

सेतुबंध कार्यक्रम 2020-21

बंध: 30 दिवसांचा अध्ययन कार्यक्रम

माध्यम : मराठी

इयत्ता: 6 वी


विषय: विज्ञान

सेतुबंध कार्यक्रम : 2021 – 22

बंध : 30 दिवसांचा कार्यक्रम

इयत्ता : 6 वी

विषय : विज्ञान

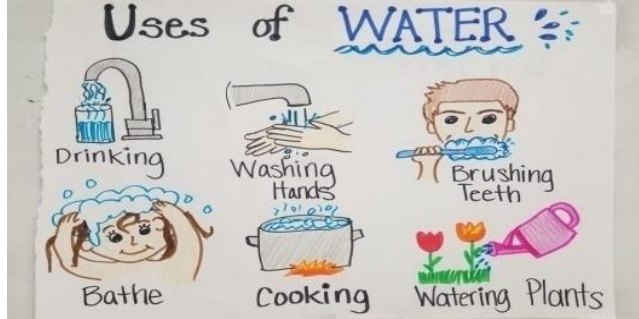

अपेक्षित अध्ययन निष्पत्ती	अध्ययन अंश	सुचविलेल्या कृती	कृती आयोजनाकरिता सूचना
1. वनस्पती व प्राण्यामधील पोषण .	1 वनस्पतीमधील पोषण 	दिवस :1 1.1 प्रकाश संश्लेषण क्रियेच्या तक्त्याचे निरीक्षण करणे. 1.2 कीटकभक्षक वनस्पतींच्या तक्त्याचे निरीक्षण करणे . 1.3 कीटकभक्षक वनस्पतींच्या व्हिडीओचे प्रदर्शन करणे .	1.1 प्रकाश संश्लेषण क्रियेच्या तक्त्याचे निरीक्षण करून विद्यार्थ्यांना विवरण करण्यास सक्षम बनवू. ----- 1.3 कीटकभक्षक वनस्पतींच्या आहार सेवानाविषयीच्या व्हिडीओचे निरीक्षण करण्याची संधी उपलब्ध करून देऊ . https://youtu.be/O7eQKSf0LmY
	2. प्राण्यामधील पोषण	दिवस : 2 2.1 प्राण्यांची चित्रे असणारे फ्लॅश कार्ड वापरून शाकाहारी ,मांसाहारी, आणि मिश्रहारी प्राण्यांचे वर्गीकरण 2.2 शाकाहारी ,मांसाहारी, आणि मिश्रहारी प्राण्यांच्या चित्रांचा संग्रह करणे. 2.3 शाकाहारी ,मांसाहारी, आणि मिश्रहारी प्राण्यांची यादी करणे .	2.1 विविध प्राण्यांची चित्रे असणारी फ्लॅश कार्ड घेऊन शाकाहारी ,मांसाहारी, आणि मिश्रहारी प्राण्यांमध्ये वर्गीकरण करण्यास मदत करू.
अपेक्षित अध्ययन निष्पत्ती	अध्ययन अंश	सुचविलेल्या कृती	कृती आयोजनाकरिता सूचना

<p>2. नैसर्गिक स्रोतांचे प्रकार, त्यांचे संवर्धन आणि त्यांची जपून वापर करण्याची गरज याची जाणीव करून घेतील .</p>	<p>2 नैसर्गिक स्रोतांचे प्रकार आणि त्यांचा उपयोग .</p>	<p>दिवस : 3</p> <p>1.1 नैसर्गिक स्रोतांच्या प्रकारचे अल्बम तयार करणे</p> <p>1.2 नैसर्गिक स्रोतांच्या प्रकारांची चर्चा .</p> <p>1.3 नैसर्गिक स्रोतांचा जपून वापर करण्यासंबंधी व्हिडिओ प्रदर्शन .</p>	<p>1.1 विविध नैसर्गिक स्रोतांच्या चित्रांचा अल्बम तयार करण्यास प्रोत्साहित करू .</p> <p>1.3 नैसर्गिक स्रोतांच्या मर्यादित वापराबद्दल व्हिडिओ पाहण्याची संधी उपलब्ध करून देऊ .</p>
	<p>2. नैसर्गिक स्रोतांच्या संवर्धनाची गरज .</p>	<p>दिवस : 4</p> <p>2.1 नैसर्गिक स्रोतांच्या संवर्धनाच्या गरजे विषयी चर्चा .</p> <p>2.2 नैसर्गिक स्रोतांच्या संवर्धनाच्या गरजे विषयी भिती पत्रके तयार करणे .</p> <p>2.3 नैसर्गिक स्रोतांच्या संवर्धनाच्या गरजे विषयी लघु नाटक .</p>	<p>2.1 नैसर्गिक स्रोतांच्या संवर्धनाच्या गरजे विषयी चर्चा करण्यासंबंधी मार्गदर्शन करू .</p>
<p>अपेक्षित अध्ययन निष्पत्ती</p>	<p>अध्ययन अंश</p>	<p>सुचविलेल्या कृती</p>	<p>कृती आयोजनाकरिता सूचना</p>


