ALTERNATIVE ACADEMIC PLAN 2021-22

STD: 7TH MEDIUM : MARATHI SUBJECT : SCIENCE MONTH : NOVEMBER 2021

अ.न.	महिना	सामर्थ्य	अध्ययन कृती	मूल्यमापन
1	नोव्हेंबर – पहिला आणि दुसरा आठवडा	पाठ 9: माती 1)मातीचे उपयोग जाणून घेणे .	कृती 9.1 मातीच्या उपयोगाची यादी करणे ,मुलांना मातीची खेळणी, फळे, मूर्ती तयार करण्यासाठी मार्गदर्शन करणे.	**योजना कार्य –** पाठातील तक्ता 9.1 पूर्ण करणे
			कृती 9.2 परिसरातील मातीचे विविध नमुने जमा करून वर्धक भिंगाचा वापर करून त्यातील घटकांची यादी करणे. व पुस्तकातील तक्ता 9.1 पूर्ण करणे.	
			कृती 9.3 एका कुंडीमध्ये माती घालून त्यामध्ये काही बिया रुजवणे आणि त्याला पाणी देणे. तर काही बिया अशाच उघड्यावर टाकून त्यावर पाणी टाकून 3-4 दिवसांनी दोन्ही ठिकाणाच्या बियांचे निरीक्षण करून चर्चा करणे	
		2)मातीचे विविध स्तर आणि त्यांची रचन समजून घेणे. मातीचे थर	कृती 9.4 एका काचेच्या ग्लासात तीन चतुर्थांश भाग पाणी घेऊन त्यात मूठभर माती घाला आणि ते मिश्रण ढवळून काही वेळ तसेच ठेवून तयार होणाऱ्या थरांचे निरीक्षण करून शिक्षकांच्या मदतीने नावे द्या.	मातीचे थर आकृतीच्या सहाय्याने दाखवणे.
			कृती 9.5 मातीच्या आराखड्याची आकृती काढणे व विविध स्तर दाखवणे	
		3)मातीचे प्रकार ओळखणे मातीचे प्रकार	कृती 9.6 विविध प्रकारची माती संग्रह करणे . वाळू माती, चिकण माती, गाळाची माती यांचा संग्रह करून निरीक्षण करणे आणि त्यामध्ये असणाऱ्या विविध घटकांची आणि येणाऱ्या पिकांची माहिती घेणे	विविध प्रकारच्या मातीच्या नमुन्यांचा संग्रह करणे .
			कृती 9.7 मातीचे प्रकार हा युट्यूबवरील व्हिडिओ पाहून माहिती घेणे.	प्रश्नावली
			कृती 9.8 वाळूमय माती, चिकण माती, गाळाची माती, काळी माती ,लाल माती असे मातीचे विविध नमुने जमा करून माती पाण्यात भिजवून गोळे	

