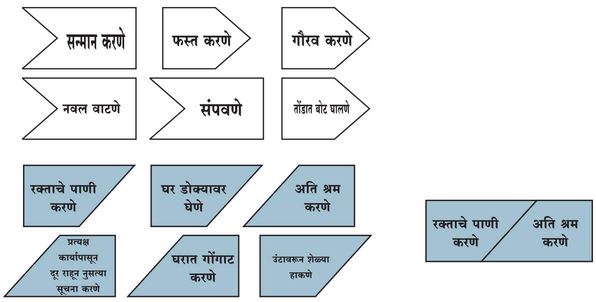
संच क्रमांक – (म/३९/०१ ते म/३९/१९) – एकूण १९ जोड्या, ३८ कार्डे



३८. खाचपट्टी – वाक्प्रचार व शब्दसमूह :

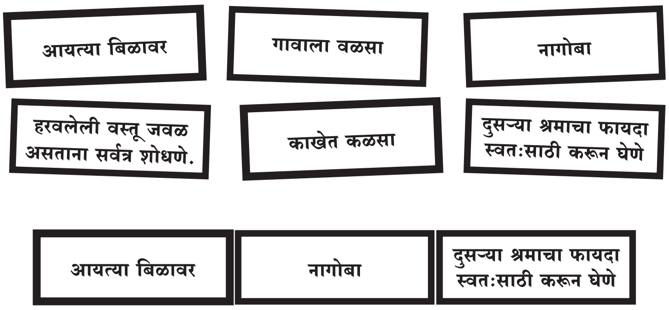
संच क्रमांक – (म/४०/०१ .... म/४०/०३) – एकूण ३ संच, ६ कार्डे

संच क्रमांक – (म/४०/०१ .... म/४०/०३) – एकूण ३ संच, ६ कार्डे



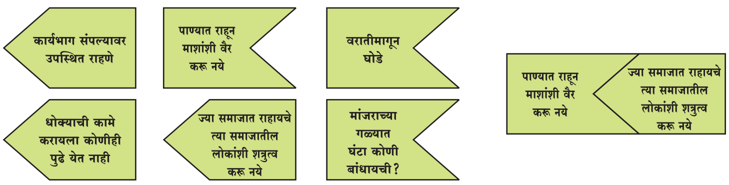
३९. वाक्यपट्ट्या – म्हणी :

संच क्रमांक – (म/४१/०१ ते म/४१/०३) – एकूण ३ संच



४०. खाचपट्टी – पक्षी/प्राणी यांवरून म्हणी :

संच क्रमांक – (म/४२/०१ ते म/४२/१३) – एकूण १३ संच, २६ कार्डे



४१. शब्दपट्टी – अक्षरांची पुनरावृत्ती असणारे शब्द :

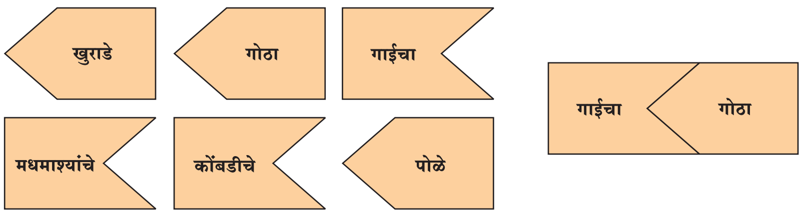
संच क्रमांक – (म/४३/०१ ते म/४३/०२४) – एकूण २४ शब्दकार्डे

शब्दपट्टी घेऊन त्या शब्दाचा वाक्यात उपयोग करा.

उदा. – आंब्याच्या पानांची सळसळ वनीताला ऐकू आली.

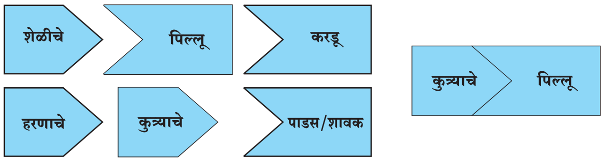
४२. खाचपट्टी – घरदर्शक शब्द :

संच क्रमांक – (म/४४/०१ ते म/४४/११) – एकूण ११ संच, २२ कार्डे



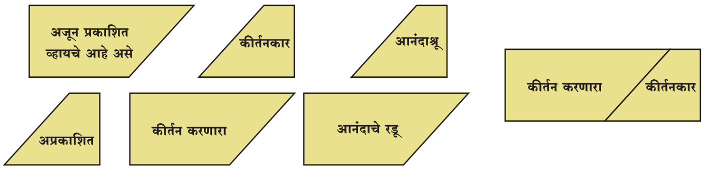
४३. खाचपट्टी – पिलूदर्शक शब्द :

संच क्रमांक – (म/४५/०१ ते म/४५/१०) – एकूण १० संच, २० कार्डे



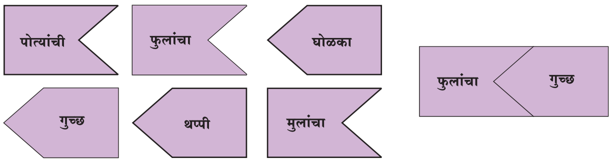
४४. खाचपट्टी – शब्दसमूहाबद्दल एक शब्द :

संच क्रमांक – (म/४६/०१ ते म/४६/१३) – एकूण १३ संच, २६ कार्डे



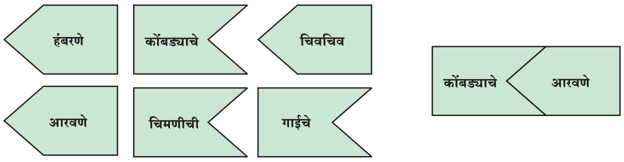
४५. खाचपट्टी – समूहदर्शक शब्द :

