



10 आमचें मळब

तुमी केन्नाय मळबा कडेन पळयलां? दीसभर वेगवेगळ्या वेळार तें वेगळें दिसता. सकाळी, दनपारां आनी सांजवेळा मळबाचो रंग बदलता. सूर्याचो रंगूय बदलता अशें दिसता. तेभायर चंद्राचो आकार आनी आकार काळाप्रमाण बदलता अशें दिसता. सुकणीं, जनावरां, झाडां आनी मनीस हांची वागणूक लेगीत दीसभर बदलता.

मळबाचीं चित्रां

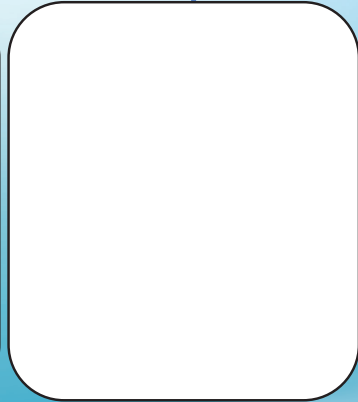
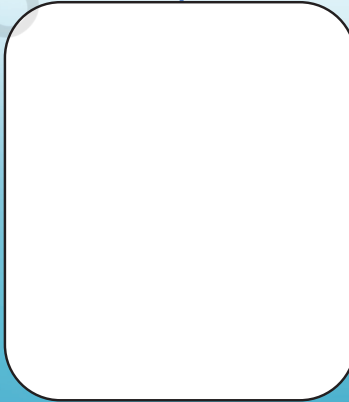
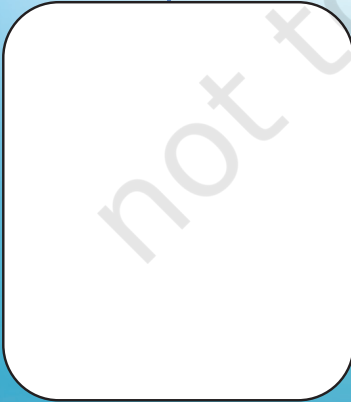


सकाळी, दनपारां आनी रातच्या वेळार सकयल दिल्ल्या जाग्यार मळबाचे चित्र काडचें.

सकाळचें मळब

दनपारचें मळब

रातचें मळब





बरोवप

सकाळ, दनपारां आनी सांजवेळा मळबाचे तुमचें निरिक्षण सकयल दिल्ल्या चौकटांत नोंद करात. तुमचे खातीर कांय बॉक्स पयलींच भरल्यात. तुमी अतिरिक्त नोंदी जोडून तुमचें कोश्टक वाडोवंक शकतात.

सकाळचें मळब	दनपारचें मळब	रातचें मळब
मळबाचो केसरी		
	सूर्याचो उजवाड खर आसता	चंद्र आनी नकेत्रां
केसरी सूर्य		

- तुमचीं निरिक्षणां तुमच्या वर्ग इश्टाक सांगात आनी तांची तुळा करात.
- दिसाच्या वेगवेगळ्या वेळार जनावरां, वनस्पत हांच्या कृतींत, वागणुकेंत कसलोय बदल जाल्लो तुमी पळयला? ह्या बदलांचेर तुमच्या इश्टां कडेन चर्चा करून एक वळेरी तयार करात.

मळबांतलीं सगळ्यांत उजवाड आशिल्ली वस्त खंयची? तो सूर्य आसा! खरें म्हणल्यार सूर्याच्या चक्क उजवाडांत हेर नकेत्रां दिसनात. सूर्य आमकां उजवाड आनी उश्णताय दिता.

मळबांत सूर्य हो सगळ्यांत चड दिश्टी पडपी म्हत्वाची वस्त आसा. तो सकाळीं उदेता आनी ल्हव ल्हव वयर सरता अशें दिसता. ल्हव ल्हव तो आकाशाचे उरफाटे वटेन देंवता आनी निमाणें तो ना जाता अशें दिसता. मळबांतल्यान सूर्याच्या हो दृश्टीय प्रवास पळोवन मज्जा येता.



चर्चा

सूर्योदय आनी सुर्यास्त ह्या वेळार जावपी बदल तुमी पळयल्यात?

जेन्ना सूर्य उदेता:

1. मळब कशें दिसता?
2. सुकणीं आनी जनावरां कितें करतात?
3. आमकां घरांत कितें बदल पळोवंक मेळटा?



जेन्ना सूर्य अस्ताक वता:

1. मळब कशें दिसता?
2. सुकणीं आनी जनावरां कितें करतात?
3. आमकां घरांत कितें बदल पळोवंक मेळटात?

