Alternative Academic Plan : 2021-22

STD: 7TH MEDIUM : MARATHI SUBJECT : SCIENCE MONTH : SEPTEMBER

| अ.नं | महिना | प्रमुख सामर्थ्ये | अध्ययन कृती | मूल्यमापन |
|---|---|---|---|---|

| अ. नं | महिना | प्रमुख सामर्थ्ये | अध्ययन कृती | मूल्यमापन |
|---|---|---|---|---|
| | सप्टेंबर – पहिला आठवडा | **पाठ 3- तंतू ते वस्त्र**<br>1) प्राणीज तंतू - रेशीम याविषयी अधिक माहिती मिळवणे<br>रेशीम किड्याच्या जीवन इतिहास<br>https://youtu.be/UXU7pQfPCbE (dsert samved ) | कृती 3.1 विविध प्रकारचे रेशीम कपड्यांचे नमुने गोळा करून चिकटवणे. रेशमी कापडापासून धागा वेगळा करून त्यातील बारीक तंतू वेगळे करणे. | **योजना कार्य –**<br>कापडाचे विविध प्रकारचे नमुने चिकटवणे |
| | | | कृती 3.2 “ सिल्कवोर्म लाइफ स्टाइल” हा युट्युब चॅनेलवर व्हिडीओ दाखवून रेशीम किड्याच्या जीवनातील टप्पे समजून घेणे. | रेशीम किड्यापासून कोश आणि रेशीम तयार होण्याच्या क्रियेचे चित्रासह वर्णन करणे |
| | | | कृती 3.3 कृत्रिम रेशीम धागा व शुद्ध रेशीम धागा ओळखणे .यासाठी पान नंबर 40 वरील कृती 3.5 आणि 3.6 तसेच कृती 3.7 पूर्ण करणे. | |
| | | | कृती 3.4 शिंप्याच्या दुकानातून/ घरातून कापडाचे तुकडे मिळवून त्याचे विविध धाग्याच्या प्रकारात वर्गीकरण करून पेपरवर चिकटवणे . | |
| | | 2) लोकरीपासून लोकरी धागा बनविण्याची प्रक्रिया समजून घेणे .<br>तंतूपासून लोकर बनविणे | कृती 3.5 लोकर मिळणाऱ्या प्राण्यांची चित्रे संग्रहित करून त्यांचा तक्ता तयार करणे. | योजना कार्य<br>1)लोकर मिळणाऱ्या प्राण्यांच्या (चित्रे )<br>2) मेंढीपासून लोकर बनविण्याचे टप्पे लिहिणे<br>3) प्रश्नावली / लोकर व रेशीम प्रक्रिया ह्यावर आधरित liveworksheet ,google /survey heart quiz |
| | | | कृती 3.6 भारतातील लोकर देणाऱ्या मेंढ्यांच्या प्रजातीची माहिती पुस्तकातील तक्त्याद्वारे घेणे . | |
| | | | कृती 3.7 लोकरी तंतूपासून लोकरी धागा बनविण्याच्या प्रक्रियेतील टप्पे व्हिडीओ द्वारे समजून घेणे. | |
| | | | कृती 3.8 लोकरी धागा ,सुई व इतर साहित्य वापरून पालकांच्या मार्गदर्शनाखाली लोकर विणून एखादी लोकरी वस्तू तयार करण्यासाठी प्रयत्न करणे . उदा.तोरण, विविध फुले इत्यादी<br>https://youtu.be/EPeZfzGqUqE (dsert samved ) | |
| | सप्टेंबर – दुसरा | पाठ 4 - उष्णता | कृती 4.1 एका चंचुपात्रात थंड पाणी व दुसऱ्या चंचुपात्र गरम पाणी घेऊन दोन्ही चंचुपात्रात एक शाईचा थेंब टाका व निरीक्षण करा . | |

