



Shri Krishna Bahuudeshiya Samajsevi Sanstha's, Osmanabad

COLLEGE OF EDUCATION (B.ED)

Dharashiv (Osmanabad) 413501

Criteria I: Curricular Aspects

1.3. Curriculum Enrichment

1.3.2

Institution familiarizes students with the diversities in school system in India as well as in an international and comparative perspective.

Action plan indicating the way students are familiarized with the diversities in Indian school systems



Shri Krishna Bahuudeshiya Samajsevi Sanstha's, Osmanabad

COLLEGE OF EDUCATION (B.ED)

Dharashiv (Osmanabad) 413501

INTERNSHIP ACTIVITIES 2022-2023

INTERNSHIP – 27-11-2023 TO 27-03-2024

Sr. No	School Activities
1.	Maintaining reflective dairy
2.	Attending and conducting assembly
3.	Conducting practice teaching lessons
4.	Method 'A' – 10 Lesson
5.	Method 'B' – 10 Lesson
6.	02 lessons taught by using ICT
7.	04 lessons taught through 5E Approach
8.	Observation of lessons (10 in each method)
9.	Preparing Daily plan
10.	Preparing Unit plan
11.	Preparing Unit Test
12.	Conducting Unit Test on the units taught
13.	Preparing progress Report/rubrics/anecdotal record/learner's portfolio using statistical measures lesson
14.	Conducting Action Research

15.	Administration of Psychological Test
16.	Field visit to support services in the school
17.	Conducting computer classes
18.	Conducting SUPW & drawing classes
19.	celebrating days
20.	Getting expert guidance from the senior teacher, and preparing a record of all these activities.
21.	01 week Community work
22.	Arranging health check-up camps
23.	Health awareness activities like Yoga, Meditation, etc.
24.	Conducting Varies Competitions




Principal
 Shrikrishna BSS'S
 College of Education Dharamshiv



Shri Krishna Bahuudeshiya Samajsevi Sanstha's, Osmanabad

COLLEGE OF EDUCATION (B.ED)

Dharashiv (Osmanabad) 413501

INTERNSHIP SCHOOL LIST

2022-2023

Sr. No	Name of School & Address	Distance From College
1.	Sharad Pawar High-School, Osmanabad	0.5 km
2.	shri. Jeevanrao Gore Madhyamik vidyalay, Osmanabad	04 km
3.	Chhtrapati Shivaji Vidhyalay, Osmanabad	05 km
4.	Dr. Padamsingh Patil Prashala, Osmanabad	03 km
5.	Jawaher Madhyamik Vidhyalay, Bavi, Osmanabad	10 km
6.	Ramanand Maharaj Vidhyalay, Kajla	12 km




Principal
Shrikrishna BSS'S
College of Education Dharashiv



Shri Krishna Bahuudeshiya Samajsevi Sanstha's, Osmanabad

COLLEGE OF EDUCATION (B.ED)

Dharashiv (Osmanabad) 413501

INTERNSHIP SCHOOL LIST AND MENTOR

Sr.No	Name of School	Name of Professor
1.	Sharad Pawar High-School, Osmanabad	Dr. Pawar D D
2.	shri. Jeevanrao Gore Madhyamik vidyalay, Osmanabad	Dr. Ganapur S S
3.	Chhtrapati Shivaji Vidhyalay, Osmanabad	Asst. Prof. Gulve S S
4.	Dr. Padamsingh Patil Prashala, Osmanabad	Asst. Prof. Mate R V
5.	Jawahar Madhyamik Vidhyalay, Bavi, Osmanabad	Asst. Prof. Dhumal N P
6.	Ramanand Maharaj Vidhyalay, Kajla	Asst. Prof. Mulla I M



Principal

Shri Krishna B.S.S.

College of Education Dharashiv



Shri Krishna Bahuudeshiya Samajsevi Sanstha's, Osmanabad

COLLEGE OF EDUCATION (B.ED)

Dharashiv (Osmanabad) 413501

छात्रसेवा काल शाळा भेटीचे वेळापत्रक

सर्व प्राध्यापकांना सुचित करण्यात येते की, बीएड द्वितीय वर्ष छात्रसेवाकाल दिनांक 21/11/2023 ते 27/03/2024 पर्यंत नियोजित करण्यात आला आहे. सदरील नियोजनाप्रमाणे शाळा भेटीचे वेळापत्रक खालील प्रमाणे आहे. त्यानुसार ठरलेल्या दिवशी संबंधित प्राध्यापकाने शाळेत भेट देऊन महाविद्यालयास अहवाल सादर करावा.

अनुक्रमांक	प्राध्यापकांचे नाव	शाळा भेट दिवस/वार
1.	Dr. Pawar D D	सोमवार, मंगळवार
2.	Dr. Ganapur S S	मंगळवार, बुधवार
3.	Asst. Prof. Gulve S S	बुधवार, गुरुवार
4.	Asst. Prof. Mate R V	गुरुवार, शुक्रवार
5.	Asst. Prof. Dhumal N P	शुक्रवार, शनिवार
6.	Asst. Prof. Mulla I M	शुक्रवार, शनिवार




Principal
Shri Krishna BSS'S
College of Education Dharashiv

" विवेक ज्ञान अमृत न मोक्षदायीने साधन म्हणजे शिक्षण "

डॉ. म. पं. सुरवसे

श्रीकृष्ण बहुउद्देशिय समाजसेवी संस्था संचलित,
कॉलेज ऑफ एज्युकेशन, उस्मानाबाद

शैक्षणिक वर्ष - २०२२-२३

आंतरवासिता



प्रशिक्षणार्थीचे नाव :-

परतापुर्णे प्रतिक्षा दत्तात्रय

Shrkrishna B.S.S
College of Education, Osmanabad

हजेरी क्रमांक :-

23

Shr. Kharmate
5th July

मार्गदर्शक :-

मा. पवार सर

Shr. Ingle
04/07/2023
(M2 Guide S.S)

Shr. Ingle
Ingle Pashpalata.
06/07/2023

Shr. Ingle
04/07/2023

Shr. Ingle

अध्यक्ष

कार्यिक पाठ परीक्षा

श्रीकृष्ण बहुउद्देशिय समाजसेवी संस्था संचलित,
कॉलेज ऑफ एज्युकेशन, उस्मानाबाद

अनुक्रमणिका

अ. क्र.	प्रात्यक्षिक कार्य	पेज नंबर	स्वाक्षरी
1	प्रस्तावना	2	
2	ऋणनिर्देश	3	
3	आंतरवासितेची उद्दिष्टे	4	
4	परिपाठ	5	
5	दैनंदिन नियोजन	10	
6	घटक नियोजन	11	
7	पाठ नियोजन	14	
8	घटक चाचणी	17	
9	प्रगती ग्रहण	26	
10	शालेय दफ्तर	41	
11	क्षेत्रभेट	46	
12	Computer ppt	48	
13	कार्यानुभव	52	
14	चित्रकला	54	
15	सांस्कृतिक उपक्रम	56	
16	वार्षिक नियोजन	61	
17	विशेष दिन	66	
18	शाळेतील शिक्षकांचे मार्गदर्शन	70	
19	प्राध्यापकांचे मार्गदर्शन	71	
20	पालक मेळावा	72	
21	आरोग्य शिबीर	74	
22	प्रशासकीय नियोजन	81	
23	मानसशास्त्रीय प्रयोग	82	
24	कृती संशोधन आराखडा	87	
25	समावेश	113	

प्रस्तावना

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ, औरंगाबाद अंतर्गत श्रीकृष्ण बहुउद्देशीय समाजसेवी संस्था उस्मानाबाद अंतर्गत श्रीकृष्ण शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय उस्मानाबाद येथे 8th द्वितीय वर्षे या वर्षी अभ्यासक्रमांतर्गत विद्यापीठाने ठरवून दिलेल्या अहवाल लेखन कार्यात अंतर्भूत अतिशय महत्त्वाचे प्रात्यक्षिक कार्य म्हणून आंतरवासिता हे मानले जाते. प्रत्यक्षात विद्यालयीन अस्थापन कार्य कसे करावे हे समजण्यासाठी या अहवालाची मदत होते.

आंतरवासितेसाठी वारद पवार हायस्कूल, उस्मानाबाद या शाळेची निवड केली होती.

ऋणनिर्देश

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ शांगे प्रशस्तः
ऋण व्यक्त करते. की या विद्यापीठाने आंतरवासिता 2022-23 या कार्यक्रमाचे नियोजन
कॉलेज ऑफ मज्युकेशन, उस्मानाबाद माफित करण्यात आले.

श्रीकृष्ण बहुउद्देशीय समाजसेवी संस्था, उस्मानाबाद संवर्धित
शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय यातील सर्वांचे मार्गदर्शन वेळोवेळी घेत होते. यांच्या
सहकार्याने आम्ही आंतरवासिता यशस्वीरित्या पार पाडली. याबद्दल मी शांगी ऋणी आहे.

Bed द्वितीय वर्ष अक्षयसक्रम अंतर्गत आंतरवासिता अहवाल
पूर्ण करण्यासाठी अस्थापकांचे ऋण व्यक्त करते.

आंतरवासितेची अदिष्टे

- 1 विद्यार्थ्यांच्या अस्थापनातील प्रात्यक्षिक कार्याचा अनुभव येतो.
- 2 शालेय वातावरणाशी एक शिक्षक म्हणून ओळख निर्माण करणे.
- 3 सहशालेय व शालाबाह्य कार्यक्रमाच्या योजनांचा अनुभव घेणे.
- 4 शालेय दफ्तर विषयी अधिक माहिती घेणे.
- 5 शालेय नियोजन, व्यवस्थापन, प्रशासन यांचे अनुभव घेणे.
- 6 नियमबद्ध पाठ घेणे. टाचणाचे लेखन करणे.
- 7 शालेय कामकाज माहिती घेणे.
- 8 विविध कार्यक्रमांचे उपयोजन करणे.
- 9 विविध कौशल्यांची योग्य सांगड घालणे.
- 10 अध्ययन अस्थापनाची उपाययोजना करणे.

