

महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व
उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ, पुणे

● मार्च २०१८ : शके-१९३९

◆ संपादक ◆

श्री. कृष्णकुमार भा. पाटील
सचिव, राज्यमंडळ, पुणे

कार्यकारी संपादक

डॉ. अशोक भोसले
सहसचिव, राज्यमंडळ, पुणे

◆ संपादन सहाय्यक ◆

श्री. गोवर्धन सोनवणे
संशोधन अधिकारी

◆ संपादक मंडळ ◆

सदस्य

श्री. शिवाजी तांबे
श्री. किरण केंद्रे
डॉ. स्नेहा जोशी
डॉ. जयश्री अत्रे
डॉ. सुलभा विधाते
श्री. ज्ञानेश बावीकर

◆ सल्लागार मंडळ ◆

डॉ. शकुंतला काळे
अध्यक्ष, राज्यमंडळ, पुणे

सदस्य

श्री. महेश करजगांवकर
श्री. तुकाराम सुपे

शिक्षण संक्रमण

लेखानुक्रम

■ मनोगत		३
■ ताणावर दे मात....!	गिरिजा लिखिते	५
■ माझ्या शिक्षक मैत्रिणींनो	डॉ. संगीता बर्वे	७
■ शिक्षकांनी वाचावे असे	ममता तिवारी	११
■ अध्ययन आणि मूल्यमापनामधील कृतींचे महत्त्व	माधुरी जोशी	१३
■ चला मन घडवूया	सुवर्णा कुंभार	१९
■ रसग्रहण कवितेचे - या जन्माला फुटे न भाषा	मीनल येवले	२३
■ माणूसपण समृद्ध करणाऱ्या वाटेवरील सहल	स्वाती ताडफळे	२७
■ गणिताचा बगिचा व गणित प्रयोगशाळा	मनीषा जागडे	२९
■ एक दिवस गणिताचा : वेगळा उपक्रम	सुवर्णा देशपांडे	३२
■ गणित विषय माझ्या आवडीचा	क्रांती कुंझरकर	३४
■ फुलवू साहित्याचे मळे	वंदना हुळबत्ते	३८
■ आव्हान प्रदुषण रोखण्याचे	वृषाली पागे	४०
■ कविता रुजविताना	शामल पाटील	४२
■ स्मार्ट गर्ल - प्रशिक्षिकेच्या नजरेतून	वैशाली चौहान	४४
■ परिसर भेट : अभिव्यक्ती व आत्मविश्वास		
जागृतीचे साधन	सुनिता काटम	४७
■ वाचकांचे अभिप्राय		५०

‘शिक्षण संक्रमण’ हे मासिक मालक, महाराष्ट्र स्टेट बोर्ड ऑफ सेकंडरी अँड हायर सेकंडरी एज्युकेशन, पुणे यांच्यासाठी मुद्रक व प्रकाशक श्री. कृष्णकुमार भास्करराव पाटील यांनी डिलाईट प्रिंटर्स, १६-ए, हिमालया इस्टेट, शिवाजीनगर, पुणे-४११ ००५ येथे छापून स.नं. ८३२-ए, फायनल प्लॉट नं. १७८, १७९, बालचित्रवाणीजवळ, आधारकर रिसर्च इन्स्टिट्यूटमागे, भांबुर्डा, शिवाजीनगर, पुणे-४११ ००४ येथे प्रसिद्ध केले.

संपादक : श्री. कृष्णकुमार भास्करराव पाटील

● वर्गणी मनीऑर्डरने किंवा ड्राफ्टने पाठवावी. **वार्षिक वर्गणी** : माध्य.शाळा/क.म.विद्यालय/शिक्षक/पालक रु.२००/- किरकोळ अंक किंमत रु. २०/-

Email : secretary.stateboard@gmail.com | **Website** : http://www.mahahsscboard.maharashtra.gov.in | **फोन** : ०२०-२५७०५०००

● अंकातील लेखांचे अन्यत्र कोठेही पुनर्मुद्रण करण्यासाठी राज्यमंडळाची पूर्वानुमती घेणे आवश्यक आहे.