Alternative Academic Plan : 2021-22

STD: 7TH MEDIUM : MARATHI SUBJECT : SCIENCE MONTH : SEPTEMBER

| अ.नं | महिना | प्रमुख सामर्थ्ये | अध्ययन कृती | मूल्यमापन |
|---|---|---|---|---|
| | आठवडा | 1)उष्ण व थंड याबद्दल अधिक माहिती मिळविणे. | कृती4.2 विद्यार्थ्यांना गरम व थंड वस्तूंची यादी पेपरवर तयार करण्यास सांगणे. तक्ता 4.1 पूर्ण करणे. | **तक्ता 4.1 पूर्ण करणे.** |
| | | 2) वैद्यकीय तापमापक व प्रयोगशाळेतील तापमापक रचनेतील फरक समजून घेणे.. | कृती4.3 वैद्यकीय तापमापक व प्रयोगशाळेतील तापमापक यांचे निरीक्षण करणे व रचना समजून घेणे.<br>https://youtu.be/nVDSKuCdwpo (dsert samved ) | वैद्यकीय तापमापक व प्रयोगशाळेतील तापमापक यातील फरक लिहिणे. |
| | | | कृती 4.4 तापमापक फरक - वैद्यकीय तापमापक व प्रयोगशाळेतील तापमापक यातील फरक यांची यादी करा. | |
| | | | कृती 4.5 -दूरदर्शनवर दाखविल्या जाणाऱ्या भारतातील विविध शहरांच्या कमाल आणि किमान तापमानाच्या नोंदीची यादी करणे . | |
| | | | कृती 4.6 वैद्यकीय तापमापक वापरतांना घ्यावयाच्या खबरदारीची यादी करणे. | प्रयोगशाळेतील तापमापक व वैद्यकीय तापमापक यांची आकृती काढणे . |
| | | | कृती 4.7 प्रयोगशाळेतील तापमापक व वैद्यकीय तापमापक यांची सुबक आकृती काढून चार्ट तयार करणे. | |
| | | | कृती 4.8 मानवी शरीराचे तापमान मोजताना दोन एकक पद्धतींचा वापर केला जातो, त्याची माहिती शिक्षकांच्या मदतीने लिहा . | |
| | | | कृती 4.9 तुमच्या शाळेत / विविध कार्यालयात सध्या कोणत्या तापमापकाच्या सहाय्याने माणसांचे तापमान मोजले जाते त्या तापमापकाची माहिती लिहा , चित्रे चिकटवा . | |
| | | 4) उष्णतेचे संक्रमण व संक्रमणाचे प्रकार ओळखणे | कृती 4.10 लोखंडी सळी घेऊन त्यावर मेणाचे तुकडे घट्ट बसविणे.ती सळी दोन विटांच्या मध्ये ठेवून सळीचे एक टोक मेणबत्तीने गरम करणे व निरीक्षण करणे व उष्णतेची वहन क्रिया समजून<br>https://youtu.be/pPTdz5v_mgg | **प्रश्नावली** |

Alternative Academic Plan : 2021-22

STD: 7TH MEDIUM : MARATHI SUBJECT : SCIENCE MONTH : SEPTEMBER

| अ.नं | महिना | प्रमुख सामर्थ्ये | अध्ययन कृती | मूल्यमापन |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | कृती 4.11 स्टीलचमचा, प्लास्टिक मोजपट्टी, पेन्सिल, लाकडी मूठ असलेला चिमटा, स्टीलचे ताट, स्टीलचे भांडे, गरम पाणी अशा विविध वस्तूंचा संग्रह करुन त्या वस्तूचे उष्णतेचे सुवाहक आणि दुर्वाहक असे वर्गीकरण करावयास सांगणे. उष्णतेचे सुवाहक आणि दुर्वाहक यांचा तक्ता तयार करणे. https://youtu.be/O8IqhC8R1Pk | **योजना कार्य -** सुवाहक आणि दुर्वाहक वस्तूंचा तक्ता तयार करणे |
| | | | कृती 4.12 उष्णतेचे संक्रमण- अभिसरण पद्धत – एका गोल बुडाच्या चंबूमध्ये दोन तृतीयांश भाग पाणी भरून एका काचेच्या नलीकेच्या सहाय्याने पोटॅशियम परमॅग्नेटचे कण पाण्यात हळुवार सोडा .नंतर मेणबत्तीच्या सहाय्याने चंबूला उष्णता देऊन थोड्या वेळाने होणाऱ्या कणांच्या हालचालीचे निरीक्षण करून अभिसरण पद्धत समजून घेणे | **योजना कार्य –** उष्णतेच्या संक्रमणाच्या प्रकारांची माहिती लिहिणे . |
| | | | कृती 4.13 उष्णतेचे संक्रमणाचे प्रकार – वहन, अभिसरण व उत्सर्जन यावरील आधारित युट्युब व्हिडीओ दाखवून तिन्ही प्रकारातील फरक समजून घेणे . | पाठावर आधारित प्रश्नावली/ रिकाम्या जागा भरणे , जोड्या जुळवा .....liveworksheet /google /survey heart quiz |
| | | | कृती 4.14 भांड्यात गरम पाणी घालून थोडावेळ एका ठिकाणी ठेवणे,कापड भिजवून पसरून ठेवणे , फरशीवर पाण्याचे थेंब टाकून थोड्यावेळाने निरीक्षण करणे आणि तेथे काय बदल होतो ते पाहून उत्सर्जन पद्धत समजून घेणे. अशाप्रकारे उत्सर्जन पद्धतीवर आधारित विविध उदाहरणाचा संग्रह करणे<br><br>कृती 4.15 समुद्री वारे आणि जमिनीवरील वारे यांची माहिती घेऊन त्यांचा उष्णतेशी असलेले संबंध समजणे | **योजना कार्य** समुद्री वारे आणि जमिनीवरील वारे |
| | | 5 ) उन्हाळ्यात व हिवाळ्यात आम्ही | कृती 4.16 दोन समान आकाराची भांडी घेवून एकाची बाहेरील बाजू काळ्या रंगाने आणि | **योजना कार्य –** |