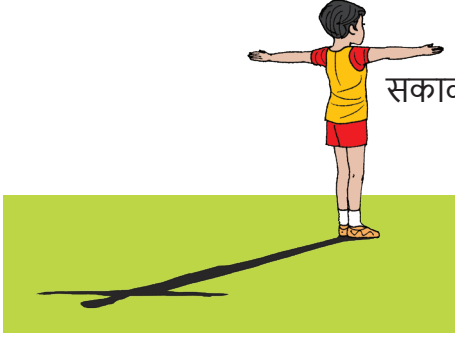


शिक्षकाक टिपणी

दीसभरांत वेगवेगळ्या वेळार कार्यावळींनी जावपी वेगवेगळे बदल, तशेंच मनीस सयत वनस्पत आनी जनावरांच्या वागणुकेचें निरिक्षण करपाक आनी सांगपाक विद्यार्थ्यांक प्रोत्साहन दियात.

सावळी

तुमी केन्नाय तुमच्या हालचालीं फाटल्यान तुमची सावळी पळयल्या? जेन्ना तुमी धांवतात तेन्ना तुमची सावळी तुमच्या कुशीक धांवता अशें दिसता. वेगवेगळ्यो पोज दिल्यार सावळेचो आकार बदलता. सावळ्यां विशीं कांय मनोरंजक गजाली सोदून काडूंया.



सकाळची सावळी

दनपारची सावळी



सांजेची सावळी



वयल्या चित्रांत सावळ्यांत कितें फरक आसा? सकाळची सावळी लांब, दनपारची सावळी ल्हान आसता आनी वयल्या चित्रांत सावळ्यांत कितें फरक आसा? सकाळची सावळी लांब, दनपारची सावळी ल्हान आसता आनी सांजवेळची सावळी परत लांब आसता. पूण सांजवेळची सावळी सकाळच्या सावळ्यांचे उरफाटे दिकेन पातळटा.

म्हजी सावळी कशी
बदलता काय?

म्हाका समजना हें अशें
कित्याक घडटा काय?

अशें सगळ्याच वस्तू
वांगडा घडटा

फकत सुर्यप्रकाशांतच
सावळी पडटा काय?





सोद घेयात

आमी कितें तरी मजेशीर करून पळोवया.



1. एक टॉर्च आनी एक बडी घेयात. कुडींत काळोख आसा हाची खात्री करपा खातीर दारां आनी जनेलां बंद करात.
2. एके सुवातेर बडी धरून टॉर्च पेटोवचो. बडयेचेर टॉर्च लायट घालात.
3. बडयेच्या सावळेंत जावपी बदल, सकयल दिल्ल्या परिस्थितींत निरिक्षण करचें:
 - (a) बडी फुडें आनी फाटल्यान हालोवप.
 - (b) टॉर्चाची दिका बदलप.

विचार करून सकयल दिल्ल्या प्रस्नांच्यो जापो दितात.

- उजवाडाच्या स्त्रोताचें अंतर आमी बडयेपासून (वस्तू) बदललें जाल्यार सावळी कशी बदलतली?
- जर आमी टॉर्चाची (उजवाडाचो स्त्रोत) दिशा बदलली जाल्यार सावळी कशी बदलतली?

जर ती वस्तू उजवाडाच्या स्रोता लागीं आसत जाल्यार ती सावळी व्हड दिसता. जेन्ना उजवाडाच्या स्त्रोताची दिशा बदलता, तेन्ना सावळेची दिका लेगीत बदलता. सकाळ आनी सांजवेळार सावळ्यो वेगवेगळ्या दिकांनी पडटात हें आमकां दिसून येता. हाचें कारण कितें?



रेखाटात

सकयल दिल्ल्या चित्रांनी सूर्याची सुवात आनी ताचेकडेन संबंदीत सावळ्यो काडात.

सकाळीं



दनपरां

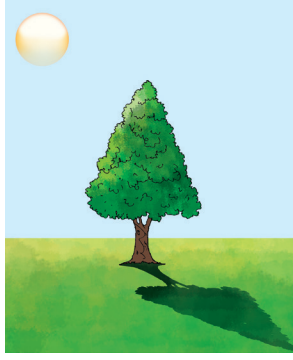


सांज

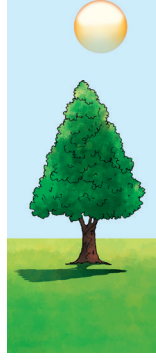


सूर्य दनपारां मेरेन उदेंतेकडल्यान सरळ आमच्या वयर वता अशें दिसता आनी मागीर दनपारां ल्हव ल्हव अस्तंतेवटेन वता. सूर्याच्या हालचालीक लागून सावळेची सुवात लेगीत बदलता.