<p>3 सजीव व निर्जीवांची लक्षणे ओळखून प्राणी व वनस्पतींच्या परस्परावलंबनाचे विवरण करतील .</p>	<p>1 सजीव व निर्जीवांची लक्षणे .</p>	<p>दिवस : 5</p> <p>1.1 सजीव व निर्जीवांच्या लक्षणाविषयी गट चर्चा .</p> <p>1.2 सजीव व निर्जीवांच्या लक्षणांची यादी तयार करणे .</p> <p>1.3 सजीव व निर्जीवांच्या लक्षणाविषयी विडिओचे प्रदर्शन .</p> <p>1.4 सजीव व निर्जीवांच्या चित्रांचा संग्रह करणे.</p>	<p>1.1 विद्यार्थ्यांना सजीव आणि निर्जीवांच्या लक्षणाविषयी गट चर्चा करण्यासाठी मार्गदर्शन करू .</p> <p>1.2 सजीव आणि निर्जीवांच्या लक्षणांची यादी तयार करण्यासाठी सहकार्य करू.</p>
	<p>2 प्राणी आणि वनस्पतींचे परस्परावलंबन</p>	<p>दिवस : 6</p> <p>2.1 प्राणी आणि वनस्पतींमधील परस्परावलंबन विषयी तक्ता तयार करणे.</p> <p>2.2 प्राणी आणि वनस्पतींमधील परस्परावलंबन संबंधी चर्चा .</p> <p>2.3 प्राणी आणि वनस्पतींमधील परस्परावलंबन विषयी निबंध लिहिणे.</p>	<p>2.2 विद्यार्थ्यांचे दोन गट करून एका गटाला वनस्पती गट आणि दुसऱ्या गटाला प्राणी गट अशी नांवे देऊन त्यांच्यामध्ये प्राणी आणि वनस्पतींचे परस्परावलंबन विषयी गट चर्चा करून चर्चेतील मुद्दे प्रस्तुत करण्यास संधी उपलब्ध करून देवू .</p>