संच क्रमांक – (म/५०/०१ ते म/५०/१२) – एकूण १२ संच, २४ कार्डे



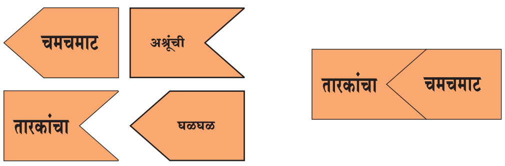
४६. खाचपट्टी – ध्वनिदर्शक शब्द :

संच क्रमांक – (म/५०/०१ ते म/५०/१२) – एकूण १२ संच, २४ कार्डे



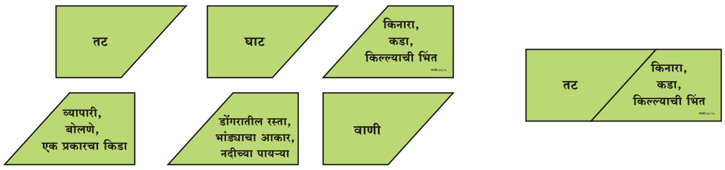
४७. खाचपट्टी – दृश्यदर्शक शब्द :

संच क्रमांक – (म/५१/०१ ते म/५१/०३) – एकूण ०३ संच, ०६ कार्डे



४८. खाचपट्टी – एका शब्दाचे भिन्न अर्थ :

भाग १. संच क्रमांक – (म/४८/०१ ते म/४८/१२) – एकूण १२ संच



शब्दपट्टी – एका शब्दाचे भिन्न अर्थ :

भाग २ : संच क्रमांक – (म/५९/०१ ते म/५९/०६) – एकूण ६ कार्डे

शब्दांचे भिन्न अर्थ विद्यार्थ्यांकडून काढून घ्यावेत.

प्रत्येक अर्थाच्या शब्दाचा वापर होणारी वाक्ये तयार करावीत.

उदा.–

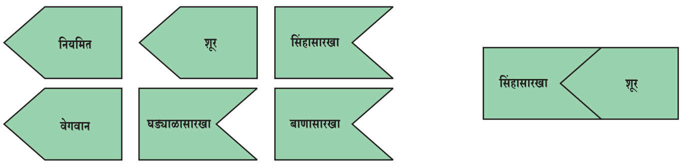
१) रूपाली पाटावर जेवायला बसली.

२) अंजलीच्या शेळीला आज पाट झाली.

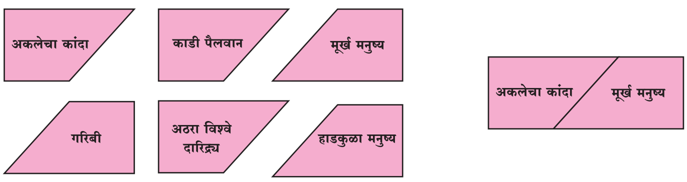
३) विद्या व वनीताने शेतीला पाटाने पाणी दिले.

४९. खाचपट्टी – आलंकारिक शब्द :

भाग १ : संच क्रमांक – (म/४०/०१ ते म/४०/०३) – एकूण ३ संच, ६ कार्डे



भाग २ : संच क्रमांक – (म/४८/०१ ते म/४८/१४) – एकूण १४ संच



५०. गाडी – 'वचन' ओळख :

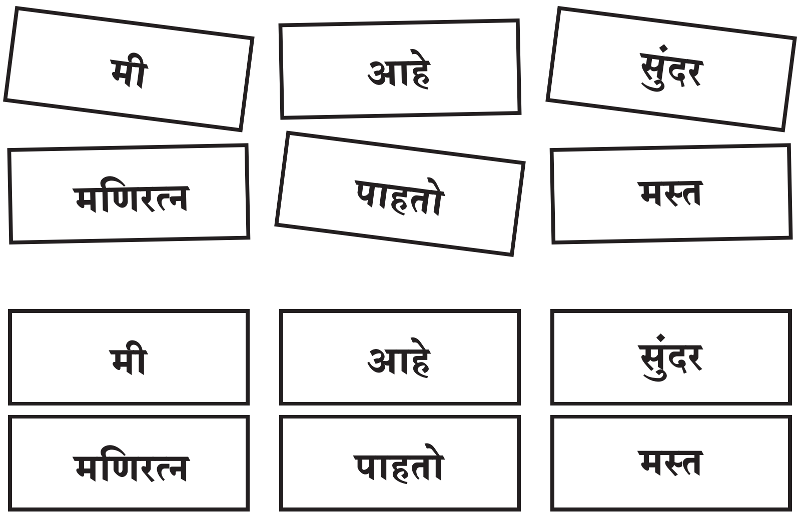
संच क्रमांक – (म/५५/०१ ते म/५५/१०) – एकूण १० कार्डे (५–५ च्या दोन गाड्या)

५१. खाचपट्टी – वचन :

संच क्रमांक – (म/५६/०१ ते म/५६/१०) – एकूण १० संच

५२. शब्दपट्टी – नाम, सर्वनाम, क्रियापद :

संच क्रमांक – (म/५७/०१ ते म/५७/२६) – एकूण २६ शब्दपट्ट्या



नाम, विशेषण, क्रियापद वर्गीकरण करा.

