ગુજરાત શૈક્ષણિક સંશોધન અને તાલીમ પરિષદના, પત્ર-ક્રમાંક
જીસીઈઆરટી/સીએન્ડઈ/2018/5808, તા. 07/03/2018 થી મંજૂર

पर्यावरण परिसर

इयत्ता III

प्रतिज्ञापत्र

भारत माझा देश आहे.
सारे भारतीय माझे बंधुभगिनी आहेत.
माझ्या देशावर माझे प्रेम आहे.
माझ्या देशातल्या समृद्ध आणि विविधतेने नटलेल्या परंपरांचा मला अभिमान आहे.
त्या परंपरांचा पाईक होण्याची पात्रता माझ्या अंगी यावी म्हणून मी सदैव प्रयत्न करीन.
मी माझ्या पालकांचा, गुरुजनांचा आणि वडीलधाऱ्या माणसांचा मान ठेवीन आणि प्रत्येकाशी सौजन्याने वागेन.
माझा देश आणि माझे देशबांधव यांच्याशी निष्ठा राखण्याची मी प्रतिज्ञा करतो.
त्यांचे कल्याण आणि त्यांची समृद्धी ह्यातच माझे सौख्य सामावलेले आहे.

રાજ્ય સરકારની વિનામૂલ્યે યોજના હેઠળનું પુસ્તક

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्
NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING

गुजरात राज्य शाळा पाठ्यपुस्तक मंडळ
'विद्यायन' सेक्टर 10 ए, गांधीनगर-382010

© NCERT, नवी दिल्ली व गुजरात राज्य शाळा पाठ्यपुस्तक मंडळ, गांधीनगर
या पाठ्यपुस्तकाचे सर्व हक्क NCERT, नवी दिल्ली व गुजरात राज्य शाळा पाठ्यपुस्तक मंडळाच्या हस्तक आहे. या पाठ्यपुस्तकाचा कोणताही भाग कोणत्याही स्वरुपात NCERT, नवी दिल्ली आणि गुजरात राज्य शाळा पाठ्यपुस्तक मंडळाच्या लेखी मंजूरी शिवाय प्रकाशित करता येणार नाही.

गुजराती अनुवादक
कु. रिन्कु सी. सुथार

मराठी अनुवादक
श्रीमती सुदेष्णा मुरलीधर कदम

समीक्षक
श्री अतुल चौधरी
श्री चंद्रकांत बी. महाजन
श्री शैलेन्द्र एल. चव्हाण
श्री शंकरराव डी. मोरे

भाषाशुद्धी
श्री रमेश नामदेव घरटे

संयोजन
डॉ. चिराग एच. पटेल
(विषय-संयोजक : भौतिकविज्ञान)

निर्माण-संयोजन
श्री हरेन शाह
(नायब नियामक : शैक्षणिक)

मुद्रण-आयोजन
श्री हरेश एच. लीम्बाचीया
(नायब नियामक : उत्पादन)

प्रस्तावना

राष्ट्रीय स्तरावर समान अभ्यासक्रम ठेवण्याच्या सरकारश्रींच्या नीतीच्या अनुसंधानाने गुजरात सरकार तसेच गुजरात शैक्षणिक संशोधन आणि प्रशिक्षण परिषद द्वारे ता. 19/7/2017 चा ठराव क्रमांक जशभ/1217/सिंगल फाईल-62/न पासून शाळा स्तरावर NCERT च्या पाठ्यपुस्तकांचा सरळच अंमल करण्याचा निर्णय करण्यात आला. त्याला लक्षात घेऊन NCERT, नवी दिल्ली द्वारे प्रकाशित **इयत्ता III पर्यावरण** विषयाच्या पाठ्यपुस्तकाचा गुजराती भाषेत अनुवाद केल्यानंतर त्यां गुजराती तयार पाठ्यपुस्तकाचा मराठी भाषेत अनुवाद करून विद्यार्थ्यांसमोर ठेवताना गुजरात राज्य शाळा पाठ्यपुस्तक मंडळाला आनंद होत आहे.

या पाठ्यपुस्तकाचा अनुवाद तसेच त्याची समीक्षा निष्णात प्राध्यापक आणि शिक्षकांजवळून करविण्यात आली आहे आणि समीक्षकांच्या सूचनेनुसार हस्तप्रतीत योग्य सुधारणा केल्यानंतर हे पाठ्यपुस्तक प्रसिद्ध करण्या अगोदर गुजराती पाठ्यपुस्तकाच्या मंजुरीसाठी एक स्टेट लेवलच्या कमिटीची रचना करण्यात आली. या कमिटी सोबत NCERT चे प्रतिनिधी म्हणून RIE, भोपालहून उपस्थित राहिलेल्या निष्णांतासोबत एक त्रि-दिवसीय कार्यशिबिराचे आयोजन करण्यात आले आणि पाठ्यपुस्तकाला अंतिम स्वरूप देण्यात आले. ज्यात, डॉ. एस. के. मकवाणा (RIE, भोपाल), डॉ. कल्पना मस्की (RIE, भोपाल), डॉ. भावेश पंड्या, श्री रिन्कुबेन सुथार, डॉ. केशुभाई मोरसाणिया, श्री देवेन्द्र जोषी आणि श्री प्रविण पटेल उपस्थित राहून स्वत:चे किमती सूचन आणि मार्गदर्शन दिले आहे.

प्रस्तुत पाठ्यपुस्तकाला रसप्रद, उपयोगी आणि क्षतिरहित बनविण्यासाठी माननीय अग्रसचिवश्री (शिक्षण) द्वारे अंगत रस घेऊन जरूरी मार्गदर्शन देण्यात आले आहे. या पाठ्यपुस्तकाची तपासणी शिक्षण विभागाच्या वर्ग 1 आणि वर्ग 2 च्या जे-ते विषय जाणणाऱ्या अधिकारी श्री द्वारे पण करविण्यात आली आहे. मंडळाने संपूर्ण काळजी घेतली आहे, तरी सुद्धा शिक्षणाची आवड असणाऱ्या व्यक्तिकडून गुणवत्ता वाढेल अशा सूचनांचा स्वीकार होईल.

NCERT, नवी दिल्लीच्या सहकार्याबद्दल त्यांचे आभारी आहोत.

पी. भारती (IAS)
नियामक
ता. 21-11-2019

कार्यवाह प्रमुख
गांधीनगर

प्रथम आवत्ती : 2019, पुन: मुद्रण: 2020
प्रकाशक : गुजरात राज्य शाळा पाठ्यपुस्तक मंडळ, 'विद्यायन', सेक्टर 10-ए, गांधीनगरसाठी पी. भारती, नियामक
मुद्रक :

Textbook Development Committee

Chairperson, Advisory Committee for Textbooks at the Primary Level

Anita Rampal, *Professor,* Department of Education (CIE), University of Delhi, Delhi

Chief Advisor

Savithri Singh, *Principal,* Acharya Narendra Dev College, New Delhi, formerly *Fellow,* Centre for Science Education and Communication, University of Delhi, Delhi

Members

Baljeet Kaur, *Primary Teacher,* MCD Primary Model School, Zamrudpur, New Delhi

Dilip Singh, *Programme Coordinator,* Digantar Shiksha Avam Khelkud Samiti, Jaipur

Juhi Srivastava, *Programme Coordinator,* Nirantar, New Delhi

Kavita Sharma, *Lecturer,* Department of Elementary Education, NCERT, New Delhi

Mamata Pandya, *Programme Coordinator,* Centre for Environmental Education, Ahmedabad

Poonam Mongia, *Assistant Teacher,* Sarvodaya Kanya Vidyalaya, Vikas Puri, New Delhi

Preeti Chadha, *Primary Teacher,* Experimental Basic School, CIE, University of Delhi, Delhi

Ravinder Pal, *Sr. Lecturer,* DIET, Rajinder Nagar, New Delhi

Reetu Singh, *Lecturer,* Department of Education in Social Sciences (DESS), NCERT, New Delhi

Simantini Dhuru, *Director,* Avehi Abacus Project, Mumbai, Maharashtra

Smriti Sharma, *Lecturer in Education,* Lady Sri Ram College, New Delhi

Sonia Shamihoke, *Primary Teacher,* Sanskriti School, Chanakya Puri, New Delhi

Sushmita Malik, D-4/4091, Vasant Kunj, New Delhi-70

Member-Coordinator

Manju Jain, *Professor,* Department of Elementary Education, NCERT, New Delhi

THE CONSTITUTION OF INDIA

PREAMBLE

WE, THE PEOPLE OF INDIA, having solemnly resolved to constitute India into a [1]**[SOVEREIGN SOCIALIST SECULAR DEMOCRATIC REPUBLIC]** and to secure to all its citizens :

JUSTICE, social, economic and political;

LIBERTY of thought, expression, belief, faith and worship;

EQUALITY of status and of opportunity; and to promote among them all

FRATERNITY assuring the dignity of the individual and the [2][unity and integrity of the Nation];

IN OUR CONSTITUENT ASSEMBLY this twenty-sixth day of November, 1949 do **HEREBY ADOPT, ENACT AND GIVE TO OURSELVES THIS CONSTITUTION.**

1. Subs. by the Constitution (Forty-second Amendment) Act, 1976, Sec.2, for "Sovereign Democratic Republic" (w.e.f. 3.1.1977)
2. Subs. by the Constitution (Forty-second Amendment) Act, 1976, Sec.2, for "Unity of the Nation" (w.e.f. 3.1.1977)

Acknowledgement

The National Council of Educational Research and Training (NCERT) gratefully acknowledges the contribution and cooperation of various organisations, subject experts, teachers and departmental members in the development of this book.

The Council thanks the authors and poets who have granted permission to use their work in this book — Vijendra Pal Sisodia (*Leaves*); Shri Prasad (*Water*); Secretary, Bharat Gyan Vigyan Samiti (*Home Sweet Home*); Jean Whitehouse Peterson (*I have a sister, My sister is deaf*) published by Bharat Gyan Vigyan Samiti; Harish Nigam (*Cloud*) published by Eklavya; Harendranath Chattopadhyay (*Train*); and Annapurna Sinha (*Bhanate and Phudgudi*).

The contributions of various organisations and the experts deputed by them, are also highly appreciated – Centre for Environmental Education, Ahmedabad; Avehi Abacus, Mumbai; Eklavya, Bhopal; Digantar, Jaipur; Nirantar, New Delhi; National Book Trust, New Delhi; SCERT, Delhi; Centre for Science Education and Communication, University of Delhi , Delhi; and Homi Bhabha Centre for Science Education (Small Science), Mumbai.

We are specially grateful to K.K. Vashishtha, *Professor and Head*, Department of Elementary Education, NCERT, who has extended every possible help in developing this book.

The contributions of Professor Amitabh Mukherjee, Centre for Science Education and Communication, University of Delhi, Delhi; Sushmita Malik, formerly *Consultant* Punjab School Education Board, Chandigarh; Poonam Mongia, *Assistant Teacher,* SKV School, Delhi; and Manpreet, *Lecturer*, Shyama Prasad Mukherjee College, New Delhi are duly acknowledged for finalising the English version of this book. We also acknowledge the contributions of Sushmita Malik for translating the Hindi poems into English and of Dwaipayan Banerjee, *freelance Editor, Katha,* for editing these poems. Thanks are acknowledged to Anjni Koul, *Lecturer,* DESM and M.K. Satpathy, *Professor,* NERIE, Shillong, NCERT; Usha Chaujer, *Primary Teacher,* Air Force Bal Bharti School, New Delhi; Deepa Hari, *Writer and Editor,* Avehi Abacus Project, Mumbai; Anita Julka, *Reader,* Department of Education with Special Needs, Sushma Jairath, *Reader,* Department of Women's Studies, and R.B.L. Soni, *Reader,* Deparment of Elementary Education, NCERT.

We are grateful to Kavita Chaudhary and Arvind Sharma, *DTP Operators;* Kamal Bhardwaj and Hari Darshan Lodhi *Proof Reader*, Sushila Sharma, Nirmal Mehta (DEE); Shakambar Dutt, *Incharge Computer Station,* DEE, in shaping the book.

The efforts of the Publication Department, NCERT, in bringing out this publication are also appreciated.

शिक्षक आणि पालकांसाठी नोंद

जेव्हा या राष्ट्रीय स्तराचे पाठ्यपुस्तक बनविण्याचे कार्य होत होते तेव्हा या पुस्तकाच्या विकास/निर्माणसाठी काम करीत असलेल्या गटाला राष्ट्रीय अभ्यासक्रमाच्या रचने (NCF 2005) प्रमाणे हेतू अनुवाद करण्याचे कार्य आव्हानात्मक वाटले. या प्रक्रिये दरम्यान चर्चा झालेले काही मुद्दे लिहिण्याचे काम करीत असलेला गट सांगू इच्छित आहे.

मुलं स्वत:च्या आजूबाजूचे पर्यावरण साकल्यावादी रितीने पाहतो आणि कोणत्याही विषयाचे समायोजन 'विज्ञान' आणि 'सामाजिक विज्ञान' मध्ये करीत नाही, त्यामुळे असे विचार करणे आवश्यक झाले की या पुस्तकाचे दोन भिन्न विभागांऐवजी संकलन करावे. विषयांच्या यादीच्या कार्यवाही ऐवजी अभ्यासक्रमाला स्वत:च जुळलेल्या आणि अंतर्गत संबधित सूचित विषयांच्या समजचा विकास करावयाचा आहे. पुस्तकामध्ये शारीरिक, सामाजिक आणि सांस्कृतिक संदर्भ विवेचनात्मक रितीने दर्शविले आहेत, ज्यामुळे मुलांना पसंतीने माहितीपूर्ण करू शकाल.

राष्ट्रीय स्तरावर लिहिण्याचे आव्हान, विविध वर्गखंडाच्या अनेक सांस्कृतिक परिमाणांना प्रतिबिंबित करण्याचा होता. प्रत्येक समुदाय, संस्कृती आणि जीवन जगण्याच्या रितीला सारखे महत्त्व मुलं देतील ते खूप आवश्यक होते. पुस्तक लिहिण्यात आले तेव्हा, आपण संबोधन करीत आहोत ते कोणते मुलं आहेत. हा मोठा प्रश्न होता. तो मोठ्या शहरातील मोठ्या शाळेचा विद्यार्थी आहे का? किंवा झोपडपट्टीच्या शाळेतील, लहान शहरातील विद्यार्थी आहे, गावातील शाळा अथवा पहाडी प्रदेशातील दुर्गम शाळेचा विद्यार्थी आहे ? आपण कशारितीने अशा विभिन्न गटाला संबोधन करावे? त्याला जाति वर्ग, संस्कृति, धर्म, भाषा, भौगोलिक परिस्थिती वगैरे विभिन्नतेचा सामना करण्याची आवश्यकता पडते. या पुस्तकात कित्येक अशा मुद्यांचे संबोधन करण्यात आले आहे. जे शिक्षकाला सुद्धा त्याच्या स्वत:च्या शैलीमध्ये संवेदनात्मक रितीने सोडवावे लागेल.

ह्या विस्ताराच्या संबंधित चिंता/मुद्यांची चर्चा करण्याअगोदर, तुम्ही या विस्ताराच्या अभ्यासक्रमा प्रमाणे जा, जे व्यापक रितीने सहा विषय जसे की, कुटुंब/परिवार आणि मित्र, अन्न, पाणी, निवारा, प्रवास आणि आपण बनवित आणि करीत असाल अशा वस्तूंमध्ये विभाजित केलेले आहे. जे NCERT च्या वेबसाईटवर उपलब्ध आहे. (www.ncert.nic.in). ते तुम्हाला तुमच्या विषयाला चांगल्या रितीने समजण्यासाठी आणि तुमचे अध्यापन–अध्ययनाचे आयोजन अधिक परिणामकारक करण्यासाठी मदत करेल.

पुस्तकाच्या विषयवस्तूच्या केंद्रस्थानी विद्यार्थी आहे, जो त्याच्या अन्वेषणासाठी खूपच जागा व्यापतो. गोखमपट्टीला आणि वर्णन तसेच व्याख्यांना टाळण्याचा येथे सभानपणे प्रयत्न करण्यात आला आहे. माहिती देणे सरळ आहे, परंतु खरे आव्हान तर मुलांना जेथे ते गाऊ शकतील, त्यांची जिज्ञासा वृत्ती वाढवू शकतील, प्रवृत्तीद्वारा अभ्यास, प्रश्न विचारतील, प्रयोग करणे वगैरेची संधी देणे ते आहे. त्याच संदर्भात मुलं पुस्तकासोबत कार्यरत राहिल त्यासाठी वर्णन, कविता, गोष्टी, कोडी, चुटकुले, विनोदी गोष्टी वगैरे. सारख्या विविध बाबतींचा उपयोग करण्यात आला आहे. गोष्टी आणि वर्णन मुलांना संवेदनशील बनविण्याच्या साधना प्रमाणे उपयोगी झाले आहे, मुलांना गोष्टी/वर्णनाच्या चरित्रांसोबत अधिक सरळपणे एकरूप करू शकतो.

ज्ञानाचे सर्जन करण्यासाठी मुलांचा सक्रिय भाग घेण हे महत्त्वाचे आहे. पुस्तकात दिलेल्या प्रवृत्तिंचा हेतू आहे की, मुलांना अवलोकनसाठी, बगीचा, शेत, जल संस्था, समुदाय वगैरे ठिकाणी घेऊन जाणे, पर्यावरण–अभ्यास प्राथमिक रितीने वर्गखंडाच्या भिंती बाहेर पुनरूक्त करण्यात यावा. मुलांच्या स्थानिक ज्ञानाला शाळेच्या ज्ञानासोबत जोडण्याचा प्रयत्न केला आहे. येथे ते दर्शविणे आवश्यक आहे की, पुस्तकात दिलेली प्रवृत्ती फक्त सूचक आहे. प्रवृत्त्या आणि साधने दोन्ही शिक्षकांद्वारे स्थानिक संदर्भाप्रमाणे सुधरविता येतात. प्रवृत्त्या आणि स्वाध्याय शेवटी देण्याऐवजी पाठात आंतरिक रितीने समावेश केलेला आहे. पुस्तकात खूपच विविधतापूर्ण प्रवृत्त्या दिल्या आहे ज्यामुळे मुलांना सर्जन, अवलोकन, चित्र विभाजित करणे, बोलणे, प्रश्न लिहिणे, यादी वगैरेची मुलांना संधी मिळावी. अनेक प्रवृत्या त्यांना वस्तूंना हातात घेऊन कुशल व्यवहार करण्यासाठी संधी देईल. ज्यामुळे त्यांच्यामध्ये उच्चारण कुशलतेचा विकास होईल. कित्येक त्यांच्या सर्जनात्मक आणि रचनात्मक कुशलतेने सोबत त्यांच्या रसलक्षी इंद्रियांना जागृत करून मुलांच्या सरळतेसाठी प्रत्येक प्रवृत्या चर्चा द्वारे ते जे अवलोकन करतील आणि शिकतात त्याचे एकीकरण करण्यात येते. वरील प्रश्न अथवा सूचनासह बालक जेथे एकटा पोहचू शकणार नाही. त्याच्याही पुढे त्याची समज वाढविण्याचे आहे.

मुलांना पुस्तक आणि शिक्षकां शिवाय दुसरे स्रोत जसे की कुटुंबातील लोक, समुदायाचे सभासद, वर्तमानपत्र, पुस्तक वगैरे समजण्यास प्रोत्साहित करण्यात आले आहे. हे दाखविते की फक्त पाठ्यपुस्तकच माहितीचा स्रोत नाही. इतिहास समजण्याचा विकास करण्यासाठी मुलांना वृद्धांजवळून भूतकाळ माहीत करण्यास प्रोत्साहित करते या प्रवृत्तीमुळे पालक आणि समुदायातील सभासदांना शाळेत जोडून घेण्यात आणि शिक्षकांना मुलांची पार्श्वभूमी जाणण्यात वाढ करेल.