राष्ट्रगीत

जन - गण - मन अधिनायक, जय हे,

भारत मातृ विधाता।

पंजाब - सिंध - गुजरात - मराठा -

द्राविड उत्कल बंग,

विंध्य - हिमाचल - यमुना - गंगा,

उच्छल जलधि तरंग,

तव शुभ्र नामे जागे,

तव शुभ्र आशिष मागे,

आहे तव जय - गाथा।

जन - गण - मंगलदायक जय हे,

भारत मातृ विधाता।

जय हे, जय हे, जय हे,

जय जय जय जय हे ॥

- रवींद्रनाथ टागोर

प्रतिज्ञा

भारत माझा देश आहे. सारे भारतीय
माझे बांधव आहेत.

माझ्या देशावर माझे प्रेम आहे. माझ्या
देशातल्या समृद्ध आणि विविधतेने नटलेल्या
परंपरांचा मला अभिमान आहे. त्या परंपरांचा
पाईक होण्याची फात्रता माझ्या अंगी यावी
म्हणून मी सदैव प्रयत्न करीन.

मी माझ्या पालकांचा, गुरूजनांचा आणि
वडीलदाद्या माणसांचा मान ठेवीन आणि
प्रत्येकाशी सौजन्याने वागेन.

माझा देश आणि माझे देशबांधव
यांच्याशी निष्ठा राखण्याची मी प्रतिज्ञा करीन
आहे. त्यांचे कल्याण आणि त्यांची समृद्धी
यातच माझे सौख्य सांभावले आहे.

राष्ट्रीय गीत

वन्दे मातरम् ! वन्दे मातरम् !!

सुजताम् , सुफताम् , मलयज - शीतताम् ,

शस्थश्यामताम् , मातरम् !

वन्दे मातरम् !

शुक्लज्योत्सना , पुलकितशशिनीम् ,

फुल्लकुसुमित द्रुमदल शोभिनीम् ,

सुहासिनीम् , सुमधुर आबिणीम् ,

सुन्दराम , वरदाम , मातरम् !

वन्दे मातरम् !

- बकिमचंद्र बेनर्जी

सुविचार

- 1 आपण जे पेरतो , तेच उभावतं.
- 2 दुःखातून येणारा आनंद सुखमय असतो.
- 3 सर्वात मोठे वरदान म्हणजे स्वरा मित्र लाभणे.
- 4 कल्पनाशक्ती ही ज्ञानापेक्षा जास्त महत्त्वाची आहे.
- 5 संयम हे शौर्याचे लक्षण आहे.
- 6 शिक्षण हा समाजाचा आत्मा आहे.
- 7 प्रत्येक सकाळ ही एक नवी सुरुवात आहे.
- 8 गरज ही शोछारी जननी आहे.
- 9 श्रीमंत होण्यापेक्षा गुणवंत व्हा.
- 10 मानवसेवा हीच ईश्वरसेवा.

बोधकथा गोष्ठीचे नाव = साधू आणि गवळण

एका गावात एक साधू राहत होता लोक त्याचा फार आदर करत असत. त्या गावात दुसऱ्या गावातून दुध विकण्यासाठी एक गरीब गवळण येत असे. सर्वात प्रथम ती साधूला दुध आणून देत असे. त्यानंतर ती गावातील इतर लोकांकडे दुध वाढत असे. त्यानंतर एके दिवशी तिला येण्यास उशीर झाला. साधूने तिला कारण विचारले तेव्हा तिने उत्तर दिले, "आज नदी पार करायला नाव उशीर मिळाली, त्यामुळे येण्यास उशीर झाला." साधू हसत म्हणाला लोक तर ईश्वराच्या नावावर संसारसागर पार करतात. आणि तुला नदी पार करायला नाव लागते. असे वाटते की तुला ईश्वरावर विश्वास नाही." त्या ओळ्या गवळीवर त्याच परिणाम झाला.

आपल्या सांगण्यावरून ईश्वराचे नाव घेतले आणि नदी पार करून आले साधूचा या गोष्टीवर विश्वास बसला नाही. जेव्हा ती नदीच्या रस्त्याने जाऊ लागली. तेव्हा साधूही तिच्यापाठोपाठ नदीत गेला. जेव्हा पाण्याची पातळी वाढली तेव्हा साधू घाबरून पाण्यात पडला आणि वाचवण्यासाठी आवाज देवू लागला, तेव्हा गवळणीने त्यांना पाण्यातून बाहेर काढले आणि विचारले. "तुम्ही आपलाच उपदेश अंमलात आणून जर ईश्वराकडे प्रार्थना केली असती तर तुम्ही नदी पार करू शकला असता." गवळणीचा ईश्वरावरील गाढ विश्वास पाहून शरमिंदा झाला.

नात्यर्थ = दृढ निश्चयाने सर्व काही साध्य होते.

दैनंदिन नियोजन

वेळ	5 वी	6 वी	7 वी	8 वी	9 वी
10:45	विज्ञान	विज्ञान	इतिहास	निश्ठाणे	विज्ञान
11:20	निकम	हुलवणे	लोमटे	मराठी	परतापुणे
11:20	विज्ञान	इंग्रजी	गणित	विज्ञान	गणित
11:55	काळे	लोमटे	भोळंके	आलेकर	बोधले
11:55	विज्ञान	गणित	विज्ञान	गणित	विज्ञान
12:30	लोमटे	पवार	मते	आडभुळ	नेटके

12:30 ते 1:00 मध्यांतर

1:00	गणित	गणित	विज्ञान	हिंदी	विज्ञान
1:35	मठार	भोत	राठोड	कोंडाके	सोनवणे
1:35	इतिहास	गणित		मराठी	इतिहास
2:10	विसले	परतापुणे		महिभाडे	सोनवणे
2:20	गणित	विज्ञान		गणित	गणित
2:55	आलेकर	बोधले		हुलवणे	निकम
2:55	गणित	गणित		विज्ञान	गणित
3:30	सोनवणे	भोत		पवार	लोमटे

घटक नियोजन

अस्थापनाचा वार्षिक नियोजनाचा अड्यास करून घटकांचा सखोल विचार करून प्रत्यक्ष अस्थापनाच्या दृष्टीने जे घटकांचे नियोजन केले जाते त्यास घटक नियोजन म्हणतात. पाठशांश पृष्ठकरण, उद्दिष्ट्ये व स्पष्टीकरणे, अध्ययन अनुभूती, शैक्षणिक साहित्य व मूल्यमापन या मुद्द्यांचा विचार करून जे अस्थापनाचे नियोजन एका घटकापुरते करणे म्हणजे घटक नियोजन.

घटक नियोजनाची विविध अंगे

1 घटक पार्श्वभूमी -

प्रत्येक घटकाचे नियोजन करण्यापूर्वी त्याचा मागील घटकाशी असणारा संबंध व पुढील घटकाशी जुळणारा धागा याचा विचार करावा लागतो. ज्ञाताकडून अज्ञाताकडे या अस्थापनाच्या सूत्राप्रमाणे विद्यार्थ्यांच्या सहजासहजी नवीन घटकाचे आकलन होण्यासाठी पूर्वीचे कोणते संबोध, सुत्रे, संज्ञा घटना इ. उपयुक्त ठरणार आहेत याचा विचार केला पाहिजे.

2 काय शिकवायचे -

यामध्ये पाठशांशचे पृष्ठकरण केले पाहिजे आणि शिकवायचे मुद्दे यात नमूद केले पाहिजे. एखादा पाठशांश शिकवायचा म्हणजे निश्चित काय करायचे हे सांगता आले पाहिजे.

3 का शिकवायचे -

यामध्ये पाठ्यमुद्दवासंबंधीची उद्दिष्ट्ये व अध्ययन निष्पत्ती किंवा स्पष्टीकरणे नमूद करावी लागतात. त्या घटकाची उद्दिष्ट्ये व स्पष्टीकरणे यांचे स्पष्ट चित्र शिक्षकाला माहिती असावी लागते.

4. कसे शिकवायचे -

अस्थापन पद्धती, अध्ययन अनुभव, शैक्षणिक साधने यांचा उल्लेख निघोजनात झाला पाहिजे. यांचा वापर केला व कसा करावयाचा तेथे नमूद केलेले असावे. मात्र अध्ययन अनुभव निवडताना ते अनुभव उद्दिष्टप्राप्तीसाठी उपयुक्त ठरणारे असावेत.

5. उद्दिष्ट प्राप्ती किती झाली -

ठरवलेली उद्दिष्टे कितपत साध्य झाली हे कळण्यासाठी मूल्यमापन करावयाचे असते. ते कसे करावे हे यामध्ये नमूद करावे. ज्ञान, आकलन उपयोग या स्तरांवरील उद्दिष्टांसाठी लेखी परीक्षा द्यावी लागते. तर कौशल्य पाहण्यासाठी प्रात्यक्षिक परीक्षा द्यावी लागते.

घटक नियोजनाचे फायदे

अस्थापनातील नुसकपणा कमी होऊन त्यात सुलभता, सुसंगतता व एकता येते.

अस्थापनातील उद्दिष्ट्ये योग्य प्रमाणात साध्य होतात.

अद्ययन अस्थापन प्रक्रिया चांगली करण्यास मदत होते.

घटक नियोजनामुळे निश्चित दिशेने जावून वेळ वाचवता येतो.

विद्यार्थ्यांना प्रत्येक मुद्द्याचा परस्पर संबंध नीट लक्षात आल्यामुळे त्यांच्या आकलनात अर्थपूर्णता व निश्चितता येते.

