

(१)नवोपक्रमाचे शीर्षक :-

‘आकारिक मूल्यमापनाची फलश्रुती,वर्ग ८ चे विद्यार्थी भूगोलात रस घेती’

(२)नवोपक्रमाची गरज :-

सामान्यतः असे दिसून येते की चांगले गुण मिळविण्यासाठी सामाजिक शास्त्रे विषयांचा अभ्यास फार गांभीर्याने केला जात नाही. विशेषतः भूगोलासारख्या विषयाचा अभ्यास ४० गुणांचा विषय म्हणून केला जातो. जेथे जवळजवळ ६५% प्रश्न वस्तुनिष्ठ प्रश्न असतात , फक्त ३५ % प्रश्न वर्णनात्मक उत्तरे लिहिण्यासाठी असतात,त्यामुळे त्याचा अभ्यास करण्याइतका गांभीर्याने विचार केला जात नाही. परीक्षेचे पेपर देणे एवढेच उद्दिष्ट असल्याचे सामान्यतः निदर्शनास येते .

जेव्हा मी इयत्ता ८ वी ई च्या वर्गात गेले , तेव्हा भूगोल शिक्षक म्हणून ब्रिज कोर्सच्या अभ्यासात आणि ब्रिज कोर्सच्या परीक्षेत विद्यार्थ्यांची कामगिरी फारच निराशाजनक होती. पहिल्या घटक चाचणीत आणि पहिल्या सत्राच्या परीक्षेतही त्यांच्या चांगल्या कामगिरीसाठी मी माझ्याकडून सर्वतोपरी प्रयत्न केले ,पण त्यांनी चांगली कामगिरी केली नाही. त्यामुळे चांगले गुण मिळवण्यापेक्षा विद्यार्थ्यांनी क्रमीत पाठ्यक्रमातील आशयाच्या मूलभूत संकल्पना समजून घेतल्या पाहिजेत असे मला वाटायला लागले,आणि अध्ययन - अध्यापन प्रक्रियेतली ती माझी प्राथमिकताही होती म्हणून मी विचार केला,

“इयत्ता ८ ई च्या भूगोलाच्या अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेत नवोपक्रमाची गरज आहे”.

• नवोपक्रमाचे महत्त्व

(१)आकारिक मूल्यमापन केवळ प्रकल्प लिहून पूर्ण करून न घेता , त्यातून खरच संदर्भित विषयाच्या म्हणजे भूगोलातील किमान प्राथमिक संकल्पना स्पष्ट होण्यासाठी उपयोग व्हावा आणि जेव्हा संकलित मूल्यमापनासाठी लेखी परीक्षेला सामोरे जावे लागेल तेव्हाही कुठल्याही प्रकारचे दडपण न येता लेखी पेपर ही सहज सोडवता यावा.

(२) सर्जनशीलतेला प्रोत्साहन देण्यासाठी

(३) गटकार्यासाठी प्रोत्साहन देण्यासाठी.

(३) नवोपक्रमाची उद्दिष्टे :-

- (१) भूगोलाच्या अभ्यासाची आवड निर्माण करणे
- (२) असे काहीतरी करणे जे विद्यार्थ्यांना आकारिक आणि संकलित मूल्यमापनातही उपयुक्त ठरेल.
- (३) मुलांनी स्वतः अनुभव घेणे आणि प्रयोग करून शिकणे.
- (४) भूगोलाचा अभ्यास आणि सादरीकरणाबद्दल आत्मविश्वास निर्माण करणे.
- (५) इयत्ता ८ वी भूगोल पाठ्यपुस्तकातील अभ्यासक्रमातील प्रत्येक मुद्दा समजून घेणे.
- (६) शैक्षणिक प्रदर्शनी चा अनुभव ,भूगोलासारख्या सामाजिक शास्त्र विषयातून देणे.

(४) नवोपक्रमाचे नियोजन

(i) उपक्रमपूर्व स्थितीचे निरीक्षण:-

मी नवोपक्रमाच्या गरजेत सांगितल्याप्रमाणे, ८व्या इयत्तेतील विद्यार्थी भूगोल शिकण्यात फारसे उत्साही नव्हते. पहिल्या दोन प्रास्ताविक तासिकांमध्ये मध्ये मला कळले की विद्यार्थी भूगोल हा फक्त २० गुणांचा विषय मानतात. ब्रिज कोर्स उपक्रमांमध्येही प्रतिसाद आनंददायी किंवा उत्साही नव्हता.

इयत्ता ८ वीच्या भूगोलाच्या पहिल्या घटक चाचणीत अनेक विद्यार्थ्यांना ६ पैकी २ गुणही मिळू शकले नाहीत.

मी शिकवण्यात वेगवेगळे बदल करून पाहिले उदाहरणार्थ :- वालुघटिका प्रत्यक्ष दाखविणे ,सूर्याच्या भ्रमणाविषयीचे प्रयोग, इ. मला वाटले की ते प्रथम स्तरातील पहिल्या संकलित मूल्यमापनात चांगले काम करतील. पण अपेक्षित बदल झाला नाही. मला ८ वी (इ)तील जवळपास सर्वच विद्यार्थ्यांची काळजी वाटत होती , आणि मी ठरवलं, त्यांच्यासाठी काहीतरी प्लॅन करायचं. जे भूगोलाचा अभ्यास करण्याची ,आकारिक आणि संकलित मूल्यमापनात लिहिण्यास सक्षम होण्यासाठी समजून घेण्याची , भूगोलाचा अभ्यास करण्याची आवड निर्माण

करू शकते. म्हणून मी त्या दिशेने पावले उचलायला सुरुवात केली . पुढचा टप्पा ठरविला आपल्या वरिष्ठ शिक्षक अधिकाऱ्यांशी चर्चा करावी.

(ii)तज्ञ किंवा संबंधित व्यक्तींशी चर्चा :-

संकलित मूल्यमापन प्रथमसत्र, नंतर मी आमच्या शाळेच्या आदरणीय पर्यवेक्षक एस.के. जाधव साहेब यांना विद्यार्थ्यांचा निकाल दाखवला.सरांसाठीही हे माझ्याइतकेच धक्कादायक होते. पण त्यांनी मला प्रोत्साहन दिले आणि भूगोलअध्ययन-अध्यापनासाठी माझा नवोपक्रम करण्यासाठी स्वातंत्र्य दिले ,ज्यामुळे विद्यार्थ्यांमध्ये भूगोल अध्ययनाविषयी रस निर्माण होऊ शकेल.

दुसरे म्हणजे मी आमच्या शाळेचे आदरणीय मुख्याध्यापक श्री. एस.जी. शेळके सर यांच्याशी चर्चा केली.त्यांनीही मला भूगोल शिकण्याची आवड निर्माण करणाऱ्या कोणत्याही नवीन पद्धतीचा स्वतःचा मार्ग निवडण्याचे स्वातंत्र्य दिले. या दोन पाठिंब्यांमुळे मला स्वतःला काम करण्याची नविन ऊर्जा मिळाली .