मुलांच्या पुस्तकामध्ये उदाहरण एक महत्त्वाचा भाग आहे. लेखन–गटाने लक्षात ठेवले आहे की पुस्तकातील उदाहरणे लिखाणाची प्रकृति प्रतिबिंबित करतात. उदाहरणाद्वारे विषयवस्तूचा विकास मोठा विचार आहे. उदाहरणे अशारितीने घेण्यात आली आहेत की, जे लिहिण्याच्या शैलीचे पूर्ण रितीने अभिवादन करते. उदाहरणे मुलांसाठी आनंद आणि आव्हान पूर्ण करतील असे असली पाहिजे. प्रवृत्तीनां वेगळे दाखविण्यासाठी चिन्हांचा उपयोग करण्यात आला आहे. त्यांच्या यादीचा पुस्तकामध्ये समावेश करण्यात आला आहे.

पुस्तक मुलांना वेग–वेगळ्या प्रकाराने जसे की व्यक्तीगत रितीने, लहान गटात व मोठ्या गटात पण काम करण्याची संधी देते. गटात अभ्यासाने दृश्य अभ्यास आणि व्यवहार–कुशलतेमध्ये वाढ होते. गटात काम करणारी मुले विशेष करून हस्तकला आणि कलेच्या अभ्यासाची मजा करतात. मुलांना जेव्हा त्यांच्या सर्जनात्मक हिंमतीला नाकारण्या ऐवजी त्यांच्या वडिलधाऱ्यांकडून अवगणना, कमी महत्त्व देण्याऐवजी प्रोत्साहन मिळाले तर उत्साहित होऊन प्रतिसाद देतात आणि आनंदित होतात.

पुस्तकात प्रवृत्या आणि प्रश्नांचा उद्देश फक्त मुलांना ज्ञानाला तपासण्याचा नाही, परंतु मुलांना स्वत:ला अभिव्यक्त करण्यांची संधी देण्याचा आहे. मुलांना या प्रवृत्या आणि प्रश्नांवर काम करण्यासाठी पुरेसा वेळ दिला पाहिजे. जोपर्यंत प्रत्येक मुलाला स्वत:ची गति मिळणार नाही तो पर्यंत पुढे जाणार नाही. प्रत्येक शिक्षक मूल्यांकनासाठी स्वत:च्या विद्यार्थ्यांसाठी स्वत:च्या अध्यापनाची रीत आणि स्थानिक संदर्भाच्या उपयोगाने स्वत:च्या कल्पना शक्तीचा विकास करतो. पर्यावरण अभ्यासात आकारणीसाठी अभ्यास आणि मूल्यांकनाच्या प्रक्रियेला चांगल्या रितीने समजण्यासाठी, NCERT ने प्राथमिक स्तरावर या विस्तारावर पुस्तकाच्या स्रोतांचा विकास केला आहे. तुम्ही ह्या लिखाणा प्रमाणे गेलात तर खूप उपयोगी होईल. मुलांचे वर्गात किंवा बाहेर संपादित केलेल्या काम द्वारे त्याच्या क्षमतांचे/कौशल्यांचे प्राथमिक रितीने मूल्यांकन झाले पाहिजे. मूल्यांकन हे सतत आणि सर्वांगीण प्रक्रिया आहे आणि मुलांनी त्याचे केलेले अवलोकन, विचारलेले प्रश्न, काढलेले चित्र, चर्चा, गटात लिहिलेले वगैरेने आकारणी झाली पाहिजे. वर्गखंडात सतत आणि सर्वांगीण मूल्यांकन करण्यासाठी अध्ययन–अध्यापन प्रवृत्या आणि प्रश्नांचा पुस्तकात आंतरिक समावेश केला आहे. तुम्हाला पण त्याच रितीने करावयाचे आहे.

जेव्हा पुस्तकीय साधनांचा विकास करण्यात आला तेव्हा एक मोठी चिंता मुलांसमोर आपल्या समाजाची मोठी विविधता जसे की आपल्या शारीरिक क्षमता, आर्थिक पार्श्वभूमि, वर्तन वगैरे सारख्या वस्तू त्याच्या मार्गात प्रतिबिंबत होतात. आणि कोठे राहतात, कशा शाळेत जातात, कशारितीने संभाषण करतात विचार करण्याची पद्धत, आहार, पोशाक, सामान्य सुविधा वगैरे योग्य रितीने संवेदनशीलतापूर्वक प्रस्तुत करण्याची होती. आणि इच्छितो की प्रत्येक बालक प्रत्येक समाजाची विविधता ओळखेल या विविधतेला मान देईल व प्रोत्साहित करेल. ते जरूरी आहे. शिक्षकांनी अशा सामाजिक मुद्यांना संवेदनाशीलतेने हातात घेणेसाठी अधिक सावध रहावे लागेल. विशेषत: जेव्हा वर्गात खास आवश्यक असेल अशा मुलांना किंवा अडचणरूप प्रसंगी.

लिखान-गट फक्त मुलांनाच पहात नाही. परंतु शिक्षकांना पण पाहते, जे व्यक्तिगत रितीने ज्ञानाचे सर्जन करते. आणि जे-ते स्वत:च्या अनुभवाने निर्माण करतो. पुस्तक शिक्षक द्वारे उपयोगात घेण्यात येणारे अध्ययन-अध्यापानाचे अनेक साधानांपैकी एक आहे, ज्याच्या आजू-बाजूला शिक्षक स्वत:ची अध्ययन प्रक्रिया रचून मुलांना अध्ययनाची संधी देतो.

NCF-05 प्रमाणे पर्यावरण अभ्यास वर्ग 1 ली आणि वर्ग 2 री चा अभ्यासक्रमा मध्ये समावेश केलेला नाही. असे असून सुद्धा जरूरी क्षमता/कौशल्ये आणि चिंता भाषाकिय आणि गाणितिक रितीने संकलित करून संधी करण्यात आली आहे. या दिशेत, NCERT ने शिक्षकांसाठीची मार्गदर्शिका, ''पर्यावरण अभ्यास भाषा आणि गाणितिक क्षमतां द्वारे'' पुढच्या वर्गाच्या नावाने बाहेर पाडली आहे, ज्यात विविध प्रवृत्तींचा समावेश केला आहे. जे तुम्हाला पर्यावरणीय भागांना भाषाकीय आणि गाणितिक रितीने त्या वर्गासोबत संधी करण्यास मदत करेल. जर तुम्ही वर्ग 3 री मध्ये अध्ययन-अध्यापन प्रवृत्तींची सुरूवात करण्या अगोदर ते पाहिले तर ते तुमच्या विषयवस्तूच्या विस्तारामध्ये समज वाढविण्यात फायदेशिर ठरेल.

पाठ्यपुस्तकात वापरलेल्या संज्ञा (प्रतीक) आणि चिह्ने

चर्चा

सांगा

लिहा

विचार करा

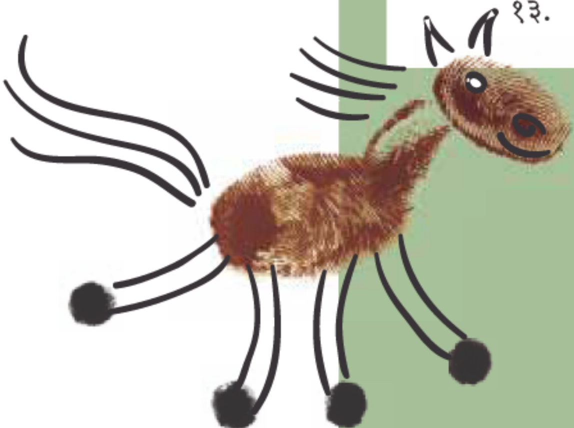
बनवा

शोधा

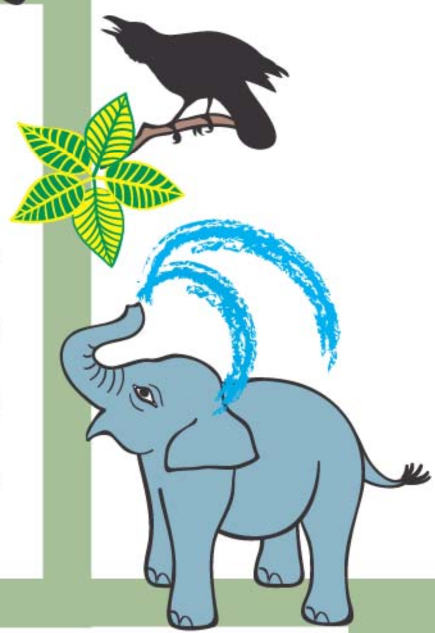
शिक्षकांसाठी नोंद

अनुक्रमणिका

	शिक्षक आणि पालकांसाठी...	*iv*
१.	पूनमने काय पाहिले ?	१
२.	वनपरी	११
३.	पाणीच पाणी!	२०
४.	छोटूचे घर	२६
५.	घर एक शाळा	३२
६.	खाल्याशिवाय चालत नाही	३८
७.	अनोखा संवाद	४५
८.	फररर...	५२
९.	ये रे पावसा	५९
१०.	स्वयंपाक घराची गोष्ट	६३
११.	आपली वाहने	६८
१२.	आपली कामे	८०
१३.	आपल्या भावनांची भागिदारी!	९०



१४.	आपला आहार	९५
१५.	मातीची मजा	९९
१६.	माझे घर	१०५
१७.	पत्राचा प्रवास	११३
१८.	खेळता–खेळता	१२०
१९.	आपले सोबती	१२८



२०.	किती रे किती ?	१३६
२१.	पाणी वाचवूया	१४४
२२.	डावे–उजवे	१४९
२३.	सुंदर कपडे	१५९
२४.	जीवनाचे जाळे	१६२
२५.	माझा तालुका	१६५
फनपेज–१		१६९

पूनमने काय पाहिले ?

१

पूनम घरी होती. ती आजारी होती. आज पूनम तिच्या आईला म्हणाली : आई, आज मला शाळेत जाऊ दे, मी मागील दोन दिवसापासून घरी आहे. हे एकूण तिची आई म्हणाली, 'परंतु तुला ताप आहे. जा, बाहेर खाटेवर झोपून जा.'

पूनम बाहेर गेली. खाटेवर झोपून गेली. अचानक, तिच्या चेहऱ्यावर काहीतरी पडले. तिने लगेच गालावर स्पर्श केला. अरे! हे काय? कोण चिरकले. हे कोणाचे काम असेल! कबुतराचे की कावळयाचे? पूनमला हे कावळयाचेच वाटत होते.

मुले, लोकांजवळून आणि आजूबाजूच्या पर्यावरणामधून खूप काही शिकतात. या पाठाद्वारे मुलांना निसर्गाला पाहण्याची संधी द्यायची आहे, वर्गखंडात बसून पाठाचे वाचन करू नये. आसपासच्या निसर्गाचे अवलोकन पण करून घेणे.

पूनमने वर पाहिले. तिने झाडावर खूप प्राणी पाहिले. त्यांची नावे सांगा :

विचार करा आणि लिहा :

तुम्ही पाहिलेल्या पक्ष्यांची नावे लिहा :

पूनमने जमिनीवर पडलेले एक पान घेतले. पान तिने गालावर घासले. अजूनही तिला गालं चिकट लागत होते. पूनमने विचार केला : 'तलावावर जाऊन मला गाल धुतले पाहिजे.' पूनम तलावाजवळ गेली.

तलावाच्या आजूबाजूला पूनमने कोणते प्राणी पाहिले असतील ?

विचार करा आणि लिहा :

पाठ्यपुस्तकामध्ये ''प्राणी'' शब्द जीवजंतू, पक्षी, सरिसृप (पोटावर सरकून चालणारे प्राणी) आणि सस्तन प्राण्यासाठी वापरला आहे. या वयातील मुले प्राण्यांचे वर्गीकरण करू शकत नाही. ''प्राणी'' शब्दावरून मुलं काय समजतात ते जाणण्याचा प्रयत्न करा. विविध प्राण्यांविषयी अधिक माहिती गोळा करण्यासाठी मुलांना प्रोत्साहित करा.

- तुम्ही तलावाजवळ पाहिलेल्या प्राण्यासारखे काम करू शकता का?
- कोणता प्राणी कसा आवाज काढतो आणि कशारितीने हालचाल करतो?

विविध पशु-पक्ष्यांच्या आवाजाची नकल करून घेणे.

वेगवेगळे प्राणी एका जागेवरून दुसऱ्या जागेवर जाण्यासाठी वेगवेगळ्या रितीने हालचाल करतात. कित्येक प्राणी चालतात, कित्येक पोटावर सरपटून चालतात, कित्येक उडतात आणि कित्येक पोहतात. कित्येक प्राणी उड्या मारून चालतात.

विचार करा आणि लिहा :

प्राण्यांची निवास स्थाने :

बिळात राहणारे	घरट्यात राहणारे	घरात राहणारे	पाण्यात राहणारे
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●

आठवण करा आणि लिहा :

उडू शकतील तसे

पायाने चालू शकतील तसे

पोट सरपटून चालू शकतील तसे

उड्या मारून चालू शकतील तसे

मुलांना प्राण्यांचा रंग, आकृती आणि हालचाल आवडते आणि त्यांचा आवाज ऐकायला आवडतो. त्यांना त्यांचे अनुकरण करण्याची मजा येते. प्राणी जगतची विविधता पाहणे त्यांना वेगवेगळ्या गटात ठेवणे, ही वर्गीकरणाची सुरूवात आहे.

शेपूट असतील तसे			
डोक्यावर शिंगे असतील तसे			
भिंतीवर चालू शकतील असे			

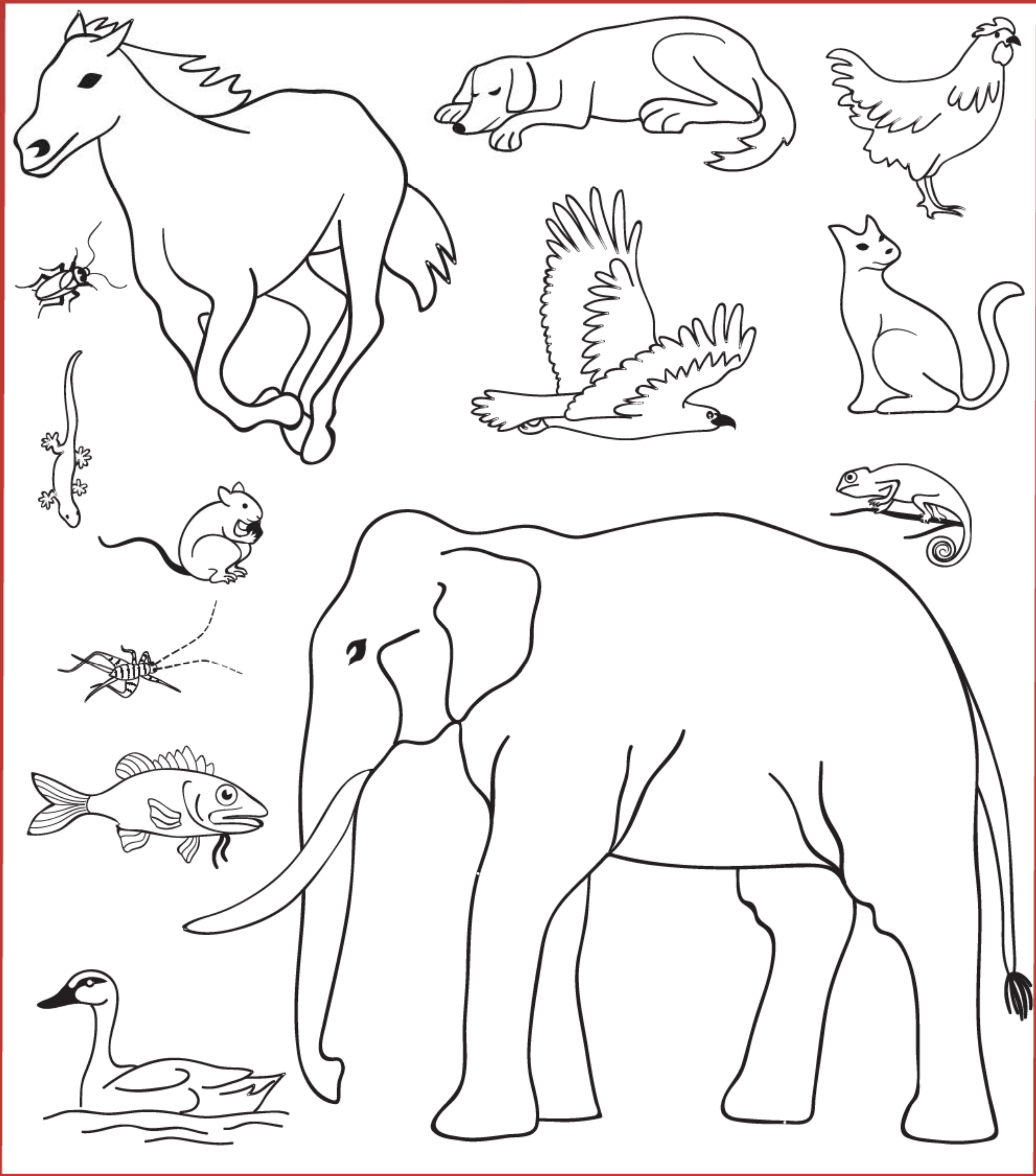
प्राणी वेगवेगळ्या ठिकाणी राहतात. कित्येक प्राणी झाडावर राहतात. कित्येक पाण्यात राहतात. कित्येक जमिनीवर राहतात. कित्येक जमिनीच्या आत बिळात राहतात. कित्येक आकाशात उडतात. तर, कित्येक प्राणी आपल्या घरात पण राहतात.

रंग भरा :

जिभेने पाणी पित असतील तेथे 🔴 ओठाने पाणी पित असतील तेथे 🟢

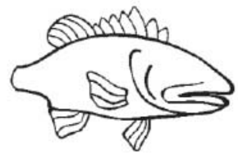
खालील चित्र पहा :

तुमच्या घरामध्ये राहत नसतील तशा प्राण्यांमध्ये रंग भरा :



चित्र काढा :

* येथे प्राण्यांचे अपूर्ण चित्रे दिलेली आहेत. चित्र पूर्ण करून त्याखाली नाव लिहा.



शोधा आणि लिहा :

प्रश्नांच्या आधाराने नाव शोधा आणि ⬭ करा. या शब्दांची वेगळी नोंद करा :

१. मला केळी खायला खूप आवडते, मी उड्या मारण्यात आणि लोंबकळण्यात वेळ घालवितो.

२. मी भितींवर जाळे बनवितो, ज्यात जिवजंतू चिटकतात तो माझा आहार आहे.

३. मी पूर्ण रात्र जागतो आणि दिवसा उजेडात झोपतो.

४. ड्राउं, ड्राउं, ड्राउं माझा आवाज आहे. मी पाणी आणि जमिनीवर पहावयास मिळतो.

५. मी पाऊस पडल्यानंतर पहावयास मिळतो. मला पाय नाहीत. मी पोट सरपटून चालतो.

६. माझी गती हळू आहे. मी पाणी आणि जमिनीत राहतो.