पाठ नियोजन

शिक्षकांच्या दैनंदिन अध्यापनाच्या दृष्टीने पाठ नियोजन ही अत्यंत महत्वाची प्रक्रिया आहे. एका तासिकेमध्ये एका घटकाचा जेवढा भाग शिकवण्याचा असेल त्याचे नियोजन करणे म्हणजे पाठ नियोजन होय.

पाठ ताच्य़ात प्रस्तावना, पाठ्यांश, पृष्ठकरण, उद्दिष्ट्ये व स्पष्टीकरणे, अध्यायन अनुभूती, शिक्षककृती, विद्यार्थीकृती, मूल्यमापन, फलकलेखन हे मुद्दे येतात.

पाठ नियोजनाच्या पायऱ्या

प्रस्तावना -

प्रस्तावना ही कोणत्याही अध्यापनासाठी सुरुवातीला वापरली जाणारी पायरी आहे. प्रस्तावना ही पूर्व ज्ञानावर आधारित असते. प्रस्तावना करणाऱ्यापूर्वी विद्यार्थ्यांना असणाऱ्या पूर्वज्ञानाची चांगली माहिती असावी. अध्यापन कार्याला सुरुवात करणाऱ्यापूर्वी शिक्षकाने त्याच्या कौशल्यानुसार प्रस्तावना करणे गरजेचे आहे.

हेतुकथन -

हेतुकथन ही अध्यापनातील दुसरी महत्वाची पायरी आहे. हेतुकथनात अध्यापक विद्यार्थ्यांना ते आजच्या तासिकेत काय शिकवणार आहेत ते स्पष्टपणे व अचूक शब्दात सांगतो. हेतू सांगितल्यावर पाठ्यांशाचे शीर्षक फलकावर लिहावे. पाठाचा हेतू कळल्यामुळे विद्यार्थी अध्यापनास तयार होतात.

विषयप्रतिपादन -

पाठाची तिसरी पायरी किंवा मुख्य भाग म्हणजेच विवेचन होय. ही पायरी पाठाचे प्रत्यक्ष अप्रत्यक्ष अध्यापन करण्याचे कार्य होय. म्हणून या पायरीचे महत्त्व सर्वात जास्त आहे. त्याप्रमाणे याच पायरीत अध्यायन अध्यापन प्रक्रिया प्रत्यक्ष सुरू असल्याने हे अधिक व्यापक व संकीर्ण स्वरूपाचे आहे. विषय प्रतिपादनात पाठ्यांशातील मुख्य मुद्दे क्रमाने घेवून त्यानुसार स्पष्टीकरणासाठी योग्य शैक्षणिक

अनुसूची योजल्या जातात.

4 संकलन -

ब्रिह्मकांडे एका तासामध्ये केलेल्या अध्यापनाची पडनाकणी करण्यासाठी संकलन या पाथरीचा उपयोग केला जातो. पाठशांश शिकवून झाल्यावर विद्यार्थ्यांनाच त्यातून निश्चय, तत्वे, सिद्धांत शोधायला सांगितले जातात.

5 उपयोजन -

उपयोजन म्हणजे प्राप्त ज्ञानाचा नवीन परिस्थितीत उपयोग करून ही पाठाची पाचवी पाथरी म्हणून सांगता येईल. उपयोजनात विद्यार्थ्याने प्राप्त केलेले ज्ञान नवीन परिस्थितीत स्वतंत्रपणे उपयोगात आणण्याची क्षमता त्यांच्यात निर्माण केली जाते.

6 मूल्यमापन -

उपयोजन म्हणजे प्राप्त ज्ञानाचा नवीन परिस्थितीत उपयोग करून ही पाठाची पाचवी पाथरी म्हणून सांगता येईल. उपयोजनात विद्यार्थ्याने प्राप्त केलेले ज्ञान नवीन परिस्थितीत विद्यार्थ्यांपर्यंत किती पोहोचले हे मूल्यमापनाची वेगवेगळी साधने वापरून शोधता येते. मूल्यमापन पाथरीत एका वाक्यात उत्तरे, रिकाम्या जागा भरा, जोड्या लावा, चुक की बरोबर ओळखा. वस्तुनिष्ठ प्रश्न हे गुंडाकी फलकावर असावेत.

7 स्वाध्याय / गृहपाठ -

मूल्यमापनानंतरची शेवटची पाथरी म्हणजे स्वाध्याय होय. एका तासिकेमध्ये विद्यार्थ्याला अध्यापन केलेल्या घटकावर आधारित 1 ते 2 प्रश्न घरी सोडवण्यासाठी दिले जातात. त्याला स्वाध्याय म्हणतात. स्वाध्याय / गृहपाठातून विद्यार्थ्याच्या क्रियाशीलतेला वाव मिळावा, त्याची अभिरुची जोपासली जावी. त्याचबरोबर त्याच्यामध्ये विविधता असावी.

पाठ निर्योजनाची उद्दिष्ट्ये

- 1 आशय, उद्दिष्ट्ये व साहित्य याद्वारे अध्ययन अनुभूती आणि मूल्यमापन साधने यांची योग्य सांगड घालण्यास मदत करणे.
- 2 उपलब्ध वेळेचा दिलेल्या अध्यापनाशी सुयोग्य वापर करणे.
- 3 काल व अवकाश या दोन मातीच्या संदर्भात म्हणजे (कोठे व कंदा) अध्ययन कृतीचे रेखाटन.
- 4 नियोजन अध्यापनाची पूर्वज्ञानाशी सांगड घालणे.
- 5 नियोजन अध्यापनाची पुढील अध्ययनास पूर्वज्ञान सांगड घालणे सोपे.
- 6 दिलेल्या नियमानुसार आणि दिलेल्या पाठ निर्योजनाच्या आराखड्यामध्ये निश्चित केलेल्या निर्योजनाचे लेखन करणे.

घटक चाचणी

विज्ञान

उद्दिष्टानुसार गुणविश्वागणी

अ. क्र.	अपेक्षित उद्दिष्टे	गुण	शे. प्रमाण
1	ज्ञान	6	
2	आकलन	12	
3	उपयोजन	8	
4	कौशल्य	5	
5	मनोवृत्ती	9	
	सकुण	40	

प्रश्नप्रकारानुसार गुणविभागी

अ. क्र.	प्रश्न	गुण	शेकडा गुण
1	कार्बन : एक महत्वाचे मुलद्रव्य	10	
2	पदार्थ आपल्या वापरातील	8	
3	सजीवांमधील जीवनप्रक्रिया	12	
4	आनुवंशिकता व परिवर्तन	10	
	एकूण	40	

प्रश्नप्रकारानुसार गुणविभागी

अ. क्र.	प्रश्नाचा प्रकार	प्रश्न संख्या	गुण	शेकडा गुण
1	वस्तुनिष्ठ प्रश्न	10	10	
2	लघुत्तरी प्रश्न	7	14	
3	निबंधवजा प्रश्न	4	16	
	एकूण	21	40	

प्रश्नपत्रिका [पटकचावणी]

एकूण गुण = 40

अ] रिकाम्या जागा भरा.

5 गुण

1. सर्व सेंद्रिय पदार्थांमध्ये आणवत एकता असलेले मूलद्रव्य हे आहे.
2. बेकिंग सोडाचे रासायनिक नाव आहे.
3. एका आणवतामध्ये संश्लेषित झालेला पदार्थ दुसऱ्या आणवतापर्यंत पोहचवणे सात्ता म्हणतात.
4. शुणसूत्रे मुख्यतः नी बनलेली असतात.
5. हायड्रोजन हे मूलद्रव्य बहुतेक पदार्थांमध्ये असते.

ब] चुक की बरोबर ते लिहा.

5 गुण

1. ज्या हायड्रोकार्बनच्या अणूमध्ये एकेरी बंध असतो त्यांना संतृप्त हायड्रोकार्बन म्हणतात.
2. अल्फा किरणांचा प्रभार -1 असतो.
3. टेल्फोनचे रासायनिक नाव फ्ल्युओरोइथिलीन हे आहे.
4. वनस्पतीमध्ये चेतासंस्था किंवा स्नायुसंस्था असतात.
5. फ्रेड्रिक मिशर यांनी RNA चा शोध लावला.

दोन ते तीन वाक्यात उत्तरे लिहा

12 गुण

1. कार्बन व त्याच्या संयुगांचा इंधन म्हणून उपयोग का करतात?
2. हिऱ्याचे उपयोग लिहा.
3. किरणोत्सारिता म्हणजे काय?
4. आकृती काढा - नेफ्रॉन.
5. वनस्पतीमधील उत्सर्जन शोडव्यात लिहा.
6. टीपा लिहा - डी. एन. ए.
7. शुणसूत्रांच्या अपसामान्यतेमुळे कोणत्या विकृती निर्माण होतात?

घोडक्यात वल्लरे लिहा

16 गुण

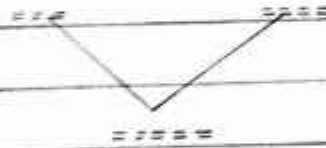
1. डोफाइटचे गुणधर्म लिहून, त्याचे उपयोग लिहा.
2. अल्फा किरणांची गुणवैशिष्ट्ये लिहा.
3. वनस्पतींमधील परिवहन कसे होते हे स्पष्ट करा.
4. सालील तक्ता पूर्ण करा.

मेंडेलचा एकसंकर संततीचा प्रयोग

जनक पिढी P_1

स्वरूपविद्या	उंच	बुटकी
जनुकविद्या	TT	tt
शुद्धमक		

पहिली पिढी F_1



जनक पिढी P_2 F_1 चे स्वयंपरागण

स्वरूपविद्या	उंच	उंच
जनुकविद्या	Tt	Tt
शुद्धमक		

दुसरी पिढी F_2

पुरुषमक	T	t
स्त्रीमक		
T	TT	Tt
t	Tt	tt

प्रत्यक्षपत्रिका

अ] _____ ?