दिनांक ८ नोव्हेंबर२०२२ रोजी एक नवोपक्रमपूर्व प्रश्नावली मी तयार केली. आदरणीय मुख्याध्यापक साहेबांना दाखवली. त्यांना ही प्रक्रिया आवडली. आणि त्यांनी प्रश्नावली मुलांकडून सोडवून घेण्यास अनुमति दिली. तदनुसार मुलांनी दिनांक १०नोव्हेंबर २०२२ रोजी प्रश्नावली सोडवून दिली .

(प्रश्नावली परिशिष्टामध्ये सोबत जोडलेली आहे)

एकूण ९० मुलांनी प्रश्नावली सोडवली ,ज्यात सर्वच विद्यार्थ्यांनी “भूगोल विषय कठीण वाटतो “ असा रीप्लाय दिलेला होता ,त्यांची कारणे होती की आलेख वाचन ,नकाशा वाचन करता येत नाही ,शिक्षकांऐवजी जर स्वतःला प्रात्यक्षिके करायला मिळाली तर जास्त आवडेल . आता प्रश्न हा होता की विद्यार्थ्यांच्या ह्या अपेक्षा पूर्ण होतील असा काय उपक्रम आपण घेऊ शकतो? तर त्यातून पुनर अध्ययन अध्यापन करावे ही संकल्पना सर्वप्रथम सुचली . पुन्हा आदरणीय पर्यवेक्षक साहेबांशी चर्चा करून दर १५ दिवसाला मागच्या सत्रातील १ प्रकरण असा मागोवा घ्यावा . अशी आखणी केली ,आणि चालू सत्रातील अभ्यासक्रम विदित मासिक नियोजनानुसार सुरु ठेवायचे ठरले.

तशी प्रक्रिया मी सुरु केली. त्यासाठी आवश्यक साधनांचा विचार केला.

(iii)आवश्यक साधनांचा विचार:-

इयत्ता ८ वी चे भूगोलाचे संपूर्ण पाठ्यपुस्तक सादर करण्याचा आणि समजून घेण्याचा विचार करत असताना, मला सर्वप्रथम असा विचार आला, की जरी मी सर्व विद्यार्थ्यांसाठी पुनराध्ययनाची योजना आखत होते तरी त्यांना प्रत्येक घटक समजला पाहिजे , तो समोरच्याला समजावून सांगता यायला पाहिजे. कारण विद्यार्थ्यांनी केवळ मनातल्या मनात तयारी करण्यापेक्षा त्यांच्या तयार केलेल्या साहित्याचे त्यांच्या तयारीचे प्रदर्शन व्हावे.

(उदा .आकारिक मूल्यमापनातील तोंडी परीक्षा) ,त्यांची भूगोल अध्ययन अध्यापनाविषयीची अनास्था दूर व्हावी. त्यांच्यात भूगोल अध्ययनविषयीचा आत्मविश्वास निर्माण व्हावा. आणि ही सगळे करताना पालकांना कुठलाही अनावश्यक भुर्दंड बसू नये . दैनंदिन जीवनात सहज उपलब्ध होणाऱ्या गोष्टी त्यांना मिळायला हव्यात आणि त्यातूनच विद्यार्थ्यांचे शैक्षणिक मॉडेल किंवा त्यांच्या कल्पनेनुसारचे साहित्य तयार व्हावे.(प्रश्नावलीत मुलांनी स्वतः प्रयोग ,साहित्य तयार करून शिकायला आवडेल असा पर्याय जवळपास सर्वच मुलांनी निवडलेला होता)

उदाहरणार्थ:-कागद, किराणा दुकान किंवा जनरल स्टोअर मध्ये रिकामे झालेले पॅकिंगचे खोके (कार्टन) , कलर्स पेन, कापूस, पाणी, विज्ञान प्रयोगशाळेतील ट्रे, ट्रायपॉड ,ग्लोब, बेडशीट, बॅचेस , आलेख पेपर, चार्ट पेपर, सॅच्युरी पेपर्स, नकाशे इ.

(iv)करावयाच्या कृतींचा क्रम :-

(१)इयत्ता ८ मधील विद्यार्थ्यांना वैयक्तिक प्रकल्प म्हणून आपापल शैक्षणिक साहित्य निर्माण करायला सांगणे.

(२)तयार केलेल्या साहित्यानुसार मुलांच्या आवडीनुसार मुलांचे तयार गट करणे.

(२)विद्यार्थ्यांना आवड असलेल्या गटांमध्ये सामील होण्याचे स्वातंत्र्य देणे.

(३)संपूर्ण अभ्यासक्रम गटाच्या आवडीप्रमाणे विभागणे , प्रत्येक गटाला गटप्रमुख नियुक्त करणे , जेथे अभ्यासक्रमातील प्रत्येक मुद्दा अभ्यासला जाणे आवश्यक आहे.आणि प्रदर्शनीत इतरांना तो सांगता यायला पाहिजे,आपल्याजवळील साधनांच्या माध्यमातून समजावून सांगता आला पाहिजे .

(३) ज्यांना स्वतःला प्रदर्शनीत सहभागी व्हायचे नाही, त्यांना प्रदर्शनी आयोजित करण्याची संधी मिळावी प्रदर्शनी त्यांच्या स्वतःच्या कल्पनेनुसार आणि जिथे त्यांना माझ्या मार्गदर्शनाची गरज असेल तिथे माझे मार्गदर्शन मी करेल या नुसार प्रदर्शनीचे आयोजन होईल अशी आखणी करण्यात आली. अर्थात ह्या अंतिम (प्रदर्शनीच्या) प्रक्रियेसाठी मार्च महिन्यातील दुसरा आठवडा निवडण्यात आला होता पण वर्ग १० च्या बोर्ड परीक्षेचे सेंटर माझी शाळा असल्यामुळे प्रदर्शनी २ मार्च ला लावावी असे आदरणीय पर्यवेक्षक सरांनी सुचविले . कारण एप्रिल महिन्यात द्वितीय सत्राचे संकलित मूल्यमापन असते आणि तत्पूर्वी आकारिक मूल्यमापनानुसार गट प्रकल्प पूर्ण करवून घ्यावा लागतो. तर गट प्रकल्प असा व्हावा की नुसते प्रोजेक्ट पेपर वर लिखाण करून आणि फोटो चिकटवून सबमीट करण्याऐवजी संपूर्ण पाठ्यपुस्तकाचा सुनियोजित अभ्यास व्हावा, विद्यार्थ्यांची भूगोल या विषयाविषयीची अनास्था संपुष्टात येऊन आत्मियता निर्माण व्हावी अशा अनेक पैलूंचा विचार करून ,केवळ स्वतःच्या गटासाठी तयार केलेल्या प्रकल्पाचा आपल्याला आपल्या वर्गालाच नाही तर शाळेतील इतर ६ तुकड्यांमधील विद्यार्थ्यांनाही याचा फायदा व्हावा हा विचार डोक्यात ठेवून ,त्यांच्या प्रकल्पांची प्रदर्शनी लावावी ही संकल्पना उदयाला आली. आणि पर्यवेक्षक तसेच मुख्याध्यापक साहेबांची परवानगी घेऊन दिनांक २ मार्च २०२३ रोजी प्रदर्शनी लावण्याविषयीचे नियोजन केले. त्यानुसार ८ व्या इयत्तेच्या सर्व विद्यार्थ्यांच्या उर्वरित ६ वर्गांसाठी ३ दिवस प्रदर्शनी आयोजित करणे, असे ठरविण्यात आले . माझ्या ८ इ च्या विद्यार्थ्यांमध्ये ही प्रचंड उत्साह निर्माण झाला .