अपेक्षित अध्ययन निष्पत्ती	अध्ययन अंश	सुचविलेल्या कृती	कृती आयोजनाकरिता सूचना
4 घन ,द्रव ,वायू तसेच मूलद्रव्ये ,संयुगे व मिश्रणे यांचे गुणधर्मावरून वर्गीकरण करतील .	1 घन ,द्रव ,वायूंचे त्यांच्या गुणधर्मावरून वर्गीकरण.	दिवस :7 1.1 घन ,द्रव,आणि वायुरूप पदार्थांच्या गुणधर्माविषयी चर्चा . 1.2 घन ,द्रव,आणि वायुरूप पदार्थांच्या वर्गीकरणाचे प्रात्यक्षिक . 1.3 घन ,द्रव,आणि वायुरूप पदार्थांमधील अणूंच्या जोडणीच्या प्रतिकृती तयार करणे . 1.4 घन ,द्रव,आणि वायुरूप पदार्थांमधील अणूंच्या जोडणीचे व्हिडिओ प्रदर्शन . 1.5 अणूंच्या जोडणीची आकृती काढणे .	1.2 नैसर्गिक वस्तूंचे घन ,द्रव आणि वायूमध्ये वर्गीकरण करण्यास सहकार्य करू. उदा ; दगड , पाणी , गंधकाची कांडी, धूर इत्यादी . 1.3 एकाच आकाराच्या गोट्या घेऊन घन, द्रव , आणि वायू मधील अणूंच्या रचनेची प्रतिकृती तयार करण्यास मार्गदर्शन करू.
	2. मूलद्रव्ये , संयुगे आणि मिश्रणे .	दिवस : 8 2.1 बुद्धिमत्ता चाचणी कृती . 2.2 मूलद्रव्ये , संयुगे आणि मिश्रणांचे कोष्टक रचणे. 2.3 मूलद्रव्ये , संयुगे आणि मिश्रणांच्या फ्लेश कार्डचे वर्गीकरण करण्याची कृती.	2.1 वर्गांमध्ये कांही वस्तू उदा:लोखंड,साखर,पाणी ,सोडा, व्हिनेगार,चुना ,तांब्याची तार,माती इत्यादी एकाबाजूला एक अशा ठेऊन प्रत्येक मुलाला निरीक्षणासाठी थोडा वेळ देणे. त्यानंतर प्रत्येक मुलाने पाहिलेल्या वस्तूंचे मूलद्रव्ये, संयुगे व मिश्रणे यामध्ये वर्गीकरण करण्यास मदत करू.
अपेक्षित अध्ययन	अध्ययन अंश	सुचविलेल्या कृती	कृती आयोजनाकरिता सूचना


निष्पत्ती			
	3. संयुगे आणि मिश्रणातील फरक .	<p>दिवस : 9</p> <p>3.1 गट चर्चा.</p> <p>3.2 संयुगे आणि मिश्रणामधील फरकांची यादी तयार करणे .</p> <p>3.3 संयुगे आणि मिश्रणामधील फरकांविषयी चर्चा .</p>	3.1 संयुगे आणि मिश्रणामधील फरकांविषयी गटांमध्ये चर्चा करून वर्गातील सर्व मुलांना समजण्यासाठी मार्गदर्शन करू .
5. पाण्याची स्रोते , उपयोग , पाण्याचे प्रदूषण आणि जलसंवर्धन पद्धती समजून घेतील .	1.पाण्याची स्रोते .	<p>दिवस : 10</p> <p>1.1 पाण्याच्या स्रोतांच्या तक्त्याचे प्रदर्शन.</p> <p>1.2 पाण्याच्या स्रोतांच्या चित्रांचा संग्रह करणे.</p> <p>1.3 आपली परिसरातील पाण्याच्या स्रोतांची यादी तयार करणे .</p> <p>1.4 पाण्याच्या स्रोतांच्या व्हिडिओचे प्रदर्शन .</p>	<p>1.1 पाण्याच्या स्रोतांच्या तक्त्याचे निरीक्षण करून पाण्याची स्रोते ओळखण्यास सहकार्य करू .</p> <p>1.2 पाण्याच्या स्रोतांच्या चित्रांचा संग्रह करून अल्बम तयार करण्यास मार्गदर्शन करू.</p>

अपेक्षित अध्ययन अंश	अध्ययन अंश	सुचविलेल्या कृती	कृती आयोजनाकरिता सूचना
	2. पाण्याचे उपयोग .	<p>दिवस : 11</p> <p>2.1 पाण्याच्या उपयोगाकरिता मुकाभिनय .</p> <p>2.2 पाण्याच्या उपयोगाची भितीचित्रे तयार करणे .</p> <p>2.3 पाण्याच्या उपयोगाबद्दल चर्चा .</p> <p>2.4 पाण्याच्या उपयोगाबद्दल घोषणा वाक्ये रचणे .</p>	<p>2.1 मुलांचे दोन गट करून एका गटाला पाण्याच्या उपयोगाकरिता मुकाभिनय करण्यास सांगून दुसऱ्या गटाला पाण्याचे उपयोग ओळखण्यासाठी सहकार्य करू.</p> <p>उदा :</p> 
	3. पाण्याचे प्रदूषण आणि संवर्धनाबद्दल घेतलेले क्रम.	<p>दिवस : 12</p> <p>3.1 पाण्याच्या प्रदूषणाविषयी निबंध रचणे.</p> <p>3.2 पाण्याच्या प्रदूषणाविषयी विहिडिओ प्रदर्शन.</p> <p>3.3 पाण्याच्या संवर्धन क्रमाबद्दल चर्चा .</p>	<p>3.2 पाण्याच्या प्रदूषणा संबंधी विहिडिओचे निरीक्षण करण्याची संधी उपलब्ध करून देऊ.</p> <p>https://youtu.be/MEb7nnMLcaA</p> 