- 1 कार्बन
- 2 NaHCO_3
- 3 परिवहन
- 4 DNA
- 5 सेट्रिय सहसंयुज

ब] _____ ?

- 1 बरोबर
- 2 चुक
- 3 बरोबर
- 4 चुक
- 5 चुक

ग] _____ ?

- 1 दगडी कोळशातून कोल गॅस काढून घेतल्यावर उरणाऱ्या शुद्ध कोळशाला कोक म्हणतात. हे क्षपणकारक आहे, कार्बन हे एक जीवाश्म इंधन आहे. हायड्रोजन व ऑक्सिजन असतात. म्हणून कार्बन व त्याच्या संयुगांचा इंधन म्हणून उपयोग करतात.

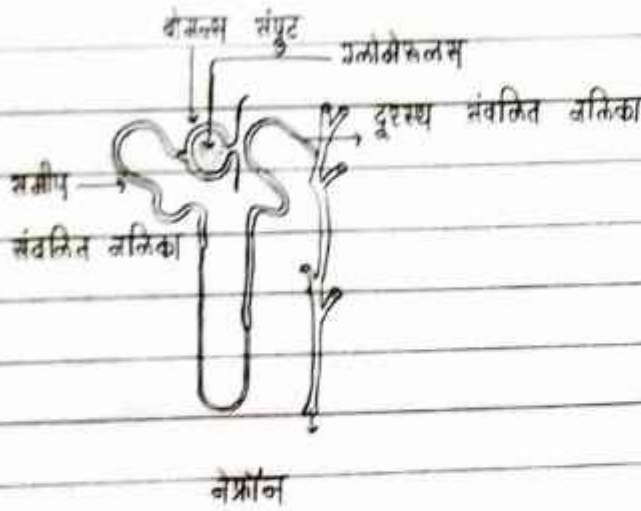
- 2 काच कापण्याच्या व सडकाला छिद्र पाडण्याच्या उपकरणांत हिरे वापरतात.

- 1 अलंकार तयार करण्यासाठी हिऱ्याचा उपयोग होतो.

- 2 डोळ्यांची शस्त्रक्रिया करण्याच्या उपकरणांमध्ये हिऱ्याचा वापर करतात.

- 3 हिऱ्याच्या बुकटीचा वापर दुसऱ्या हिऱ्यांना चकाकी देण्यासाठी करतात.

3. युरेनियम, थोरियम, रेडियम यांसारख्या उच्च अणुसंक्रांत अस्थायी मूलद्रव्यांमध्ये अदृश्य, झेदक व उच्च दर्जा अस्थायी प्रारणे उत्सर्जकपणे उत्सर्जन करण्याचा गुणधर्म असतो त्याला किरणोत्सारिता असे म्हणतात.



5. वनस्पतीमध्ये राकाऊ पदार्थ बाहेर टाकण्यासाठी उत्सर्जक संस्था नसते. विसरण क्रियेद्वारे वायुरूप पदार्थ बाहेर टाकले जातात. राकाऊ पदार्थ त्यांच्या पानातील शिक्निका, फुले, फळे वसेच सोडावरील सालीत साठवले जातात. वनस्पती मुळांच्यावाटे आसपासच्या जमिनीत काही राकाऊ पदार्थ सोडतात.

6. रक्तपेशींचा अभ्यास करताना शास्त्रज्ञ फ्रेड्रिक मिशर थाने या आम्लाचा शोध लावला. प्रथम हे आक्रमक फक्त केंद्रकात सापडले म्हणून याचे नाव केंद्रकात्मक ठेवण्यात आले. डी. एन. ए. पासून गुणसुते बनलेली असतात डी. एन. ए. रेणूची रचना सर्व सजीवांत सारखीच असते. डी. एन. ए. रेणूतील प्रत्येक धागा न्युक्लीओटाइड नावाच्या अनेक लहान रेणूंचा बनलेला असतो.

१

गुणसूत्रांच्या अपसामान्यतेमुळे निर्माण होणाऱ्या विकृती =

- 1 टर्नर सिंड्रोम (टर्नर - संलक्षण) : $44 + X$
- 2 डाउन्स सिंड्रोम (डाउन्स - संलक्षण) : $46 + 1$
- 3 क्वाइनफेल्टर्स सिंड्रोम (क्वाइनफेल्टर्स - संलक्षण) : $44 + XX Y$

२

1

a

ग्रेफाइटचे गुणधर्म =

- 1 निसर्गतः सापडणारे ग्रेफाइट काळे, मऊ, ठिसूळ व बुकबुकीत असते.
- 2 ग्रेफाइटची घनता 1.9 ते 2.3 g/cm^3 आहे.
- 3 ग्रेफाइट हे बहुतांश द्रावकांत विरघळत नाही.
- 4 ग्रेफाइटमध्ये मुक्त इलेक्ट्रॉन आहेत, हे विद्युत सुवाहक आहे.

b

ग्रेफाइटचे उपयोग =

- 1 ग्रेफाइटचा उपयोग वंगण तयार करण्यासाठी करतात.
- 2 कार्बन इलेक्ट्रोड तयार करण्यासाठी ग्रेफाइटचा उपयोग करतात.
- 3 लिहिण्याच्या पेन्सिलमध्ये उपयोग केला जातो.
- 4 सूप प्रकाश देणाऱ्या आर्क लॅम्पमध्ये ग्रेफाइट वापरतात.

2

अल्फा किरणांची गुणवैशिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे

- 1 अल्फा किरणांचे वस्तुमान 4.0028 u आहे.
- 2 अल्फा किरणांचा प्रभार $+2$ आहे.
- 3 अल्फा किरणांचा वेग प्रकाशीय वेगाच्या $1/5$ ते $1/20$ पर्यंत असतो.
- 4 ऋणप्रभारित पदार्थाकडे आकर्षित होतात.
- 5 आयनीभवन शक्ती अतिउच्च असते.
- 6 अल्फा किरणांची प्रतिदीप्ती निर्माण करण्याची शक्ती मोठ्या प्रमाणावर असते.

7 अल्फा किरणे कमी 0.02 मीमी जाडीचा मॅल्थुमिनिअमचा पत्रा भेदू शकतात.

8 अल्फा किरणे α याने दर्शवली जातात.

9 किरणोत्सारी पदार्थातून अल्फा किरणे बाहेर पडतात.

3 प्राण्यांच्या तुलनेत वनस्पतींना ऊर्जेची गरज कमी असते. वनस्पतींना नायट्रोजन, फॉस्फरस, मॅग्नेशियम, सोडियम, मॅंगनीज यांसारख्या अकार्बनी पदार्थांची आवश्यकता असते. जमीन हा या पदार्थांचा सर्वात जवळचा स्रोत आहे. वनस्पतींची मुळे जमिनीतील हे पदार्थ शोषून घेतात आणि त्यांचे परिवहन करतात. विशिष्ट प्रकारच्या ऊती हे कार्य करतात. जलवाहिन्या पाणी वाहून नेतात आणि रसवाहिन्या अन्नाचे वहन करतात. वनस्पतींचे सर्व भाग या संवहनी ऊतींशी जोडलेले असतात. वनस्पतींमध्ये एका भागातून शोषून घेतलेला पदार्थ दुसऱ्या भागापर्यंत पोहचवला जातो, याला परिवहन म्हणतात.

4 जनक पिढी $P_1 \rightarrow$

युग्मक $\underline{T} \quad \underline{t}$

पहिली पिढी $F_1 \quad \underline{Tt}$

जनक पिढी $P_2 \rightarrow$

युग्मक $\underline{Tt} \quad \underline{Tt}$

दुसरी पिढी F_2

TT	Tt
Tt	tt

संविधान तक्ता

अ. क्र.	अपघटक प्रश्न प्रकार	ज्ञान	आकलन	उपयोजन	कौशल्य	मनोवृत्ती	एकूण प्रश्न संख्या	गुण
		नि ल व	नि ल व	नि ल व	नि ल व	नि ल व		
1	कार्बन : एक महत्वाचे मुलद्रव्य	(3) ⁺	(3) ⁺	(4) ⁺ (2) ⁺	(1) ⁺		5	10
2	पदार्थ आपल्या वापरातील	(1) ⁺	(2) ⁺	(1) ⁺	(2) ⁺	(4) ⁺	5	8
3	अजीवांमधील जीवन प्रक्रिया		(4) ⁺	(1) ⁺	(1) ⁺	(4) ⁺	3	12
4	आनुवंशिकता व परिवर्तन	(3) ⁺ (1) ⁺	(2) ⁺ (1) ⁺	(1) ⁺ (1) ⁺	(1) ⁺	(1) ⁺	6	10
	एकूण	6	12	8	5	9	21	40

छात्रक चाचणी

गणित

उद्दिष्टानुसार गुणविभागणी

अ. क्र.	अपेक्षित उद्दिष्टे	गुण	शे. प्रमाण
1	ज्ञान	6	
2	आकलन	12	
3	उपयोजन	8	
4	कौशल्य	5	
5	मनोवृत्ती	9	
	मूकूण	40	

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

आरोग्य विषयक माहिती

संपूर्ण नाव

वय

वर्ष

महिने

वजन

कि.ग्रॅ

उंची

लस - ट्रिपल / पोलिओ / बी. सी. जी.