(५)पालकांना भेट देण्यासाठी परवानगी देणे , असेही ठरविण्यात आले . थोडक्यात म्हणजे माझ्या डोक्यात असलेल्या “एक्झिबिशन मेथड “ च्या दिशेने पावले उचलली गेली.

(v) उपक्रमोत्तर स्थितीचे निरीक्षण:-

मी निरीक्षण केले, जे विद्यार्थी त्यांच्या परीक्षेच्या प्रथम सत्र संकलित मूल्यमापन म्हणून , पेपरमध्येही लिहू शकले नाहीत, ते प्रत्येक विषयाचे/आशयाचे पाठ्यपुस्तकातून वर्णन करू शकले.संकल्पना समजून घेऊ लागले ,समजावून सांगू लागले. बर ,प्रत्येक विद्यार्थ्यांने प्रत्येकच घटकाचा अभ्यास किंवा सादरीकरण तयार केलेले नव्हते पण प्रदर्शनीत मांडलेल्या साहित्याच्या आधारे एकमेकांच्या अंतर्गत देवाणघेवाणीतून प्रत्येक विद्यार्थ्यांने आपापसात आपल्या समस्या सोडविल्या.

(vi)वेळापत्रक (कार्यवाहीचे टप्पे):-

दुसरे सत्र सुरु झाले दिनांक ७ नोव्हेंबर २०२२ ला . विद्यार्थ्यांचे प्रथम सत्राचे पेपर्स तपासून झालेले होते . विद्यार्थ्यांचे गुण किंवा श्रेणी अतिशय निराशाजनक होत्या ,पण त्या मुलांमध्ये भूगोलाच्या अभ्यासाची आवड निर्माण करणे हेच माझ्यासाठी मोठे आव्हान होते , म्हणून पुस्तकातील प्रत्येक घटकांचे विद्यार्थ्यांना ज्ञान व्हावे या दृष्टीने मी प्रयत्न करायचे ठरविले. मी माझे काम महिन्यानुसार विभागले.म्हणजे पाठ्यपुस्तकातून अभ्यास करण्यासाठी पाठांची निवड आणि रचना केली .दर पंधरवड्यातून एकदा प्रथम सत्रातील प्रकरण पुनः उजळणी म्हणून घ्यायचे आणि द्वितीय सत्रातील अभ्यासक्रम मासिक नियोजनानुसारच घ्यायचे मी नियोजित केले. मुलांनी पण दर १५ दिवसांत मागच्या सत्रातील पाठाचा अभ्यास करायचा आणि द्वितीय सत्राचा अभ्यास वर्गातील अध्यापनानुसार सुरु ठेवायचा. विशेषतः त्यांचे प्रारंभिक मुल्यांकन मार्च -२०२३ मध्ये पूर्ण होणे अपेक्षित होते. म्हणून मी अशा प्रकारे नियोजन केले की त्यांनी आधी नियुक्त केलेल्या क्रियाकलापांवर मार्चमध्ये कार्य करणे आवश्यक आहे. विद्यार्थ्यांना इयत्ता ८ मधील संपूर्ण भूगोल पाठ्यपुस्तक समजावून सांगता आले पाहिजे आणि ते संकलित मूल्यांकनासाठी देखील कामात आले पाहिजे; जे एप्रिल २०२३ मध्ये होणार होते.

- मार्च २०२३ च्या दुसऱ्या आठवड्यात शाळेच्या पूर्ण वेळेत प्रदर्शनीचे आयोजन करणे .

(vii) उपक्रमासाठी इतरांची मदत:-

माझ्या शाळेचा MCVC विभाग, आदरणीय प्रशांत देशमुख सर, आदरणीय श्याम सुंदर पारीख सर, किमान कौशल्य विभाग सहाय्यक मनोहर भोपळे, या विभागातील सर्वांनी मला प्रदर्शन आयोजित करण्यात आणि नियंत्रणात मदत केली.

(viii)उपक्रमासाठी सादर करावयाचे पुरावे :-

- (१)व्हिडिओ(शेवटी लिंक दिलेली आहे)
- (२) छायाचित्रे(शेवटी दिलेली आहेत)

(३) अभ्यागत, इतर वर्गातील विद्यार्थी, माझे सहकारी, आदरणीय मुख्याध्यापक , पर्यवेक्षक आणि पालकांचे भेटीतील त्यांचेअभिप्राय (विडिओत बघायला मिळतील प्लीज लिंक फॉलो करा)

(४) इयत्ता ८ इ च्या विद्यार्थ्यांचा पहिल्या सत्रामध्ये तसेच दुसऱ्या सत्रामध्ये मिळालेल्या गुणांचा आलेख.

(५) नवोपक्रमांची कार्यपद्धती :-

(I) पूर्वस्थितीची निरीक्षणे आणि त्यांचे रेकॉर्ड :-

(प्रथम सत्रातील निरीक्षणे ,प्रथम सत्रातील संकलित मूल्यमापनाचे मुल्यांकन , उपक्रमपूर्व प्रश्नावलीतील विद्यार्थ्यांच्या पर्याय निवडीच्या आधारे):-

(१)वर्गातील ९५% विद्यार्थ्यांना भूगोल आवडत नाही.

(२) भूगोल हा महत्त्वाचा सामाजिक शास्त्र विषय म्हणून अभ्यासायला विद्यार्थी तयार नव्हते.

(३)आलेख वाचन ,नकाशा वाचन येत नाही म्हणून भूगोल आवडत नाही असाही विकल्प विद्यार्थ्यांनी प्रश्नावली सोडवताना निवडलेला होता .