अपेक्षित अध्ययन अंश	अध्ययन अंश	सुचविलेल्या कृती	कृती आयोजनाकरिता सूचना
6.शेतीचे विविध टप्पे , पाणीपुरवठ्याच्या पद्धती , आधुनिक आणि पारंपारिक धान्य साठविण्याच्या पद्धतींचे विवरण करतील .	1.शेतीचे टप्पे आणि पाणी पुरवठ्याच्या पद्धती.	दिवस : 13 1.1 शेतीचे टप्पे दर्शविणाऱ्या तक्त्याचे निरीक्षण . 1.2 पाणी पुरवठ्याच्या पद्धती दर्शविणाऱ्या तक्त्यांचे निरीक्षण . 1.3 शेतीचे टप्पे आणि पाणी पुरवठा पद्धतींचे व्हिडिओ प्रदर्शन. 1.4 शेतीचे टप्पे आणि पाणी पुरवठा पद्धती विषयी गट चर्चा.	1.4 शेतीचे टप्पे आणि पाणी पुरवठा पद्धती विषयी गट चर्चेद्वारे विचार विनिमय करण्यासाठी मार्गदर्शन करू.
	2. आधुनिक आणि पारंपारिक धान्य साठविण्याच्या पद्धती .	दिवस : 14 2.1 आधुनिक आणि पारंपारिक धान्य साठविण्याच्या पद्धतींच्या चित्रांचा संग्रह करणे. 2.2 आधुनिक आणि पारंपारिक धान्य साठविण्याच्या पद्धती विषयी चर्चा. 2.3 धान्य संग्रहकांची आकृती काढून रंग देणे.	2.1 आधुनिक आणि पारंपारिक धान्य साठविण्याच्या पद्धतींच्या चित्रांचा अल्बम तयार करण्यास मार्गदर्शन करू.

अपेक्षित अध्ययन अंश	अध्ययन अंश	सुचविलेल्या कृती	कृती आयोजनाकरिता सूचना
7. हवेचे घटक ,गुणधर्म आणि हवेच्या प्रदूषणाची जाणीव होईल.	1.हवेचे घटक आणि गुणधर्म .	<p>दिवस : 15</p> <p>1.1 हवेतील घटकांची आकृती रचणे.</p> <p>1.2 हवेच्या गुणधर्माविषयी गट चर्चा.</p> <p>1.3 प्रयोगाद्वारे हवेचे गुणधर्म शोधणे.</p>	<p>1.3 हवेच्या गुणधर्माची प्रायोगिक कृती. उदा :हवेला वजन असते.</p> 
	2. हवेचे प्रदूषण.	<p>दिवस: 16</p> <p>2.1 हवेच्या प्रदूषणाविषयी चर्चा .</p> <p>2.2 हवेच्या प्रदूषणाविषयीनिबंध रचणे.</p> <p>2.3 हवेच्या प्रदूषणाच्या व्हिडिओचे निरीक्षण.</p> <p>2.4 हवेच्या प्रदूषणासंबंधी आकृती रेखाटणे .</p>	<p>2.1 हवेच्या प्रदूषणाविषयी चर्चा करण्यास सहकार्य करू.</p> <p>2.4 हवेच्या प्रदूषण संबंधीच्या आकृतीचे प्रदर्शन करण्याची संधी उपलब्ध करून देऊ.</p>