ALTERNATIVE ACADEMIC PLAN 2021-22

STD: 7TH MEDIUM : MARATHI SUBJECT : SCIENCE MONTH : NOVEMBER 2021

अ.न.	महिना	सामर्थ्य	अध्ययन कृती	मूल्यमापन
			करून त्याचे विविध आकाराचे नमुने तयार करून कोणती माती खेळणी, मूर्ती आणि भांडी बनविण्यासाठी वापरतात ,हे समजून घेणे.	
		4)मातीचे गुणधर्म जाणून घेऊन माती आणि पिके यांचा संबंध ओळखणे.	कृती 9.9 तीन लहान लांब वर्तुळाकार आकाराचे डबे घेऊन ते डबे तीन वेगवेगळ्या प्रकारच्या संग्रहित केलेल्या मातीमध्ये घालून त्यामध्ये समान परिमाणात पाणी घालून कोणती माती जास्त पाणी शोषून घेत ते पाहणे.	**योजना कार्य-** मातीचे विविध प्रकार , त्यांची वैशिष्ट्ये आणि त्यात येणारी पिके ह्यांचा तक्ता
			कृती 9.7 एक उष्णता ग्राहक नलिका घेऊन त्यामध्ये 2 चमचे माती घाला. नंतर त्या परीक्षांनलिकेला उष्णता द्या आणि परीक्षनालीचे निरीक्षण करा.परीक्षानळीमध्ये पाणी कोठून आले याविषयी चर्चा करा.	**योजना कार्य** – प्रयोगाचे आकृतीसह वर्णन
			कृती 9.8 प्लास्टिकचे एक नरसाळे घेऊन फिल्टर पेपर किंवा वर्तमान पत्राचा तुकडा त्यात बसवा. ५० ग्राम कोरडी माती घेऊन पेपरवर घाला. त्यावर ड्रोपरच्या सहाय्याने थोडे थोडे पाणी घाला. जोपर्यंत मातीतील पाणी नरसाळ्यात पडत नाही तोपर्यंत पाणी घालत राहा.नंतर मोजापात्रातील उरलेले पाणी मोजल्यास मातीने शोषून घेतलेल्या पाण्याचे प्रमाण समजून येईल	
			कृती 9.9 मातीकाम- मातीचा चिखल तयार करून मडकी कशी बनवितात हे भेट देऊन पाहणे.	पाठावर आधारित प्रश्नावली /liveworksheet ,google / survey heart
		कुंभारकाम	कृती 9.10 मातीचे वेगवेगळे प्रकार आणि त्यामध्ये येणारी विविध पिके यांची यादी करणे. पुस्तकतील तक्ता पूर्ण करणे https://youtu.be/22Z9VE0bVDM (dsert samved)	

ALTERNATIVE ACADEMIC PLAN 2021-22

STD: 7TH MEDIUM : MARATHI SUBJECT : SCIENCE MONTH : NOVEMBER 2021

अ.न.	महिना	सामर्थ्य	अध्ययन कृती	मूल्यमापन
		मातीची धूप	कृती 9.11 मातीची धूप आणि प्रदूषण- मातीचे महत्व ओळखून आपण मातीची धूप आणि मातीचे प्रदूषण कसे थांबू शकतो यावर चर्चा करून उपाययोजना करणे.	**योजना कार्य** – मातीची धूप कारणे,परिणाम आणि उपाय
	नोव्हेंबर – तिसरा आणि चौथा आठवडा	**पाठ :10 सजीवातील श्वसन** 1)सर्व सजीवातील श्वसनक्रिया समजून घेणे मानवी श्वसन क्रिया	कृती 10.1 सजीवातील श्वसनक्रिया दाखविणारा व्हिडिओ मुलांना यूट्यूबच्या माध्यमातून दाखविणे	सनिल श्वसन आणि अनानील श्वसन ह्यातील फरक लिहिणे .
			कृती 10.2 सानिल आणि अनानिल श्वसन याविषयी अधिक माहिती मिळवणे . सानिल आणि अनानिल श्वसन यांचे समीकरण समजून घेणे. https://youtu.be/_ZzRltBj-ds (dsert samved)	
		स्नायूमधील आकड	कृती 10.3 आपल्या स्नायुमध्ये आकड केंव्हा येते आणि ती आकड घालविण्यासाठी आपण काय -काय उपाय करतो याविषयी चर्चा करून शिक्षकांकडून योग्य माहिती मिळविणे . स्नायूंची आकड यावरील व्हिडिओ पाहणे	अनानिल श्वसन
		2)मानवी श्वसन क्रिया समजून घेणे. श्वासपटलाची हालचाल	कृती 10.4 शिक्षकांच्या/पालकांच्या मार्गदर्शनाखाली शिक्षकांच्या/पालकांच्या उपस्थितीत आपल्या नाकपुड्या आणि तोंड बंद करून श्वास रोखून घड्याळ पाहणे आणि आपण किती वेळ त्या स्थितीत राहू शकतो याविषयी चर्चा करून श्वासांचे महत्व समजणे.	**योजना कार्य** – तक्ता 10.1 आणि 10.2 तयार करणे
			कृती 10.5 घड्याळाच्या सहाय्याने आपल्या घरातील सदस्यांच्या श्वासाची आणि उच्छवासांची संख्या सामान्य स्थितीत , चालून आल्यानंतर , धावून आल्यानंतर आणि विश्रांत स्थितीत असताना मोजून तक्ता 10.1 भरणे आणि श्वसनातील बदल समजून घेणे	प्रश्नावली / liveworksheet .google /survey heart