Alternative Academic Plan : 2021-22

STD: 7TH MEDIUM : MARATHI SUBJECT : SCIENCE MONTH : SEPTEMBER

| अ.नं | महिना | प्रमुख सामर्थ्ये | अध्ययन कृती | मूल्यमापन |
|---|---|---|---|---|
| | | वापरत असलेल्या कपड्यांचे प्रकार ओळखणे | दुसऱ्याची बाहेरील बाजू पांढऱ्या रंगाने रंगवून दोन्हीमध्ये समान पाणी भरून काही वेळ उन्हात ठेवून नंतर तापमापाकाच्या सहाय्याने दोन्हीचे तापमान मोजून निरीक्षण नोंदवणे .<br><br>कृती 4.17 स्वेटर, शाल, कानटोपी, सुती कपडे, पातळ तलम कपडे, गडद रंगाचे, फिकट रंगाचे कपडे,काळे कापड,पांढरे कापड, यांच्या चित्रांचा संग्रह करून हिवाळ्यात व उन्हाळ्यात वापरावयाच्या कपड्याचे वर्गीकरण करणे. | उन्हाळ्यात आणि हिवाळ्यात वापरावयाच्या कपड्यांच्या चित्रांचा संग्रह |
| | सप्टेंबर – दुसरा / तिसरा आठवडा | **पाठ: 5 आम्ले, अल्कली आणि क्षार**<br><br>1) आम्ले, अल्कली पदार्थ यांचे गुणधर्म ओळखणे. | कृती 5.1 विविध पदार्थांचा संग्रह करून चवीनुसार त्यांचे वर्गीकरण करणे .पान नंबर 62 वरील तक्ता 5.1 तयार करणे .<br><br>https://youtu.be/wIeK5PJJ6F0<br><br>कृती 5.2 आपल्या परिसरात आढळणारे विविध पदार्थ जमा करून त्यांची चंव पाहून सांगणे . पुस्तकातील तक्ता पूर्ण करणे .<br><br>कृती 5.4 विविध नैसर्गिक पदार्थ आणि त्यामध्ये आढळणारी विविध आम्ले व यांचा तक्ता शिक्षकांच्या मार्गदर्शनाखाली तयार करणे https://youtu.be/ikwdsgih99M.<br><br>कृती 5.4 अल्कली आढळणारे पदार्थ- साबण व खाण्याचा व धुण्याचा सोडा पाण्यात बुडवून स्पर्श पाहण्यास सांगणे, कारल्याची चव पाहण्यास सांगणे आणि अल्कलींची ओळख करून घेणे. https://youtu.be/ikwdsgih99M | 1) **योजना कार्य** –<br>विविध पदार्थ त्यांची चव, त्यांचा स्पर्श पाहून त्यामधील आम्ले व अल्कली ह्यांचा तक्ता<br><br>2) पदार्थ आणि त्यातील आम्ले /अल्कली ह्यावर आधारित liveworksheet ,google/survey heart quiz |