अपेक्षित अध्ययन अंश	अध्ययन अंश	सुचविलेल्या कृती	कृती आयोजनाकरिता सूचना
8. शरीरात चालणाऱ्या मुख्य क्रियापैकी श्वसन , रक्ताभिसरण, पवन आणि उत्सर्जन तसेच त्या संबंधीत अवयवांची ओळख व स्वच्छतेच्या सवयीने या अवयवांचे आरोग्य टिकविण्याची जाणीव करून घेतील .	1.श्वसन क्रियेचा अवयव आणि त्याचे कार्य.	दिवस : 17 1.1 श्वसन क्रियेच्या तवत्याचे निरीक्षण . 1.2 श्वसन क्रियेची प्रतिकृती तयार करणे . 1.3 श्वसन क्रियेच्या विडिओचे निरीक्षण . 1.4 मानवी श्वसन संस्थेची आकृती काढणे.	1.1 श्वसन क्रियेच्या तवत्याचे निरीक्षण करणे ,तसेच श्वसन अवयवांची यादी करून त्यांचे कार्य जाणून घेणे.
	2.रक्ताभिसरण अवयव आणि त्याचे कार्य.	दिवस :18 2.1 रक्ताभिसरण क्रियेच्या तवत्याचे निरीक्षण . 2.2 हृदयाची प्रतिकृती तयार करणे. 2.3 रक्ताभिसरण क्रियेच्या विडिओचे निरीक्षण करणे. 2.4 हृदयाची आकृती काढणे.	2.2 हृदयाची प्रतिकृती तयार करून त्याचे भाग ओळखून त्यांची कार्ये जाणून घेऊ. उदा : मातीची प्रतिकृती .

अपेक्षित अध्ययन अंश	अध्ययन अंश	सुचविलेल्या कृती	कृती आयोजनाकरिता सूचना
	3. पचन अवयव आणि त्याचे कार्य.	<p>दिवस : 19</p> <p>3.1 पचन क्रियेच्या तक्त्याचे निरीक्षण करणे.</p> <p>3.2 पचन संस्थेची प्रतिकृती तयार करणे.</p> <p>3.3 पचन क्रियेच्या व्हिडिओचे निरीक्षण करणे.</p> <p>3.4 पचन संस्थेची आकृती काढणे.</p>	<p>3.3 पचन क्रियेच्या व्हिडिओचे निरीक्षण करून भागांची यादी करणे व त्यांचे कार्य जाणून घेण्यास संधी उपलब्ध करून देऊ.</p> <p>https://youtu.be/do-qqXy9W1M</p> 
	4. उत्सर्जन क्रियेचा अवयव आणि त्याचे कार्य .	<p>दिवस : 20</p> <p>4.1 उत्सर्जन क्रियेच्या तक्त्याचे निरीक्षण करणे.</p> <p>4.2 उत्सर्जन क्रियेची प्रतिकृती तयार करणे.</p> <p>4.3 उत्सर्जन क्रियेच्या व्हिडिओचे निरीक्षण करणे.</p> <p>4.4 उत्सर्जन क्रियेची आकृती काढणे.</p>	<p>4.1 उत्सर्जन क्रियेच्या तक्त्याचे निरीक्षण करून त्याचे भाग आणि कार्य जाणून घेऊ.</p>

अपेक्षित अध्ययन अंश	अध्ययन अंश	सुचविलेल्या कृती	कृती आयोजनाकरिता सूचना
	5. स्वच्छतेच्या सवयीने शरीरातील अवयवांचे आरोग्य टिकविणे.	दिवस ; 21 5.1 स्वच्छतेच्या सवयीने अवयवांचे आरोग्य टिकविण्या विषयी चर्चा. 5.2 प्रश्नोत्तरे. 5.3 स्वच्छतेच्या सवयीने अवयवांचे आरोग्य टिकविण्या विषयीच्या व्हिडिओचे निरीक्षण करणे.	5.1 सवयीने अवयवांचे आरोग्य टिकविण्या विषयी चर्चा करण्यास मार्गदर्शन करू.
9.आहाराची स्रोते, आहारातील पोषक घटक, बदलणाऱ्या आहार विषयक सवयी ,आहाराचा अपव्यय तसेच आहार संरक्षण पद्धतीजाणून घेतील.	1.आहाराची स्रोते.	दिवस : 22 1.1 वनस्पतीजन्य आणि प्राणीजन्य आहार पदार्थांची यादी तयार करणे. 1.2 वनस्पतीजन्य आणि प्राणीजन्य आहार पदार्थांच्या तक्त्याचे निरीक्षण करणे. 1.3 वनस्पतीजन्य आणि प्राणीजन्य आहार पदार्थांच्या चित्रांचा संग्रह करणे.	1.3 वनस्पतीजन्य आणि प्राणीजन्य आहार पदार्थांच्या चित्रांचा अल्बम तयार करण्यास सहकार्य करू.