५३. क्रियापदपट्टी – वाक्यात उपयोग करा :

संच क्रमांक – (म/३२/०१ ते म/३२/२०) – एकूण २०

काढणे

उदा. – मुलांनी पाटीवर चित्र काढले.

५४. विशेषणपट्टी – वाक्यात उपयोग करा :

संच क्रमांक – (म/३३/०१ ते म/३३/१५) – एकूण १५

प्रशस्त

उदा. – ही इमारत प्रशस्त आहे.

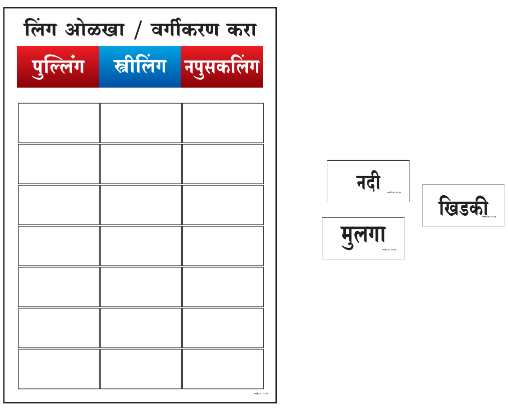
५५. वाक्यपट्टी – काळ ओळखा/काळ बदला :

संच क्रमांक – (म/३४/०१ ते म/३४/१७) – एकूण १७ कार्डे

मी जेवलो.

५६. शब्दपट्टी – लिंग ओळखा/वर्गीकरण करा :

संच क्रमांक – (म/३५/०१ ते म/३५/२७) – एकूण २७+१ कार्डे



गणित

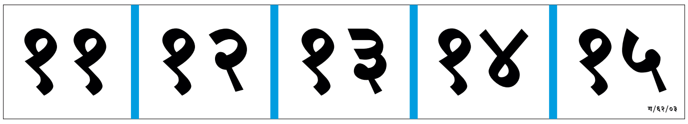
१) उभी पट्टी (संख्याज्ञान भाग - १) :

(संच क्रमांक - ग/६१/०१ ते ग/६१/२०)

- संख्याज्ञानाच्या प्रत्येक टप्प्यावर हे साहित्य वापरायचे आहे.
- संख्या क्रमाने वाचता येणे.
- संख्यापट्टीवरील कोणतीही संख्या विचारली असता सांगता येणे.
- अंकासमोर वस्तू मांडता येणे.
- उदा. - १ ते ९ पट्टीवर प्रत्येक सुट्या या वस्तू अंकासमोर ठेवणे.
  १० च्यापुढे दशक/एककच्या रूपात मांडता येणे.
- चढता-उतरता क्रम लावता येणे.
- दोन संख्यांतील लहान-मोठेपणा ओळखता येणे.
- संख्या उलट क्रमाने वाचता येणे.

२) आडवी पट्टी (संख्याज्ञान भाग - २) :

(संच क्रमांक - ग/ / ते ग/ /)

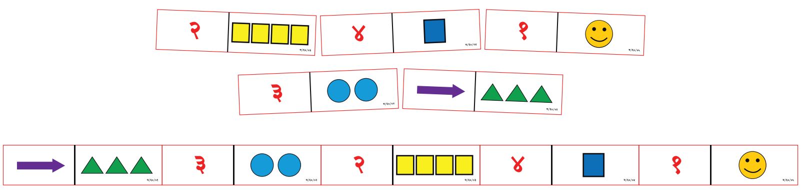


संख्याज्ञानाच्या प्रत्येक टप्प्यावर हे साहित्य वापरायचे आहे.

- संख्या क्रमाने वाचता येणे.
- पट्टीवरील कोणताही अंक विचारला असता सांगता येणे.
- अंकाखाली वस्तू मांडता येणे.
- चढता-उतरता क्रम सांगता येणे.
- मागील-पुढील संख्या सांगता येणे.

३) गाड्या - संख्याज्ञान :

(संच क्रमांक - ग/६०/०१ ते ग/६०/०५)



संख्याज्ञान सराव करण्यासाठी हे साहित्य आहे. शिक्षक समूहात एक गाडी जोडून दाखवतील. गाडी जोडताना बाणाचे चिन्ह प्रथम ठेवायचे आहे व शेवटी स्माईली आहे. शिक्षकांनी सुरुवातीला समूहात, नंतर गटात व वैयक्तिक या क्रमाने हे साहित्य विद्यार्थ्यांना वापरण्यास द्यावे. यापमाणे सर्व गाड्या जोडण्याची कृती करावी.

४) अंककार्ड (अक्षरी) :

(संच क्रमांक – ग/ / ते ग/ /)

संख्येचे अक्षरी लेखन व अंकाची जोडी लावता येणे. अक्षरी संख्यावाचनाचा सराव करणे, अंक दाखवला असता अक्षरी संख्या दाखवता येणे, अक्षरसंख्या दाखवली असता अंक दाखवता येणे इ. उपयोग या साहित्याचे आहेत. मुलांना संख्याज्ञान झाल्यानंतर हे साहित्य वापरावयास द्यावे.