क्ष	त	या	च	बा	ल	सी
मी	कु	रो	मा	ख	र	त
पा	लु	ले	क	को	ळी	थ
रो	घु	ब	ड	झ	पी	द
प	बे	घ	रू	का	ज	ध
गां	डू	ळ	सि	स	ग	न
यो	क	च	छ	व	थ	ण
ब	अ	की	सि	ग्रा	ह	भ

प्रश्न-६ पंचतंत्राच्या गोष्टीवर, आधारित आहे. 'ससा आणि कासव' मुलांना पंचतंत्राच्या दुसऱ्या गोष्टी सांगा. आणि त्यांना जास्त वाचन करण्यासाठी प्रेरित करा.

पहा आणि सांगा :

बोटांची जादू :

चित्र पहा. तुम्ही अंगठा आणि बोटांची छाप (ठसे) ओळखू शकता का?

त्याच प्रमाणे शाई आणि जलरंगाचा उपयोग करून प्राण्यांचे चित्र बनवा. तुमच्या कल्पनेनुसार चित्र बनवा. वरील चित्रांची नकल करू नका. तुम्ही तुमची शाळा आणि घराला सजविण्यासाठी बनविलेल्या चित्रांचा उपयोग करू शकतात.

स्वतः ठसे पाडा...

मुलांना अंगठ्याचे ठसे आणि बोटांच्या ठशांनी चित्रे बनविण्यासारख्या सर्जनात्मक प्रवृत्ती आवडते. त्यांना त्यांची स्वत:ची डिझाईन बनविण्यासाठी प्रोत्साहित करा.

चला गंमत करू या :

- तुमच्या नोटबुकमध्ये तुम्ही पाहिलेल्या प्राण्याचे चित्र काढा.
- तीन मुलांचा एक गट बनवा. प्रत्येक गट पांढरा कागद घेईल. या कागदाला तीन भागात घडी करा.

१. प्रत्येक गटात, एक मुलगा कागदाच्या टोकावर तोंड काढेल आणि कागदाला वाळून तो भाग लपवून देईल.

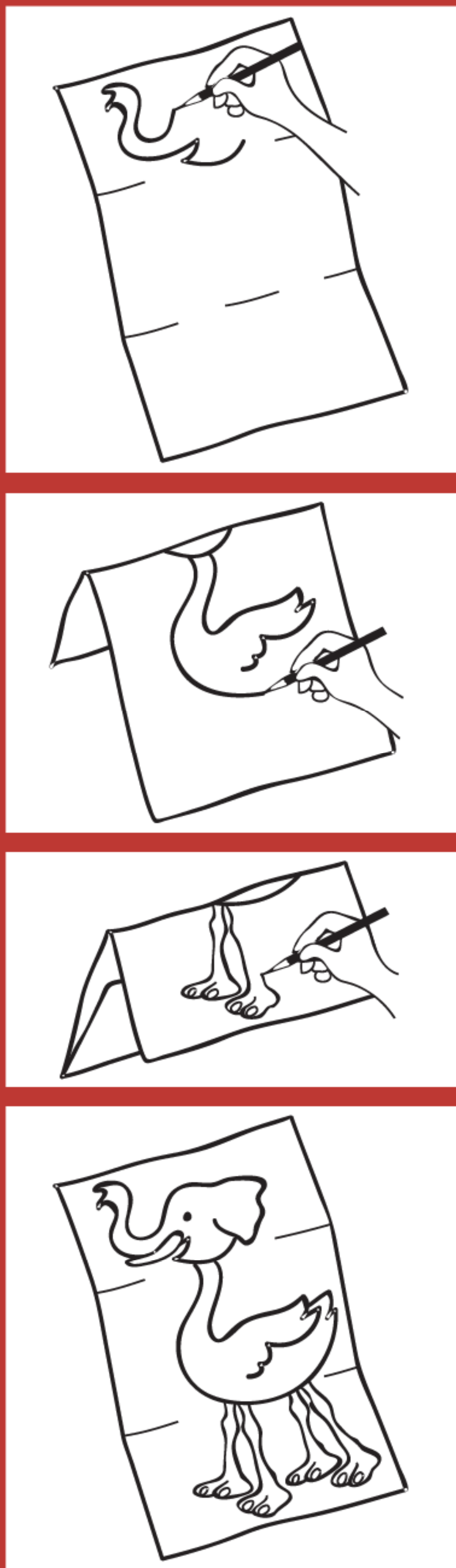
२. गटातील दुसरा मुलगा कागदाच्या मध्यभागी दुसऱ्या एखाद्या प्राण्याच्या पोटाच्या भागाचे चित्र काढेल आणि कागदाला वाळून लपवेल.

३. गटातील तिसरा मुलगा दुसऱ्या प्राण्याच्या पायाचे चित्र काढेल.

आता विचार करा चित्र कसे तयार झाले असेल. कागद खोला आणि चित्र पहा.

हा प्राणी मजेशीर दिसला ना !

वर्गात इतर गटाने बनविलेले चित्र पण पहा.



मुलांना प्राण्यांचे बारकाईने निरीक्षण करण्यास आणि त्यांना स्वतः चित्र काढण्यास प्रोत्साहित करा. गटात चित्र बनवितांना मुलांना मदतीची आवश्यकता पडेल.

झाडाखाली थोडा वेळ थांबा. येथून दिसत असणाऱ्या प्राण्यांना पहा. जे प्राणी दिसले असतील त्यांची नावे लिहा.

खोडावर			
जमिनीवर			
फांद्यावर			
पानांवर			
झाडाच्या आजूबाजूला			
इतर ठिकाणी पाहिलेले			

पाहिलेल्या प्राण्यांना त्यांच्या आकारमानानुसार लावा.

(१) ____ (२) ____ (३) ____

(४) ____ (५) ____ (६) ____

(७) ____ (८) ____ (९) ____

हीप्रवृत्ती सुरूवातीला क्रमाने करायची आहे. क्रम मुलांच्या अनुभवावर आधारित असेल. जसे की खारूताई, चिमणी पेक्षा लहान किंवा मोठी असू शकते. प्राण्यांविषयी या संवेदनशील मुद्यांची चर्चा आपसात करा.

कोड्यांचा खेळ :

कोड्यांच्या खेळात, फनपेज-१ (पान नं. १६९) मध्ये दिलेले चित्र कापा. विविध तुकडे एकत्र करून पुन्हा चित्र बनवा.

फनपेज : १ च्या चित्राला कापा. त्याला कार्डबोर्डवर चिकटवा. या कार्डबोर्डला असमान तुकड्यांमध्ये कापा. हे तुकडे तुमच्या मित्रांना द्या. त्यांना सर्व तुकडे सोबत रचून प्राण्याला ओळखण्याची प्रवृत्ती करवावी.

फनपेजच्या मदतीने चित्र चिकटवा :

तुकडे चिकटविण्याच्या कोडयांच्या खेळात तुकडे अशारितीने कापा की, हे तुकडे गोळा करण्यासाठी मुलांना आव्हान वाटेल. सहजतेने चित्र बनणार नाही त्या रितीने चित्र कापावे. अशा दुसऱ्या इतर प्रवृत्यांना प्रोत्साहन द्या. आणि त्यांच्या कार्याचा गौरव करा.

वनपरी

२

आम्ही रविवारी बागेत गेलो होतो. आम्ही **लपंडाव** आणि **अंताक्षरी** खेळलो होतो. आम्ही खूपच मजा केली. थोडे खेळल्यावर दीदी म्हणाली, 'चला! खेळूया.' मी 'वनपरी' झाली. वनपरी जे पण नाव बोलेल, सगळ्यांनी त्या वस्तूला स्पर्श करावा.

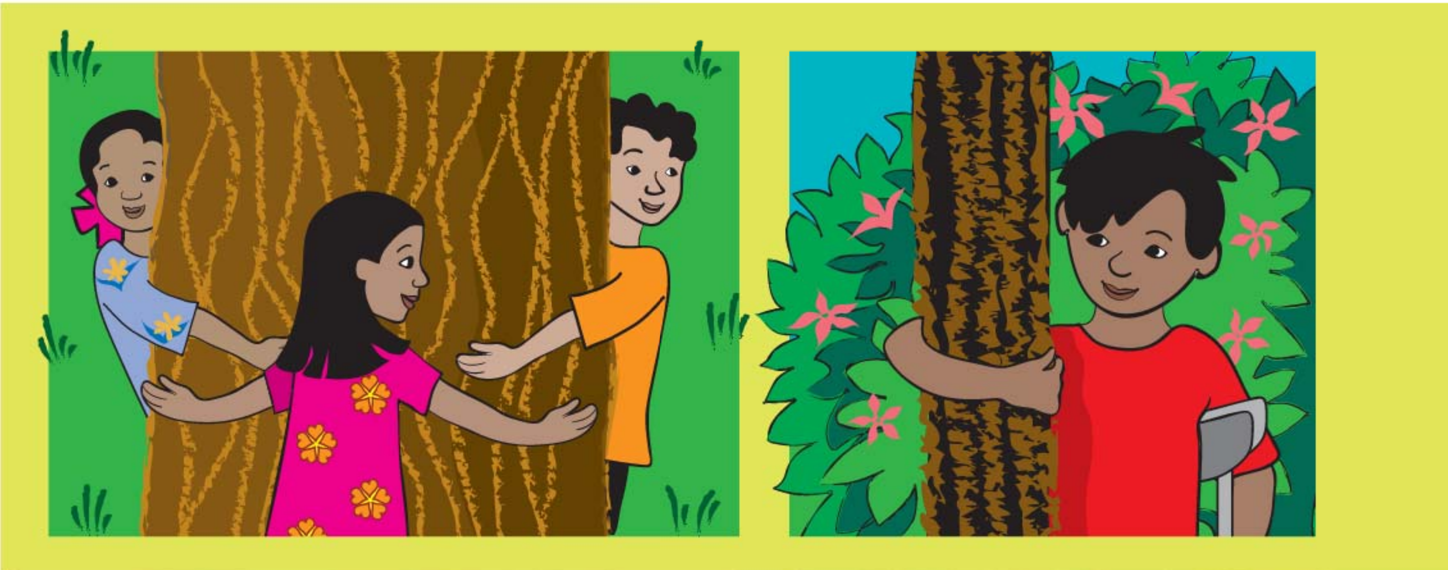
या खेळाची सुरूवात झाली. दीदी म्हणाली ''वनपरी रोपाला स्पर्श करायला सांगत आहे. त्याच वेळी सर्व मुले रोपाकडे जाऊ लागली.''

मुलांना त्यांच्या प्रदेशात लपंडाव आणि अंताक्षरी कोणत्या नावाने ओळखली जाते – असे प्रश्न विचारू शकतो.

दीदी म्हणाली "छान! सगळ्यांनी रोपाला स्पर्श केला, परंतु तुम्ही पाहिले, सगळे एक दुसऱ्यांपासून वेगळे आहेत." शबनम म्हणाली, "दीदी, तुम्ही पण एका लहान रोपावर बसल्या आहात"

तर काय तुम्ही सांगू शकाल, दीदी कोणत्या रोपावर बसली असेल ?

खेळ पून्हा सुरू झाला. वनपरी आता म्हणाली, "अशा वृक्षाला स्पर्श करा की ज्याचा खोड जाड किंवा बारीक असेल."



बालके पुन्हा जाड किंवा बारीक खोड असेल तशा वृक्षाला स्पर्श करण्यासाठी पळाले. जे चित्रात दाखविले आहे ?

तुम्ही असे कोणते झाड पाहिले आहे की ज्याचे खोड जाड असेल ?

मायकलला हा खेळ खूपच मजेशीर वाटला त्याने विचार केला 'वनपरी किती नशिबदार आहे !' सगळ्यांना संदेश देऊ शकते, तो म्हणाला, "मला वनपरी व्हायचे आहे." सगळी बालके मोठ्याने हसले, मुलगा, परी होईल ? आता, सर्व नवी वनपरी जवळून आदेश घेण्यासाठी तयार होते.

मायकल म्हणाला : "मला थोडी पाने आणून द्या."

दीदी म्हणाली, "परंतु लक्षात ठेवा तुम्ही पाने झाडावरून तोडू शकणार नाही." बालके खाली जमिनीवर पडलेली पाने गोळा करण्यासाठी धावले.

विचार करा आणि लिहा :

तुम्ही पाहिलेल्या पानांची नावे लिहा :

●	●
●	●

हा खेळ खेळता-खेळता बालके झाडांची विविधता ते स्वत: पाहतील बालके एकानंतर एक वनदेवी बनतील ते योग्य होईल, त्यामुळे ते स्वत: वर्गीकरणाचा आधार पसंत करतील.

सर्व पानांचा रंग, आकार आणि किनार सारखे आहेत काय?

दयाराम म्हणाला, ''मी एवढ्या सगळ्या पानांविषयी जाणत नव्हतो. पहा काही पाने गोल, काही लांब आणि काही त्रिकोणाकार पाने आहेत.''

अमु म्हणाली, ''त्यांचे रंगही वेग-वेगळे आहेत. काही गडद हिरवे आहेत. आणि कित्येक फिकट हिरवे आहेत. कित्येक पिवळे, लाल आणि जांभळे पण आहेत. एक पान असे आहे, जे हिरवे आहे, पण त्याच्यात पांढरा डाग आहे.''

''पानांची किनार पण वेगवेगळी आहे. काहिंची किनार सरळ आहे आणि कित्येकांची वाकडी-तिकडी आहे.'' शबनम म्हणाली, ''कित्येक पानांची किनार करवत सारखी आहे.''

अमु आणि शबनमने सोबतच (मिळून) आरोळी मारली : 'आम्हाला पण वनपरी बनायचे आहे.'

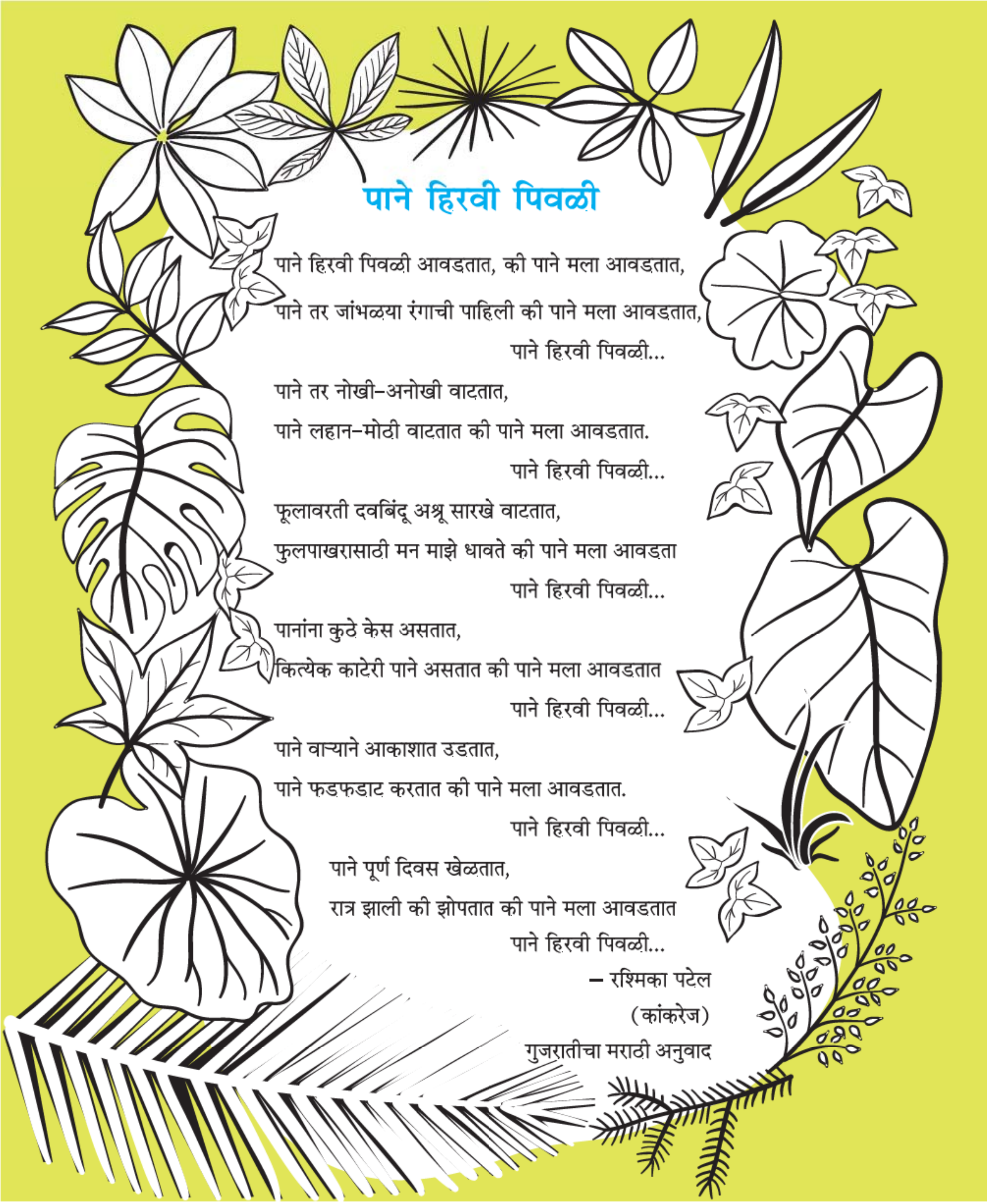
दीदी म्हणाली : ''आज नाही, पुढच्या रविवारी. आता घरी जाण्याची वेळ झाली आहे.'' रस्त्यात आम्ही आणि दीदीने कविता म्हटली.

वाचा आणि लिहा :

बागेत काय-काय पहावयास मिळते?

रंग भरा :

पाने आणि फुलांमध्ये मनपसंद रंग भरा :



पाने हिरवी पिवळी

पाने हिरवी पिवळी आवडतात, की पाने मला आवडतात,
पाने तर जांभळया रंगाची पाहिली की पाने मला आवडतात,
पाने हिरवी पिवळी...

पाने तर नोखी-अनोखी वाटतात,
पाने लहान-मोठी वाटतात की पाने मला आवडतात.
पाने हिरवी पिवळी...

फूलावरती दवबिंदू अश्रू सारखे वाटतात,
फुलपाखरासाठी मन माझे धावते की पाने मला आवडता
पाने हिरवी पिवळी...

पानांना कुठे केस असतात,
कित्येक काटेरी पाने असतात की पाने मला आवडतात
पाने हिरवी पिवळी...

पाने वाऱ्याने आकाशात उडतात,
पाने फडफडाट करतात की पाने मला आवडतात.
पाने हिरवी पिवळी...

पाने पूर्ण दिवस खेळतात,
रात्र झाली की झोपतात की पाने मला आवडतात
पाने हिरवी पिवळी...

– रश्मिका पटेल
(कांकरेज)
गुजरातीचा मराठी अनुवाद

बालकांना कविता गायला आवडते, पण त्यांना लक्षात ठेवण्यासाठी बळजबरी करू नये. ते वर्गात एकत्र कविता गातील ते अधिक योग्य आहे.

❊ लिंबू, आंबा, निंब, तुळस, पुदीना आणि कोथंबिरच्या झाडाचे थोडी पाने एकत्र करा.

❊ सगळया पानांना एकानंतर एक वेगवेगळे वाटून सुंघवा. त्या संगळ्यांचा सुगंध सारखा आहे काय ?

❊ तुम्ही सुगंधाने पानांना ओळखू शकता का ?

❊ पानांना अन्य कोणत्या प्रकारे ओळखू शकाल ?

❊ या चित्राला पहा. हे कोरड्या पानांपासून बनविलेले आहे.