अपेक्षित अध्ययन अंश	अध्ययन अंश	सुचविलेल्या कृती	कृती आयोजनाकरिता सूचना
	2. आहारातील पोषक घटक .	<p>दिवस : 23</p> <p>2.1 आहार पदार्थ व त्यातील पोषक घटकांचे कोष्टक रचणे.</p> <p>2.2 मी सेवन केलेल्या आहारातील पोषक घटकांची यादी तयार करणे.</p> <p>2.3 पोषक घटकांचे पात्राभिनय करणे .</p>	<p>2.3 प्रत्येक मुलाला एकेक पोषक घटकांचा परिचय करून देण्यास प्रेरित करू.</p> <p>उदा :मी कार्बोहायड्रेट ,मी शक्ती देणारा पोषक घटक असून नाचण्याच्या तांदळामध्ये दिसून येतो.</p>
	3. बदलणाऱ्या आहार विषयक सवयी.	<p>दिवस : 24</p> <p>3.1 बदलणाऱ्या आहार विषयक सवयी संबंधी चर्चा.</p> <p>3.2 बदलणाऱ्या आहार विषयक सवयी संबंधी प्रश्नोत्तरे.</p> <p>3.3 बदलणाऱ्या आहार विषयक सवयी विषयी.विहडिओचे निरिक्षण करणे.</p>	<p>3.1 बदलणाऱ्या आहार विषयक सवयी संबंधी चर्चा करण्यास सहकार्य करू.</p> <p>उदा : रस्त्याच्या कडेला असणाऱ्या आहाराचे सेवन नकरणे, फळे आणि भाज्यांचे सेवन करणे.</p>

अपेक्षित अध्ययन अंश	अध्ययन अंश	सुचविलेल्या कृती	कृती आयोजनाकरिता सूचना
	4. आहाराचा अपव्यय तसेच आहाराचे संरक्षण.	दिवस : 25 4.1 आहार अपव्यय प्रसंगांचे व्हिडिओ निरीक्षण करणे. 4.2 आहार अपव्यय होऊ नये म्हणून मी काय करू शकतो ? चर्चा 4.3 वर्तमान पत्रामधील आहाराचा अपव्यय तसेच संरक्षणाच्या क्रमासंबंधी लेखांचा संग्रह करणे.	4.2 विवाह, सण, जत्रा, समारंभामध्ये होणाऱ्या आहार अपव्ययाच्या प्रसंगांचे स्मरण करून ते टाळण्यासाठी घेण्यात येणाऱ्या क्रमाविषयी चर्चा करण्यासाठी सहकार्य करू.
10 . कचऱ्याची विल्हेवाट आणि आरोग्यकारक सवयी समजून घेतील.	1.कचऱ्याची विल्हेवाट .	दिवस : 26 1.1 कचऱ्याची विल्हेवाट करण्याच्या क्रमाविषयी गट चर्चा. 1.2 कचऱ्याची विल्हेवाट करण्याच्या क्रमाविषयी घोषवाक्ये रचणे. 1.3 कचऱ्याची विल्हेवाट करण्याच्या क्रमाविषयी व्हिडिओ प्रदर्शन करणे. 1.4 कचऱ्याची विल्हेवाट करण्याच्या क्रमाविषयी मुलांचा संवाद .	1.1 मुलांचे गट करून घर व शाळेमध्ये कचऱ्याची विल्हेवाट करण्यासंबंधी चर्चा करून योग्य क्रमाविषयी माहिती जाणून घेण्यास प्रेरित करू.