५) अंकपट्टी (मधली संख्या) :

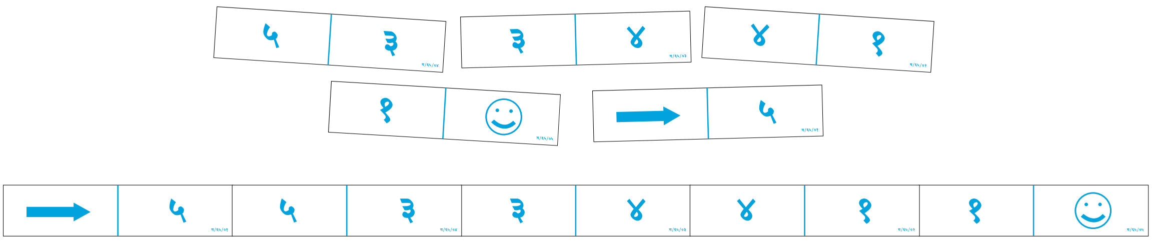
(संच क्रमांक – ग/ / ते ग/ /)

हे साहित्य संख्याज्ञान सरावासाठी आहे. संख्याज्ञान झाल्यानंतर सराव घेण्यासाठी याचा वापर करावा. सराव समूहात, गटात, वैयक्तिक घेण्यात यावा.

६) अंकगाड्या :

(संच क्रमांक – ग/ / ते ग/ /)

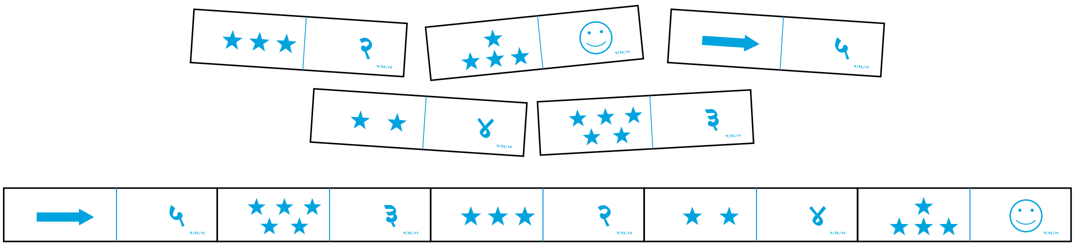
हे साहित्य संख्याज्ञान सरावासाठी आहे.



७) संख्या व चित्रगाड्या :

(संच क्रमांक – ग/ / ते ग/ /)

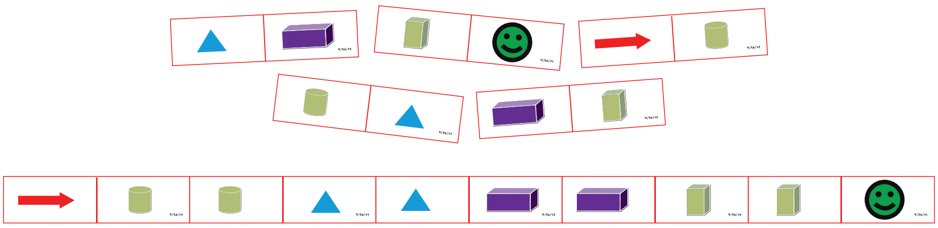
हे साहित्य संख्याज्ञान सरावासाठी आहे.



८) भौमितिक आकारगाड्या :

(संच क्रमांक – ग/ / ते ग/ /)

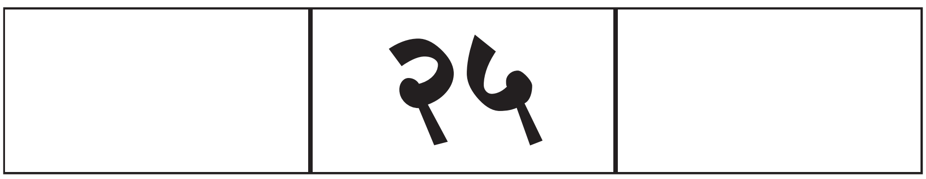
भौमितिक आकारांचा सराव करण्यासाठी हे साहित्य आहे.



९) अंकपट्टी (मागील – पुढील संख्या) :

(संच क्रमांक – ग/ / ते ग/ /)

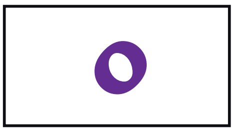
हे साहित्य संख्याज्ञान सरावासाठी आहे.



साहित्यामध्ये १ ते १०० संख्याकार्डांचा वापर करावा. सुरुवातीला शिक्षकांनी समूहात विद्यार्थ्यांकडून कार्डावर संख्या मांडून घ्यावी. नंतर गटात व वैयक्तिक कृती करून घ्यावी.

१०) अंककार्ड (० ते १००) :

(संच क्रमांक - ग/ / ते ग/ /)

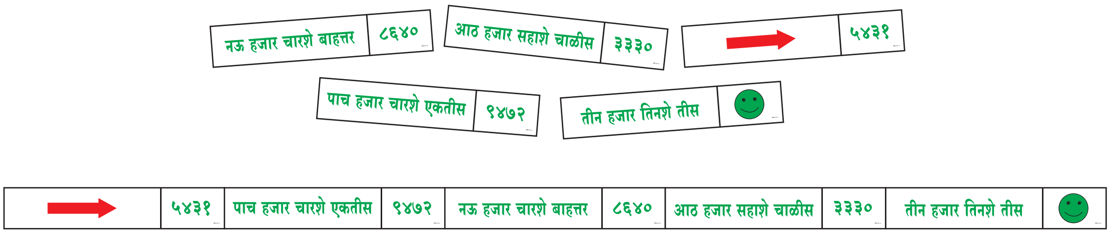


- संख्याज्ञान होणे, बेरीज करता येणे, वजाबाकी करता येणे, शून्याची ओळख व वापर करता येणे, सम-विषम संख्या ओळखणे, टप्प्याने संख्या मांडणे, पुढील-मागील संख्या सांगणे, लहान-मोठी संख्या सांगणे, शतकापुढील संख्या तयार करता येणे, अंक-अक्षर लेखन व मांडणी करता येणे, संख्या क्रमाने लावता येणे, चढता-उतरता क्रम लावता येणे, मूळ संख्या व संयुक्त संख्या ओळखता येणे, याशिवाय इतरही कृती शिक्षक करवून घेऊ शकतील. हे साहित्य अभ्यासक्रमातील ज्या वर्गाला अपेक्षित आहे, त्याप्रमाणे वापर करण्यात यावा.