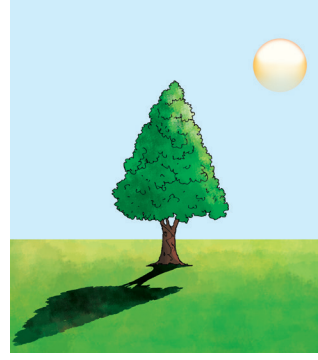
सूर्याक लागून तयार जाल्ली सावळी



सकाळ



दनपार



सांज

तुमकां खबर आसा?

सावळ्यांचें निरिक्षण करून आमी वेळ थारावंक शकतात. पुर्विल्ल्या संस्कृतायेनी हे सैमीक प्रक्रियेचें निरिक्षण करून वेळ मेजपाखातीर एक साधन सोदून काडलें.

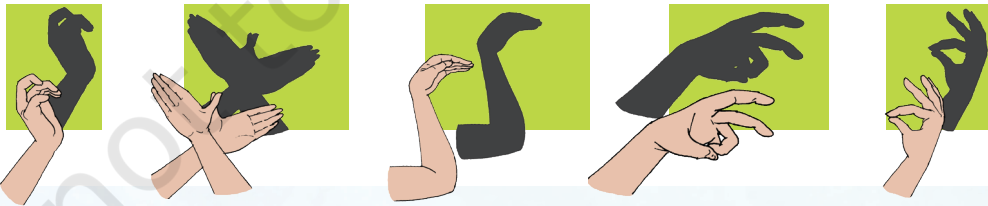
ताका सूर्यघडयाळ (सनडायल) अशें म्हण्टात.

जयपूरच्या राजा जय सिंहान जयपूर, उज्जैन, दिल्ली, वाराणसी, मथुरा हांगा जंतर मंतर बांदलें. ह्या जंतर मंतरांत आशिल्ल्या सूर्य घडयाळाक *सम्राट यंत्र* म्हणटात जें सावळेचेर आदारीत वेळ अचूकपणान सांगूंक शकता.



सावळ्यां वांगडा खेळ

सावळी वापरून वेगवेगळे आकार तयार करपाक मजा येता. तुमच्या इश्टां वांगडा यत्न करात!

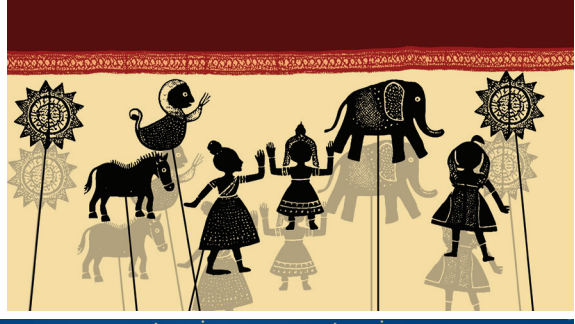


शिक्षकाक टिपणी

विद्यार्थ्यांक कट-आउट तयार करपाक आनी सावळी कठपुतळेचो खेळ करपाक प्रोत्साहन दिवचें.

भारतांत सावळी कठपुतळी खूब
आदीं सावन चलता.

रातचें मळब



सुर्यास्ता उपरांत मळब हजारांनी चकचकीत ताऱ्यांनी भरता. रातच्या मळबांत आमकां वेगवेगळे नखेत्रांचे नमुने दिश्टी पडटात. उपकार करून सकयल दिल्ल्या चौकटांत तुमी पळयल्ल्या खंयच्याय नमुन्याचे रेखाटन करात:



हें चित्र तुमच्या इश्टांक दाखयात आनी ताऱ्यांच्या सामान्य नमुन्याविशीं भासाभास.

शिक्षकाक टिपणी

विद्यार्थी जे नमुने पळयतात ते सप्तर्षि (सात ऋषी) सारक्या सादारणपणान मान्यताय मेळिल्ल्या नमुन्याकडेन जुळिल्ले नासत पूण विद्यार्थ्यांक मळबाची निरिक्षण करपाची ओड लागूंक जाय हो हेतू साद्य जावंक जाय..

चंद्र हो रातच्या मळबांत सगळ्यांत व्हडली वस्त दिसता. ताणें आपल्या आकर्शणान आनी गुपितान मनशाक सातत्यान कुतुहल निर्माण केलां.



रेखाटात

आकाशांतल्या चंद्राचें निरिक्षण करप आनी वेगवेगळ्या रातीं तुमी निरिक्षण केल्ल्या चंद्राचे आकार काडप.