(४)स्वाध्याय कार्य आणि गृहकार्य पूर्ण करायचे,पाठ वाचायचा ,नोटबुक शिक्षकाकडून तपासून घ्यायच्या आणि परीक्षेचा पेपर लिहायचा म्हणजे झाला भूगोलाचा अभ्यास ! हा ८वी इ मध्ये भूगोल शिकण्याबाबत विद्यार्थ्यांचा हेतू होता.

(५) भूगोलाचा असा दृष्टीकोन बदलणे हे माझ्यासाठी भूगोल शिक्षक म्हणून आव्हान होते.

(II)कार्यवाही दरम्यान निरीक्षणे आणि माहितीचे संकलन:-

इयत्ता ८ वी इ हा जास्त संख्येचा वर्ग होता, असे आपण म्हणू शकतो कारण वर्गात ९० विद्यार्थी होते (४० मुली आणि ५० मुले)

विद्यार्थ्यांना गट तयार करण्याचे आवाहन केले. मी त्यांना आठवी इयत्तेच्या भूगोलाच्या पाठ्यपुस्तकातून प्रत्येकी एक पाठ निवडण्याची मुभा दिली.

मी त्यांना चार्टस, मॉडेल्सचे प्रयोग इ.पाठाच्या संदर्भात मॉडेल बनवण्याचे स्वातंत्र्य दिले, वेळोवेळी मार्गदर्शन केले. .

सर्व प्रथम त्यांना संकल्पना स्पष्ट झाली नाही पण मी त्यांना सादरीकरण आणि प्रदर्शनीसाठी मार्गदर्शन केले .

जेव्हा भूगोलाच्या पाठ्यपुस्तकाच्या प्रदर्शनी बद्दल ऐकले तेव्हा त्यांना उत्साह वाटला आणि त्यांनी पाठ निवडले.

काही विद्यार्थ्यांना कोणतेही मॉडेल बनवण्यात किंवा सादरीकरणात रस नसल्यामुळे मी त्यांना प्रदर्शनीच्या आयोजन समितीमध्ये सामील करून घेतले.

पाठ क्रमांक १-स्थानिक वेळ व प्रमाण वेळ साठी

प्रकरण 'वेळ'शी संबंधित आहे. त्यांनी तयार केलेले तक्ते आणि मॉडेल तसेच प्रत्येक मुद्द्याला आपापसात वाटून त्यांनी रचना केली आणि स्टॉल तयार झाला .

तद्वतच पाठ क्रमांक २ - पृथ्वीचे अंतरंग

पहिल्या पाठा प्रमाणे गट २ नेही तयारी केली.अशाच पद्धतीने पाठ्यपुस्तकातील सर्वच १० पाठांवर काम करण्यात आले . प्रत्येक गटात ५ ते ७ विद्यार्थी - विद्यार्थिनी होत्या .

यानुसारच पाठ ३ - आर्द्रता व ढग ,

पाठ ४- सागरतळरचना ,

पाठ ५ -सागरी प्रवाह ,

पाठ ६ - भूमी उपयोजन ,

पाठ ७ - लोकसंख्या ,

पाठ ८ - उद्योग ,

पाठ ९ - नाकाशाप्रमाण ,

पाठ १० - क्षेत्रभेट

अशा ,प्रत्येक पाठाचा स्वतंत्र स्टॉल होता, जेणेकरून विद्यार्थी प्रत्येक पाठ आणि त्यातील प्रत्येक मुद्द्यावर विचार करतील. आणि संपूर्ण पुस्तक प्रदर्शनीच्या माध्यमातून सर्वांनाच

समजेल . आम्ही २/३/४ मार्चला प्रदर्शनी आयोजित केली आणि इतर वर्गातील विद्यार्थ्यांनाही भेट देण्यासाठी आमंत्रित केले, आदरणीय मुख्याध्यापक साहेब आणि वर्ग शिक्षकांशी चर्चा करून तसे वेळापत्रक तयार केले. विद्यार्थ्यांच्या पालकांनाही आमंत्रित केले. आणि सहभागींनी अतिशय उत्तम पद्धतीने सादरीकरण केले. गट स्वतंत्र पाठाबाबत असल्याने प्रत्येक गट दुसऱ्या गटाच्या स्टॉलला भेट देत असे त्यामुळे स्टॉलच्या विद्यार्थ्यांचे मॉडेल आणि सादरीकरणाच्या मदतीने अभ्यागताना आणि विद्यार्थ्यांना पाठ्यपुस्तकातील संकल्पना सहज समजायला मदत झाली. त्यामुळे एकमेकांसोबत काम करणे आणि एकमेकांच्या सहकार्याने अभ्यास करणे स्व अध्ययनासोबतच गट अध्ययनातून आपल्या समस्या आपणच सोडविणे हा एक नवा पैलू निदर्शनास आला . जेव्हा नवोपक्रमाचा विचार केला होता तेव्हा काही गोष्टींची कल्पनाही केली नव्हती तशाही काही गोष्टी निदर्शनास आल्या. उदाहरणार्थ :-

एक स्टॉल होता ,”सागरी प्रवाहाविषयी प्रात्यक्षिकाचा! यात प्रयोगशाळेतील पत्र्याचा ट्रे वापरला होता ,तो एक कोपऱ्यातून गळू लागला ,सादरीकरण करणाऱ्या मुलीला रडायला आले ,पण लगेच बाजूच्या स्टॉलच्या मुलाने प्रयोगशाळेकडे धाव घेतली ,प्रयोग शाळा सहाय्यक श्री. राजेश सरांना ट्रे विषयी सांगितले आणि लगेच त्यांचेकडून दूसरा चांगला ट्रे आणून दिला.

अशाच प्रकारे मुले एकमेकांना मदत करत होती ,त्यांना एकमेकांची खोडी काढायला वेळ नव्हता . आपल्या नियोजित कामात मुले अतिशय गढून गेली होती . प्रत्येक वर्गातून आलेल्या मुलांना गटानुसार ,स्टॉलवर अटेंड करत होते आपापला पाठ्यमुद्दा समजावून सांगत होते. भेट द्यायला आलेली इतर वर्गातील मुलेही जिजासेने सर्व समजावून घेत होती. पालकांनीही भेटी दिल्या पालकांना ही वर्ग ८ च्या भूगोलाच्या पुस्तकाची कल्पना आली. प्रदर्शनी ३ दिवस चालू होती. माझ्या तीन दिवसांच्या वर्गाच्या तासिकांचे नियोजन पर्यवेक्षक साहेबांनी करून दिले म्हणून माझ्या नियोजित तासिकांचा कुठलाही वर्ग रिकामा किंवा अनियंत्रित राहिला नाही . माझ्या सर्वच ,सहकारी शिक्षक बंधु भगिनिंनी मला त्याबाबतचे सहकार्य केले आणि इकडे प्रदर्शनीत विद्यार्थी एकमेकांच्या मदतीने संकल्पनांबद्दलच्या शंकांचे निरसन करून घेताना दिसले . विद्यार्थ्यांचा एक गट तयार होता, जो पाहुण्यांचे स्वागत करत होता ,एक स्टॉल प्रदर्शनी बाहेर भेटी देणाऱ्यांच्या अभिप्रायाविषयी लावला होता. त्यालाही भेटी देणाऱ्या विद्यार्थी ,शिक्षक ,पालक यांनी उदंड प्रतिसाद दिला. ४ इ च्या विद्यार्थ्यांनी मनापासून आणि निःस्वार्थपणे केलेल्या प्रयत्नांचे सर्वांनीच मनापासून कौतुक केले.