११) अंक/अक्षरी गाड्या :

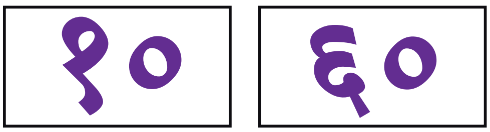
(संच क्रमांक - ग/ / ते ग/ /)

हे साहित्य संख्याज्ञान सरावासाठी आहे.

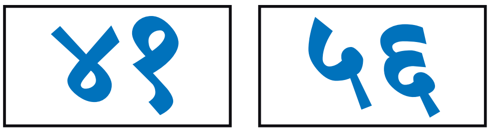


१२) अंककार्ड (चिन्हांचा वापर) :

(संच क्रमांक - ग/ / ते ग/ /)



(संच क्रमांक - ग/ / ते ग/ /)

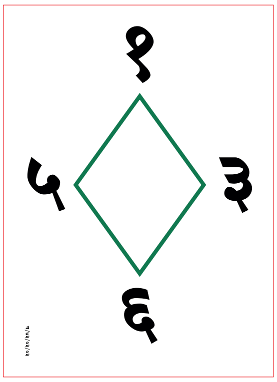


या साहित्याचा वापर दोन संख्यांमधील लहान-मोठेपणा, सारखेपणा ओळखून (<, >, =) या चिन्हांचा वापर करता येण्यासाठी आहे.

१३) संख्याकार्ड :

(संच क्रमांक – ग/ /ते ग/ /)

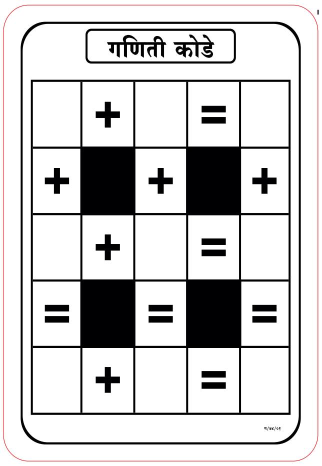
हे साहित्य सरावासाठी आहे.



विद्यार्थ्यांनी आकृतीत दाखवलेल्या संख्या घेऊन दोन अंकी, तीन अंकी, चार अंकी संख्या तयार कराव्यात.
उदा. – १३, ५६, १३५, ६३१५

१४) गणिती कोडे :

(संच क्रमांक – ग/ / ते ग/ /)



हे सराव साहित्य आहे. यासाठी ० ते १०० संख्याकार्डांचा वापर करावा.

१५) संख्या-वाचन-चक्र व प्लॅस्टिक त्रिकोणी आकार :

(संच क्रमांक - ग/ /ते ग/ /)

● प्रतीकांचा वापर करून पाच अंकी संख्या तयार करणे, संख्यावाचन, संख्या अंकी व अक्षरी लेखन, संख्येची स्थानिक किंमत, विस्तारित मांडणी, चढता-उतरता क्रम, मागील-पुढील संख्या, बेरीज, वजाबाकी इ. करता येण्यासाठी हे साहित्य आहे.

शिक्षक कृती : १. शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांना चक्रावरील प्रतीकात्मक रंगांची ओळख करून द्यावी.

२. प्लॅस्टिक त्रिकोण कसे टाकावेत याचे प्रात्यक्षिक द्यावे.

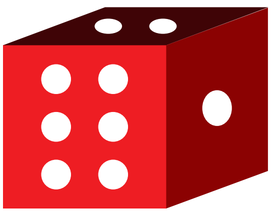
उदा. - १) चक्रापासून चार बोटे वर ओंजळीत प्लॅस्टिक त्रिकोण घेऊन चक्रावर टाकावेत. त्या-त्या रंगाच्या कक्षेत पडलेले प्लॅस्टिक त्रिकोण एकत्र करावेत.

२) पिवळ्या रंगाच्या कक्षेत पाच प्लॅस्टिक त्रिकोण पडले, तर ते सर्व त्याच कक्षेत एकत्र करावेत व मोजावेत. जेवढे प्लॅस्टिक त्रिकोण, तेवढे शतक. (पाच प्लॅस्टिक त्रिकोण म्हणजे पाच शतक) याप्रमाणे सर्व रंगांच्या कक्षेतील प्लॅस्टिक त्रिकोण ज्या-त्या स्थानानुसार एकत्र करून संख्यावाचन करावे.