महत्त्वाचे : या अंकात व्यक्त झालेली मते त्या त्या लेखकाची स्वतंत्र असतात; मंडळ त्यास सहमत असेलच असे नाही.

शिक्षण संक्रमण - मार्च २०१८ ३

मनोगत ✍️



मार्च महिन्याचे दहावी, बारावीच्या परीक्षांशी काही वर्षांपासून घट्ट नाते आहे. परीक्षा म्हटले की, विद्यार्थी आणि पालकांच्या मनावरील ताणतणावांची चर्चा होते. खरे तर ताण घेण्याचे कोणतेही कारण दिसत नाही. शाळा आणि शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांची वर्षभर चांगल्या प्रकारे तयारी करून घेतलेली आहे. विद्यार्थ्यांनी वर्षभर मन लावून अभ्यास केलेला आहे. परीक्षांचे स्वरूपही निश्चित आहे. त्यामुळे ताण घेण्याची आवश्यकता नाही. बऱ्याचदा हा ताण काल्पनिक असतो. सकारात्मकतेने त्यावर मात करायला हवी. विद्यार्थी मन शांत आणि स्थिर ठेवून आत्मविश्वासाने परीक्षेला सामोरे गेले तर यश त्यांचेच आहे.

८ मार्च हा जागतिक महिला दिन. यानिमित्ताने आपले अनुभव, नाविन्यपूर्ण उपक्रम, अध्ययन अध्यापनातील प्रयोग इत्यादी संबंधी लेखिकांच्या लेखणीतून साकारलेला हा विशेषांक आपल्या हाती देताना आनंद होत आहे. ट्रॅक्टर-रिक्षापासून अंतराळयानापर्यंत, कृषीपासून उद्योगापर्यंत, बँकींगपासून विज्ञान तंत्रज्ञानापर्यंत, शिक्षणापासून राजकारणापर्यंतच्या प्रत्येक क्षेत्रात आपल्या व्यक्तिमत्त्वाचा आणि कर्तृत्वाचा ठसा महिलांनी उमटविला आहे. परंतु आजही स्त्रियांना दुय्यम लेखण्याची समाजाची मानसिकता दिसून येते. अलीकडच्या काळात महिलांकडे पाहण्याच्या समाजाच्या दृष्टीकोनात बराच बदल झाला असला तरी तो पुरेसा नाही. शिक्षण आणि प्रबोधनातूनच स्त्रियांना कुटुंबात आणि समाजात सन्मानाचे स्थान प्राप्त करून देण्यासाठी प्रयत्नरत राहण्याची गरज आहे.


भारतीय स्त्रीला शिक्षण आणि विकासाच्या वाटेवर नेण्यासाठी आयुष्य वेचलेल्या क्रांतिज्योती सावित्रीबाई फुले यांचा स्मृतिदिन १० मार्च रोजी आहे. त्यांना अभिवादन करताना या देशातील प्रत्येक मुलीच्या दर्जेदार शिक्षणासाठी कटिबद्ध होऊया.

शिक्षण, कृषी, उद्योग, सहकार, साहित्य आणि कला यांच्या विकासाचा पाया घालणारे महाराष्ट्राचे पहिले मुख्यमंत्री यशवंतराव चव्हाण यांची जयंती १२ मार्च रोजी आहे. त्यानिमित्ताने यशवंतरावांचे कार्यकर्तृत्व विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहोचवूया.

महान भारतीय क्रांतीकारक भगतसिंग, राजगुरू, सुखदेव यांचा स्मृतिदिन २३ मार्च रोजी आहे. त्यांच्या चरित्रांमधून विद्यार्थ्यांमध्ये उत्तुंग राष्ट्रभक्तीची प्रेरणा जागवूया.

सर्व शाळा आणि शिक्षक यांच्या सहकार्याने दहावी व बारावीच्या परीक्षा या अत्यंत मोकळ्या, निर्भय वातावरणात पार पाडण्यासाठी मंडळ प्रयत्नशील आहे. या परीक्षा गैरमार्गविरहितपणे पार पाडण्यासाठी सर्वांनी आपापल्या स्तरावर जागरूक राहावे. परीक्षाकाळात विद्यार्थ्यांना येणाऱ्या लहानमोठ्या अडचणींचे वेळच्यावेळीच निराकरण करून त्यांचे मनोबल आणि आत्मविश्वास कायम ठेवण्यासाठी प्रयत्नशील राहावे.