इतर वर्गातील विद्यार्थ्यांना भेट देण्यासाठी आमंत्रित केले होते. त्यांच्यासाठीही ही प्रदर्शनी त्यांच्या बऱ्याच संकल्पना स्पष्ट होण्यासाठी उपयुक्त ठरली (व्हिडिओवरून स्पष्ट कल्पना येईल) अशा प्रकारची समीक्षा त्यांनी लेखी स्वरूपात दिली आहे .

आमचे आदरणीय मुख्याध्यापक , एस.जी. शेळके सर , पर्यवेक्षक आर.एस. जाधव सर यांनीही भेट दिली आणि खरोखरच पुन्हा आश्चर्याचा धक्का बसला. त्यांनी त्यांचे प्रश्न विचारले आमचे 'सत्रपूर्ण प्रयत्न' समाधानकारक उत्तरांमध्ये बदलले. या प्रदर्शनी ला भेट देणाऱ्या प्रत्येकाने माझ्या विद्यार्थ्यांचे कौतुक केले. आणि २ वृत्तपत्रांमध्ये बातम्या प्रसिद्ध झाल्या. पत्रकारांनी भेट दिली आणि नावीन्यपूर्णतेबद्दल माझे आणि माझ्या विद्यार्थ्यांचे कौतुक केले.

पण खरा दृश्य निकाल संकलित मूल्यमापनातून प्रतिबिंबित झाला.(सत्र २) भूगोलाचा पेपर २० गुणांचा होता आणि माझ्या सर्व मुलांनी प्रथम सत्रापेक्षा कितीतरी पटींनी आत्मविश्वासाने आणि अचूक उत्तरे लिहिलेली होती . म्हणजे केवळ प्रदर्शनीतली पोपटपंची न होता मुलांनी संधीचे सोने केले होते.साधन आणि नावीन्यपूर्ण ज्ञान आणि सादरीकरण याने माझ्या विद्यार्थ्यांमध्ये आत्मविश्वास निर्माण झाला.

(III) उपक्रम पूर्ण झाल्यानंतर निरीक्षणे आणि नोंदी:-

(प्रत्यक्ष निरीक्षणे आणि उपक्रम - उत्तर प्रश्नावलीतील विद्यार्थ्यांच्या पर्याय निवडीच्या ,संकलित माहितीच्या आधारे)

- (१) विद्यार्थ्यांचा यात इतका मनापासून सहभाग होता की नवीन पद्धतीत भूगोल पुस्तकाचा अभ्यास करण्याचा आनंद लुटला.
- (२) विद्यार्थ्यांना पाठ्यपुस्तकातील प्रत्येक मुद्द्याचे तोंडी सादरीकरणासह वर्णन करता आले.
- (३) एक माहितीपूर्ण विषय म्हणून पुस्तक समजवून घेतले.
- (४) विद्यार्थ्यांनी मनापासून आणि प्रामाणिक प्रयत्नांनी सादरीकरण केले .
- (५) माझे विद्यार्थी त्यांच्या अध्ययनातून इतर वर्गातील विद्यार्थ्यांच्या शंका दूर करू शकले

(६) संकलित मूल्यमापनातही (टर्म २) विद्यार्थ्यांनी परीक्षेचे पेपर उत्तम पद्धतीने लिहिलेले आढळले.

(७) परिणामी प्रथम सत्र संकलित मूल्यमापनापेक्षा , द्वितीय सत्र संकलित मूल्यमापन प्रक्रियेत गुणात्मकही वाढ दिसून आली.

(दिलेले दोन आलेख माझ्या विद्यार्थ्यांच्या भूगोल इयत्तेतील प्रगतीचे अचूक वर्णन करतात.)

(IV) कार्यवाही करताना आलेल्या अडचणी :-

(१)प्रथम सत्रातील क्रियाकलापासाठी दर आठवड्याला कालावधी मिळणे खूप कठीण होते कारण सध्याचा अभ्यासक्रम पूर्ण करणे अधिक महत्वाचे होते.

(२)तक्ते आणि मॉडेल बनवण्यासाठी साहित्यासाठी तसेच प्रदर्शनीच्या उपक्रमासाठी मुलांना वेळ देण्यासाठी परवानगी मिळवणे ,तशी फार थोड्या पालकांनी विचारणा केली ,पण ९९ % पालकांनी आनंदाने सहकार्य केले.

(३)तयारी करताना आणि प्रदर्शनी आणि सादरीकरण करताना मुलांना नियंत्रित करणे गोंधळ होऊन शाळेत व्यत्यय होईल अशी परिस्थिती निर्माण होणार नाही यांची काळजी घेणे.

(४)इतर वर्गातील विद्यार्थ्यांना मुद्दे समजावून सांगताना तसेच अभ्यागतांना माहिती देताना शिस्त पाळण्याविषयी सक्ती करणे .

(५)शाळेच्या वेळेत प्रदर्शनी आयोजनासाठी आदरणीय मुख्याध्यापक सर आणि पर्यवेक्षकांची परवानगी घेणे.

(V)माहितीचे विश्लेषण :- प्रथम सत्र संकलित मूल्यमापनात

१ ते ५ गुण मिळवणारे विद्यार्थी होते ५७

६ ते १० गुण मिळवणारे विद्यार्थी होते ३०

११ ते १५ गुण मिळवणारे विद्यार्थी होते ०३

आणि १५ ते २० पर्यन्त गुण मिळवणारा एकही विद्यार्थी नव्हता.

द्वितीय सत्र संकलित मूल्यमापनात

१ ते ५ गुण मिळवणारे विद्यार्थी होते ३

६ ते १० गुण मिळवणारे विद्यार्थी होते ४३

११ ते १५ गुण मिळवणारे विद्यार्थी होते ३६

आणि १५ ते २० गुण मिळवणारे विद्यार्थी होते १०

दोन्ही आलेखांची तुलना केली तर लक्षात येते की द्वितीय सत्रात गुणात्मक वाढ दुपटीने झालेली आहे.

(आलेख शेवटी जोडलेले आहेत)

(६)नवोपक्रमाची यशस्विता / फलनिष्पत्ती (उद्दिष्टानुसार)

माझ्या नियोजनानुसार नवोपक्रमाला अपेक्षित यश मिळाले.