१६) डायस व प्लॅस्टिक काड्या :

(संच क्रमांक - ग/ /ते ग/ /)

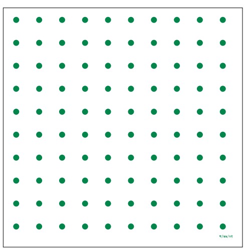
दशकाचा सराव करण्यासाठी हा खेळ आहे. डायस जमिनीवर टाकला असता वरती जेवढे ठिपके आहेत, तेवढ्या प्लॅस्टिक काड्या खेळणाऱ्या मुलाने स्वतःजवळ घ्याव्यात. दहा काड्या जवळ आल्या की, रबराने गठ्ठा तयार करावा. ज्या विद्यार्थ्याकडे जास्त गठ्ठे, तो विजयी. हा खेळ प्लॅस्टिक काड्यांऐवजी आईस्क्रिम काड्या वापरून खेळता येतो. दशक संकल्पना स्पष्ट होण्यासाठी या खेळाचा उपयोग होतो. एककाचे बंदे रूप म्हणजे एक गठ्ठा याची विद्यार्थ्यांना समज येते. हा खेळ दोघांत, तिघांत, चौघांत खेळता येतो. याशिवाय या साहित्याचा उपयोग तोंडी उदाहरणे तयार करण्यासाठी होईल.



१९) शतकपाटी :

(संच क्रमांक - ग/ /ते ग/ /)

या खेळामध्ये वेगवेगळ्या आकाराच्या रिंगा/बांगड्या वापराव्यात.



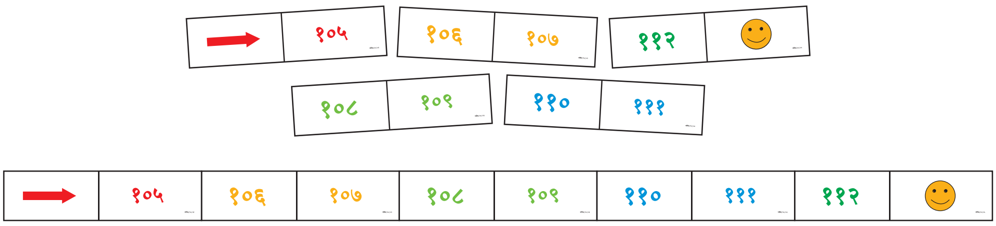
● दोन विद्यार्थी खेळायला बसतील. शतक पाटीवर एक विद्यार्थी रिंग टाकेल. दुसरा विद्यार्थी रिंगच्या आत असणारे ठिपके मोजून स्वतःच्या वहीवर मांडेल व वाचेल. नंतर दुसरा विद्यार्थी रिंग टाकेल. पहिला विद्यार्थी ठिपके मोजून स्वतःच्या वहीवर संख्या मांडेल व वाचेल.

१. यातून रांगोळीच्या मदतीने बंदिस्त व खुली आकृती तयार करतील.

२. गोल रिंग पाटीवर टाकून रिंगच्या आतील ठिपके मोजतील.
३. व्हाईट बोर्डवर मार्कर पेनने भौमितिक आकृत्या काढतील. (परमनंट मार्कर पेन वापरू नये.)
४. ठिपके जोडून रांगोळी तयार करतील.
५. ठिपके जोडून भौमितिक आकार तयार करतील. या शतकपाटीच्या मदतीने एक अंकी, दोन अंकी संख्यांची निर्मिती करतील. पाटीवर रांगोळीच्या साहाय्याने टप्प्याने येणाऱ्या संख्या तयार करून वाचतील. तयार केलेल्या संख्या चढत्या-उतरत्या क्रमाने मांडतील. संख्येतील दोन-दोन ठिपक्यांच्या जोड्या लावून सम-विषम संख्या शोधतील.
उदा. - २५ ही संख्या (विषम) अशी दाखवता येईल.

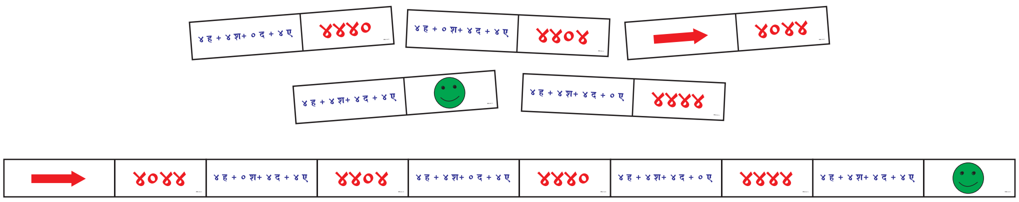
१८) संख्याक्रम गाड्या :

(संच क्रमांक - ग/ /ते ग/ /)
हे साहित्य संख्याज्ञान सरावासाठी आहे.



१९) (संख्या व विस्तारित रूप) गाडी :

(संच क्रमांक - ग/ /ते ग/ /)



हे सराव साहित्य आहे. गाडी जोडण्यापूर्वी पाटीवर स्थानांचा विचार करून विस्तारित रूप मांडावे व नंतरच गाड्यांचे डबे जोडावेत.

२०) संख्याकार्ड - संख्यावाचन :

(संच क्रमांक - ग/ /ते ग/ /)

हजाराची ओळख करण्यासाठी हे साहित्य वापरता येईल.

- संख्यावाचन करता येईल.
- प्रत्येक अंकाचे स्थान सांगता येईल.
- स्थानिक किंमत सांगता येईल.
- विस्तारित मांडणी करता येईल.
- दोन अंक घेऊन बेरीज-वजाबाकी करता येईल.
- संख्याकार्ड घेऊन चढता-उतरता क्रम लावता येईल. यांसारख्या विविध कृती शिक्षकांनी करून घ्याव्यात.

२१) संख्याकार्ड - स्थानिक किंमत :

(संच क्रमांक - ग/   /ते ग/   /)

हे सराव साहित्य आहे. जो अंक अधोरेखित केला आहे, त्याची स्थानिक किंमत विद्यार्थ्यांनी सांगावी.