पानांद्वारे चित्र काढा :

❊ कोरड्या पानांचा उपयोग करून तुमच्या नोटबुकमध्ये वेग-वेगळ्या प्राण्यांचे चित्र काढा.

कलाकार श्री विष्णू चिंचाळकर (इंदोर, मध्यप्रदेश) यांनी कोरड्या पानांचा उपयोग करून सुंदर चित्र बनविले आहेत. चित्रांमध्ये त्यांची कला पाहू शकतो.

छाप (ठसा) कशा रितीने पाडावे ?

एक कागद आणि मेणाचे रंग किंवा पेन्सिल कलर घ्या. पानाला टेबलावर किंवा जमिनीवर ठेवा. पान अशारितीने ठेवा की त्याच्या शिरा वरच्या बाजूला राहतील. पानावर कागद ठेवा मेणाचे रंग किंवा पेन्सिल कलर या कागदावर हळूवार घासा. कागद किंवा पान हलणार नाही याकडे लक्ष द्या.

❋ याचप्रकारे झाडाच्या खोडाची छाप (ठसा) घ्या.

कागद झाडाच्या खोडावर ठेवा आणि मेणाचे रंग किंवा पेन्सिल कलर त्यावर घासा. पहा तुम्ही खोडाची छाप घेतली आहे.

दुसऱ्यांनी बनविलेला छाप पहा. वेग-वेगळ्या झाडांची छाप समान आहे काय? कोणत्या पानांची छाप चांगली आहे? कोणत्या वृक्षाच्या खोडाची छाप घेण्यास त्रास झाला? असे का झाले?

❋ सगळ्याच झाडांची साल (छाल) सारखी असेल तर काय होईल?

❋ कोणत्या झाडाच्या सालची छाप पाडू शकत नाही? कशामुळे?

पहा आणि लिहा :

चित्र पहा, चित्रात कोणत्या वस्तूंवर फूले आणि पानांची नक्षी दिसते आहे त्यांची नावे लिहा.

●	●	●
●	●	●

बालके त्यांच्या वडिलधारे, शेतकरी किंवा माळीसोबत वृक्षांविषयी जास्त जाणून घेण्यासाठी गोष्ट करू शकतात आणि वर्गात चर्चा पण करू शकतात.

विचार करा आणि लिहा :

- घरात ज्या वस्तूंवर पाने आणि फूलांची छाप असेल त्यांची नावे लिहा.

- तुम्ही पाहिलेल्या काही वृक्षांची नावे लिहा.

- अशी कोणती रोपे आहेत, की ज्या विषयी तुम्ही ऐकले आहे, पण पाहिले नाही ?

शोधा आणि सांगा :

- आता पहावयास मिळत नसतील अशा वृक्षांविषयी पालकांना विचारा.
- पालकांना विचारा की कोणते वृक्ष आता आहे, परंतु जे आधी नव्हती ?

वृक्षांसोबत मैत्री :

तुमची शाळा अथवा घराजवळील वृक्षांना पसंत करून, त्यांच्या सोबत मैत्री करा.

स्थायी मैत्री :

- मित्र वृक्ष कशाचें आहे ? तुम्ही ओळखत नसाल तर इतरांना विचारा.
- तुम्ही तुमच्या मित्र वृक्षाला काही विशिष्ट नाव देणे पसंत कराल काय ?
- तुम्ही तुमच्या मित्र वृक्षाला काय नाव द्याल ?

बालकांना वृक्षांसोबत मैत्री करायला, त्यांना पाणी घालायला, त्यांची काळजी घ्यायला आणि त्यांना बारकाईने पहायला उत्साहित करा, याद्वारे त्यांच्यामध्ये पर्यावरण विषयी चिंता निर्माण होईल.

- तुमचा मित्र वृक्ष, कोणते फूल आणि फळ देईल?
- तुमच्या मित्र वृक्षाची पाने कसे दिसतात?
- कोणते प्राणी तुमच्या मित्र वृक्षावर राहतात?

रंग भरा :

तुमच्या मित्र वृक्षा विषयी अधिक जाणा. दुसऱ्यांसोबत माहितीचा प्रसार करा.

खाली तुमच्या मित्र वृक्षाचे चित्र काढा आणि रंग भरा.

३ पाणीच पाणी !

पाणी

पाणी तुम्ही नका बिघडवू, हे पाणी अनमोल आहे.
पाण्याशिवाय नाही जीवन, हे पाणी अनमोल आहे.
झिमझिम, झिमझिम, पाऊस पडतो;
नद्या, नाले आणि तलाव उभरवतो;
सागरवरती चढतो होऊन घोडा, हे पाणी अनमोल आहे.
हिमालयाच्या शिखरावर हा बर्फ होऊन बसतो,
त्याला उकळल्यावर वाफ होवून उडते;
झऱ्याचे गीत नका सोडू, हे पाणी अनमोल आहे.
शेती–वाडी आणि झाडांना जगवते,
पशु–पक्ष्यांना प्रेमाने वाढविते;
मानवाच्या रगरगात धावते, हे पाणी अनमोल आहे.
दुष्काळाचे दुःखदायी, दिवस दाखविते,
पूराच्या प्रचंडतेने हृदय हलविते;
विहीर, नळ, हाफशात डोकावते, हे पाणी अनमोल आहे.

(गुजरातीचा मराठी अनुवाद)
– राजु काग
(मियाल)

बालके वर्गात त्यांच्या प्रदेशात पाण्यासाठी गायले जाणारी गीते आणि कविता गावू शकतील ही प्रवृत्ती त्यांना धर्म आणि संस्कृतीच्या अधिक जवळ नेईल.

❋ तुम्हाला पाण्यावरील एखादी कविता किंवा गीत माहित आहे का? वर्गात गायन करा.

❋ पाणी काय करू शकते या कवितेत तशा कोण–कोणत्या बाबती आहेत?

विचार करा आणि लिहा :

❋ जेथे पाणी जरूरी आहे त्यासाठी ☑ करा.

खेळ खेळण्यास	☐	गाण्यासाठी	☐	होडी चालविण्यासाठी	☐
लिहिण्यासाठी	☐	चहा बनविण्यासाठी	☐	माती कालवण्यासाठी	☐
पंखा चालविण्यासाठी	☐	चित्र बनविण्यासाठी	☐	वृक्ष लावण्यासाठी	☐

विचार करा आणि लिहा :

- पाण्याशिवाय तुम्ही काय करू शकतात?

☐ ☐ ☐ ☐

- पाण्याशिवाय तुम्ही काय करू शकत नाही?

☐ ☐ ☐ ☐

❋ पाणी : जास्त किंवा कमी

खालील प्रवृत्तींना पाण्याच्या आवश्यकतेनुसार गोठवा. ज्या कामात जास्त पाणी पाहिजे त्यापासून सुरूवात करा.

स्नान करण्यासाठी	पिण्यासाठी	घर स्वच्छ करण्यासाठी	शेतात पाणी देण्यासाठी	माती काल-वण्यासाठी	स्वयंपाक करण्यासाठी

१. ☐ २. ☐ ३. ☐

४. ☐ ५. ☐ ६. ☐

❇ पाणी कुठून मिळते ?

नदी, तलाव आणि झऱ्यांविषयी गीत गायले. आपण विविध जागेंवरून पाणी मिळवितो. तुम्ही वापरण्यासाठी पाणी कुठून मिळवितात ?

पाणी मिळविण्यासाठी तुमचे घर किंवा आजूबाजूला ज्या जागा असतील, त्याच्यावर ◯ करा.

तलाव	विहीर	ट्युबवेल	धबधबा	हॅन्डपंप	नदी
झरा	नळ	टांकी	समुद्र	गरम पाण्याचा झरा	

विचार करा आणि लिहा :

❇ तुम्ही जमिनीतून गरम पाणी बाहेर येतांना पाहिले आहे का ? कुठे ?

____

____

❇ तुमच्या शहरातून किंवा गावातून एखादी नदी वाहते का ? त्या नदीचे नाव लिहा.

____

❇ तुम्हाला माहिती असतील अशा दुसऱ्या नद्यांची नावे लिहा.

____

____

विचार करा आणि सांगा :

❇ घरात तुम्ही पिण्याचे पाणी कुठून मिळवितात ?

❇ तुम्हाला पाणी मिळविण्यासाठी कुठे जावे लागते ?

❇ पाणी आणण्यासाठी किती वेळ लागतो ?

❇ आपल्याला पाण्याचा संग्रह करण्याची गरज का आहे ?

❇ तुमच्या घरात पाणी कुठे साठविले जाते ?

❇ तुमची आणि शेजाऱ्याची पाणी आणण्याची जागा वेगवेगळी आहे का ? का ?

रंग भरा :

❊ तुमच्या घरात पाण्याचा संग्रह करण्यासाठी वापरण्यात येणाऱ्या भांड्यात रंग भरा :

❊ तुमच्या नोटबुकमध्ये दुसऱ्या भांड्याची चित्रे काढा. तुम्ही घरात पाणी संग्रह करण्यासाठी वापरत असतील, अशा भांड्यांची नावे पण लिहा.

चित्रांना पहा : जर आपण त्यात पाणी भरले तर–

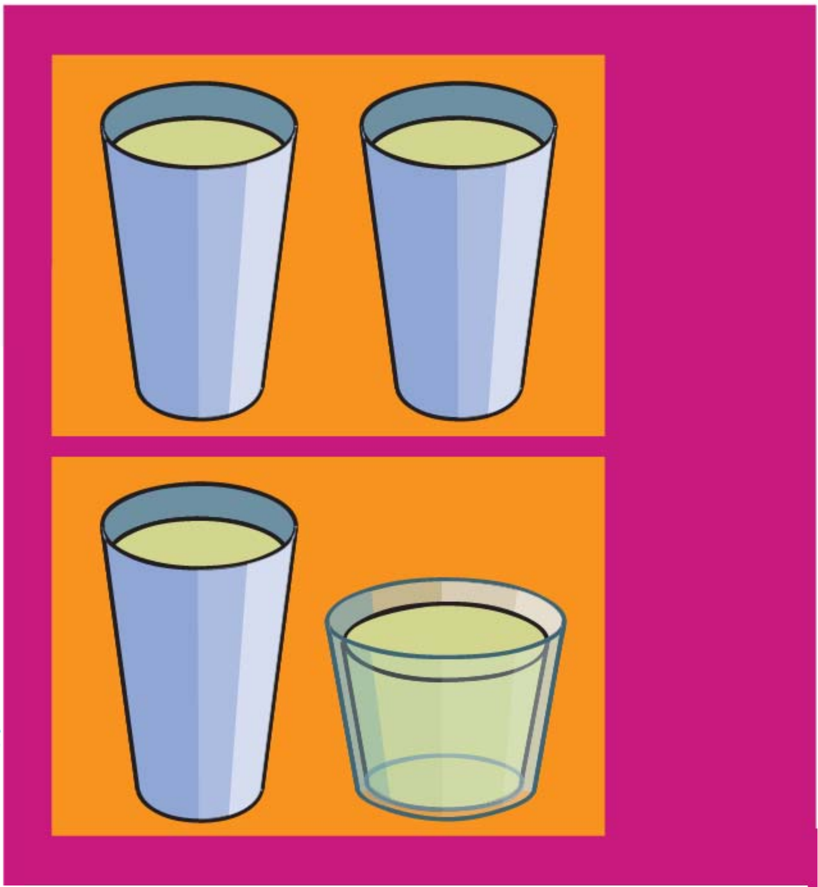
१. सर्वात कमी पाण्याचा संग्रह कशात होतो ?

२. सर्वात जास्त पाण्याचा संग्रह कशात होतो ?

३. कोण–कोणत्या भांड्यात व्यवस्थित पाणी भरता येते ?

चकू व्याकुळ आहे !

ऋचन आणि चकूला खूपच तहान लागली होती. त्यांच्या काकांनी दोघांना कैरीचे पन्हे स्टीलच्या प्याल्यात दिले. परंतु चकूला पन्ह काचेच्या प्याल्यात प्यायचे होते. तिच्या काकांनी पन्हे काचेच्या प्याल्यात दिले. परंतु चकू खुश नव्हती. तिने तक्रार केली : काका तुम्ही मला कमी पन्हे दिले.



चर्चा करा आणि लिहा :

चकूच्या काचेच्या प्याल्यात कमी पन्हे होते काय?

जेथून पाणी मिळते, तसे सात नाव शोधून ( ) करा आणि लिहा.

क	कू	यू	ळा	वि	झ
त	प	पि	वे	ही	रा
ला	न	सा	ग	र	भ
व	लि	नी	न	दी	पा
ज	का	ध	ब	ध	बा

- धबधबा
-
-
-
-
-
-
-
-

या प्रवृत्तीचे वर्गात निर्दशन करा. बालकांना निरीक्षण करण्याची आणि प्रश्नांचे उत्तरे देण्याची संधी द्या.

दुसऱ्यापेक्षा वेगळे असेल त्याच्यावर ◯ करा. कशारितीने वेगळे आहे चर्चा करा.

- नदी, पर्वत, तलाव, झरा, सरोवर.
- मासा, बदक, माकड, मगर, कासव.
- मोटरगाडी, होडी, बस, आगगाडी, सायकल.
- स्नान करण्यासाठी, कपडे धुण्यासाठी, पोहण्यासाठी, केस विंचरण्यासाठी, मातीचा भिजवण्यासाठी.

रंगांची गंमत :

एक कागद घ्या. कागदाला मधून वाळा आता त्याला खोला. त्यावर वेगवेगळ्या रंगाचे ठिपके ठेवा. पुन्हा वाळा आणि त्याला दाबा. कागद खोला. पहा ! तुम्ही काय बनविले.

८ छोटुचे घर

विचार करा आणि सांगा :

दिलेले चित्र काळजीपूर्वक पहा आणि प्रश्नांची उत्तरे द्या :

- छोटूने पाईप पाहून काय विचार केला असेल?
- छोटू पाईपाचा उपयोग कशारितीने करत असेल?
- छोटूने पाईप आणि आजूबाजूच्या विस्ताराला कशारितीने वेगवेगळे केले?
- छोटू घराच्या कोणत्या बाजूच्या भागाला जास्त पसंत करतो?
- मोनुला पाईपामध्ये रहायला येण्यासाठी छोटू का बोलावतो?
- तुम्ही छोटू असाल तर पाईपात कशारितीने घर बनवून रहाल?

घर हे घर केव्हा बनते त्या चर्चेच्या मदतीने बिल्डींग आणि घरातील फरक स्पष्ट करा.

घराचे चित्र काढा आणि रंग भरा.

विचार करा आणि लिहा :

- तुमच्या सोबत घरात कोण–कोण राहतात?

  ____________ ____________ ____________ ____________

  ____________ ____________ ____________ ____________

- छोटूने पाईपाला दोन वेगळ्या भागात विभागले. तुमच्या घराच्या वेगवेगळ्या भागाविषयी लिहा.

  ____________ ____________ ____________ ____________

  ____________ ____________ ____________ ____________

विचार करा आणि सांगा :

- तुम्ही दिवसाचा किती वेळ घरातील विविध भागात घालवतात?
- तुमच्या घरात असा कोणता भाग आहे, जेथे एखादा सभ्य अधिक वेळ घालवतो?
- तुमच्या घरात असा कोणता भाग आहे, जेथे तुमच्या कुटुंबातील कोणताही सभ्य जाण्याचे पसंत करीत नाही?

तुम्ही पाहिले असेल की, कित्येक प्राणी आपल्या सोबत आपल्या घरात राहतात. कित्येक प्राणी आपल्या घरात राहतात, कारण की आपण त्यांना राखू इच्छितो, तर काही प्राणी आमंत्रणाशिवाय राहतात.

बालकांना त्यांच्या घरातील संवेदनाशील गोष्टी करणे खूपच जरूरी आहे. घर अनेक प्रकारचे असतात. ते लक्षात ठेवून आपण घराच्या लहान खोलीची जागा, घराच्या भागांचा उपयोग केला आहे. जेथे कित्येक कुटुंबाचे सदस्य जातात आणि कित्येक कधीही जात नाही, हा कुटुंबाचा रिवाज आणि जातीचा भेदभाव दाखवितो.

मुक्त कणिका गाऊ या :

घर, प्रिय घर !

रोज तू तर सांगते आई की,
हे बस आपलेच आहे घर,
पण मी का मानू आई.
वाटते हे, सगळ्यांचे घर.

बघ तर हे उंदिर कसे,
पकडा–पकडी खेळतात.
मच्छर कसे उडत आहेत,
घरात कोळी फिरतात.

आणि पालीला तू तर पहा
हळू हळू सरकते.
रांगेने ह्या काळ्या मुंग्या
पहा कुठे धावता आहेत?

आई बघ त्या अंगणात
पक्षी कसे दाणे टिपत आहेत!
बिलकुल बहीण व माझ्या सारखे
प्रत्येक गोष्टीला भांडत आहेत.

एवढेच सांगतो आई,
घर नाही फक्त माझे,
खूप वेळेपासून हे सर्व राहतात,
हे घर आहे सगळ्यांचे सोबतीचे.

- नीरू पटेल
(जेपूर)

खरे आहे हं...

उंदराचे डोळे दुर्बळ असतात.
हो, त्याचे सुगंध, स्पर्श आणि स्वादाची इंद्रिय खूपच उत्तम असतात.

असे इतर मुक्त कणिका गोळा करून त्याचे गायन करून घेणे.

❇ घरात पहावयास मिळणारे इतर दोन जिव-जंतूचे चित्र काढा.

आठवण करा आणि लिहा :

❇ तुम्ही तुमच्या घराला स्वच्छ कसे ठेवतात?

____

____

____

विचार करा आणि सांगा :

❇ तुम्ही तुमच्या घरातील कचरा कुठे फेकतात?

❇ तुमच्या घराचा परिसर स्वच्छ आहे का ?

❇ तुमचे घर स्वच्छ ठेवण्यासाठी कोण कोण मदत करते?

पहा, लताचे घर कसे सुंदर रितीने सजविलेले आहे!

विचार करा आणि लिहा :

तुमच्या घराला सजविण्याची कोणती दुसरी पद्धत आहे का? कशा रितीने?

____

____

____

____

____

विचारा आणि लिहा :

तुमच्या मित्रांना विचारा ते कधी आणि कशारितीने घराला सजवितात ?

विचार करा आणि लिहा :

तुम्ही घर सजविण्यासाठी कोणत्या वस्तूंचा उपयोग करतात, त्यांची नावे लिहा :

- ______ • ______ • ______ • ______
- ______ • ______ • ______ • ______
- ______ • ______ • ______ • ______

पाठात प्रत्येक बालक त्यांच्या घराला वेग-वेगळ्या सणांमध्ये कशारितीने सजवितात, ते विचारावे. मुले त्यांचे घर कशारितीने सजवितात, ते विचारावे. हे माहित केल्याने असे समजेल की सणांच्या दरम्यान घर सजविण्यासाठी कोणत्या स्थानिक वस्तूंचा उपयोग होतो.

५ घर एक शाळा

आपले घर आपली प्रथम शाळा आहे. घरातील सभासद आपले कुटुंब आहे. आपण कुटुंबापासून खूप सर्व वस्तू शिकत असतो. आपण दुसरीकडून कुठून शिकतो त्यापेक्षा जास्त कुटुंबामधून शिकतो. म्हणूनच आपण कुटुंबाविषयी विचार करूया आणि त्याविषयी गोष्टी करू या.

कुटुंबाच्या सदस्यासोबतीचा एक फोटो चिकटवा अथवा चित्र काढा.

वर्तमानपत्र, मॅगेझिन किंवा अन्य साहित्यामधून कुटुंबाचे विविध फोटो गोळा करा.