आढकलेले दोष

दोष निवारणासाठी केलेले उपचार

प्रश्नोत्तर पत्रक

विद्यार्थ्यांचे संपूर्ण नाव

इशता

नूकरी

परीक्षा क्रमांक

प्रश्न सत्र

अ. क्र.	विषय	प्रश्न सत्र प्रेमी	वर्तमानिक मॉडी
1	प्रश्न भाषा	-	विशेष प्रश्नी
2	द्वितीय भाषा	-	
3	तृतीय भाषा	-	आवड / सुंद
4	गणित	-	
5	परिस्तर अभ्यास / सामान्य विज्ञान	-	व्यक्ती मत्व व गुणविशेष
6	सामाजिक शास्त्र / परिस्तर अभ्यास	-	
7	कला	-	
8	कार्यानुभव	-	मुद्धारणा आवश्यक
9	संगणक	-	
10	वारिरीक शिक्षण	-	

वर्तमानिक

स्वाक्षरी

पर्यवेक्षक

स्वाक्षरी

मुख्याष्टापक

स्वाक्षरी

पालक

स्वाक्षरी

श्रेणी तक्ता

श्रेणाचे वर्गांतर	९१ % ते	८१ % ते	७१ % ते	६१ % ते	५१ % ते	४१ % ते	३३ % ते	२१ % ते	२० % त्यापेक्षा कमी
	१०० %	९० %	८० %	७० %	६० %	५० %	४० %	३२ %	
श्रेणी	अ - १	अ - २	ब - १	ब - २	क - १	क - २	ड - १	इ	

पुढील वर्षाची इश्टता -----

तुकडी -----

सूचना -----

प्रश्नालांची सुट्टी दिनांक ते
दिनांक पर्यंत राहिल

पुढील वर्षाची शाळा दिनांक -----

पासून सुरु होईल.

मुख्याध्यापकाची
सही

पालकाची
सही

विद्यार्थी हजेरी पत्रक

ह क्र.	विद्यार्थ्याचे नाव	संपूर्ण आईचे नाव	जात	जन्म दिनांक	प्रवेश दिनांक	1	2	3
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

क्षेत्रभेट

स्थळ : गुरुकुल

दिनांक :

सहकार्य : शरद पवार हायस्कूल, उस्मानाबाद.

मार्गदर्शक : प्रा. पवार बी.डी. सर, प्रा. सुने आर. व्ही. सर

गुरुकुल हे उस्मानाबाद जिल्ह्यातील रामलिंग च्या शेजारी वसलेले आहे. येथील हिरवा निसर्गरम्य परिसर आकर्षित करणारा आहे. येथे दिनांक रोजी शरद पवार हायस्कूल, उस्मानाबाद येथून शाळेतील सर्व विद्यार्थी, प्रशिक्षणार्थी, सहकारी शिक्षक व आमचे प्राध्यापक यांच्या सभवेत क्षेत्रभेटीसाठी गेलो.

अतिशय सुंदर परिसर होता. हे उस्मानाबादपासून 25-30 कि.मी अंतरावर आहे. याच्याजवळ रामलिंग मंदिर आहे. गुरुकुल जाताना रस्त्यात एक छोटीशी गोशाळा आहे. आम्ही सर्वजण तिथल्या सहकार्यांना भेटलो. तिथे आधी होत्या. त्यांची तिथे झूप चांगल्या प्रकारे देऊआल केली जाते. तिथे जवळ शमेश्वर मंदिर आहे. आम्हाला त्यांनी छान माहिती सांगितली. पूर्वी गुरुकुलमध्ये वेदपठनासाठी झूप विद्यार्थी असायचे. जाताना चारही वाजूला हिरवी झाडी आहेत. तिथे आर्यसमाजाचे संस्थापक स्वामी दयानंद सरस्वती यांचं आहे. थंड चालते. वैदिक गोष्टी समजल्या. तिथे छोट्याएखा सोती आहेत तेथे विद्यार्थी राहतात. विविध राज्यातून विद्या शिकण्यासाठी आपली संस्कृती दाखवण्यासाठी येतात. तिथे जडीबुटी, औषधे, आर्युवेदा पाहायला मिळाल्या. गुरुकुल मध्ये झूप शांतता होती.

वेक, ज्ञानअमृत व मोक्षप्राप्तीचे साधन म्हणजे शिक्षण. - प्रा. डॉ. म. प. सुरवसे

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ,
श्री कृष्ण बहुउद्देशिय समाजसेवी संस्था, उस्मानाबाद संचालित.

कॉलेज ऑफ एज्युकेशन, उस्मानाबाद..



Edit with WPS Office

विषय प्रतिपादन :

• ज्ञान :

• उद्दिष्ट - वनस्पतींमधील उत्सर्जन संकल्पना सांगणे,
वनस्पतींमधील टाकाऊ पदार्थ बाहेर टाकण्यासाठी उत्सर्जक संस्था नसते,
विसरण कियेद्वारे वायुरूप पदार्थ बाहेर टाकले जातात.

• आकलन :

• उद्दिष्ट - मानवामधील उत्सर्जनाचा अर्थ सांगणे.
आपल्या शरीरातील टाकाऊ पदार्थ शरीरातून बाहेर टाकणे महत्वाचे असल्याने
त्यासाठी उत्सर्जन संस्था कार्यरत असते.

Edit with WPS Office

सादरकर्ता
परतापुरे प्रतिका दत्तात्रय,
रौल नं. - २३

I - विज्ञान
I - ९ वी
- सजीवांमधील जीवनप्रक्रिया
टंक - उत्सर्जन
B.ed. द्वितीय वर्ष

शिक वर्ष
२२-२३

मार्गदर्शक
पवार सर

Edit with WPS Office



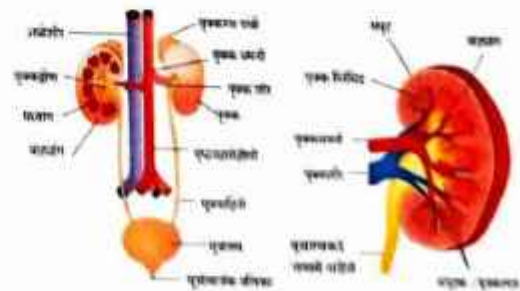
डिंक, खराचा चिक

Edit with WPS Office

सुना :

उद्दिष्ट - विद्यार्थ्यांना पूर्व ज्ञानावर आधारित प्रश्न विचारणे.
मिनी टुकाडे लक्ष द्या. आता आपला विज्ञानाचा तास आहे.
ज्यावेळी घरात थोडा कचरा, टाकाऊ पदार्थ निर्माण होतात. जर तुम्ही हा कचरा
जेव्हा तुमच्या घरातच राहू दिलात तर काय होईल ?
नको असणारे घातक पदार्थ शरीराबाहेर टाकण्याच्या प्रक्रियेला उत्सर्जन
म्हतात. अनावश्यक व टाकाऊ पदार्थ साठून राहणे हे घातक आहे.
हा अत्यंत महत्वाचा आहे. लक्ष द्या.

Edit with WPS Office



उत्सर्जन संस्था व वृक्क

Edit with WPS Office

उद्देश्य :

उद्दिष्ट - विद्यार्थ्यांना उत्सर्जन संस्था व वृत्तका यांची आकृती काढण्याचे कौशल्य कसित करणे.
 उद्दिष्ट - पाठीमागील बाजूस, कण्याच्या प्रत्येक बाजूस एक घात्रमाणे उद्याच्या बिघांच्या आकाराची दोन वृत्तके असतात.

विषय :

उद्दिष्ट - विज्ञानातील उत्सर्जन याविषयी अभिरुची निर्माण करणे.
 उद्दिष्ट - वृत्तकात टाकाऊ पदार्थ बाहेर टाकणे गरजेचे आहे. यातूनच आरोग्यसंपन्न विदनाची सुरुवात होईल.



Edit with WPS Office

• मूल्यमापन :

उद्दिष्ट - अध्ययन अनुभूती तपासून पाहणे.
 प्रश्नांची योग्य उत्तरे लिहा.

१. मानवी उत्सर्जन संस्थेत कशाकशाचा समावेश होतो ?
२. शरीरात वयानुसार कित्येक कोणकोणते टाकाऊ पदार्थ बाहेर पडतात ?
३. टाकाऊ पदार्थ शरीरातून बाहेर टाकण्यासाठी कोणती संस्था कार्यरत असते ?



Edit with WPS Office

कलन :

उद्दिष्ट - प्राप्त ज्ञानाचे दृढीकरण करणे..

- १) उत्सर्जन म्हणजे काय ?
- २) वनस्पतींमधील उत्सर्जन ही प्रक्रिया कशी चालते ?
- ३) मानवांमधील उत्सर्जन ही प्रक्रिया कशी चालते ?



Edit with WPS Office

• गृहपाठ -

उद्दिष्ट - स्वयंअध्ययनास प्रेरित करणे.

प्रश्न - मानवी उत्सर्जन संस्था व वनस्पती उत्सर्जन संस्था यातील फरक लिहा..



Edit with WPS Office

संयोजन :

उद्दिष्ट - प्राप्त ज्ञानाची चालू परिस्थितीशी सांगड घालणे.

प्रश्न - दैनंदिन जीवनात वनस्पतींमधील उत्सर्जन मानवी जीवनास कसे उपयुक्त ठरते ?



Edit with WPS Office

• हेतु कथन :

उद्दिष्ट - घटकाचे शीर्षक समजण्यास मदत करणे.

आज आपण ' उत्सर्जन ' याचा अभ्यास करणार आहोत.



Edit with WPS Office

क. ज्ञानप्रसन्न व मोक्षदायीचे साधन म्हणजे शिक्षण. - प्रा. डॉ. म. घ. सुरवसे

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ,
श्री कृष्ण बहुउद्देशीय समाजसेवी संस्था, उस्मानाबाद संघलित.

कॉलेज ऑफ एज्युकेशन, उस्मानाबाद..



Edit with WPS Office



Edit with WPS Office

सादरकर्ती
परतापुरे प्रतिक्षा दत्तात्रय,
रोल नं - २३.