२२) नोटा :

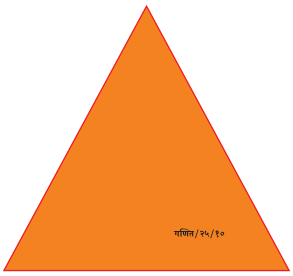
(संच क्रमांक - ग/   /ते ग/   /)

- बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार, भागाकार या संकल्पना स्पष्ट होण्यासाठी नोटांचा वापर करता येईल.
- संख्याज्ञान, एकक, दशक, शतक याचे प्रतीक म्हणून नोटांचा वापर करता येईल.
- संख्येचे बंद रूप, खुले रूप ही संकल्पना समजण्यासाठी नोटांचा वापर करता येईल.
- स्थानिक किंमत, विस्तारित मांडणी यासाठी नोटांचा वापर करता येईल.

नाणी-नोटांच्या दैनंदिन व्यवहारातील वापराचे प्रात्यक्षिक बाजार, दुकान-दुकान, बँक-बँक, व्यापार-खेळ या उपक्रमांतून घेता येईल.

२३) भौमितिक आकार :

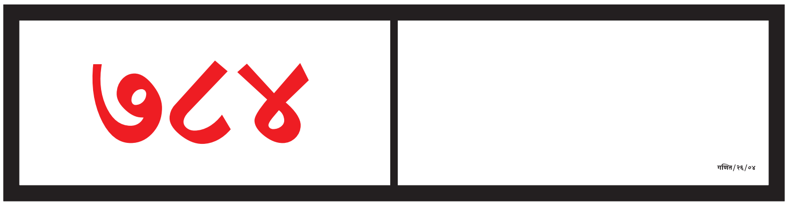
(संच क्रमांक - ग/   /ते ग/   /)



- भौमितिक आकार ओळखता येईल.
- या साहित्याचा वापर करून आकारांच्या कडा व कोपरे मोजता येतील.
- टेपच्या, पट्टीच्या साहाय्याने आकृतीच्या बाजू मोजता येतील.
- दिलेल्या आकारांभोवती दोरा फिरवून परिमिती काढता येईल.
- आकृतीची परिमिती काढता येईल.

२४) अंकपट्टीलगतची पुढील संख्या :

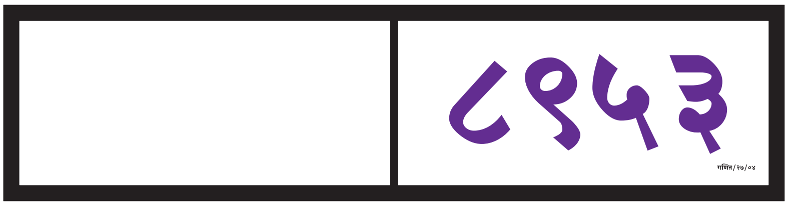
(संच क्रमांक - ग/   /ते ग/   /)



संख्याज्ञानाचा सराव होण्यासाठी हे साहित्य आहे.

२५) अंकपट्टीलगतची मागील संख्या :

(संच क्रमांक - ग/   /ते ग/   /)



संख्याज्ञानाचा सराव होण्यासाठी हे साहित्य आहे.

२६) बेरीज-वजाबाकी कार्ड :

(संच क्रमांक - ग/   /ते ग/   /)

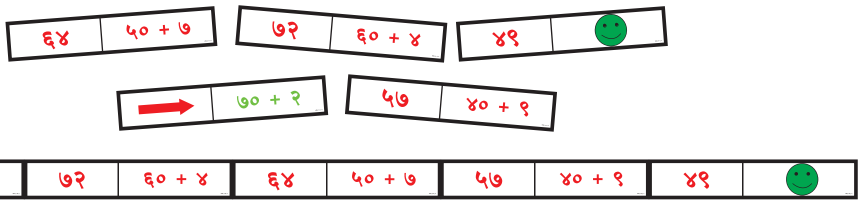
हे सराव साहित्य आहे. यामधून शाब्दिक उदाहरणे तयार करावीत. उदा. - माझ्याकडे तीन मणी होते, आईने मला काही मणी दिले. आता माझ्याकडे सात मणी झाले, तर आईने मला किती मणी दिले?

याप्रमाणे शाब्दिक उदाहरण करता येईल. (वस्तू मांडून उदाहरण सोडवावे.)

२७) बेरीजगाड्या :

(संच क्रमांक – ग/ /ते ग/ /)

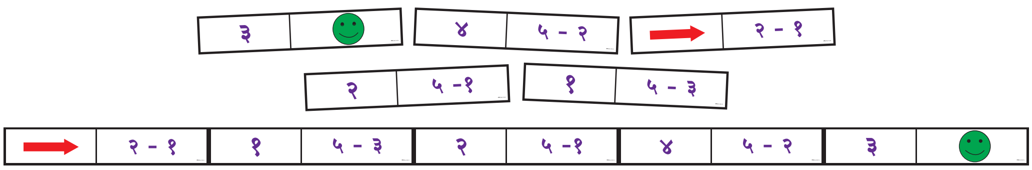
हे साहित्य संख्येवरील क्रिया सरावासाठी आहे.