(१)विद्यार्थ्यांना पाठ्यपुस्तकातील प्रत्येक मुद्दा मनापासून समजावून घेता आला ,समजावून सांगता आला.

(२)विद्यार्थ्यांना केवळ सारांशात्मक मूल्यांकनाची तयारी करण्याऐवजी पाठ्यक्रमातील प्रत्येक मुद्दा समजण्यास मदत झाली.

(३)विद्यार्थ्यांची केवळ तोंडीच नाही तर लेखी परीक्षेची ही तयारी झालेली दिसून आली ,कारण श्रवण आणि स्व अनुभव ,स्व अध्ययन यातून लेखी कामाची तयारी आपसूकच झाली.

(४)इतर वर्गाच्या विद्यार्थ्यांसमोर ,शिक्षक ,अभ्यागत आणि पालक यांचेसमोर प्रदर्शनातील सादरीकरणातून विद्यार्थ्यांमध्ये आत्मविश्वास निर्माण झाला.

(५) भूगोल कठीण विषय आहे किंवा तो आपल्याला येत नाही ,कळत नाही ही भावना आणि भीती दूर झाली

(६)सर्वात महत्वाची गोष्ट म्हणजे विद्यार्थी प्ले वे आणि ग्रुप वर्किंग पद्धतीमधील प्रत्येक संकल्पना आकारिक मूल्यमापन प्रक्रियेचा भाग म्हणून समजून घेऊ शकले .

(७)विद्यार्थ्यांनी चांगले गुण मिळवले ,त्यामुळे विद्यार्थ्यांची सामाजिक शास्त्र विषयाची श्रेणी “उत्तम”(अ१,अ२)अशी दिसून आली.

(८)यामुळे विद्यार्थ्यांना आपल्या परिश्रमाचे मानसिक समाधान मिळाले ,त्यांच्या चेहऱ्यावरचा आत्मविश्वास आणि आनंद माझ्या नवोपक्रमाचे सगळ्यात आश्वस्त प्रमाण पत्र होते.

(७)समारोप

(१) मूल्यमापन म्हणजे केवळ मॉडेल्स किंवा तक्ते बनवणे किंवा डिझाईन केलेल्या प्रोजेक्ट पेपर्सवर फक्त प्रोजेक्ट लिहिणे नव्हे. पण ते आणखीही काही वेगळे असू शकते, जसे की माझा नवोपक्रम I.e.

“ आकारिक मूल्यमापनातून,प्रदर्शनीच्या माध्यमातून विद्यार्थ्यांना भूगोलाची गोडी लावणे”

(२)वर्गातील प्रत्येक विद्यार्थ्याला योग्य काम नियुक्त केले जाऊ शकते आणि विशिष्ट मुद्द्यांच्याच नाही तर पाठ्यक्रमातील प्रत्येक मुद्द्यांसाठी चांगल्या सादरीकरणासाठी किंवा समजून घेण्यासाठी मार्गदर्शन केले जाऊ शकते.

(३)केवळ विज्ञान विषयासाठी प्रयोग आणि प्रदर्शने भरवता येतात ही एक मिथक आहे पण भूगोलासारख्या सामाजिक शास्त्र विषयातूनही तुम्ही असाच आनंद मुलांना देऊ शकतात ,हे प्रत्यक्ष कृतीतून सिद्ध झाले .

(४) माझा मुख्य उद्देश विद्यार्थ्यांमध्ये भूगोल हा केवळ परीक्षेचा विषय नसून किंवा, अधिक गुण मिळवणे हा नव्हता तर विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेला चालना मिळावी आणि विद्यार्थ्यांनी स्व अनुभवातून ,स्व अध्ययनातून आपल्या समस्या निराकरण करायला शिकावे, हा उद्देश अपेक्षेप्रमाणे सफल झाला .

(८)आपल्या ज्ञानाचा फायदा माझ्या वर्ग ८ इ च्या विद्यार्थ्यांनी इतरांनाही करून दिला.

(९)वैयक्तिक प्रकल्प आणि गट प्रकल्प केवळ एकेकटे किंवा एकत्र येवून लेखी काम पूर्ण करणे,एवढेच नाही तर कृतीयुक्त अभ्यासासाठी मिळालेली सुवर्ण संधी आहे हे कळावे, आपण एकत्र येवून अभ्यास केला तर सगळ्यांनाच त्याचा फायदा होऊ शकतो , हे विद्यार्थ्यांनी त्यांच्या कृतीतून प्रत्यक्ष दाखवून दिले.

(१०)कुठलाही विषय कठीण नाही तर आपण स्व रुचिने ,स्व अध्ययनातून आपल्या समस्यांचे निराकरण आपण स्वतःच चांगल्या पद्धतीने करू शकतो ,हा आत्मविश्वास विद्यार्थ्यांमध्ये निर्माण होऊ शकतो.

हे सगळे उत्तम पद्धतीने साधले गेले

तेजस्वी चेहऱ्यांचा निखळ आनंद हा माझा पुरस्कार आहे.

इतरांसाठी उपयुक्तता :-

(१)ही पद्धती वापरून भूगोलासाठी कोणीही शिक्षक आपल्या सर्व विद्यार्थ्यांसाठी स्व अध्ययन ,स्वानुभव,प्रत्यक्ष कृतीतून अध्ययन अध्यापन,यांसारख्या चालना देणाऱ्या नवोपक्रमातून अंतर्गत देवाणघेवाण - गट प्रकल्प ,वैयक्तिक प्रकल्प यासारख्या आकारीक मूल्यमापनाच्या कृती वापरून भूगोल विषयाविषयीचा दृष्टिकोन बदलू शकतात.

(२)विद्यार्थ्यांमध्ये भूगोल अध्ययनासाठी गोडी निर्माण करू शकतात.

(३)विद्यार्थी संख्या कमी असल्यास वैयक्तिक प्रकल्पाचा उपयोग होऊ शकतो.

(४) इतिहाससारख्या विषयासाठीही ही अभ्यासक्रम पद्धती उपयोगात आणता येऊ शकते.

(८)संदर्भसूची व परिशिष्टे :-

(१) इयत्ता ८वीचे भूगोल पाठ्यपुस्तक (अभिमानाने राज्य पाठ्यपुस्तक मंडळाचा अभ्यासक्रम)

(२) गुगल सारखे ऑनलाइन सर्च इंजिन.