व : गणित
क : ६ वी
ह : त्रिकोण व त्रिकोणाचे गुणधर्म
कठक : त्रिकोणाचे प्रकार - बाजूंवरून

शैक्षणिक वर्ष
२०२२ - २३

मार्गदर्शक
पवार सर

Edit with WPS Office

हेतू कथन :

उद्दिष्ट - विद्यार्थ्यास पाठाचे शीर्षक सांगणे.
तर आज आपण गणितातील ' त्रिकोणाचे प्रकार ' हा पाठघटक अभ्यासणार आहोत.

विषय प्रतिपादन :

ज्ञान :

उद्दिष्ट - विद्यार्थ्यांना समभुज त्रिकोण याची माहिती सांगणे.
ज्या त्रिकोणाच्या तिन्ही बाजू समान लांबीच्या असतात, त्या त्रिकोणाला समभुज त्रिकोण म्हणतात..

Edit with WPS Office

आकलन :

उद्दिष्ट - विद्यार्थ्यांचे पूर्वज्ञान जागृत करणे.
क - शेजारील आकृत्यांमध्ये काही बिंदू व त्यांना जोडणारे रेषाखंड आहेत,
यातील कोणती आकृती त्रिकोणाची आहे ?
त्रिकोण ABC ला तीन बाजू आहेत. रेषाखंड AB बाजू आहे. तीन
कोन आहेत. त्यापैकी कोन ABC हा एक कोन आहे. बिंदू A, बिंदू B, बिंदू C
या त्रिकोणाचे शिरोबिंदू म्हणतात. हा पाठ महत्वाचा आहे. लक्ष द्या..

Edit with WPS Office

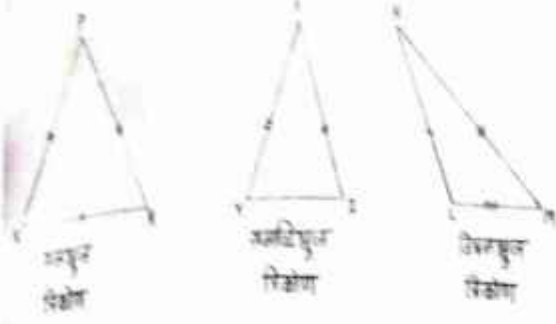
आकलन :

उद्दिष्ट - समद्विभुज त्रिकोणाची संकल्पना स्पष्ट करून सांगणे.
ज्या त्रिकोणाच्या दोन भुजा समान लांबीच्या असतात, त्या त्रिकोणास
समद्विभुज त्रिकोण म्हणतात.

उपयोजन :

उद्दिष्ट - विद्यार्थ्यांना विषमभुज त्रिकोणाचे महत्त्व सांगणे.
ज्या त्रिकोणाच्या कोणत्याही दोन बाजू समान लांबीच्या नसतात, त्या
त्रिकोणास विषमभुज त्रिकोण म्हणतात..

Edit with WPS Office



Edit with WPS Office

• उपयोग :

- उद्दिष्ट - छात्र ज्ञानाचे दृढीकरण करणे
- प्रश्न - खाली त्रिकोणाच्या बाजूंच्या लांबी दिल्या आहेत. त्यावरून त्रिकोणाची आकृती काढून, त्याच्या प्रकार लिहा.
२.४ सेमी, ३.४ सेमी, ५ सेमी.

Edit with WPS Office

सिख्ये :

दृष्ट - आकृती काढण्याचे कौशल्य विकसित करणे.
क शैक्षणिक साहित्याच्या मदतीने समभुज त्रिकोण ही संकल्पना स्पष्ट न दाखवतात.

नोवृत्ती :

दृष्ट - गणितातील त्रिकोण याविषयी आवड निर्माण करणे.
प्रश्न दिलेल्या त्रिकोणाच्या संकल्पनेवरून अचूक त्रिकोण काढण्यास शकतात.

Edit with WPS Office

• मूल्यमापन :

- उद्दिष्ट - अध्ययन अनुभूतीचा पडताळा घेणे.
रिकाम्या जागा भरा.
- १) ज्या त्रिकोणाच्या तिन्ही बाजू समान लांबीच्या असतात, त्या त्रिकोणाला म्हणतात.
- २) ज्या त्रिकोणाच्या दोन भुजा समान लांबीच्या असतात, त्या त्रिकोणाला म्हणतात.
- ३) ज्या त्रिकोणाच्या कोणत्याही दोन बाजू समान लांबीच्या नसतात, त्या त्रिकोणाला म्हणतात.

Edit with WPS Office

प्रश्न :

- प्रश्न - छात्र ज्ञानाचे दृढीकरण करणे
- १) त्रिकोण म्हणजे काय ?
- २) समभुज त्रिकोण म्हणजे काय ?
- ३) विषमभुज त्रिकोण म्हणजे काय ?

Edit with WPS Office

• गृहपाठ :

- उद्दिष्ट - विद्यार्थ्याला स्वयंअध्ययनास प्रेरणा देणे.
- प्रश्न - त्रिकोण काढण्यासाठी खाली काही बाजूंच्या लांबी दिल्या आहेत. या लांबीच्या बाजू असणारे त्रिकोण काढता येतील का नाही ते ठरवा. कारण लिहा.
१७ सेमी, ७ सेमी, ८ सेमी.

Edit with WPS Office

कार्यानुभव

भेटकार्ड तयार करणे

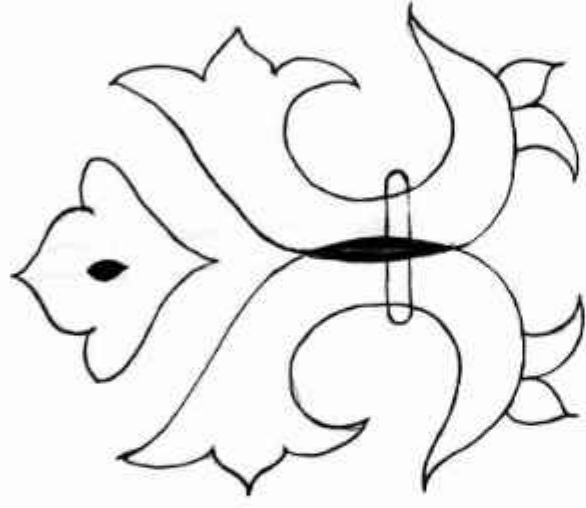
साहित्य व साधने - कार्डशीट कागद, लिहिण्याचा कागद, ड्राईंग पेपर, रंगवण्याचे साहित्य, पिसे, टिकल्या आदी सजावट साहित्य, ब्लेड, कात्री, इ.

कृती -

1. 20 x 15 सेमी आकाराचा पांढरा किंवा रंगीत कार्डशीट घेवून त्याला मधोमध घडी घाला, म्हणजे कार्डचा आकार 10 x 15 सेमी होईल.
2. कार्डच्या आतील घडीवर त्याच आकाराचा पांढरा, गुलाबी किंवा आकाशी रंगाचा लिहिण्याचा कागद चिकटवा.
3. त्या कागदावर 'शुभ दीपावली', 'वाढदिवसानिमित्त शुभेच्छा' आदी योग्य मजकूर आकर्षक अक्षरांत लिहा.
4. कार्डच्या बाहेरील पृष्ठभागावर मधोमध चित्र काढा व ते आकर्षक रंगांनी रंगवा किंवा योग्य आकाराच्या ड्राईंग पेपरवर चित्र काढून ते रंगवा. चित्राच्या बाजू किंचित आत दुमडून कापा म्हणजे चित्राला उठाव येईल. ओंढाने हे चित्र कागदावर चिकटवा. 'ओरिगामी' सहजे तयार केलेला केक, पणती इ. प्रतिकृतीही चिकटवता येईल. रंगीबेरंगी पिसे चिकटवूनही कार्ड सुशोभित करता येईल.
5. कार्डवर चोहोबाजूंना रंगीत बॉर्डर काढा किंवा रंगीत स्टोन लावा. म्हणजे सुरेख भेटकार्ड तयार होईल.



मुक्तहस्त चित्र



सांस्कृतिक कार्यक्रम

शरद पवार हायस्कूल, उस्मानाबाद येथे आठवी वी.एड. द्वितीय वर्ष प्रशिक्षणाधी सहकाऱ्यांनी वर्ग पाचवी ते आठवीच्या विद्यार्थ्यांसाठी सांस्कृतिक कार्यक्रमाचे आयोजन केले होते.

या कार्यक्रमाचे नियोजन हे आठवी प्रशिक्षणाधी सहकाऱ्यांनी सिद्ध केले होते. या कार्यक्रमात शरद पवार हायस्कूलचे मुख्याध्यापक व सर्व शिक्षक तसेच आसऱ्या अध्यापकांची उपस्थिती होती. या सांस्कृतिक कार्यक्रमाचे नियोजन पुढीलप्रमाणे आहे,

सूत्रसंचालन :-

या कार्यक्रमाचे सूत्रसंचालन प्रशिक्षणाधी विद्यार्थी कु. प्रणाली मते आणि कु. सुभाषी पवार यांनी केले.

अध्यक्ष :-

या कार्यक्रमाचे अध्यक्ष शरद पवार हायस्कूलचे मुख्याध्यापक मा. श्री चौधरी सर होते.

प्रमुख पाहुणे :-

या कार्यक्रमाचे प्रमुख पाहुणे प्रशासकीय अधिकारी, शरद पवार हायस्कूलचे श्री. कळे सर होते.

अभिप्री :-

या कार्यक्रमात श्री. चरमाटे सर, श्री. माने सर, श्री. निकम सर, प्रा. डॉ. पवार सर, प्र. चुळे सर सर्व विद्यार्थी व प्रशिक्षणाधी शिक्षक यांची उपस्थिती होती.