ALTERNATIVE ACADEMIC PLAN 2021-22

STD: 7TH MEDIUM : MARATHI SUBJECT : SCIENCE MONTH : NOVEMBER 2021

अ.न.	महिना	सामर्थ्य	अध्ययन कृती	मूल्यमापन
			कृती 10.7 श्वास घेताना आणि सोडताना आपल्या बरगड्याच्या होणाऱ्या हालचालीचे निरीक्षण करून ती हालचाल तशी का होते ? याची माहिती घेणे	
			कृती 10.8 श्वासोच्छवास करताना आपल्या छातीच्या आकारात बदल होत असतो . आपल्या घरातील सदस्यांच्या छातीच्या आकारात होणारा बदल टेपच्या सहाय्याने मोजून तक्ता 10.2 भरणे	
			कृती 10.9 तळ कापलेली एक प्लास्टिकची बाटली घेऊन त्याच्या झाकणातून प्लास्टिकची नळी घालून त्या नळीला दोन फुगे जोडा . कापलेल्या तळाला पातळ रबराचे आवरण बसवा आणि त्याला खाली- वर खेचून फुग्याच्या आकारात होणारा बदल समजून घ्या.	श्वासपटलाचे मॉडेल बनवणे.
			कृती 10.10 एका परीक्षनळीत / ग्लास / प्लास्टिक बाटलीत चुन्याची निवळी घेऊन स्ट्रोच्या सहाय्याने त्यामध्ये फुंकर मारून चुन्याच्या निवळीमध्ये होणारा फरक समजून घेणे,	मानवी श्वसन संस्थेची आकृती काढणे . / आकृतीतील भाग ओळखणे (liveworksheet)
			कृती 10.11 मानवी श्वसन संस्थेची आकृती काढून रंगवणे आणि त्याच्या भागांना नावे देणे.	
		कृत्रिम श्वसन	कृती 10.12 कृत्रिम श्वसन म्हणजे काय ? कृत्रिम श्वसनाची गरज केंव्हा असते ? आणि कृत्रिम श्वसनाची प्रक्रिया डॉक्टरांच्या मार्गदर्शनाखाली किंवा युट्यूब व्हिडिओ पाहून समजून घे	
		3)इतर सजीवांमध्ये होणारी श्वसन क्रिया समजून घेणे.	कृती 10.13 गाय ,म्हैस, हत्ती ,शेळी इत्यादी प्राण्यामध्ये मानवाप्रमाणे श्वसन क्रिया कशी चालते याविषयी चर्चा करून शिक्षकांकडून अधिक माहिती घेणे.	जोड्या जुळवा – विविध प्राणी व त्यांचे श्वसन अवयव (liveworksheet)
		झुरळ आणि इतर किटकातील श्वसन	कृती 10.14 युट्यूब व्हिडिओच्या सहाय्याने झुरळ , गांडूळ आणि इतर किटकातील श्वसन क्रिया समजून घेणे.	

ALTERNATIVE ACADEMIC PLAN 2021-22

STD: 7TH MEDIUM : MARATHI SUBJECT : SCIENCE MONTH : NOVEMBER 2021

अ.न.	महिना	सामर्थ्य	अध्ययन कृती	मूल्यमापन
		माशातील श्वसन	कृती 10.15 मासा कल्ल्याच्या सहाय्याने कसा श्वसन करतो हे युट्यूब व्हिडीओ पाहून समजून घेणे . माशाची आकृती काढून भाग दाखविणे .	माशाची आकृती
		वनस्पतीतील श्वसन	कृती 10.16 वनस्पतीमध्ये पर्णरंध्राद्वारे श्वसन क्रिया कशी घडते हे युट्यूब व्हिडिओद्वारे समजून घेणे.	प्रश्नावली /survey heart quiz