❋ तुमच्या कुटुंबात कोण कोण आहेत? त्यांची नावे आणि त्यांचा संबंध लिहा.

नाव	संबंध	नाव	संबंध

❋ तुमच्या कुटुंबातील कोणत्याही दोन सदस्यांमधील संबंध लिहा.

पति–पत्नी, भाऊ–बहिण, आई–मुलगी.

तुमच्या कुटुंबातील दोन सदस्यांची नावे		त्यांचे नाते
रमेशभाई	रूपल	मामा–भाचा

विचार करा आणि सांगा :

❋ तुमचे नाव काय आहे?

❋ कुटुंबातील सदस्य लाडाने तुम्हाला काय म्हणतात?

❋ तुम्ही तुमच्या कुटुंबातील सदस्यांना कशारितीने बोलवतात?

❋ मागे दिलेल्या पानावरील चित्राला काळजीपूर्वक बघा. चित्रात दोन व्यक्ती एकसारख्या दिसतात का?

तुम्ही आणि तुमच्या कुटुंबातील एखाद्या, सदस्या मध्ये बोलण्यात, चालण्यात, हसण्यात, किंवा पाहण्यात समानता आहे का ? कोणासोबत आणि कशा रितीने आहे ?

चला, आता सलमानच्या कुटुंबाविषयी जाणूया. सलमानच्या कुटुंबातील वडिलधारी धोब्याचे काम करतात.

कुटुंबातील सदस्य कपडे धुण्यात, सुकविण्यात आणि इस्त्री करण्यास एकमेकांना मदत करतात. सलमान आणि त्याचा नातेवाईक रफिक पण सलमानच्या कुटुंबाद्वारे होणारे हे काम शिकतो.

आठवण करा आणि लिहा :

❋ तुमचे कुटुंब पण एखाद्या कामात जोडलेले आहे का? जर हो, तर कोणत्या?

____

____

❋ तुम्ही घरात कोण-कोणत्या कमात मदत करतात?

____

____

आपण आपल्या कुटुंबाच्या सदस्यांजवळून खूप शिकत असतो. सलमान आणि रफिक त्याच्या काकाजवळून सायकल चालवायला शिकतात.

विचार करा आणि सांगा :

तुम्ही पण तुमच्या कुटुंबाजवळून खूप शिकतात. तुम्ही कोणत काम कोणाजवळून शिकलात. तुमच्या जवळून कोणी काही शिकत आहे का ?

विचार करा आणि लिहा :

कोणाला केंव्हा भेटतात ? लिहा.

- जेंव्हा उदास होतो, तेंव्हा ______ जवळ जातो.
- मी भूतकाळाविषयी जाणू इच्छितो, तेंव्हा ______ जवळ जातो.
- मला खाजगी गोष्ट सांगायची असते, तेंव्हा ______ जवळ जातो.
- जेंव्हा माझ्याकडून काही चूक होते, तेंव्हा ______ जवळ जातो.

सुरेखाच्या कुटुंबाचा नियम आहे की, सगळ्यांनी घरात प्रवेश करण्या अगोदर चप्पल काढून यावे. सुरेखाचे काही मित्र चप्पल काढल्याशिवाय घरात आले. सुरेखाचे आजोबा त्यामुळे रागावले.

तुमच्या घरात पण काही असे नियम पाळण्यात येतात काय ? ते कोण कोणते आहेत ?

____

____

____

बालकांसोबत चर्चा करा की त्यांच्या कुटुंबातील वेगवेगळे सदस्य कशारितीने हसतात, स्मित करतात, गीत गातात वगैरे हे त्यांना त्यांच्या कुटुंबातील सदस्या विषयी विशेष माहिती मिळविण्यासाठी मदत करेल.

विचार करा आणि सांगा :

- ♦ तुमच्या घरातील कोणत्या सदस्याला तो खुश असेल तेंव्हा हसण्याची सवय आहे ?
- ♦ तुम्ही खुश असतात तेंव्हा काय करतात ?
- ♦ हसण्या शिवाय खुश होणारा व्यक्ति दुसरे काय-काय करतो ?
  - ❋ तुम्ही तुमच्या घरातील कोण-कोणत्या वडिलधाऱ्यांना कशा रितीने मान देतात ?
  - ❋ तुमच्या आजूबाजूला पहा आणि समजा की दुसरे कशा रितीने इतरांना मान देतात.

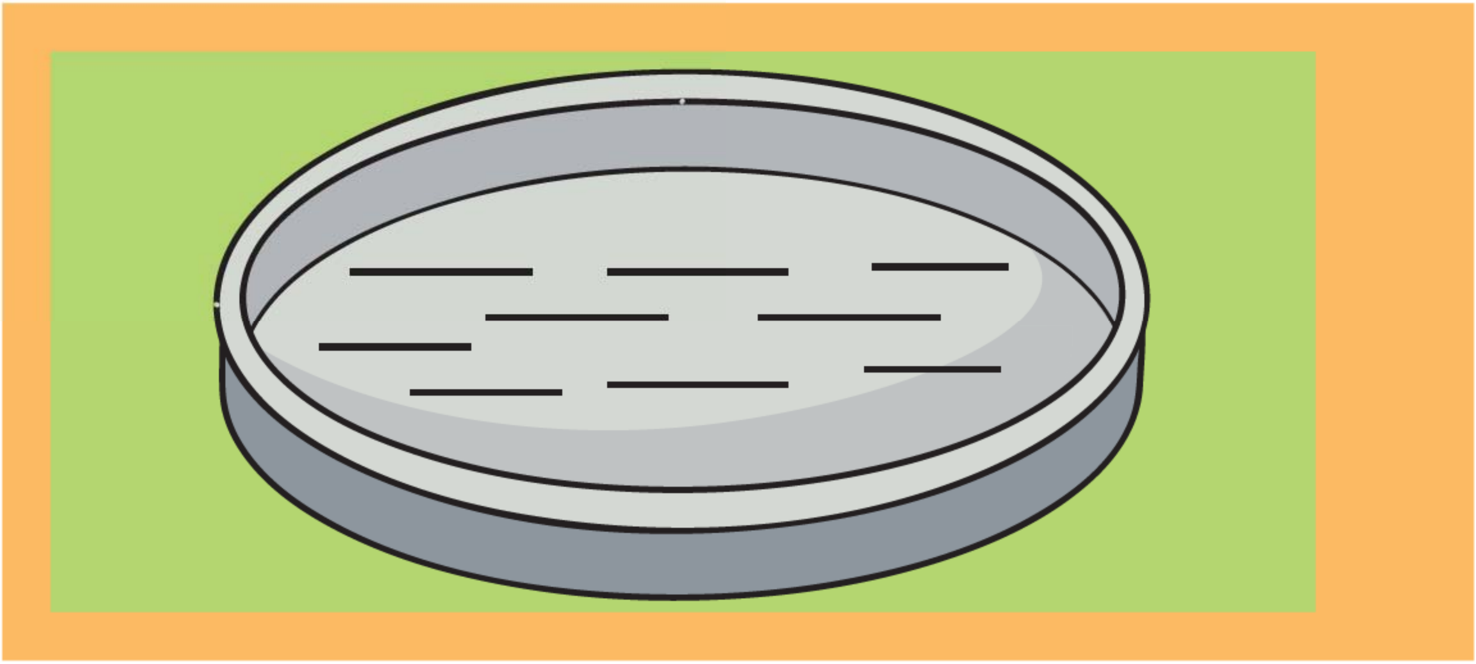
समजा आणि सांगा :

- ♦ घरातील वडिलधारी लहान होते तेव्हा काय-काय करीत होते ?
- ♦ घरातील वडिलधाऱ्यांकडून त्यांच्या मजेशीर घटना ऐका.

५ खाल्ल्याशिवाय चालत नाही

आठवण करा आणि लिहा :

काल रात्री तुम्ही काय जेवन केले होते?



विचार करा आणि सांगा :

- तुम्हाला कसे कळते की भूक लागली आहे?
- तुमच्या घरी जेवणाचे तयार झाले नाही तसे झाले आहे का?
- एका बालकाच्या घरी जेवणाचे तयार झाले नाही त्याचे कारण काय असू शकते?
- सर्व बालकांनी काल एकसारखा आहार केला होता काय? का?
- आता तुम्ही जे नाव प्लेट मध्ये लिहिले होते, ते सर्व काळ्या पाटीवर लिहा.
- जेव्हा तुम्ही खूप उपाशी असाल आणि खाण्यासाठी काहीच नसेल तर तुम्ही काय कराल?

बालकांसोबत संबध स्थापून, ते स्वत:चे विचार मुक्तपणे व्यक्त करतात, तसेच दुसऱ्यांच्या गोष्टी विषयी सहिष्णूता दर्शवतील, तसे वातावरण बनविणे हे महत्त्वपूर्ण आहे.

दुसरे काय खातात, त्या माहितीच्या आधारे विविध खाद्यसामग्री बद्दल आपली सवय किंवा प्रश्न दूर झाला पाहिजे जे आपल्याला दुसऱ्यांना जास्त चांगल्या रितीने समजविण्यासाठी उपयोगी होईल.

विपूलचे कुटुंब

विपूलच्या घरात चार सदस्य आहे. विपूल खातो, तसे सर्व खात नाहीत. तुम्ही असा विचार करतात का, विपूल जेवतो तसेच घरातील इतर लोक ''जेवत नाही'' ''किंवा जेवू शकत नाही.''

असे का होत असेल?

चला, आपण विपूलच्या कुटुंबाविषयी जाणू या :

शाळेतून परत येतांना विपूल मक्कीचे कणसे घेऊन आला.

तो घरी आला आणि त्याने आईला विचारले ''मुन्नी कुठे आहे? मला तिला पहायचे आहे.'' त्याच्या आईने सांगितले ''मुन्नी वरच्या खेलीत आहे.''

विपूलने त्याच्या आजीचा हात पकडून म्हणाला : ''तुम्ही पण माझ्या सोबत वर या.'' त्याच्या आईने विपूलला थांबवून सांगितले, 'आजीला जेवन करून घेऊ दे. मी त्यांच्यासाठी दाळीमध्ये पोळी भिजविली आहे.'

आजी विपूलच्या आईला म्हणली : ''तू दाळीमध्ये साखर टाकली आहेस काय?''

विपूलची आई म्हणाली : ''मी दाळीची चव घेतली आहे, ती चांगलीच बनली आहे.''

विपूलने त्याच्या आजीचा ताट घेतला. तो धावत वर गेला त्याने आजीला पण वर येण्यास सांगितले.

आजी म्हणाली : ''मी तुझ्या वयाची होती तेंव्हा थोड्याच वेळात पर्वतावर चढून जात होते.''

विपूल मक्कीचे कणिस खात होता. त्याने त्याच्या आईला मक्की दिला. विपूलने हात धुतल्यावर लहान मुन्नीला उचलले.

अचानक मुन्नी रडायला लागली, ''आई म्हणाली : तिला भूक लागली आहे.'' आई मुन्नीला खाऊ घालण्यासाठी खाली बसली.

विचार करा आणि लिहा :

❊ आजी लवकर पायऱ्या का चढू शकत नाही ?

___

___

❊ आजीला कशी दाळ आवडते ?

___

___

❊ तुम्हाला कशी दाळ आवडते?

___

___

❋ गोष्टीतील किती सदस्य मक्कीचे कणिस खाऊ शकतात का?

❋ म्हातारी लोक मक्कीचे कणिस खाऊ शकतात काय? का?

❋ चार महिन्याची मुन्नी तिच्या आईच्या दूधावर राहते. हा तिचा एकमात्र आहार का आहे?

विचारा आणि लिहा :

		काय खाऊ शकतात ?	काय खाऊ शकत नाही?
	बालक		
	तरूण		
	वृद्ध		

आपण काय खाऊ शकतो! काय खाऊ शकत नाही त्या विषयी पाहिले. आपण सर्वच कायम खाऊ शकत नाही.

चला, आपण ज्या वस्तू खाऊ शकतो त्या विषयी चर्चा करू या :

आवडणाऱ्या वस्तूवर ◯ करा.

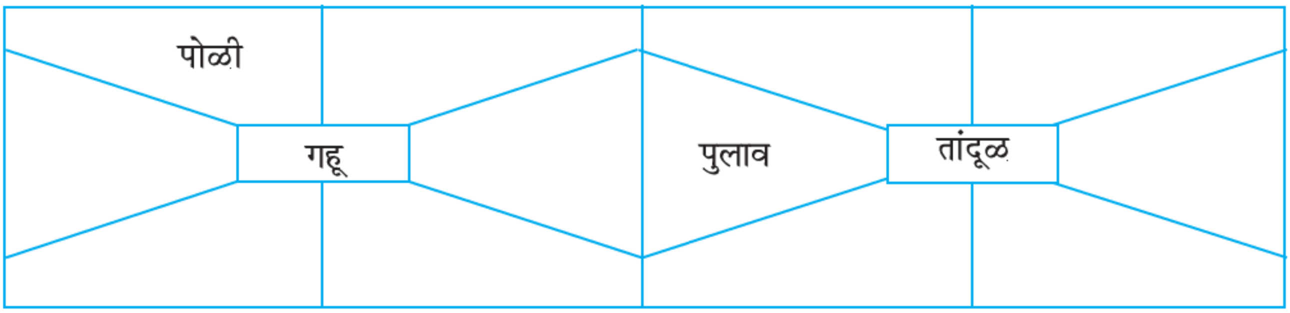
भात	गहू	जवस	हरबरे
मक्की	बाजरी	साबुदाणा	नागली

आपला जास्तीत जास्त आहार विविध वस्तूंचा बनलेला आहे. कोणती वस्तू कोणत्या ठिकाणी सहजतेने उगू शकते, त्या आधारे वेगळ्या वस्तू विविध विस्तारात खातात.

आधी सांगितलेले व्यंजन अधिक कुठे खाण्यात येतात ते लिहा.

आपण सारख्या वस्तूंचे वेग-वेगळ्या प्रकारचे व्यंजन बनविण्यासाठी पण उपयोग करतो.

तांदूळ आणि गव्हापासून बनवू शकू त्या सर्व वस्तूंची नावे लिहा.



तुम्ही किती वस्तू लिहू शकतात?

त्याचप्रमाणे विविध कडधान्ये, पालेभाज्या, फळ, मांस, वगैरे वेग-वेगळ्या वस्तू जेवणात घेतल्या जातात. लोकांची आवड-निवड वेगळी असते. चला आपण त्या विषयी गोष्ट करूया :

विचार करा आणि लिहा :

तुम्हाला जेवणात आवडणाऱ्या आणि न आवडणाऱ्या अशा तीन व्यंजनांची नावे लिहा :

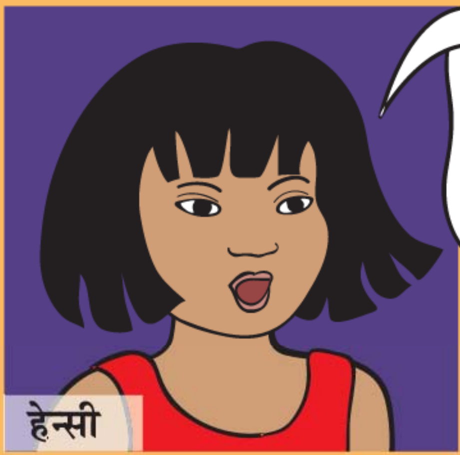
आवडणाऱ्या

न आवडणाऱ्या

विचार करा आणि सांगा :

- तुमची आणि तुमच्या मित्रांची आवड सारखी आहे का?
- तुमची आणि तुमच्या कुटुंबातील सदस्यांची आवड सारखी आहे का?
- तुमच्या कुटुंबातील कोणत्या सदस्याची आवड वेगळी आहे का?

चला, लोकांना काय-काय खायला आवडते, त्या विषयी जाणू या :



मी वलसाडला राहते. मला आणि माझ्या आईला उबाडियुं खायला आवडते : जेंव्हा आम्हाला उबाडियुं खाण्याची इच्छा होते, तेंव्हा आम्ही शेतात जाऊन ''उबाडियुं'' खातो.

मी काश्मिरला राहते. मला मोहरीच्या तेलात बनविलेले मासे आवडतात. एकदा मी गोव्याला गेली होती. आम्ही तेथे मासे खाल्ले होते, परंतु त्यांचा स्वाद वेगळा होता. माझी आई म्हणाली : ''हे समुद्री मासे नारळाच्या तेलात बनविले आहे, म्हणून वेगळी लागेल.''

मी केरळमध्ये राहतो. मला दोन वस्तू खाणे खूपच पसंद आहे. दोन्ही माझ्या अंगणात होतात. एक उंच झाडावर उगते. आणि दुसरी जमिनीच्या आतमध्ये उगते. वाफलेले साबुदाणे, नारळपासून बनविलेली कढी सोबत खाण्याची खूपच मजा येते. त्याचा स्वाद खूपच छान असतो.

आहारात सांस्कृतिक विविधताची चर्चा त्यांच्या कुटुंबाच्या अनुभवाच्या सहभागाने करा आणि त्यांचा मान राखा.

आपण काय खावे ते निश्चित करणारी कारणे कोणती आहेत ? त्यावर ✓ करा. यादीत लिहा.

विचार करा आणि लिहा :

- सहजतेने काय मिळते ?
- आपण काय खरेदी करू शकतो ?
- ____________________
- ____________________
- ____________________

आठवण करा आणि लिहा :

❋ कित्येक वस्तूंची नावे दिलेली आहेत.

जे खाऊ शकतो त्याच्या समोर ☑ करा. काही विषयी तुम्ही निश्चित नसाल तर ते तुमच्या शिक्षकांना विचारा.

केळीची फुले ☐	कोंबडीचे अंडे ☐	फ्लावर ☐
शेवग्याची फुले ☐	अळूची पाने ☐	मांस ☐
मशरूम ☐	उंदिर ☐	कांदा ☐
कमळाचे प्रकांड ☐	मासे ☐	खेकडा ☐
लाल मुंगी ☐	बेडूक ☐	गवत ☐
शिळ्या पोळ्या ☐	आवळा ☐	नारळाचे तेल ☐
उंटिणीचे दूध ☐	भाकरी ☐	पोळी ☐

❋ अशा वस्तूंचे नावे लिहा, जे तुम्ही कधीच खाल्ली नसेल, परंतु खाऊ इच्छितात.

________	________	________	________
________	________	________	________

७ अनोखा संवाद

खेळ खेळू या :

चला, एक खेळ खेळूया. या खेळात प्रत्येकाने दुसऱ्याला समजवायचे आहे. खेळात बोलल्या शिवाय तुम्ही जे सांगू इच्छितात ते माहित करून घेण्याचे आहे. मुलांना लहान-लहान गटात विभागा.

शिक्षक प्रत्येक गटाला एक चिठ्ठी देईल, ज्यात विविध परिस्थिती लिहिलेली आहे.

प्रत्येक गटाच्या चिठ्ठीत जे लिहिलेले आहे. ते गटातील सदस्य वाचेल आणि त्यावर मूक अभिनय करेल. तुम्हाला बोलायचे नाही. तुम्ही चेहरा आणि शरीराच्या हावभावा वरूनच चिठ्ठीत लिहिलेली परिस्थिती व्यक्त करू शकतात.

सर्व गट त्यांच्या अभिनया सोबत तयार असतील तेंव्हा एका नंतर एक दुसरी मुलं समोर सादर करतील. बाकीची बालके गटाद्वारे जे सादर होत आहे त्याचे अनुमान करतील.