(३) पूर्वचाचणी व उत्तर चाचणीच्या प्रश्नावली

(४) पूर्वस्थिती आणि उत्तरस्थितील बदल दर्शवणारा आलेख

(५) मुख्याध्यापकांच्या परवानगीची पत्रे

You Tube वरून व्हिडिओ लिंक

<https://youtu.be/qBZHliUTch8>

आदर्श विद्यालय चिखली

वर्ग ८ तुकडी रोल नंबर :-

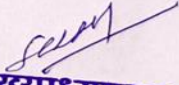
दिनांक :-

नवोपक्रमपूर्व प्रश्नावली

विषय :- भूगोल

विषय शिक्षक :- सुवर्णा कुळकर्णी

- (१) भूगोल हा विषय कठीण वाटतो का?
(१)होय. (२) नाही
- (२)भूगोल हा विषय कठीण का वाटतो?
(१) नकाशा वाचन येत नाही
(२) अभ्यासाचा कटाळा येतो
- (३) भूगोल हा विषय , गणित - इंग्लिश सारखा महत्त्वाचा वाटतो का?
(१)होय. (२) नाही
- (४) भूगोलाचा अभ्यास करायला आवडतो का?
(१)होय (२) नाही
- (५) भूगोल पाठ्यपुस्तकातील काही प्रकरणे आवडतात का?
(१) होय (२)नाही
- (६) भौगोलिक संकल्पनाचे स्पष्टीकरण ऐकायला आवडते का?
(१)होय (२) नाही
- (७) भौगोलिक संकल्पनाचे स्पष्टीकरण स्वतः सांगायला आवडते का ?
(१)होय (२) नाही
- (८) आलेख काढता आणि वाचता येतो का?
(१)होय (२) नाही
- (९) आलेख काढायला आणि वाचायला आवडेल का?


मुख्याध्यापक
आदर्श विद्यालय, चिखली
जि.बुलडाणा

(१) होय, (२) नाही

(१०) भूगोल शिकण्याची पद्धत काय असावी?

(१) शिदकानी सर्वधित प्रात्यक्षिके करून दाखवावी

(२) मला स्वतःला मॉडेल आणि प्रात्यक्षिके तयार करायला मिळावी

(११) मॉडेल तयार करायला आवडेल का?

(१) होय (२) नाही

(१२) चार्टस् किन्वा इतर शैक्षणिक साहित्य तयार करायला आवडेल का?

(१) होय (२) नाही

(१३) तु तुझे शैक्षणिक मॉडेल कसे तयार करशील?

(१) बेस्ट आऊट ऑफ वेस्ट


(२) नवीन साहित्य विकत आणून

(१४) गटात मित्रांसोबत काम करायला आवडेल की एकटे?

(१) गटात (२) एकटे

(१५) शिदकानी मार्गदर्शन केल्यास आपल्या मॉडेल किन्वा इतर शैक्षणिक साहित्याची प्रदर्शनी लावायला आवडेल का?

(१) होय (२) नाही


मुख्याध्यापक

सादर विद्यालय, चिखली

जि. बुलडाणा

विनंती अर्ज

सुवर्णा कुळकर्णी,
माध्यमिक शिक्षिका
प्रा. वि. चिखली
दि. 27/2/2022

प्रति,

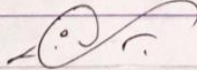
मा. मुख्याध्यापक,
आदर्श विद्यालय,
चिखली

विषय:- मार्च 2022च्या दुसऱ्या आठवड्यात
वर्ग 8 ई.ची प्रुगेक पाठ्यपुस्तकावर आधारित
प्रदर्शनी आयोजित करणे विषयी.

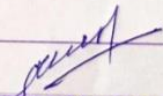
मा. महोदय,

मी सुवर्णा कुळकर्णी विनंतीपूर्वक अर्ज
करिते की, वरील विषयाक अनुसरून मार्च 2022
दुसऱ्या आठवड्यात शाबेतीक किमान कौशल्य
अभ्यासक्रमाच्या (MCVC) हॉलमध्ये प्रदर्शनी
आयोजित करण्यास परवानगी द्यावी.
आभारी आहे

आपकी विश्वास्त,



(सुवर्णा कुळकर्णी)
माध्यमिक शिक्षिका


मुख्याध्यापक
आदर्श विद्यालय, चिखली
जि. बुलडाणा

आदर्श विद्यालय चिखली

इयता. तुकडी. रोल नंबर

दिनांक :-

प्रश्नावली (उत्तर)

विषय :- भूगोल

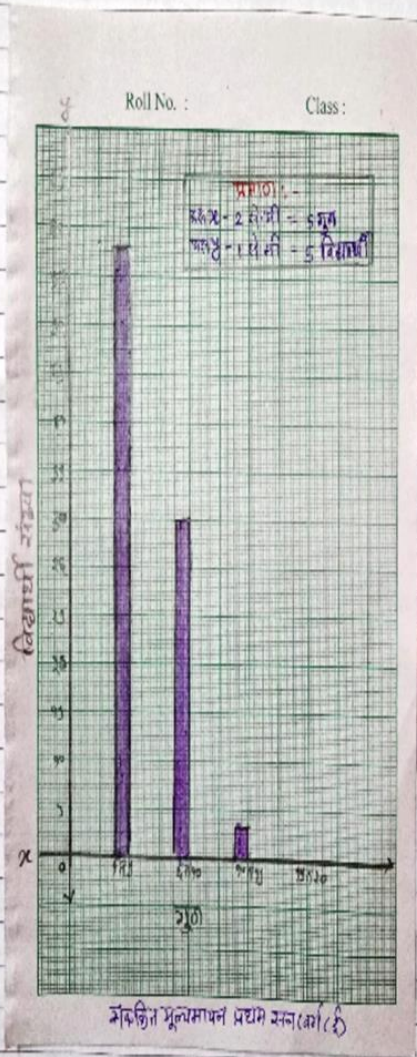
विषय शिक्षक :- सुवर्णा कुळकर्णी

- (१) तुला गटात काम करायला आवडले का?
(१) होय. (२) नाही
- (२) वर्ग ८ भूगोल पाठ्यपुस्तकातील सर्व प्रकरणे समजली का?
(२) होय (२) नाही
- (३) तुला नकाशा वाचन, आलेख वाचन समजले का?
(३) होय (२) नाही
- (४) इतर वर्गातील प्रदर्शनीला भेट दिलेल्या विद्यार्थ्यांना संकल्पना समजावून सांगता आल्या का?
(१) होय (२) नाही
- (५) प्रदर्शनीला भेट देणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या पाठ्यपुस्तकातील घटकाविषयीच्या समस्या तु सोडविल्या का?
(१) होय (२) नाही
- (६) तुला स्वतःला या प्रदर्शनीत सहभागाचा फायदा झाला का?
(१) होय (२) नाही
- (७) तुझा वर्ग आठ च्या भूगोल या विषयाचा अभ्यास झालेला आहे असे तुला वाटते का?
(१) होय (२) नाही
- (८) तुला वैयक्तिक प्रदर्शनीचा फायदा झालेला आहे का?
(१) होय (२) नाही
- (९) तुला भूगोल हा विषय आवडतो का?
(१) होय (२) नाही
- (१०) यानंतरही भूगोल अध्ययनासंबंधीत उपक्रमामध्ये तुला सहभागी व्हायला आवडेल का?
(१) होय (२) नाही