Alternative Academic Plan : 2021-22

STD: 7TH MEDIUM : MARATHI SUBJECT : SCIENCE MONTH : SEPTEMBER

| अ.नं | महिना | प्रमुख सामर्थ्ये | अध्ययन कृती | मूल्यमापन |
|---|---|---|---|---|
| | | 2) विविध कृती आणि प्रयोगाद्वारे आम्ले आणि अल्कली यांच्या गुणधर्मांची यादी करणे. | कृती 5.5 लिटमसपेपर या नैसर्गिक सूचकाचा वापर करून साबण, मीठ, साखर, बेकिंग सोडा, विनेगर, लिंबू ,चिंच ,आवळा, कैरी,कारले,द्राक्षे इत्यादी पदार्थांच्या द्रावणाचे लिटमस पेपरवर होणारे परिणाम पाहून आम्ले व अल्कली असे वर्गीकरण करणे . त्यावरून तक्ता 5.2 व 5.5 मध्ये निरीक्षण नोंदविणे<br>https://youtu.be/ccPEgcNbHQc<br>https://youtu.be/zruoGpWSbAM (dsert samved ) | पुस्तकातील तक्ता 5.2 ,5.3 ,5.4 ,5.5 तयार करणे . |
| | | आम्लिय पाऊस | कृती 5.6 हळद आणि जास्वंदी ह्या नैसर्गिक सुचकाचा वापर करून साबणाचे द्रावण, लिंबाचा रस, संत्र्याचा रस, चुन्याची निवळी,साखर,मीठ इ. वर होणारा परिणाम पाहून आम्ले आणि अल्कली असे वर्गीकरण करणे. तक्ता 5.3,5.4 व 5.5 मध्ये निरीक्षण नोंद करणे<br>https://youtu.be/zruoGpWSbAM (dsert samved) | प्रश्नावली /आम्ले आणि अल्कली ह्यामधील फरक लिहिणे . |
| | | | **कृती 5.8** आम्लीय पाऊस व त्यामुळे होणारे नुकसान यावर आधारित व्हिडिओ पाहणे.<br>https://youtu.be/KIzjMdUTLTw (dsert samved ) | **योजना कार्य** –<br>आम्लीय पावसाची माहिती |
| | | **4) उदासिनिकरण अर्थ स्पष्ट करणे आणि उपयोगाची यादी करणे.**<br>माती परीक्षण | कृती 5.9 सौम्य हायड्रोक्लोरिक आम्ल ,फिनोल्फथालीन ,सोडियम हायड्रोओक्साईड ,परीक्षा नळी यांच्या सहाय्याने शिक्षकांनी उदासीनीकरण करण्याची प्रक्रिया प्रयोगाद्वारे दाखवणे.<br>**https://youtu.be/KIzjMdUTLTw (dsert samved )** | **योजना कार्य** –<br>उदासिनीकरणाचा अर्थ व त्याची दैनंदिन जीवनातील उदाहरणे |
| | | | कृती 5.10 मुलांना त्यांच्या भागातील मातीचे नमुने गोळा करून ती आम्लधर्मी /अल्कधर्मी की उदासीन आहे हे पडताळून पाहण्यास सांगणे. त्यांच्यावर केल्या जाणाऱ्या उपायाबाबत शेतकऱ्यांशी चर्चा करणे. | **प्रश्नावली** |

Alternative Academic Plan : 2021-22

STD: 7TH MEDIUM : MARATHI SUBJECT : SCIENCE MONTH : SEPTEMBER

| अ.नं | महिना | प्रमुख सामर्थ्ये | अध्ययन कृती | मूल्यमापन |
|---|---|---|---|---|
| | | | कृती 5.11 माती आम्लधर्मी ,अल्कधर्मी की उदासीन आहे हे ओळखण्यासाठी "हाऊ टू टेस्ट सोईल इझीली" व्हिडिओ दाखवणे. | |
| | **सप्टेंबर – तिसरा / चौथा आठवडा** | **पाठ : 6 भौतिक आणि रासायनिक बदल**<br>**1) भौतिक बदल ओळखणे** | **कृती 6.1** विद्यार्थ्यांनी आपल्या आजूबाजूला घडणाऱ्या विविध बदलांची यादी करणे.<br>उदा . साखर पाण्यात विरघळणे,कागद फाडणे,कागद जाळणे, लाकूड तोडणे, लाकूड जाळणे,दुधाचे दही होणे,पाण्याचा बर्फ होणे,इ . | **योजना कार्य –**<br>भौतिक बदलांची यादी करणे. |
| | | https://youtu.be/zAL2zhxGcKg (dsert samved ) | **कृती 6.2** 1) कागदाचे तुकडे करून ते पुन्हा जुळवणे , 2) फळ्याखाली पडलेली खडूची पूड जमा करून त्यात थोडे पाणी मिसळा व त्याच्या लगद्यापासून पुनः खडूची कांडी तयार करता येते का ते पाहणे. 3) एका ग्लासात बर्फ घेवून उन्हात ठेवणे नंतर पुन्हा तो ग्लास फ्रीज किंवा शीत कपाटात ठेवून निरीक्षण करणे. | |
| | | https://youtu.be/I3_F8Y_n4yo | **कृती 6.3** एका पात्रात पाणी घेवून ते पालकांच्या मार्गदर्शना खाली उकळवा.पाण्याच्या पृष्ठभागावर येणाऱ्या वाफेवर मुठ असलेला तवा धरून निरीक्षण करणे.( **ही कृती पालकांच्या उपस्थितीत करावी** ) | |
| | | https://youtu.be/wfMs4m9jaow | **कृती 6.4** धातू कापण्याचा करवत एका चिमट्यात धरून शिक्षकांनी त्या करवतीचे दुसरे टोक ग्यास शेगडीच्या ज्वालेवर काही मिनिटे धरून करवातीच्या रंगाचे निरीक्षण करणे, पुन्हा करवत थंड करून रंगाचे निरीक्षण करणे. (**ही कृती शिक्षकांनी व्हिडीओद्वारे दाखवावी / पालकांनी करावी** ) | |
| | | | **कृती 6.5** विविध लोखंडी वस्तू मिक्स करून ठेवणे त्यातील गंजलेल्या वस्तू वेगळ्या करणे. | **योजना कार्य -** रासायनिक |