२८) वजाबाकीगाड्या :

(संच क्रमांक – ग/ /ते ग/ /)

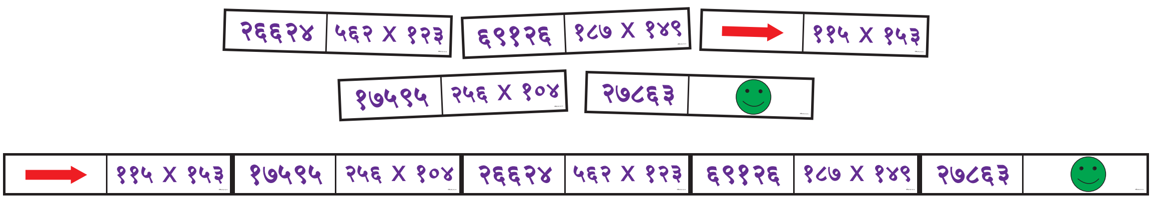
हे साहित्य संख्येवरील क्रिया सरावासाठी आहे.



२९) गुणाकारगाड्या :

(संच क्रमांक – ग/ /ते ग/ /)

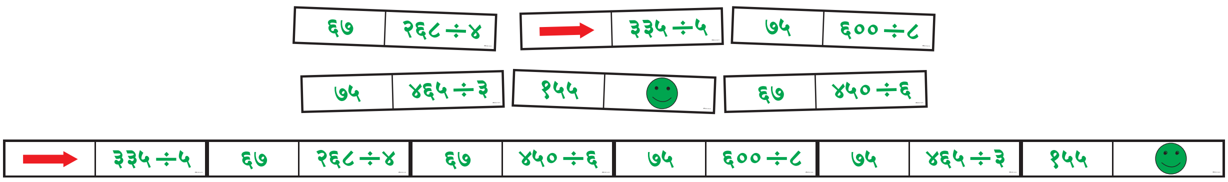
हे साहित्य संख्येवरील क्रिया सरावासाठी आहे.



३०) भागाकारगाड्या :

(संच क्रमांक - ग/   /ते ग/   /)

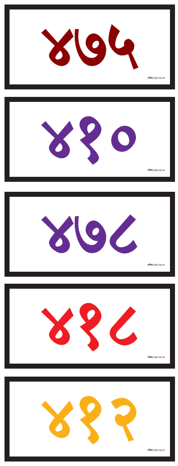
हे साहित्य संख्येवरील क्रिया सरावासाठी आहे.



३१) संख्यापट्टी-चढता-उतरता क्रम :

(संच क्रमांक - ग/   /ते ग/   /)

संख्येच्या स्थानाचा विचार करून संख्या चढत्या व उतरत्या क्रमाने लावता येतील.



३२) मणिमाळ :

(संच क्रमांक - ग/   /ते ग/   /)

- मणिमाळेचा उपयोग १ ते १०० अंकांचे वाचन करणे, संख्या एकक-दशक रूपात दाखविणे. मणिमाळेवर टप्प्याने संख्या दाखविणे, बेरीज व वजाबाकी करणे यासाठी करता येईल.

- मणिमाळ वर्गात विद्यार्थ्यांना सहज हाताळाता येईल एवढ्या उंचीवर समोर बांधावी. मणी मागे-पुढे सहज हलविता येतील, अशी माळेची रचना करावी.

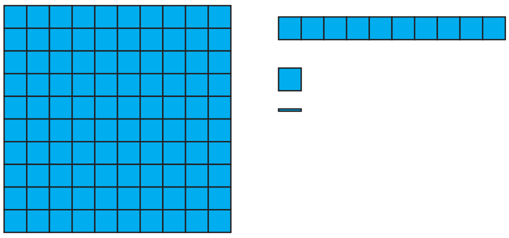
३३) शिक्षक कंपासपेटी (प्लॅस्टिक) :

(संच क्रमांक - ग/ /ते ग/ /)

या साहित्याचा उपयोग भौमितिक आकार काढणे, मोजणे, कोनमापन करणे, त्रिज्या, व्यास व परिमिती मोजणे इ. साठी करता येतो.

३४) शतक, दांडे, सुटे संच :

(संच क्रमांक - ग/ /ते ग/ /)



या साहित्याचा उपयोग एकक, दशक, शतक यांचा संबोध स्पष्ट करणे, सुटे गठ्ठे समजणे, बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार, भागाकार समजणे, स्थानिक किंमत, लहान-मोठेपणा समजणे इ. साठी करता येतो.

३५) मापनटेप-(मीटर) :

(संच क्रमांक - ग/ /ते ग/ /)

या साहित्याचा उपयोग वस्तूंची लांबी, रुंदी मोजणे, परिमिती काढणे, मीटर संकल्पना स्पष्ट होणे, कापड मोजणे, क्षेत्रफळ काढणे इ. साठी करता येतो.

३६) माहिती व्यवस्थापन :

(विविध पाळीव प्राण्यांची प्रत्येकी १० चित्रे)

(संच क्रमांक – ग/ /ते ग/ /)

या साहित्याचा उपयोग विद्यार्थ्यांना माहिती गोळा करून त्याची मांडणी करण्यासाठी आहे.

माहिती व्यवस्थापनासाठी अशा प्रकारची मांडणी करून आलेख तयार करता येतो.

३७) दशांश अपूर्णांक : अपूर्णांक कार्ड

(संच क्रमांक – ग/ /ते ग/ /)

100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$

हे साहित्य दशांश अपूर्णांकाची संकल्पना स्पष्ट करताना प्रतीके म्हणून वापरावीत.

३८) व्यापार खेळ :

(संच क्रमांक – ग/ /ते ग/ /)

नफा, तोटा इ. गोष्टी या खेळातून विद्यार्थ्यांना कळतील. नफाही नाही, तोटाही नाही हे यातून समजेल.