मुख्याध्यापक
आदर्श विद्यालय, चिखली
जि. बुलडाणा

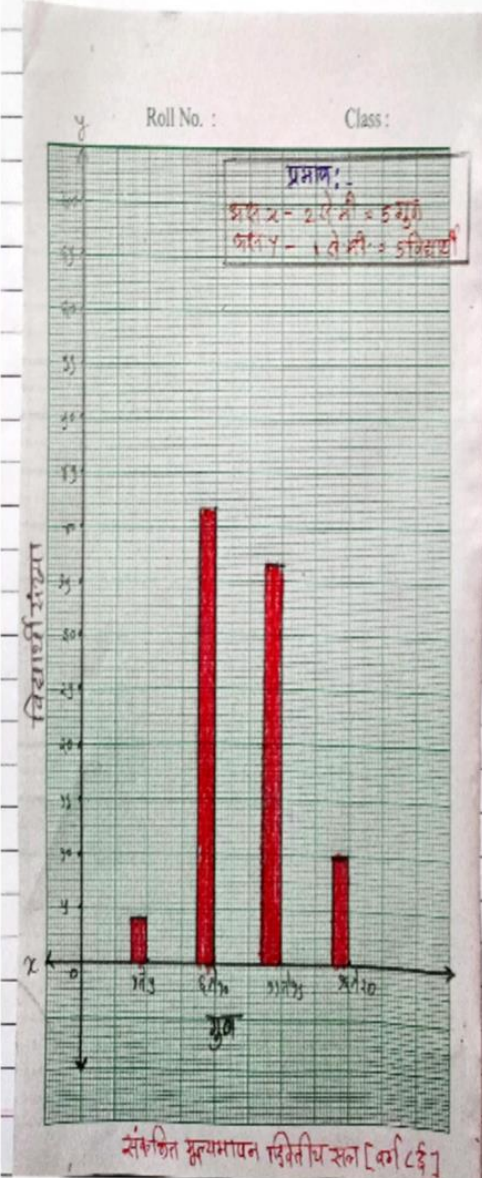
प्रथम स्तर संकलित मूल्यमापन
वर्ग ८ई - एकूण विद्यार्थी - ९०

सुल	१ ते ५	६ ते १०	११ ते १५	१६ ते २०
विद्यार्थी संख्या	५७	२०	०२	-



द्वितीय स्तर संकलित मूल्यमापन
वर्ग ८ई - एकूण विद्यार्थी - ९०

सुल	१ ते ५	६ ते १०	११ ते १५	१६ ते २०
विद्यार्थी संख्या	७	४९	३६	१०



वर दिलेल्या आलेखांवरून लक्षात येते की ,

प्रथम सत्र संकलित मूल्यमापनात

१ ते ५ गुण मिळवणारे विद्यार्थी होते ५७

६ ते १० गुण मिळवणारे विद्यार्थी होते ३०

११ ते १५ गुण मिळवणारे विद्यार्थी होते ०३

आणि १५ ते २० पर्यन्त गुण मिळवणारा एकही विद्यार्थी नव्हता.

द्वितीय सत्र संकलित मूल्यमापनात

१ ते ५ गुण मिळवणारे विद्यार्थी होते ३

६ ते १० गुण मिळवणारे विद्यार्थी होते ४३

११ ते १५ गुण मिळवणारे विद्यार्थी होते ३६

आणि १५ ते २० गुण मिळवणारे विद्यार्थी होते १०

दोन्ही आलेखांची तुलना केली तर लक्षात येते की द्वितीय सत्रात गुणात्मक वाढ दुपटीने झालेली आहे.

प्रतिज्ञापत्र

मी श्री/श्रीम/डॉ. सुवर्णा नंदकिशोर कुठ्कर्णी प्रतिज्ञापत्र लिहून देती/ देते की, या नवोपक्रम स्पर्धेसाठी सादर केलेला 'अकारिक मुल्यभावनाची फलश्रुती - विद्यार्थी' हा नवोपक्रम 'शु.मो.ला.त.र.स.देती' हा नवोपक्रम माझ्या स्वतःच्या शैक्षणिक उपक्रमांवर, अनुभवावर आधारित आहे. हा नवोपक्रम मला स्वतःला सुचलेला आहे. काल्पनिक नाही. तसेच भारतीय अथवा विदेशी लेखकांच्या ग्रंथातील अथवा संशोधनातील माहितीच्या आधारे हा नवोपक्रम लिहिलेला नसून यामध्ये मला जाणवलेल्या समस्येचा सूक्ष्म अभ्यास करण्याचा मी प्रयत्न केलेला आहे. हा नवोपक्रम यापूर्वीच्या राज्यस्तरीय नवोपक्रम स्पर्धेसाठी सादर केलेला नाही. तसेच इतर कोणत्याही व्यक्तीकडून लिहून घेऊन तो मी माझ्या नावावर सादर केलेला नाही. तसे आढळून आल्यास तो Copyright Act १९५७ खाली दाखलपात्र गुन्हा आहे याची मला कल्पना आहे.

दिनांक :- 28/11/2023

स्थळ :- चिखली

मुख्याध्यापक
आदर्श विद्यालय, चिखली
जि. बुलडाणा

स्पर्धकाची स्वाक्षरी

नाव सुवर्णा नंदकिशोर कुठ्कर्णी
शाळेचा / कार्यालयाचा शिक्का.



प्रमाणपत्र

प्रमाणित करण्यात येते की, श्री/श्रीम/डॉ. सुवर्णा नंदकिशोर कुठ्कर्णी हे माझ्या शाळेचे / कार्यालयाचे कार्यरत असून त्यांनी सादर केलेला 'अकारिक मुल्यभावनाची फलश्रुती - विद्यार्थी' हा नवोपक्रम 'शु.मो.ला.त.र.स.देती' हा नवोपक्रम शैक्षणिक वर्ष 2022-23 मध्ये त्यांनी स्वतः राबविलेला असून ती त्यांच्या स्व-परिश्रमाची फलश्रुती आहे. हा नवोपक्रम त्यांनी राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र, पुणे मार्फत आयोजित यापूर्वीच्या राज्यस्तरीय नवोपक्रम स्पर्धेसाठी सादर केलेला नाही.

दिनांक : 28/11/2023

स्थळ : चिखली

शाळा/ कार्यालय प्रमुखची स्वाक्षरी

मुख्याध्यापक

नाव : आदर्श विद्यालय, चिखली

शिक्का:

जि. बुलडाणा