सर्व विद्यार्थ्यांना उज्वल यशासाठी मनःपूर्वक शुभेच्छा !


डॉ. शकुंतला काळे
अध्यक्ष,
राज्यमंडळ, पुणे.

ताणावर दे मात

- गिरिजा लिखिते



प्रत्येक कुलुपाची जशी किल्ली असते तसेच प्रत्येक प्रश्नाचे उत्तर असतेच. ते आपल्याला मिळवता आले पाहिजे. गरज पडल्यास त्यासाठी इतरांची योग्य वेळी मदत घेतली पाहिजे. समुपदेशकाकडे गेले पाहिजे.... म्हणजे विश्वासाने पाऊल पुढे टाकण्याचे सामर्थ्य व विश्वास मिळेल. चला विश्वासाने टाकू पाऊल

अहो ताणावर दे मात म्हणणं सोपं आहे, पण मोठ्यांच्या अपेक्षा, लहानांसाठी आदर्श, समाजाचं कुतूहल या सगळ्यावर मात करणं कसं शक्य आहे ?

उलट वाढतच जातो ताण... ताण... ताण...

ताण ही आयुष्यातील आवश्यक गोष्ट आहे, कारण ताण नसेल तर माणूस आळशी व निष्क्रिय होऊ शकतो. पण वाजवीपेक्षा जास्त ताण घातक ठरू शकतो. म्हणूनच जेवणात जेवढं मीठ आवश्यक आहे तेवढाच आयुष्यात ताण असावा... ना जास्त, ना कमी.

ताण, ताण-तणाव, टेन्शन रोज एकदातरी कानावर पडणारे शब्द, अगदी लहान मुलं असो वा वृद्ध. प्रत्येक टप्प्यावर कोणत्या ना कोणत्या कारणांनी आज सर्वांनाच अनुभवास येणारी गोष्ट म्हणजे ताण. त्यातून काळ परीक्षेचा असेल तर ताण अजूनच रूद्र रूप धारण करतो.

बऱ्याचदा अभ्यास पूर्ण झालेला नसतो, झालेला अभ्यास ऐनवेळी आठवेल का ? मी केलेलंच येईल

का ? परीक्षेत वेळ पुरेल का ? पेपर पूर्ण होईल का ? अपेक्षित निकाल लागेल का ? अनपेक्षित निकाल वा अपयश आल्यास पालक काय म्हणतील ? अशा अनेक प्रश्नांनी थैमान घातलेलं असतं मुलांच्या मनात.

पालकांना देखील विशेषतः १०वी, १२वीच्या काळात खूप जास्त ताण असतो. हवा तेवढा वेळ मुलं अभ्यास करताना दिसत नाहीत. प्रचंड वाढलेल्या स्पर्धेत माझं मूल टिकेल का ? चांगल्या महाविद्यालयात प्रवेश मिळेल का ? तो न मिळाल्यास चांगले शिक्षण, चांगले मित्र-मैत्रिणी मिळतील का ? कुठली वाईट संगत वा वाम मार्गाला मूल नाही ना जाणार ? पुढे भविष्य काय ? नोकरी कशी मिळणार ? इत्यादी... इत्यादी प्रश्न....

या प्रश्नांनी मनात निर्माण होणारी साखळी, त्या साखळीत भरपूर प्रश्नचिन्हं, भितीची भावना प्रबळ आणि या भितीमुळेच नकारात्मकतेकडे विचार गेलेले, अशी काहीशी मनाची स्थिती असते ताणामधे, खरं तर आपण सर्वांनीच अनुभवले आहे हे कधी ना कधी किंवा बरेचदा.

अशा मनस्थितीत हा ताण खूप काही करामती करतो, फक्त मनातच नाही तर शरीरावर सुद्धा... हातपाय थरथरणं, घाम येणं, घशाला कोरड पडणं, पोटात गोळा येणं, छातीत धडधडणं या छोट्या व सामान्य लक्षणांपासून ॲसिडीटी, अल्सर, मधुमेह, रक्तदाब व

हृदय विकार या मोठ्या रोगांपर्यंत काहीही घडवून आणण्याचं सामर्थ्य असतं ताणामध्ये.