विचार करा आणि सांगा :

- हा खेळ तुम्हाला कसा वाटला ?
- तुम्हाला बोलल्या शिवाय अभिनयाद्वारे सादर करणे अवघड वाटले का?
- तुम्ही कोणाला अभिनयाद्वारे गोष्ट करतांना पाहिले आहे काय?
- लोक या रितीने कधी गोष्ट करतात का?

अशी परिस्थिती पसंत करा की बालके समजू शकतील आणि जोडू शकतील, की ज्यामुळे ते अशा खेळात किंवा क्रियेमध्ये चांगल्या रितीने सादरीकरण करू शकतील.

खाली दिलेले चित्र पहा. चित्रामध्ये बालके एकदुसऱ्या सोबत इशाराद्वारे गोष्ट करीत आहेत.

अधिकतर सर्व बोलू आणि ऐकू शकतात. परंतु कित्येक लोक असे असतात की जे बोलू किंवा ऐकू शकत नाही. असे लोक क्रियेद्वारा गोष्ट करतात. ते दुसरे लोक काय सांगू इच्छितात ते त्यांच्या होठाच्या हालचालीने आणि हावभावाने समजतात.

आपण सर्व विविध कामे करू शकतो. आपल्यातील काही चांगले गाऊ शकतात. काही चांगल्या कविता लिहू शकतात. काही झाडावर वेगाने चढू शकतात आणि काही वेगाने धावू शकतात. काही चांगले चित्र काढू शकतात, म्हणून आपण सर्व आपल्या कित्येक बाबतीत विशेष आहेत. शाळेत आपण एकदुसऱ्यांद्वारे शिकू शकतो. त्या रितीने जे मुलं बोलू किंवा ऐकू शकत नाही ते पण शाळेत जाऊन लिहू आणि वाचू शकतात. शाळेत त्यांना ईशाऱ्याची भाषा शिकविण्यात येते.

चला, एका अशा मुलीविषयी वाचूया, जी ऐकू शकत नाही, तरी सुद्धा खूप सगळ्या वस्तू करू शकते.

मी आणि माझी बहीण

लहान मुलगी चकू,
ती ऐकू शकत नाही.
ती जन्मापासून बहिरी आहे.
तिचा मोठा भाऊ नंदू.
नंदू आणि चकू सोबत खेळतात.
चकू छान मजेदार **पियानो** वाजविते.
तिला तारेच्या झणकारीचा
अनुभव करायला आवडते.
परंतु ती कधिच गाऊ शकत नाही.
ती सूर ऐकू शकत नाही.
तिला उड्या मारणे, गरबडणे, लोळणे,
माकडा सारखे वर चढायला आवडते.
आता, माझ्या बहिणीने माझ्याच शाळेत
येण्याचे सुरू केले आहे.
तरीसुद्धा आमच्या आई तिला घरी
ओठ हलवून वाचण्यात मदत करते.
शिक्षक आणि बालके तिचे प्रत्येक
शब्द समजू शकत नाही जसे की,
बहीण किंवा पाणी किंवा अंगठा.
काल मी माझा काळा चष्मा घातला होता.
त्याची फ्रेम खूपच मोठी होती.
आणि काच खूप काळे होते.
मी जेंव्हा बोलत होतो तेंव्हा,
माझ्या बहिणीने मला चष्मा काढायला सांगितले.
तिला समजायचे होते की,
माझे करडे डोळे,
तिच्या करड्या डोळ्यांना काय सांगतात ?

– झिन व्हाईट हाउस पीटरसन
(‘मारे अेक बहेन छे, मारी बहेन सांभळी शकती नथी’
चा मराठी भावानुवाद)

ही एक गोष्ट होती, तरीपण त्याची चर्चा करू शकतो, कारण की आपल्या सर्वामध्ये वेगवेगळी कला आहे. बालकांच्या स्वत:च्या अनुभवांचा समावेश करून, या मुद्याची संवेदनशिलता वाढवू शकतो.

आपले डोळे खूप बोलके असतात. बालके बोलायला शिकतात त्या आधी चेहरा आणि हाताने खूप काही सांगतात. ते खूप समजू पण शकतात.

चेहरा आपला आरसा आहे.

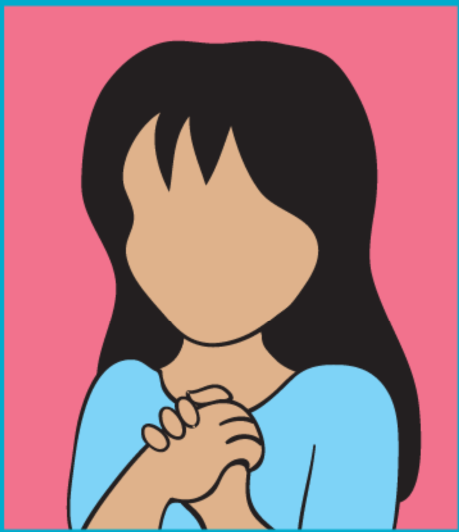
विचार करा आणि सांगा :

- सहा ते आठ महिन्याच्या बालकाचे अवलोकन करा.
- ते अभिनयाद्वारे काय काय समजवू शकतात ?

वाचा आणि काढा : तुम्हाला आश्चर्य वाटेल की हा कसा चेहरा आहे. ज्यात डोळे, नाक, तोंड नाही.

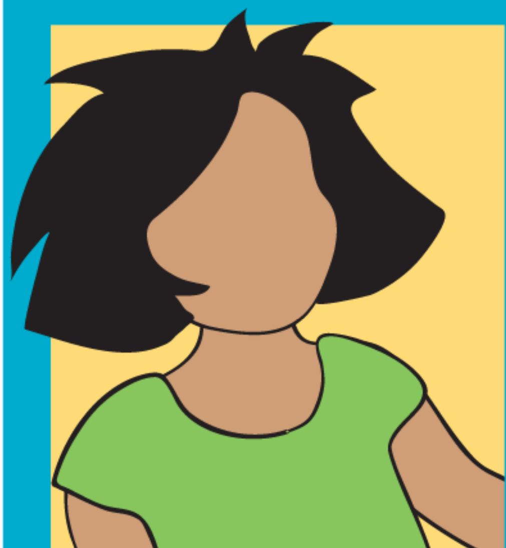
तुम्हाला ते बनवावे लागेल. यासाठी दिलेली माहिती वाचा.

हा आफताब आहे त्याचे आवडते खेळणे पडले आहे आणि तुटले आहे तो उदास आहे त्याचा चेहरा कसा दिसेल ?



ही जूली आहे. कालच तिच्या लहान बहिणीचा जन्म झाला आहे. ती खूप आनंदित आहे. तिचा चेहरा कसा असेल ?

ही ऋत्वाची आई आहे. आज ऋत्वा स्वयंपाकघरात लोंणच्याची बरणी घ्यायला गेली. बरणी खाली पडली आणि फुटली. तिच्या आईचा चेहऱ्यावरील भाव कसा असेल ?



ही रेहाना आहे. तिला कुत्र्याची भिती वाटते. जेंव्हा ती खेळत होती, तेंव्हा अचानक तिच्या समोर कुत्रा आला! रेहानाचा चेहरा कसा दिसेल ?

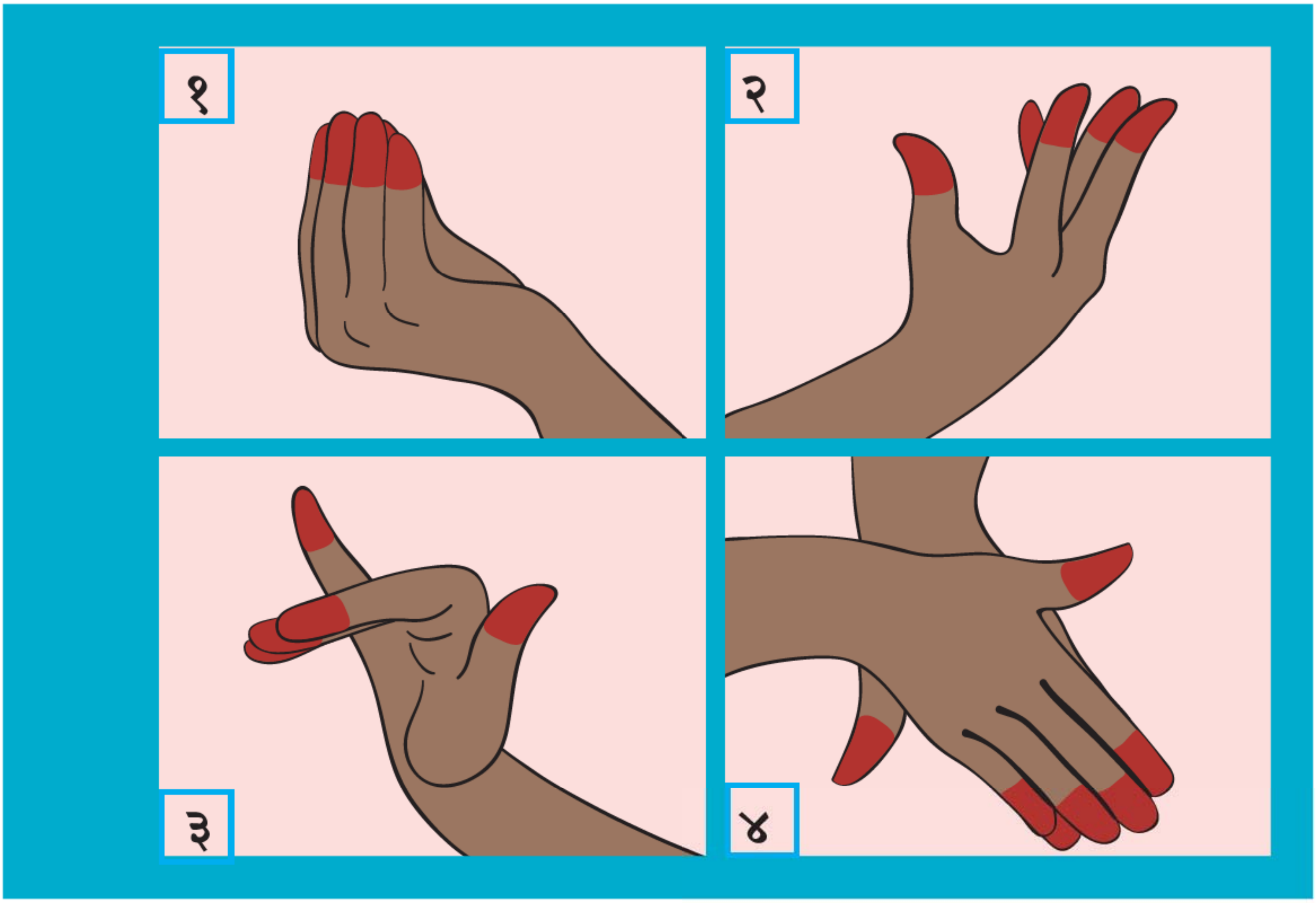
बालकांना त्यांच्या भावनांना वेग-वेगळ्या रितीने दर्शविण्यासाठी प्रोत्साहित करा. त्यामुळे त्यांच्यात असलेली सर्जनात्मक कलेची अभिव्यक्ति प्रकट होईल.

एखाद्याच्या चेहऱ्याकडे पहा, आपण सांगू शकतो की तो व्यक्ति आनंदित आहे, दुःखी आहे की रागात आहे.

तुम्ही काही मस्ती केली असेल आणि तुमची आई फक्त तुमचा चेहरा पाहून समजू शकते? असे तुमच्या सोबत कधी झाले आहे का?

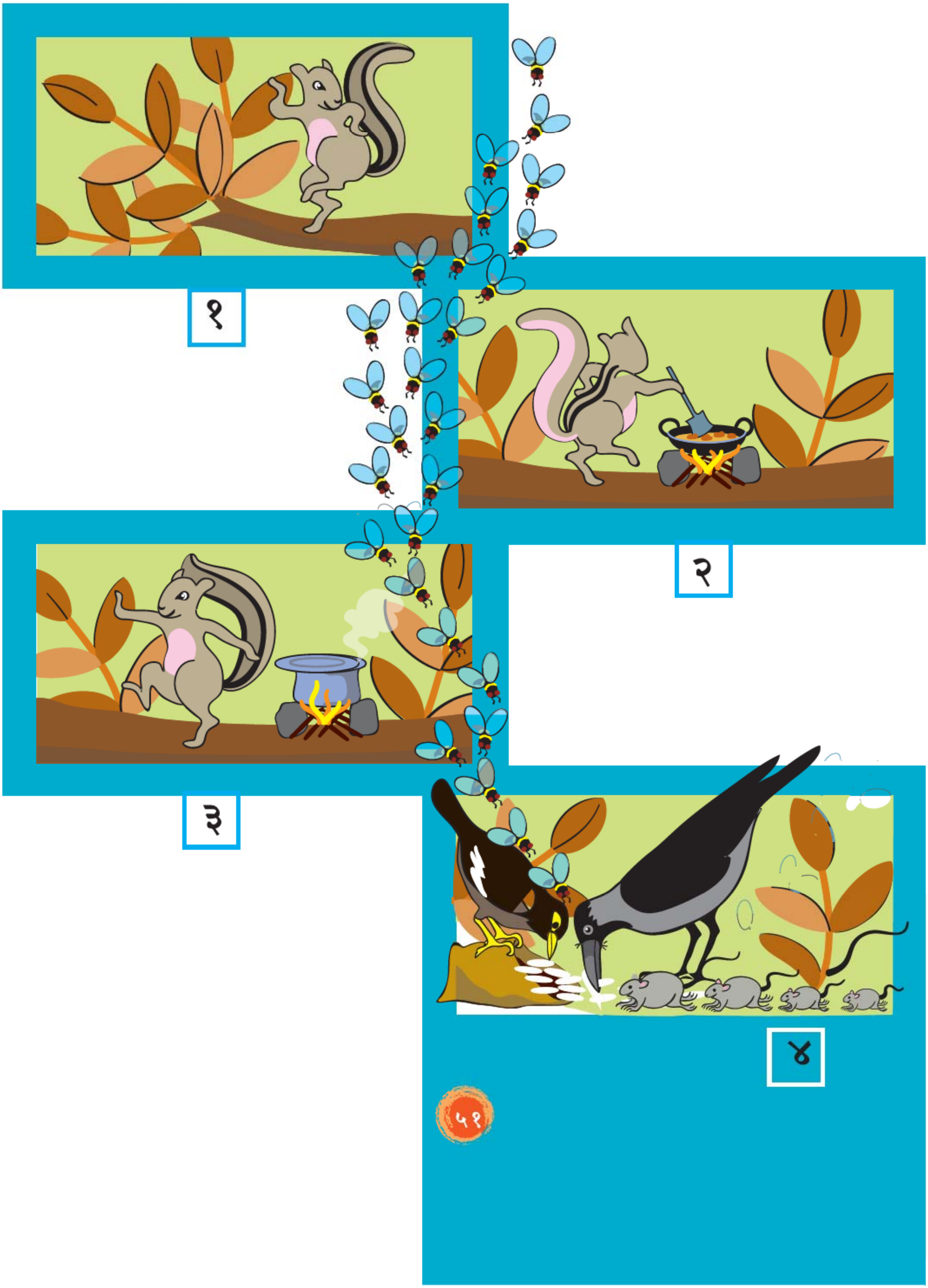
आपण नृत्याद्वारे पण संभाषण करू शकतो. नृत्यामध्ये हात आणि चेहऱ्याद्वारे प्रेम पोहचविण्यात येते. त्याला 'मुद्रा' आणि 'भाव' असे म्हणतात.

पहा आणि ही मुद्रा करा. नृत्याच्या थोड्या अधिक मुद्रा शिका आणि दाखवा.



विचार करा आणि सांगा :

चित्र पहा आणि विचार करा. यावरून तुमची स्वत:ची गोष्ट तयार करा. गोष्ट तुमच्या मित्रांना सांगा आणि चर्चा करा.



८ फररर...

माझ्या डोक्यावर मुकुट आहे,
मी नृत्य करतो.
पिसाऱ्याचा मला गर्व आहे,
पावसाआधी मी गातो.
लिहा मी आहे.
शेपूट माझी लांब आहे.
शेपटीत माझ्या खाचा आहे.
मी आकाशात उंच उडतो.
उंदराला मी खातो.
लिहा मी आहे.
माझे पिसे हिरव्या रंगाचे
चोचीचा रंग लाल आहे.
पेरू आणि हिरव्या मिरच्या आवडतात
आवाजाची नकल मला चांगली जमते.
लिहा मी आहे.
पिसे माझी काळ्या रंगाची
काळा माझा रंग आहे.
पूर्ण दिवस काव...काव बोलतो.
रंग माझा चमकतो.
लिहा मी आहे.

कु...उ...कु...उ... मी बोलतो.
सर्वत्र पहावयास मिळतो.
माझा आवाज ओळख देतो.
मी तर गोड गातो.
लिहा मी आहे.
मेलेल्या जिवांना खातो.
घाण साफ करतो.
उंच उंच उडतो.
मी पक्ष्यांचा राजा आहे.
लिहा मी आहे.
चोच माझी गुलाबी आहे.
पिसे माझे राखोडी आहेत.
गुटरगूं मी बोलत राहतो,
मी घरात माझे घर बनवितो.
लिहा मी आहे.
चोच माझी खूप तीक्ष्ण आहे
चोची ची सुई च वापरतो.
पाने शिवून घर बनवितो.
मी अनोखा पक्षी आहे.
लिहा मी आहे.
झाडाच्या खोडाला छिद्र करतो.
लपलेल्या किड्यांनी पोट भरतो.
पूर्ण दिवस टक...टक... करतो.
लाकूड खोदण्याचे मी काम करतो.
लिहा मी आहे.

पक्ष्यांची सभा भरली. घुबडने गोष्ट सुरू केली. ते म्हणाले : ''आपण सर्व वेगळे दिसतो. आपले नख, चोच, पिसे, आणि आवाज वेग-वेगळा आहे. तरीसुद्धा आपण सर्व पक्षी आहोत. जर आपल्या सर्वांचा देखाव समान असेल, आपण एक सारखा आहार घेतला आणि आपला आवाज पण समान असेल, हे विश्व कसे निरस वाटेल?''

विचार करा आणि लिहा :

❊ पाठात दाखविलेले कोण कोणते पक्षी तुम्ही पाहिले आहेत? त्यांची नावे लिहा.

शोधून काढा :

❊ आता बाहेर जा आणि आजूबाजूला पक्षी पहा.

❊ तुम्ही बाहेर किती पक्षी पाहू शकतात?

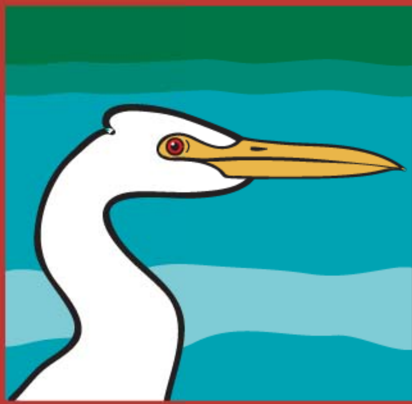
❊ त्यामधील किती पक्ष्यांना ओळखू शकतात?

जर बालके पक्ष्यांना बाहेर पाहतील किंवा कागदावर काढलेले असतील तर त्यांना ओळखू शकतात. रिकाम्या जागा भरण्यासाठी बालक पक्ष्यांच्या लाक्षणिकते विषयी जाणतील, जर ते पक्ष्यांची नावे जाणत नसतील तर जाणतील हे जरूरी आहे.