मान्यवरांचे स्वागत :-

उपस्थित मान्यवरांचे स्वागत बुलाब पुष्प देऊन प्रशिक्षणाधींनी केले. व तसेच दयन्ता आठवीच्या मुलांनी स्वागतगीत गाऊन मान्यवरांचे स्वागत केले.

प्रास्ताविक :-

या कार्यक्रमाचे प्रास्ताविक निरुताणे मंडम यांनी केले.

विद्यार्थ्यांचे मनोगत :-

शरद पवार हायस्कूल मधील काही विद्यार्थ्यांनी त्यांचे मनोगत व्यक्त केले. त्यामध्ये जीवनविद्या कुंभार व अश्वर्ष सोनवणे या दोघांनी त्यांचे मनोगत व्यक्त केले.

प्रशिक्षणाधीन मनोगत :-

बी. एड द्वितीय वर्षाच्या काही प्रशिक्षणाधीनी पाठ घेताना आलेले अनुभव तसेच तेथील विद्यार्थ्यांकडून मिळणारा प्रतिसाद व त्यातून मिळणारा आनंद सर्वांनी आपल्या शब्दात शोधव्यात व्यक्त केला.

सोनवणे मंडम, निकम मंडम, खोत मंडम यांनी मनोगत केले.

शिक्षकांचे मनोगत :-

आमचे मार्गदर्शक व प्राध्यापक डॉ. पवार डी. डी. सर यांनी मनोगत व्यक्त केले.

अध्यक्ष व प्रमुख पाहुण्यांचे मनोगत :-

या कार्यक्रमाचे अध्यक्ष श्री. चौधरी सर व प्रमुख पाहुणे काळे सर यांनी आमचे पाठ निरीक्षण करून व इतर निरीक्षण करून त्यांनी त्यांच्या शिक्षकी जीवनातील काही अनुभव सांगून त्यावर कशी मात करावी व संकटांना कसे तोंड द्यावे हे सांगून बी. एड. प्रशिक्षणाधी व प्राध्यापकांचे कौतुक केले.

बक्षीस वितरण :-

स्वाचे मनोगत झाल्यानंतर बक्षीस वितरण करण्यात आले. बी. एड. प्रशिक्षणाधीनी शरद पवार हायस्कूल, उस्मानाबाद येथे निबंध स्पर्धा, संगीत सुर्वी व शावणे या स्पर्धा मुलांमुलींमध्ये घेण्यात आल्या होत्या. या स्पर्धांमध्ये जंवर मिळालेल्या

विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्षांच्या द्वारे जाणून घेण्या देऊन त्यांना ज्ञान करणारा आहे.
देशभक्तीपर गीत :-

नवीन कार्यक्रमांमध्ये सांस्कृतिक कार्यक्रमास सुरुवात झाली. यामध्ये प्रथम इयत्ता ६ वी च्या काही विद्यार्थ्यांनी देशभक्तीपर गीत सादर केले.

पुनः :-

1. गुरुपूजा - इयत्ता ६ वी च्या मुलांनी केला.
गीत - देश रंगीला
2. वैयक्तिक वास्तव - वैष्णवी विल्लारे
गीत - एकच राजा आहे जन्मला.

माटक :-

कार्यक्रमाच्या शेवटी इयत्ता १ वी च्या वर्गातील मुला-मुलींनी 'पर्यावरण' नाटिका रचून केली व त्यातून 'आहे लावा आहे जगावा' व 'प्रदूषण टाळा' हा संदेश देण्यात आला.

ही नाटिका स्रोत मंडळ व पवार मंडळ यांनी मुलांकडून व्यवस्थित वसवली व सराव करून घेतला.

आभार :-

या कार्यक्रमाचे आभार प्रदर्शन प्रशिक्षणार्थी विद्यार्थी बाबुने रीना मंडळ यांनी केले तसेच या वंदे मातरम या गीताचे कार्यक्रमाची सांगता करण्यात आली.

वर्ग = १ वी

विषय = विज्ञान

घटक	उपघटक	अध्यापन तासिका	मुख्यमापन तासिका	एकूण
गतीचे नियम	- गती	1		
	- विस्थापन आणि अंतर	2	1	3
	- त्वरण	1		
	- न्यूटनचे गतिविषयक	1		
	- नियम व समीकरणे	1		
कार्य आणि ऊर्जा	- कार्य	2	1	3
	- ऊर्जा	2		
	- यांत्रिक ऊर्जा	2		
	- मुक्त पतन	2		
घाशविद्युत	- विभव आणि विभवांतर	2	2	10
	- वाहक आणि विसंवाहक	3		
	- विद्युतरोध आणि ओहमचा नियम	3		
	- रोधांची जोडणी व परिणामी रोध	2		
द्रव्याचे मोजमाप	- रासायनिक संयोगाचे नियम	2	1	3
	- अणु - आकार, वस्तुमान, संयुजा	2		
	- रेणुवस्तुमान आणि मोलाची संकल्पना	2		

आवक, आवलागी व सार	सूचके - अहोनि सभवा असाव सादर - आवलागी मिदभाज - आवक आवलागीची संहती - दावणाचा भाव - सार	2 2 2 2 2			
वजसनीचे वर्गीकरण	- सृष्टी : वजसनी - उपसृष्टी : अजीवपत्री - अपसृष्टी : बीजपत्री	2 2 2			
परि संश्लेषणीय कृतीप्रवाह	- अन्नसाधनी व अन्नजात - कृती सजीव - जैव-भू-रासायनिक चक्र - कार्बन, अक्सिजन व नाइट्रोजन चक्र	2 2 2 2			
उपयुक्त व उपद्रवी सूक्ष्मजीव	- उपयुक्त सूक्ष्मजीव - उपद्रवी सूक्ष्मजीव	2 2			
पर्यावरणीय लवणस्थान	- हवामान - हवामान शास्त्र - चलकचरा व्यवस्थापन - आपत्ती व्यवस्थापन	2 2 2 2			
माहिती संप्रेषण वेबसाईट	- संलग्नकाचे महत्वाचे घटक - निविद्य साफ्टवेअर - निब्रान आणि संलग्नताजीव - माहिती संप्रेषणाचे महत्त्व	2 2 2 2			

शाकेतील शिक्षकाचे मार्गदर्शन

आंतरवासिता दरम्यान शरद पवार हायस्कूल, उस्मानाबाद. मुख्याध्यापक सर शांती व सर्व शिक्षकांनी आदर्श शिक्षक बनण्यासाठी कोणती कौशल्ये अध्यापकाकडे असली पाहिजेत, अध्यापन कसे केले पाहिजे ते प्रभावी कसे ठरेल याचे ज्ञान मार्गदर्शन केले.

विज्ञानाचा शिक्षक बनण्यासाठी शिक्षकाकडे वैज्ञानिक वृत्ती असणे अतिशय महत्वाचे आहे. तसेच विज्ञान विषय अध्यापन करत असताना अनेक कौशल्यांचा वापर करून अध्यापन केले पाहिजे. असे मार्गदर्शन शाकेतील विज्ञान विषयाचे शिक्षक श्री. गिरी सर व श्री. शरत सर शांती केले.

गणित विषयाचे अध्यापन करत असताना शिक्षकाने विविध गणितातील सूत्रांचा उपयोग विद्यार्थ्यांना सांगितला पाहिजे. तसेच गणिताचा व्यावहारिक उपयोग सांगून विद्यार्थ्यांना व्यावहारिक ज्ञान देणे गरजेचे असते. गणित विषयाचे अध्यापन करत असताना विद्यार्थ्यांच्या मनातील गणिताची भीती दूर करणे महत्वाचे आहे. गणिताचे अध्यापन करताना सर्व कौशल्य साध्य केले तरच अध्यापन प्रभावशाली होते.

विज्ञान व गणित हे विषय विद्यार्थ्यांच्या आवडी आयुष्यात देखील अत्यंत महत्वाचे असतात. त्यामुळे हे विषय अध्यापन करत असताना ज्ञान, आकलन, उपयोजन, कौशल्य, मनोवृत्ती या उद्दिष्टांचा अध्यापन करताना महत्त्व दिले पाहिजे. शैक्षणिक साहित्याचा योग्य त्या घटकात वापर केला पाहिजे.

अशाप्रकारे, शिक्षकांचे थोडक्यात कार्य कोणकोणती आहेत. अध्यापन करताना कोणत्या चुका करू नये, ते विद्यार्थ्यांपर्यंत कसे पोहचेल याचे याचे मार्गदर्शन गणित विषयाचे शिक्षक श्री. जैधरी सर व श्री. निकम सर शांती केले.

प्राध्यापकांचे मार्गदर्शन

आंतरवासिता या दरम्यान आदर्श शिक्षक बनण्यासाठी कोणती कोणत्या अध्यापकाकडे असली पाहिजेत यासाठी माझ्या महाविद्यालयातील प्रा. डॉ. पवार सर यांनी मार्गदर्शन केले. गणित व विज्ञान या विषयाचे अध्यापन केले, अध्यापन कसे करावे हे सांगितले व तसेच आपले अध्यापन प्रभावीपणे कसे करता येईल असे मार्गदर्शन केले.

शिक्षक हा आत्मा अध्यापक असला पाहिजे. शिक्षकाला विद्यार्थींप्रती प्रेम असले पाहिजे. शिक्षकाने आपल्या अंगी लवचिकता वाटवली पाहिजे. तसेच शिक्षक हा नियोजन बद्ध असला पाहिजे. शिक्षकाने आपल्या सर्व कौशल्याचा वापर करून अध्यापन केले पाहिजे.