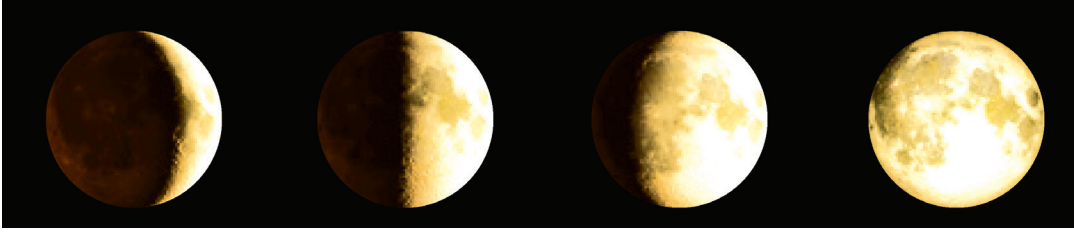


चर्चा

आपल्या इश्टां कडेन चर्चा करात:

- चंद्राचे आकार बदलपाचे प्रक्रियेचो एक तरेचो नमुनो आसा व्हय?
- चंद्र मळबांत दिसना अशे कांय दीस आसात व्हय?

चंद्राचो आकार दर राती मात्सो मात्सो बदलत वता. कांय रातींक तो पुराय वर्तुळ दिसता. हे घडणुकेक पुनव म्हणटात. हेर कांय राती इंग्लीशींतल्या सी अक्षरावरी दिसता. कांय रातींक तो अर्द कापिल्लेवरी दिसता.



अश्वीय कांय राती आसात जेन्ना चंद्र मळबांत दिसना. ताका उमास म्हणटात. जी थारावीक काळांतल्यान परत परत येता. पुर्विल्ल्या संस्कृतायेच्या लोकांनी चंद्राकृती पळोवन दीस, म्हयन्याचें गणीत मांडलें आनी हे तरेन पयलें कॅलेंडर जल्माक आयलें.

चंद्राच्या दर्शना वयल्यान आमी जायते उत्सव मनयतात. ज्या दिसा चंद्र मळबांत दिसना म्हणल्यार उमाशेक आमी दिवाळी मनयतात. रक्षाबंधन, गुरू पूर्णिमा, बुध्द पूर्णिमा हे उत्सव पूर्णचंद्राच्या वेळार, गोल चंद्र वेळार म्हणल्यार पुनवेक मनयतात. उमास सोंपून पयले रातीं चंद्र दिसता त्या दिसा ईद मनयतात.



छट पुजा



करवा चौथ



ईद



पोंगल



दिवाळी



बरोवप

तुमी तुमच्या कुटुंबांत वा समाजांत सूर्य वा चंद्रा कडेन संबंदीत आशिल्ले खंयचेय उत्सव मनयतात? तुमचे भाशेंत तांकां कितें म्हणटात?



भारताची चांद्रयान मोहीम

तुमी तुमच्या ग्रेड 3 इंग्लीश आनी हिंदी पाठ्यपुस्तकांतल्यान चांद्रयान मोहिमे विशीं शिकल्यात. 23 ऑगस्ट 2023 दिसा भारताच्या विक्रम लँडरान चंद्राचेर येसस्वीपणान देंवून चंद्राच्या पृश्ठभागा विशीं म्हायती एकठांय केली.



आमी चिंतन करूया

1. हातूंत दोन फरक सांगात:

- दीस आनी रात.
- सकाळीं आनी सांज वेळेचें मळब.
- दिसाच्या वेळार आनी रातच्या वेळेवेलो आमचो वावर.
- दिसाची आनी रातच्या वेळार जनावरांचें राहणीमान आनी वावर.

2. खंयच्याय गजालीची चवकशी करप

सूर्य दीसभर उदेंते कडल्यान अस्तंते कडेन भोंवता अशें एका शिक्षकान सांगलें. ह्या विधानाक लागून मीराली उत्सुकताय वाडल्या. ताका शिक्षकाक कांय प्रस्न

विचारूंक जाय.तुमचे वतीन खंच्येय दोन प्रस्न ताका सांगांत.

3. सोदून काडात.

समजा तुमी सकाळीं आनी दनपारां एकाच जाग्यार उबे रावतात. सकाळीं तुमची सावळी एके दिकेन बोट दाखयता, जाल्यार दनपारां दुसरे दिकेन बोट दाखयता. कित्याक? दोनूय वेळार तुमच्या सावळेची लांबाय सारकीच आसतली?

4. शब्दांनी सर्जनशील जावप

- (a) मळबांच्या सोबीतकायेन प्रेरणा घेवन स्वताची कविता बरयात.
- (b) सकयल दिल्लें कुवाडें पुराय करून ताची जाप दियात-

रंग बाये एकूच पूण न्हय एकूच आकार

उजवाडान परजळटा सोबितकायेन मळबा

कितें तें?

नोंदी

© NCERT
not to be republished