पक्ष्याचे नाव	तुम्ही कुठे पाहिले आहे?				
	पाण्यात	झाडावर	जमिनीवर	घरात	उडतांना

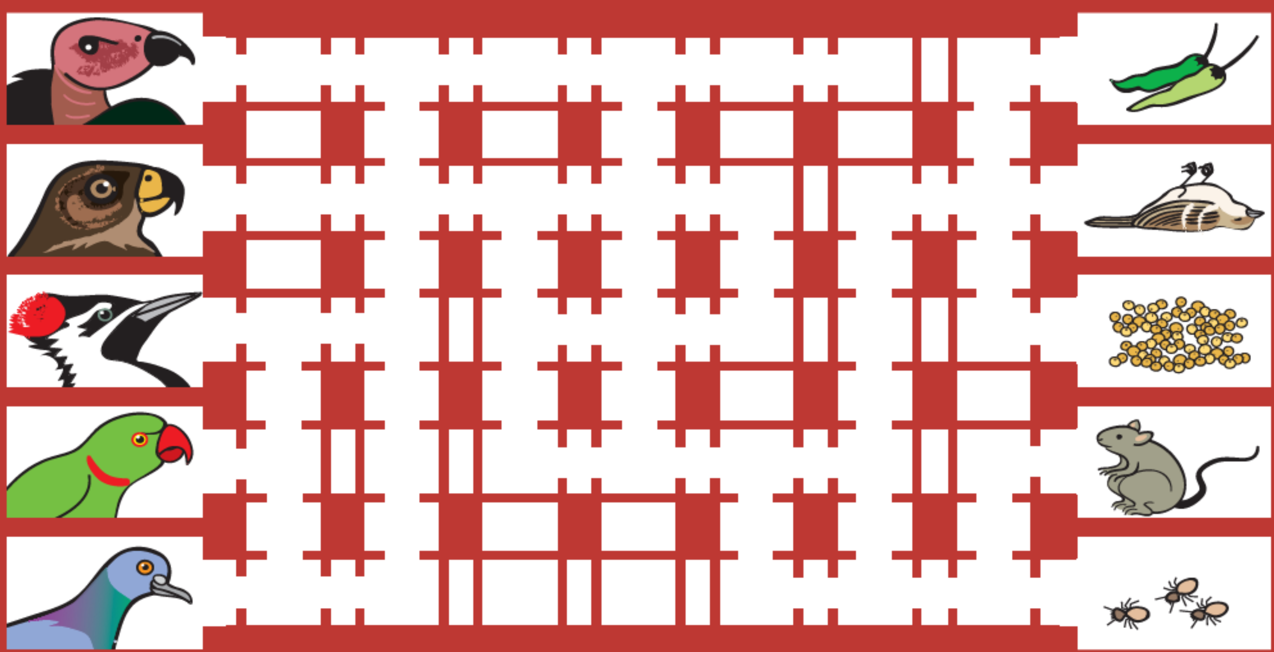
विविध पक्ष्यांची चोच वेग-वेगळ्या प्रकारची असते. खाली पक्ष्यांच्या चोचीचे चित्र दिलेले आहे. पक्षाला ओळखा आणि त्याचे नाव लिहा.

बालके पक्ष्यांमध्ये रूची दाखवतील त्यासाठी त्यांना पक्ष्यांच्या लक्षणाचे अवलोकन करू द्या. ते अवलोकन लिहिण्यास शिकतील आणि वर्गखंडात सर्वांसोबत देवाण-घेवाण करतील.



खाली दिलेल्या जागेत एखाद्या पक्ष्याची चोच काढा. रंग भरा आणि त्याचे नाव लिहा. जसे पक्ष्यांची चोच वेग-वेगळ्या प्रकारची असते, तसे ते खाद्य पण वेगवेगळ्या प्रकारचे खातात. जसे, कित्येक फळे खातात, कित्येक दाणे खातात, कित्येक अंडी खातात, कित्येक मासे खातात.

पहा आणि जोडा :



पक्ष्यांची चालण्याची आणि उडण्याची रीत पण वेगळी असते. त्यांच्या मानेची हालचाल पण वेगळी असते. मैना तिची मान मागे आणि पुढे झटके देऊन हलवते. घुबड त्याची मान मागील बाजूला फिरवू शकतो.

असे कित्येक पक्षी पण आहेत, जे आपल्या आवाजाची नकल करू शकतात ! तुम्हाला अशा पक्ष्याचे नाव माहीत आहे का? तुमच्या नोटबुकमध्ये त्या पक्ष्याचे चित्र काढा, रंग भरा आणि त्याचे नाव पण लिहा.

अवलोकन :

वर्गाच्या बाहेर जा. पक्षी कशा प्रकारे चालतात आणि त्यांची मान फिरवितात ते पहा. त्यांची पिसे पहा. आणि ते कसा आवाज करतात ते ऐका. कोणत्याही तीन पक्ष्यांच्या आवाजाची नकल करा. त्यांच्या मानेच्या हालचालीचे पण वर्णन करा. तुमच्या मित्राला विचारा – 'तुम्ही कोणत्या पक्षाची नकल करीत आहात?'

पक्ष्यांची पिसे वेग-वेगळ्या रंगाची, आकाराची आणि लांबीची आहे. त्यांचे पिसे त्यांना उडण्यासाठी आणि त्यांना गरम (कोमट) ठेवण्यासाठी पण मदत करतात. काही काळानंतर पक्षी त्यांची जुनी पिसे गाळून टाकतात. त्या जागेवर नवीन पिसे येतात. तुम्ही पुष्कळ वेळा पक्ष्यांचे पिसे खाली पडलेले पाहिले असतील.

आजूबाजूला पडलेले पिसे गोळा करा. त्यांची लांबी, आकार आणि रंगाचे अवलोकन करा. एका पक्ष्याचे नाव लिहा आणि त्यात पिसे चिकटवा. पक्ष्याचे नाव लिहा.

❋ पक्ष्यांशिवाय, असे कोणते प्राणी आहे, जे उडू शकतात?

विचार करा आणि सांगा :

❊ तुम्ही पक्ष्यांसारखे उडू शकले तर कुठे जाऊ इच्छिणार? तुम्ही दुसरे काय कराल?

❊ जर पक्षी उडू शकण्या ऐवजी त्यांच्या पायावरच चालले तर काय होईल?

चला, कोंबडा बनवू या.

कागदाचा चौरस तुकडा घ्या.

१. चित्राप्रमाणे कागदाला बिंदू असलेल्या रेषेवर घडी करा.

२. कागदाला बिंदू असलेल्या रेषेपासून अर्धा वाळा.

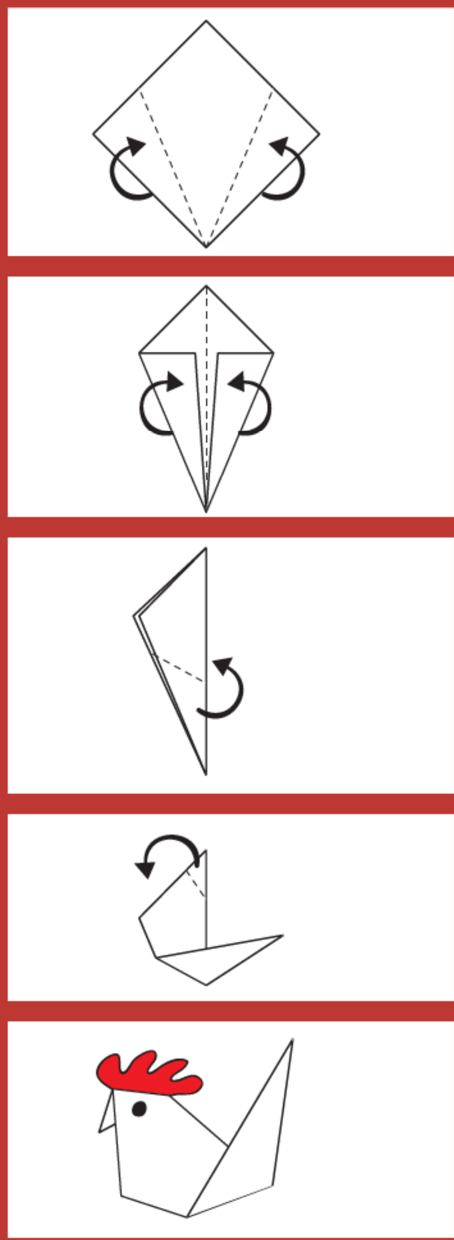
३. आता, बिंदू असलेल्या रेषेपासून कागदाला बाणाच्या दिशेने वाळा.

४. चित्रात दाखविल्याप्रमाणे कोंबड्याची चोच बनविण्यासाठी कागद वाळा.

५. आता, लाल रंगाचा कागद घ्या. त्याला कोंबड्याच्या तुऱ्याच्या आकारात कापा. त्याला कोंबड्याच्या डोक्याच्या भागावर लावा.

६. काळ्या रंगाच्या कागदामधून लहान गोल टिपका कापा. त्याला कोंबड्याचा डोळा बनविण्यासाठी वापरा.

आता पहा, कोंबडा तयार झाला आहे !



९ ये रे पावसा

अप्पु केळी खातो

अप्पूला केळी पसंत आहे.

तो रोज झाडा वरून केळी तोडतो आणि खातो.

खूप वेळेपासून पाऊस पडला नव्हता. एक दिवस त्याने पाहिले की, केळीचे झाडे कोमेजली आहेत.

अप्पुला वाटले : 'मला माझ्या सोंडेत पाणी भरून आणले पाहिजे.'

त्याने नदीकडे चालायला सुरू केले.

नदीत पाणी पाहून अप्पु खुश झाला.

त्याने मनसोक्त पाणी पिले. त्याने त्याच्या शरीराच्या सोंडेत पाणी भरून स्नान केले.

नंतर त्याने सोंडेत पाणी भरले. केळाच्या झाडाला टाकले.

पाणी मिळाले नि केळीची झाडे जिवंत झाली.

अप्पु केळांच्या झाडांना म्हणाला : ''तुम्ही पण मला स्वादिष्ट आणि पिकलेली केळी देतात. आता मी दररोज तुमच्यासाठी पाणी घेऊन येईल.''

❋ केळांच्या झाडाला पाणी मिळाले नाही तर काय होते?

❋ आजूबाजूला उगणाऱ्या झाडांना पाणी कोठून मिळते?

❋ तुम्ही प्राण्यांना पाणी पितांना पाहिले आहे का? कुठे-कुठे?

❋ तुम्ही एखाद्या प्राण्याला पाणी पाजले आहे का? ते कशा रितीने पाणी पितो?

तुम्ही वाचले की अप्पुने केळीच्या झाडांना पाणी पाजले. पण, इतर झाडे पाणी कुठून मिळवितात? झाडे मुख्यतः पावसाचे पाणी मिळवितात जेंव्हा पाऊस पडतो, तेंव्हा झाडांचा देखाव नवीन होतो.

चला, आपण कविता वाचू या आणि गाऊ या.

“आले ढग जादू-घेऊन”

गोरे होऊन काळे होऊन;
आले ढग जादू घेऊन.
कुत्रा हरण हत्ती घोडा;
आले हंस-हंसणीचा जोडा.
कधी हरण बनून येतात;
धावा-धाव करीत येतात.
आले ढग जादू घेऊन...
क्षणात येतात आणि क्षणात जातात;
कधी महिनोमहिने नाही दिसत.
कधी पुन्हा असे थांबतात;
टाळावे तरी ढग नाही टळत.
आले ढग जादू घेऊन...
कधी गर्जतात कधी पडतात;
कधी इंद्रधनुष्य होऊन दिसतात.
कधी गारांच्या स्वरूपात पडतात;
तेंव्हा झाड पानांना तरसतात...!
आले ढग जादू घेऊन...
गोरे होऊन काळे होऊन.

– हरीश निगम

(मराठी भावानुवाद)

गाण्यात पाहिले...

- ढगांमध्ये कसे आकार दिसतात ?
- सर्व ढग काय करतात ?
- पाऊस पडतो तेंव्हा तुम्हाला कसे वाटते ?
- तुम्ही कधी इंद्रधनुष्य पाहिलेले आहे का ?
- इंद्रधनुष्य तुम्ही कधी पाहू शकतात ?
- पाऊस पडतो तेंव्हा काय होते ?
- जेंव्हा पाऊस पडतो तेंव्हा तुम्ही काय काय पाहिले आहे ?
- आकाशात पाऊस पडतो तेंव्हा ढगांशिवाय तुम्ही काय पाहू शकतात ?

जेंव्हा पाऊस पडतो, तेंव्हा कागदाची होडी बनवून तिला पाण्यावर तरंगत ठेवण्याची खूप मजा येते.

कागदाची होडी बनवा आणि तिला पाण्यात तरंगत ठेवा.

तुम्हाला पावसाच्या वेळी काही अडचण येते का ? तुम्ही पावसाच्या वेळी कोणाला अडचणीमध्ये पाहिले आहे काय ? पावसाचे तुमचे अनुभव दर्शविणारे चित्र काढा.

बालकांचे पावसा संबधित अनुभव ऐका. पावसाच्या चांगल्या आणि खराब परिणामावर चर्चा आयोजित करू शकाल :

स्वयंपाक घराची गोष्ट

१०

चित्र पहा. जेथे ठिपके दिसत आहेत तिथे रंग भरा. जे भांडे दिसत आहेत त्यांची नावे लिहा.

स्वयंपाकात वापरली जाणारी खूप भांडी तुम्ही पाहिली. तुमच्या घरात स्वयंपाक बनविण्यासाठी इतर कोणती भांडी वापरली जातात? त्यांची नावे नोंदा.

भांडी कशाची बनलेली आहेत?

एखाद्या वडिलधाऱ्यांना विचारा की, आधीच्या काळात कशा प्रकारच्या भांड्याचा उपयोग होत होता. ती भांडी कशापासून बनलेली होती?

विचार करा आणि सांगा :

- आपण शिजवून काय खातो?
- आपण कच्चे काय-काय खाऊ शकतो?
- आपण कच्चे आणि शिजवून काय खातो?

कच्च्या खाऊ शकतो तशा वस्तू	शिजवून खाऊ शकतो तशा वस्तू	कच्च्या आणि शिजवून खाऊ शकतो तशा वस्तू

तुम्ही स्वयंपाकघरात किंवा दुसरीकडे कुठे पोळ्या बनवितांना पाहिले आहे का? यासाठी भांड्यात पीठ घेऊन, या पीठात पाणी टाकावे. पीठ आणि पाण्याची कणिक बांधून मळावे. कणिक मधून लहान गोळे बनवावे, त्याला लाटून पोळी बनवावी. पोळी किंवा भाकरी गॅसवर तवा ठेऊन शेकावी. अशा अनेक प्रयत्नांनतर पोळी आपल्या ताटापर्यंत पोहचते.

पहा आणि लिहा :

स्वयंपाक घरात जाऊन स्वयंपाक बनविण्याच्या पद्धतीचे अवलोकन करा. त्यासाठी काय काय केले?

व्यंजनाचे नाव ______ काय गरज पडते ______

काय काय केले?

१. ______ २. ______ ३. ______

४. ______ ५. ______ ६. ______

तुम्ही पाहिले की खूप सगळी व्यंजन वेग-वेगळ्या पद्धतीने बनतात. कित्येक शेकून, कित्येक तळून, आणि कित्येक वाफवून पण बनविले जाते.

विचार करा आणि लिहा :

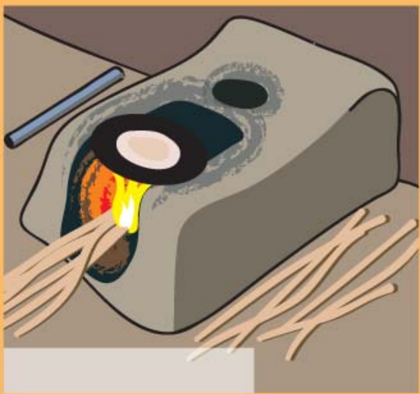
स्वयंपाकाच्या काही पद्धती दिलेल्या आहेत. या प्रत्येक प्रकाराने बनलेल्या व्यंजनांची दोन-दोन नाव लिहा. अजून थोडे अधिक व्यंजन बनविण्याच्या पद्धती लिहा आणि उदाहरण सांगा.

व्यंजन बनविण्याची पद्धत	व्यंजनांची नावे	
शेकल्याने		
वाफवल्याने		
तळल्याने		
उष्णतेने भाजल्याने		

बालके त्यांच्या कुटुंबाच्या सदस्यांना विचारू शकतात. त्यामुळे त्यांच्यामध्ये या संकल्पनेचा विकास होईल की शिक्षका शिवाय दुसऱ्या लोकांजवळून पण समजू शकते.

विचार करा आणि लिहा :

- तुमच्या घरात स्वयंपाक बनविण्यासाठी कोणते इंधन वापरले जाते?
- तुमच्या नोटबुकमध्ये चित्र काढा आणि त्यांची नावे लिहा.
- खाली दिलेली चित्रे ओळखा आणि त्यांची नावे लिहा. दिलेल्या चित्रांना यादी सोबत जोडा. एकापेक्षा जास्त वस्तू पण सोबत जोडू शकतात.



केरोसीन (रॉकेल)

कोळसा

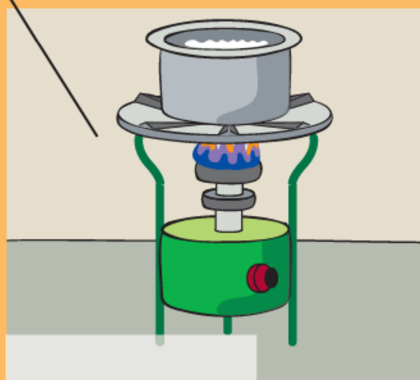
वीज

गॅस

लाकडे

सूर्यप्रकाश

गोवऱ्या



बालकांना स्वयंपाक बनविण्याच्या पद्धतीचा अनुभव मजेशीर असेल. घरात जे इंधन वापरले जाते ते वातावरणावर कशा प्रकारे परिणाम करते त्यावर चर्चा करू शकतात.

वाचा आणि करा :

मूग संपूर्ण रात्र पाण्यात भिजवून ठेवा. सकाळी भिजवलेल्या मूगाला कापडात बांधून आणि झाकून ठेवा. एक दिवसानंतर तुम्हाला काही बदल दिसतो का? तयार झालेल्या मूगात, कांदा, टोमॅटो, मीठ आणि लिंबूचा रस टाका आणि मिसळा. तुमच्या मित्रासोबत मुग खाण्याचा आनंद घ्या.

पहा आणि लिहा :

तुम्ही स्वयंपाक केल्याशिवाय काय बनवू शकतात?

•	लिंबू पाणी	पाण्यात साखर मिसळा	→	लिंबूचा रस टाका	→	त्याला गाळून घ्या	→	लिंबू पाणी तयार आहे.
•			→		→		→	
•			→		→		→	

बालकांसोबत स्वयंपाक बनविण्याचा आनंद घ्या. ते सहजतेने जे मिळते आणि कोणत्या प्रकारची वस्तू त्या विस्तारात खाल्ली जाते, त्या आधारे स्वयंपाक बनवतील.