विज्ञानाचे महत्त्व आज प्रत्येक क्षेत्रात पाहायला मिळते. औद्योगिक क्षेत्र, शिक्षण क्षेत्र, कृषी क्षेत्र, वैज्ञानिक क्षेत्र अशा प्रत्येक क्षेत्रामध्ये विज्ञानाने बाजी मारली आहे. मानवी जीवनाला अधिक गतिमान व सुलभ करण्यासाठी विज्ञानाची भूमिका अत्यंत महत्त्वाची आहे. असे सर्व विज्ञानाचे महत्त्व आपल्या अध्यापनातून विद्यार्थ्यांना सांगितले पाहिजे. अध्यापन करत असताना वैज्ञानिक प्रयोगाचा समावेश करून विद्यार्थ्यांमध्ये वैज्ञानिक वृत्ती निर्माण करणे. तसेच विद्यार्थ्यांमध्ये विज्ञान विषयाची आवड निर्माण करून त्या विषयाचे सर्व उद्दिष्ट्ये साध्य करून शिकवले की अध्यापन सुपच प्रभावीपणे करता येईल.

अध्यापन करत असताना पाठातील सर्व उद्दिष्ट्ये व तसेच पाठ्यपुस्तकातील सर्व उद्दिष्ट्ये, मूल्य साध्य केले पाहिजे. याचा उपयोग विद्यार्थ्याला आवी पिढीमध्ये व भविष्यात व्यवहार करताना झाला पाहिजे.

शिक्षकाने अध्यापनात सर्व कौशल्याचा उपयोग विद्यार्थ्यांना अध्ययन केंद्रीत करून अध्यापन केले तर त्या शिक्षकाचे अध्यापन प्रभावी होईल. अशा प्रकारे शोडक्यात प्रा. डॉ. पवार सरांनी मोलाचे मार्गदर्शन केले.

पालक मेळावा

सूचना : पालकांना त्यांच्या पाल्यांची प्रगती सांगण्यासाठी आपल्या शरद पवार हायस्कूल मध्ये पालक मेळावा भरवण्यात येत आहे. तरी सर्व पालकांनी आपल्या पाल्याची प्रगती जाणून घेवून व तसेच त्यांना येणाऱ्या अडचणीवर मात करण्यासाठी मार्गदर्शन करावे.

पालक :-

1. विद्यार्थ्यांच्या चाचणीचा पेपर घरी पालकांना दाखवण्यास द्यावा व त्यावर पालकांनी स्वाक्षरी आणण्यास सांगावे.
2. विद्यार्थ्यांची प्रगती पालकांना शक्य असेल त्या माध्यमांतून कळवण्यात यावी.
3. विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीमध्ये शिक्षकांचे महत्त्वाचे व मोलाचे योगदान असते. विद्यार्थी हा शिक्षकांमुळेच घडत असतो.
4. विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीबाबत अशीच चर्चा करण्यासाठी असा पालक मेळावा शक्य असेल तेव्हा घेण्यात यावा.
5. काही विद्यार्थ्यांना शाळेत येत असताना प्रवासांमुळे उशीर होत असतो तेव्हा शिक्षकांनी त्यांना समजून घेणे गरजेचे आहे.
6. पालकांनी, शिक्षकांनी प्रगती सोबतच, सर्वांगीण विकासाकडे लक्ष देणे देखील महत्त्वाचे आहे.
7. पालकांना विद्यार्थ्यांचे हस्ताक्षर, अग्र्यास, कला इ. लक्ष देणे असे सांगणे.

आरोग्य शिबीर

आजच्या या शक्कावकीच्या जीवनात माणूस अगदी घडालाच्या काळ्याप्रमाणे जगत आहे. त्यामुळे माणसाचे आरोग्याकडे दुर्लक्ष होत आहे. आजकाल समाजामध्ये नदरपणाची अंघीर समस्या वाढत आहे. आपले आरोग्य निरोगी राहण्यासाठी सकस आहार घेणे गरजेचे आहे. आहार जर योग्य नसेल तर आपल्याला निरोगी आरोग्य लाभत नाही.

WHO ने केलेली आरोग्याची व्याख्या - शारिरीक, मानसिक, सामाजिक आणि आध्यात्मिक स्वास्थाची केलेली परिसिमा म्हणजेच आरोग्य होय. असे म्हटले जाते की 'देही आरोग्य नांदते सुख नाही थापते' म्हणजे निरोगी आरोग्य थापेक्षा दुसरे कोणतेही सुख मोठे नाही. आरोग्याची तपासणी करणे गरजेचे आहे. त्यामधून आपल्याला आपल्या आरोग्याच्या समस्या लक्षात येतात.

आरोग्य शिबीर मध्ये आरोग्याच्या सर्व तपासणी केली जाते व त्यामधील तज्ञ डॉक्टरांकडून योग्य तो सल्ला व उपचार केले जातात. तसेच आरोग्य शिबीरात निरोगी आरोग्याचे महत्त्व गरज व फायदे सांगितले जातात. ज्याचा उपयोग सर्वांना आपले आरोग्य निरोगी ठेवण्यात होत असतो.

निरोगी आरोग्यासाठी सकस आहारासोबतच योगा करणेही गरजेचे असते. योगा केल्यामुळे आपले आरोग्य निरोगी राहतेच परंतु योगामुळे आपले शरीर देखील सद्बृह राहते.

आरोग्य आणि योग

दमासज

या आसनात हात व पांखरांची रचना कमकाळा आकारासारकी असून यास संबोधले जाते.

दमासजाचे फायदे

शरीरातील उत्साह वाढतो.

अरुणाची विप्र करते. तान, व्याधीला लाजकारक आहे.

सिंहासनाचे, दमा व हिस्टोरिया सारखे आजार बरे होतात.

सिंहासज

गुडघ्यावर बसा व दोन्ही हात गुडघ्यावर ठेवून ताट बसा वरील स्थितीत बसल्यानंतर जीभ बाहेर काढून बसा ही क्रिया ५ ते १० मिनिट करा.

सिंहासजाचे फायदे

अरुणाची वाढते. यामुळे तोंतरेपणा नाहीसा होतो.

चेहरा तेजस्वी व सुंदर होतो. घशाचे व टांजिनाचे आजार नाहीसे होतात.

अरुणा व स्वतःनासंबंधीच्या वळारी नाहीसा होतात.

हातीचे व पांखाचे आजार नाहीसे होतात.

संयुक्त

सरळ उभे राहावे व उजळ्या पायाला डाव्या हाताने धरा. उजवा पांखराच्या मांडीवर ठेवावा व दोन्ही हात वर सरळ करून उभे राहावे.

संयुक्ताचे फायदे

शाळेचे दप्तर अद्ययावत ठेवणे मुख्याध्यापकाची जबाबदारी होय. कार्यालयीन दप्तर व त्यासंबंधी कामे शोध रीतीने ठेवण्यावरच शाळेचे स्थैर्य, सुरक्षितता व प्रगती अवलंबून आहे. ही कामे प्रत्यक्षाने कार्यालयीन कर्मचाऱ्यांनी केले तरी त्याची जबाबदारी मुख्याध्यापकावर असते.

शाळेचा विकास व उत्कर्ष कसे होईल याकडे लक्ष दिले पाहिजे. शाळेला फी, देणगी, अनुदान इ. मार्गांनी मिळणाऱ्या पैशाचे साहित्य, उपक्रम, इ. साठी नियोजन हवे.

अध्यापन नियोजनानुसार शिक्षक अध्यापन कार्य करतात की नाही यावर सतत देखरेख नियंत्रण ठेवण्याची मुख्याध्यापकाची जबाबदारी असते. अध्यापन प्रभावी होण्यासाठी शैक्षणिक साधनांचा पुरवठा करणे.

शाळेच्या परिसरात विद्यार्थ्यांनी शिस्तीचे वातावरण राखणे, विद्यार्थी दररोज अभ्यास करतात का, परीक्षेच्या वेळेस शिस्त राखणे, याचे नियोजन प्रशासकीय नियोजनात हवे.

उपक्रमशीलता असली पाहिजे. विविध उपक्रमांचे नियोजन करून, ते यशस्वी करण्यासाठी शिक्षक, कर्मचारी वर्ग, विद्यार्थी यांना मार्गदर्शन करवे.

शाळेतील इमारत, वर्गसोळा, ग्रंथालय, प्रयोगशाळा, बाग, क्रीडांगण, इ. घटक आवश्यक असतात. या सर्वांची योजना करणे, निगा राखणे, शैक्षणिक साहित्याचा उपयोग होतो का नाही, शाळेच्या परिसर निरोगी ठेवण्यासाठी याची दररोज स्वच्छता करून घेणे, याचे नियोजन असायला हवे.

सर्व वर्गशिक्षकांना पालक मेकावा द्यायला सांगून, विद्यार्थ्यांना, कोणत्या विषयात गुण कमी पडतात, त्यासोबत, शिष्यवृत्ती, प्रज्ञाशोध परीक्षा यामध्ये विद्यार्थ्यांना सहभागी होण्यास सांगणे. उन्हाळी सुट्टीत क्लासेस घेवून विद्यार्थ्यांचा पाया पक्का करणे होईल, याचे नियोजन पाहिजे.

कृती संशोधन आराखडा

शरद पवार हायस्कूल, ता. जि. उस्मानाबाद येथील इयत्ता 6 वी च्या विद्यार्थ्यांना मूलभूत गणितीय क्रिया करताना येणाऱ्या समस्यांचा शोध घेवून त्यावरील उपायांची परिणामकारकता अभ्यासणे.

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ, औरंगाबाद.
कृती संशोधन महवाल
श्रीकृष्ण महाविद्यालय, उस्मानाबाद.

संशोधक
कु. परतापुरे प्रतिष्ठा दत्तात्रय.
रोल नं - 23

PRN No - 2021015200999563

मार्गदर्शक
मा. शुने आर व्ही.

अभ्यासकेंद्र
श्रीकृष्ण महाविद्यालय, उस्मानाबाद.

शैक्षणिक वर्ष

2022 - 2023