अपेक्षित अध्ययन अंश	अध्ययन अंश	सुचविलेल्या कृती	कृती आयोजनाकरिता सूचना
	2. प्लास्टिक ऐवजी परिसर स्नेही वस्तूंचा उपयोग .	<p>दिवस ; 27</p> <p>2.1 प्लास्टिक ऐवजी परिसर स्नेही वस्तूंच्या उपयोगापासून क्राफ्ट काम करणे.</p> <p>2.2 प्लास्टिक ऐवजी परिसर स्नेही वस्तूंच्या उपयोगाविषयी गट चर्चा.</p> <p>2.3 प्लास्टिक ऐवजी उपयोगल्या जाणाऱ्या परिसर स्नेही वस्तूंची यादी करणे.</p>	2.1 कागद ,डिंक ,कात्री ,कापड , सुई , दोरा ,यांचा उपयोग करून कापडी पिशवी मुलांकडून तयार करून घेऊन प्रोत्साहन देणे. तसेच दैनंदिन जीवनामध्ये वापर करण्यास उत्तेजन देऊ.
11. सूर्य आणि त्याचा परिवार जाणून घेतील.	<p>1.सूर्य आणि त्याचा परिवार</p> 	<p>दिवस : 28</p> <p>1.1 सूर्य आणि त्याच्या परिवाराची रचना.</p> <p>1.2 सूर्य आणि त्याच्या परिवाराच्या व्हिडीओचे निरीक्षण करणे.</p> <p>1.3 सूर्य आणि त्याच्या परिवारासाठी MARGE CUBE चा उपयोग करणे.</p> <p>1.4 सौरमालेची आकृती काढून रंगविण्याची कृती करणे.</p>	<p>1.1मुंले प्रांगणामध्ये रांगोली वापरून सौरमालेची आकृती रचतील आणि ग्रहांच्या स्थानावर उभे राहून त्यांच्या विषयी माहिती सांगण्यास त्यांना मार्गदर्शन करू .</p> <p>1.2सूर्य आणि त्याच्या परिवाराचा व्हिडीओ निरीक्षण करण्यास मार्गदर्शन करू.</p> <p>https://youtu.be/libKVRa01L8</p> <p>1.3 सौरमालेची आकृती काढून रंगविण्यास प्रेरित करू.</p>

अपेक्षित अध्ययन अंश	अध्ययन अंश	सुचविलेल्या कृती	कृती आयोजनाकरिता सूचना
12. ऊर्जेची विविध रूपे आणि उर्जेच्या स्वरूपात होणारा बदल ओळखतील.	1.ऊर्जेची विविध रूपे.	दिवस : 29 1.1 ऊर्जेच्या विविध रूपांची यादी करणे. 1.2 दैनंदिन जीवनातील ऊर्जेच्या विविध रूपांच्या तक्त्याचे निरीक्षण. 1.3 ऊर्जेच्या विविध रूपाविषयी गट चर्चा .	1.1 ऊर्जेच्या विविध रूपांपैकी रूनायू ऊर्जा, पावन ऊर्जा ,जल ऊर्जा ,सौर ऊर्जा, रासायनिक ऊर्जा इत्यादींची यादी तयार करण्यासाठी सहकार्य करू . 1.2 नित्यजीवनातील ऊर्जेच्या विविध रूपांच्या तक्त्याचे निरीक्षण करण्याची संधी उपलब्ध करून देऊ.
	2.ऊर्जेचे एका रूपातून दुसऱ्या रूपात रूपांतर .	दिवस : 30 2.1 ऊर्जेचे एका रूपातून दुसऱ्या रूपात रूपांतर दर्शविणारे प्रयोग करणे. 2.2 ऊर्जेचे एका रूपातून दुसऱ्या रूपात रूपांतर दर्शविणाऱ्या विहडीओचे निरीक्षण करणे. 2.3 ऊर्जेचे एका रूपातून दुसऱ्या रूपात रूपांतर होणाऱ्या प्रसंगांची / उदाहरणांची यादी करणे.	2.1 ऊर्जेचे एका रूपातून दुसऱ्या रूपात रूपांतर दर्शविणारे प्रयोग करण्यासाठी प्रोत्साहित करू. उदा : 1. टाळ्या वाजविणे . --- रूनायू ऊर्जेपासून ध्वनी ऊर्जा . 2. विद्युत घटापासून बल्ब पेटविणे . ---- रासायनिक ऊर्जेपासून विद्युत ऊर्जा.