Alternative Academic Plan : 2021-22

STD: 7TH MEDIUM : MARATHI SUBJECT : SCIENCE MONTH : SEPTEMBER

| अ.नं | महिना | प्रमुख सामर्थ्ये | अध्ययन कृती | मूल्यमापन |
|---|---|---|---|---|
| | | **2 रासायनिक बदल ओळखणे.** | गंजलेल्या वस्तुपासून नवीन लोखंडी वस्तू मिळते का ? यावर चर्चा करणे. | बदलांची यादी करणे |
| | | | **कृती** 6.6 मॅग्नेशिअमची तारेचा एक तुकडा घेवून पोलिश पेपरणे घासून त्याचे एक टोक चिमट्यात धरून दुसरे टोक मेणबत्तीच्या ज्योतीवर धरून जाळणे , नंतर निरीक्षण नोंदवणे. पुढे मॅग्नेशिअम तारेची राख पाण्यात मिसळून त्यावर लिटमस पेपरची चाचणी करणे .(ही कृती शिक्षकांनीच करावी, व्हिडीओ दाखवावा ) | |
| | | | **कृती** 6.7 एका चंचूपात्रात अर्धा कप पाणी घेवून त्यात एक चमचा कॉपर सल्फेट घालून कॉपर सल्फेटचे द्रावण तयार करा .त्यामध्ये सौम्य सल्फ्युरिक आम्ल टाकल्यास त्याचा रंग निळा होईल. थोडे द्रावण बाजूला काढून उरलेल्या द्रावणात ब्लेड किंवा खिळा टाकून अर्ध्या तासानंतर द्रावणाचे निरीक्षण करा. | |
| | | | **कृती** 6.9 भौतिक आणि रासायनिक बदलांच्या उदाहरणांची यादी करून घेणे . https://youtu.be/yvaeo3elcVg | भौतिक आणि रासायनिक बदलामधील फरक लिहिणे |
| | | | **कृती** 6.10 दिल्लीमधील कुतुबमिनारजवळील लोखंडी स्तंभ इंटरनेटच्या सहाय्याने मोबाईलवर दाखवणे. | |
| | | | **कृती** 6.13 काचेच्या तीन बाटल्या व खिळे घेऊन पहिल्या बाटलीत अर्धा भाग साधे पाणी भरा , दुसऱ्या बाटलीत अर्धा भाग गरम पाणी भरा , तिसऱ्या बाटली पूर्णपणे गरम पाण्याने भरून तिसऱ्या बाटलीत थोडे खाद्यतेल टाका . प्रत्येक बाटलीत एकेक लोखंडी खिळा टाकून काही दिवस तसेच ठेवून नंतर काही दिवसांनी खिळे बाहेर काढून निरीक्षण करणे.<br>साहित्य :- काचेच्या बाटल्या, लोखंडी खिळे, खाद्यतेल | विविध बदल दिले असता त्यांचे वर्गीकरण करणे.<br>प्रश्नावली / पाठावरील स्वाध्याय लिहिणे |

Alternative Academic Plan : 2021-22

STD: 7TH MEDIUM : MARATHI SUBJECT : SCIENCE MONTH : SEPTEMBER

| अ.नं | महिना | प्रमुख सामर्थ्ये | अध्ययन कृती | मूल्यमापन |
|---|---|---|---|---|
| | | | **कृती** 6.11 2-3 खिळे घेवून ते एका कपात ठेवून त्यात पाणी घाला आणि 2-3 दिवसानंतर त्यांचे निरीक्षण करा. | पाठावर आधारित रिकाम्या जागा भरणे ह्यावर आधारित liveworksheet |
| | | | **कृती** 6.12 लोखंड गंजू नये म्हणून तुम्ही काय उपाय करणार ह्याबाबत पालकांशी चर्चा करून माहिती लिहिणे . | |