११ आपली वाहने

रेलगाडी

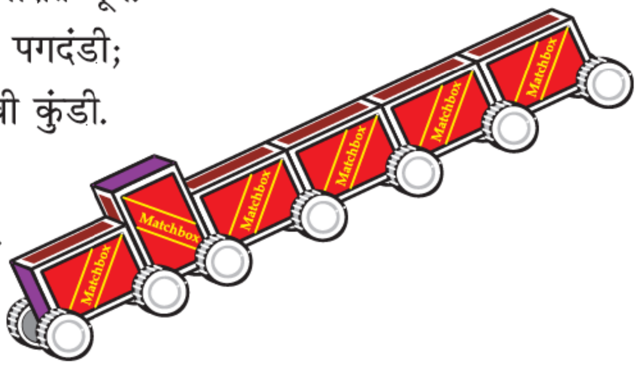
या मुलांनो खेळ दाखवा
छुक...छुक...छुक...छुक रेल चालवा
शिटी वाजवून सिटवर बसा ;
एकमेकांच्या पाठीवर बसा.
कोणी आपली लाईन तोडू नका
कोणी पुढे-मागे धावणार नाही;
सगळे सरळ लाईनीत चला ;
दोन्ही डोळे मिचकावून चला.
बंद डोळ्यांनी सगळे दिसते ;
डोळे, उघडले की हरवते.
बंद डोळ्यांनी पाहण्याची मजा येते.

रेलगाडी रेलगाडी छुक-छुक, छुक-छुक, छुक-छुक
मध्ये येणारे स्टेशन बोलतात, रुक-रुक, रुक-रुक

गरम जळणाऱ्या रूळांवरती-
इथून तिथे, तेथून वर
छुक...छुक...छुक्...छुक...छुक...
लाईट करून सरसर सरकते,
उजेडामध्ये छुक...छुक... करते.
बटाट्याचे शेत आणि वाळवंटाची रेत,
म्हातारा शेतकरी आणि बाजरीचे शेत;
शेतकरी-शेत हिरवे मैदान;
मंदिर, घर चहाचे दुकान.

रेलगाडी रेलगाडी छुक-छुक, छुक-छुक, छुक-छुक
मध्ये येणारे स्टेशन बोलतात, रुक-रुक, रुक-रुक

असे सर्व येते खूप,
कोणीही मारू नका जोरात बूम.
टेकडीवर झेंडा, पुलाची पगदंडी;
पक्ष्यांच्या थव्याला, पाण्याची कुंडी.
झोपडेन झाडी, शेतीन वाडी.
भाक् छुक्... भाक छुक धावते गाडी.
विहिरी मागे बागबगीचा,
धोबी घाट, लहान हाट;
गावात जत्रा, लोंकाचा टोळा;
तुटलेली भिंत, बकऱ्यांचा टोळा.



रेलगाडी रेलगाडी छुक-छुक, छुक-छुक, छुक-छुक, छुक-छुक
मध्ये येणारे स्टेशन बोलतात, रुक-रुक, रुक-रुक, रुक-रुक

(हरेन्द्रनाथ चट्टोपाध्यायची हिंदी कविता 'रेलगाडी' चा मराठी भावानुवाद)

विचार करा आणि सांगा :

तुम्हाला कविता कशी वाटली ?

- तुम्ही कधी रेल्वेने प्रवास केला आहे ? कधी ?
- रेल्वे कुठेही जाऊ शकते का ? का ?
- 'लोखंडाचे रस्ते' साठी कवितेमध्ये कोणता शब्द वापरला आहे ?

वाचा आणि लिहा :

- रेल्वे कोण-कोणत्या स्थळावरून गेली होती ? यादी तयार करा.

- तुम्ही कोण-कोणत्या वाहनांमध्ये प्रवास केला आहे ?

वाचा आणि समजा :

सुट्यांमध्ये सर्व फिरायला जातात. कोणी जवळच्या ठिकाणी जातात. कोणी दूर जातात. कोणी बसमध्ये, रेल्वेने किंवा विमानाने जातात. इतर किती रितीने प्रवास होऊ शकतो. येथे कित्येक मुलांनी त्यांच्या सुट्टी विषयी गोष्ट केली आहे.

मी माझ्या काकाकडे दिल्ली गेली होती. आधी आम्ही रेलवे स्टेशन जाण्यासाठी चा उपयोग केला होता. त्यावेळेस आम्हाला खूपच मजा आली. आम्ही मध्ये गेलो, जी भूगर्भामधील रस्त्यावर चालत होती. आम्हाला हे पण माहित नव्हते की आमच्या वरच्या रस्त्यावर चालत होती.

माझ्या आत्याचे लग्न होते. मी अनेक नातेवाईकांना भेटलो. खाणे-पिणे आणि खेळण्यासाठी ती खूपच चांगली वेळ होती. मोठाभाऊ अमेरिकाहून त आले. ते किती लांबून आले! अमेरिकेहून आले तरी येथे एका दिवसात पोहचून गेले. आत्या जेंव्हा मध्ये जात होती, तेंव्हा खूपच सुंदर दिसत होत्या.

मी माझ्या आजीकडे केरळला गेली होती. ती जिथे राहते, तेथे सर्वत्र पाणीच पहावयास मिळते. आम्ही स्टेशनहून त्यांच्या घरापर्यंत पोहचण्यासाठी किंवा घेऊ शकत होतो. त्याऐवजी, आम्ही त्यांच्या घरी जाण्यासाठी घेतली. हे थोडे अनोखे वाटले, परंतु खूपच मजा आली.

आम्ही सुट्यांमध्ये सिमला गेलो. तेथील वेड्या-वाकड्या रस्त्याने पर्वतावर जाऊ लागली. जेंव्हा आम्ही खाली बधायचो तेंव्हा खूप भिती वाटायची. आम्हाला सिमलामध्ये खूप-चालावे लागायचे. आजी फारच लवकर थकून जायची. आम्ही आजीला वरची सवारी करवली. मी कधीच थकलो नाही, येथे चालायला मला आवडले.

माझी मावशी आणि मी एकाच शहरात राहतो. आम्ही खूपच जवळ राहतो. जेंव्हा पण मला त्यांच्या घरी जायचे असते मी वेगाने. माझी घेऊन तेथे पोहचून जाते. आई आणि छोटूला आजीच्या घरी पोहचण्यासाठी करावी लागते.

मी माझ्या मामाच्या गावाला गेलो. रेलवे स्टेशनहून त्यांच्या घराकडे कोणतीही बस जात नाही. त्यामुळे आम्ही मध्ये गेलो. गावाला जातांना रस्त्यावर आम्ही हिरवेगार शेतांच्या बाजूने गेलो. मला बैलांच्या गळ्यात बांधलेल्या घंट्याचा आवाज खूपच आवडला.

आपल्या आसपासच्या प्राण्यांची देखभाल घेतली पाहिजे, या विषयी चर्चा जरूरी आहे.

* कोण-कोणत्या वाहनांची गोष्ट लिहिली आहे ?

विचार करा आणि लिहा :

* तुमच्या घरून कशा प्रकारे जाणार ? ☐ मध्ये लिहा.

तुमचे घर

बाजार

शाळा

मित्राच्या घरी

नातेवाईक जे पर्वतावर राहतात.

आजीच्या घरी

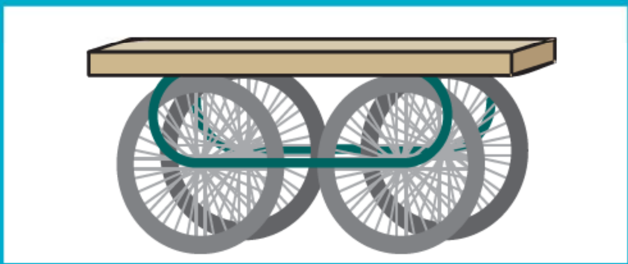
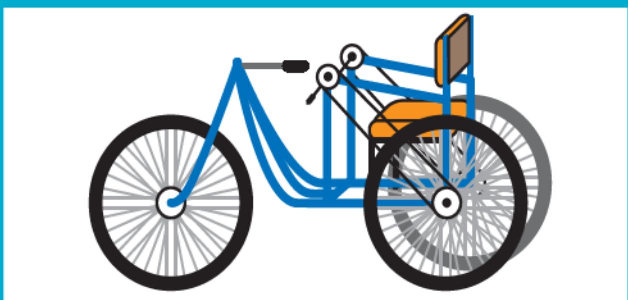
नदी किनारी

समुद्र किनारी

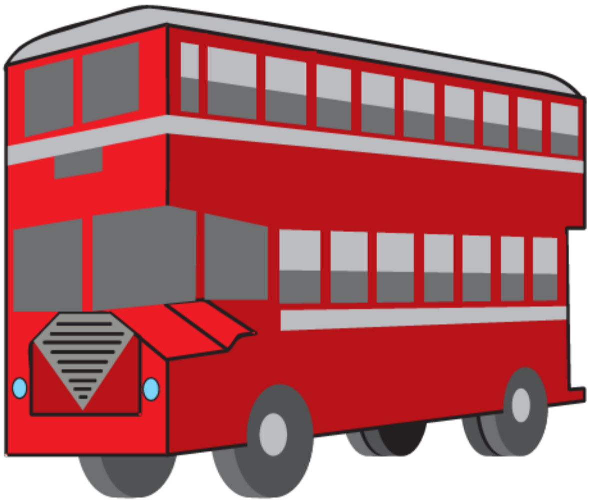
बालकांनी त्यांच्या जीवनात, फिल्मध्ये आणि पुस्तके वगैरे मध्ये खूप वाहने पाहिले असतील. हे अनुभव चर्चेत मदत करतील.

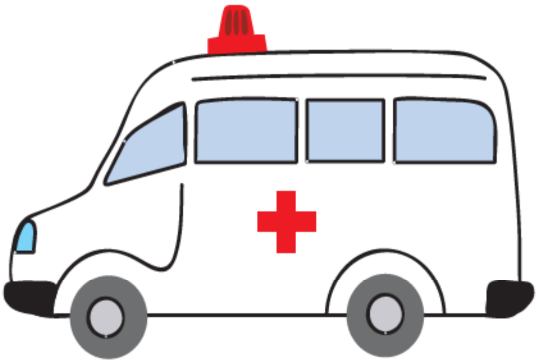
आठवण करा आणि लिहा :

चित्रासमोर वाहनांचा उपयोग लिहा. खाली जागेत दुसऱ्या वाहनांचे चित्र काढा. वाहन कोणत्या कामासाठी उपयोगात घेण्यात येते त्या विषयी नोंद करा.

वाहन	त्यांचा उपयोग
	
	

वाहन	त्यांचा उपयोग





वाहनांची नावे दिलेली आहेत. त्याच्या समोरील बाजूला वाहनांच्या चाकांची संख्या लिहा. त्याच्या बाजूच्या खान्यात त्याच्या उपयोगा विषयी लिहा.

बस		❋ प्रवास करण्यासाठी. ❋ सहलीला जाण्यासाठी. ❋ वरात घेऊन जाण्यासाठी.
बैलगाडी	दोन चाके	
रिक्षा		
मोटर गाडी		
विमान		
सायकल		

विचार करा आणि सांगा :

- आता कोणत्या वाहनांचा उपयोग होतो ?
- वीस वर्षा पूर्वी कोणत्या वाहनांचा उपयोग होत होता ?
- वाहने नव्हती तेंव्हा लोक कशा रितीने प्रवास करीत होते ?

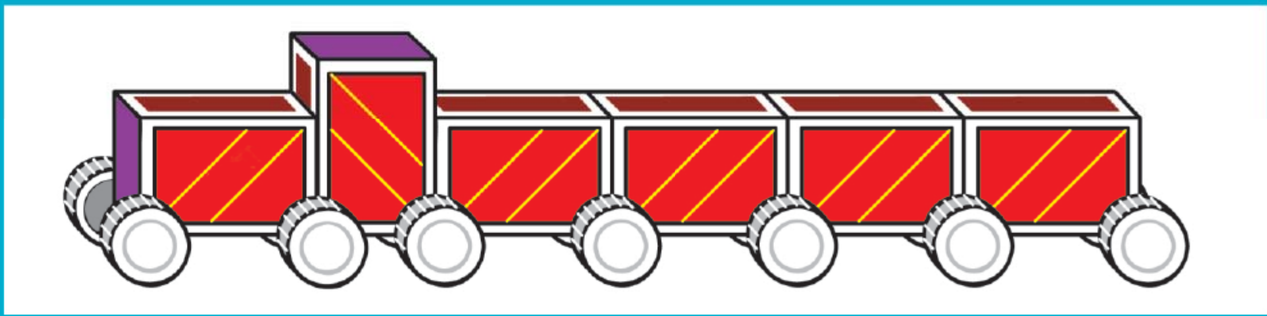
विचार करा आणि लिहा :

तुम्ही कोणाला विचारले ?	त्यांचे उत्तर
आई	
मित्र	
काका	
शिक्षक	

वडिलधाऱ्यांच्या मदतीने मिळविलेली माहिती, चर्चेच्या आधारे बालके वाहनामध्ये वेळो-वेळी होणाऱ्या बदलांना समजू शकतो. त्यासाठीच पुस्तकात, मुलांना त्यांच्या आजी-आजोबांना विचारण्यासाठी प्रोत्साहित करण्यात येते. त्यामुळे, ते काळानुरूप वाहनांच्या उपयोगात झालेल्या बदलांना समजू शकतील.

तुमची स्वत:ची रेलगाडी

खाली आगकाडीच्या पेटींचा उपयोग करा. चित्राच्या मदतीने तुमची खेळण्याची रेलगाडी बनवा.



जर कोणी 'छुक-छुक' आवाज करेल तर तुम्ही लगेच सांगू शकाल की, तो 'रेलगाडी' साठीचा आवाज आहे.

खाली दिलेल्या आवाजावरून तुम्ही वाहनांचे नाव सांगू शकाल? एक उदाहरण देण्यात आलेले आहे.

छुक्-छुक्	– रेलगाडी	पीप-पीप	–
पोम-पोम	–	टप-टप	–
घर्र्-घर्र्	–	ट्रीन-ट्रीन	–

❋ हे विविध वाहनांचे आवाज आहे. जर सर्वच वाहने एकसोबत रस्त्यावर धावत असतील तर वेग-वेगळा आवाज कसा होईल? तेथे अतिशय आवाज होणार नाही का?

विचार करा आणि करा :

❋ तुम्ही कुठे जास्त आवाज ऐकला आहे?

❋ तुम्हाला जास्त आवाज आवडतो काय? का?

खेळण्यातली ट्रेन बनविण्यासाठी आगपेट्यांच्या ऐवजी टीनचे डब्बे उपयोगात घेऊ शकतो. चाके बनविण्यासाठी बाटलीचे झाकणे किंवा बटनांचा उपयोग करता येईल.

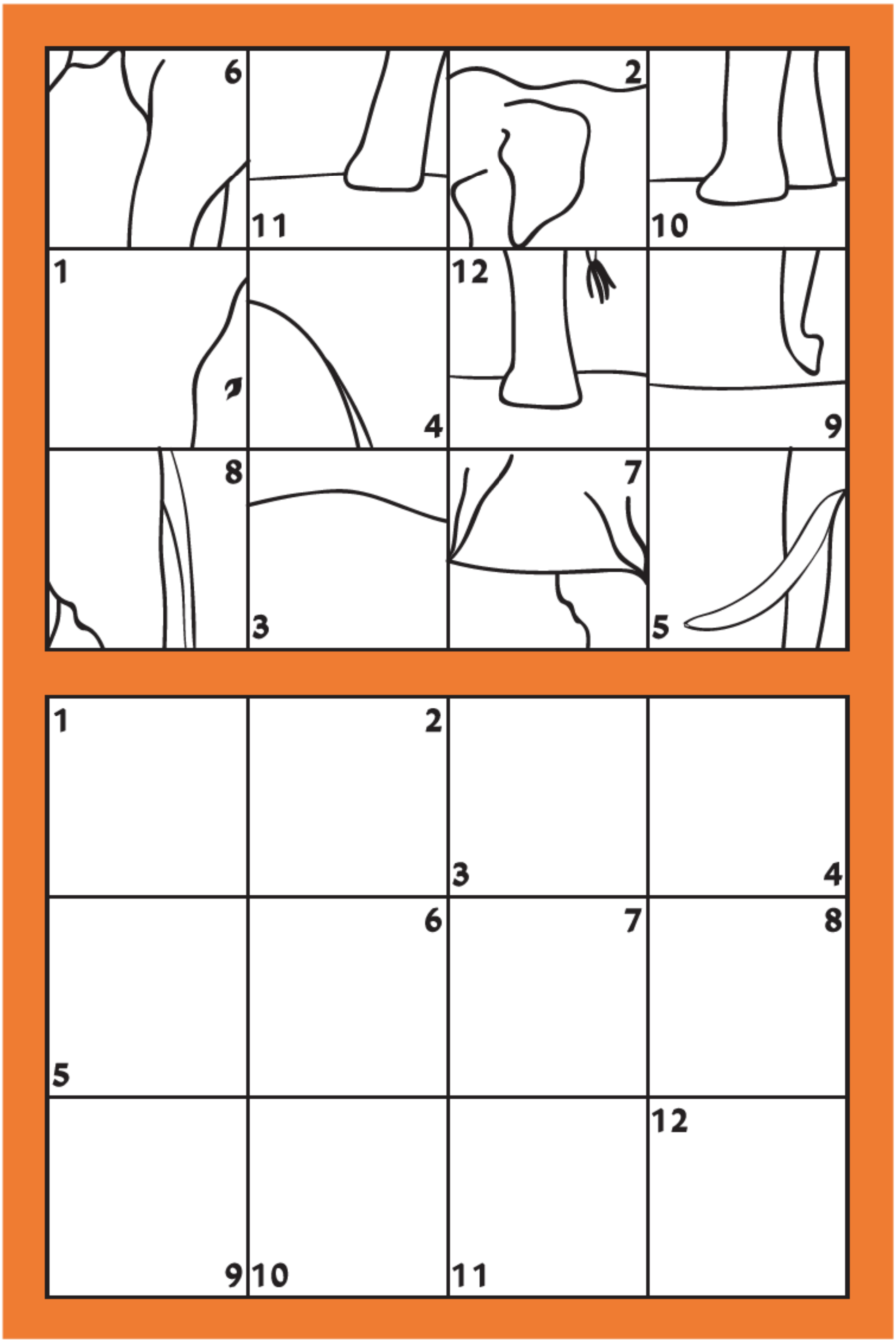
❇ चित्रामध्ये काय दिसत आहे ?

❇ तुम्हाला कोण-कोणती वाहने दिसत आहेत ?

❇ हे सर्व वाहने कोणत्या कामासाठी वापरली जातात ?

चित्राच्या मदतीने तत्कालीन सेवेसाठी चर्चा करू शकतो.

खाली दिलेल्या चित्रामध्ये बॉक्स पहा. त्याच्या खाली दिलेल्या जागेमध्ये त्यांना योग्य क्रमात काढा आणि रंग भरा. तुम्हाला काय पहावयास मिळाले? त्याचे नाव लिहा.



गटात अथवा एकटे या प्रकारच्या प्रवृत्तिला संधी द्या. हे चित्र काढण्यासाठी शिक्षकांनी मार्गदर्शन द्यावे. आवश्यकता पडल्यास चित्र काढण्यासाठी सरळ मदत किंवा सहयोग करावा.

१२ आपली कामे

रमेश गवंडीकाम करीत होता. दररोज प्रमाणे, रमेशने सकाळचा नास्ता केल्यानंतर चहाच्या दुकानावर गेला. आज त्याचा भाऊ राजेश पण सोबत होता. तो गावाहून आला होता. चहावाल्याने त्यांना चहा दिला. आणि म्हणाला : घ्या आजचे वर्तमानपत्र आहे.''

राजेश म्हणाला, ''तुम्ही संपूर्ण दिवस येथे कशा रितीने घालवाल? तुम्हाला कंटाळा नाही येणार?'' रमेश म्हणाला : ''अरे नाही, माझे काम पण करेल आणि बघ... आजूबाजूला किती सगळे लोकं वेग-वेगळे काम करीत आहेत.''