मनातले गोंधळ अजून वेगळे असतात. भितीच्या भावनेनी ग्रासलेले मन विवेकी विचार करू शकत नाही. बेचैनी वाढते, कशातच मन लागत नाही, याचा परिणाम म्हणजे रोजच्या साध्या साध्या कामातही चुका होतात... परिणाम आपण काहीच करायला लायक नाही याची जणू खात्रीच पटते. त्यातून अजून नकारात्मक विचार, आत्मविश्वासाच्या चिंध्या, याचं रूपांतर नैराश्यात, नैराश्याचं भयानक रूप म्हणजे आत्मघातकी विचार... औदासिन्य व त्यातून आत्महत्या.

आज समाजात घडणाऱ्या घटनांचा विचार केल्यास आपल्या लक्षात येईल की विविध समस्यांचं मूळ कारण ताण-तणाव आहे. पण ताण-तणाव तर येणारच, असणारच. आपण या ताण-तणावांना कसे सामोरे जातो? त्याचा कसा विचार करतो? ते कसे हाताळतो? यावर त्याचे परिणाम अवलंबून असणार आहेत.

प्रत्येकाच्या आयुष्यात काही ना काही प्रश्न, समस्या आणि आव्हाने असतात. वयाच्या व आयुष्याच्या वेगवेगळ्या टप्प्यावर त्याचं स्वरूप वेगवेगळं असतं, आणि खरं तर हेच जीवन आहे.

या आव्हानांना सामोरे जाताना आपल्याकडे आत्मविश्वास - मी यातून स्वतःला नक्की बाहेर काढीन, सकारात्मकता - सगळं काही चांगलं होईल, धैर्य - या काळात जे काही माझ्याबरोबर घडेल, त्याला मी धीराने तोंड देईन, श्रद्धा - परमेश्वरावर, निसर्गावर, गुरूंवर, कुटुंबावर, कामावर व कर्मावर कुणावर तरी श्रद्धा असावी, सबुरी असावी. हा परीक्षेचा काळ आहे, तो संपेपर्यंत मी सबुरीने वागेन, घाई-घाईने कोणतेही निर्णय घेणार नाही.

वरील गोष्टी असणं हे ताण-तणावाचा सामना करण्यासाठी आवश्यक आहे.

इंग्रजीत म्हटलं आहे - 'These too shall pass' हे दिवसही जाणार आहेत, संपणार आहेत, धीर धरा.

मग या तणावजन्य काळामध्ये मनात ताण असताना आपण करायचं काय ?

या काळात आपल्या आपतांपैकी कोणाची मदत आपण घेऊ शकतो. कोणा विश्वासू व्यक्तीकडे मन मोकळं केलं तर काही नवीन मार्ग सुचू शकतात किंवा ती व्यक्ती सुचवू शकते. समस्येकडे वा प्रश्नाकडे बघण्याचा दृष्टीकोन बदलल्यास काही समस्या या नवीन संधीसारख्या वाटू शकतात. या काळात स्वतःवर विश्वास असणं किंवा आपल्या मुलांना वा जवळच्या व्यक्तीला विश्वास देणं, त्यांच्यात तो निर्माण करणं हे काम आपण करू शकतो. ताणाच्या काळात सकारात्मक विचार-सरणीच्या लोकांबरोबर राहू शकतो.

सगळ्यात महत्त्वाचं म्हणजे एखादा प्रश्न, समस्या वा परीक्षा हा संपूर्ण आयुष्याचा एक छोटासा भाग आहे. प्रश्न वा समस्या म्हणजे संपूर्ण आयुष्य नाही... म्हणून आयुष्य संपवणे हे कुठल्याच समस्येचं उत्तर असू शकत नाही.

प्रत्येक कुलुपाची जशी किल्ली असते तसेच प्रत्येक प्रश्नाचे उत्तर असतेच. ते आपल्याला मिळवता आले पाहिजे. गरज पडल्यास त्यासाठी इतरांची योग्य वेळी मदत घेतली पाहिजे.

समुपदेशकाकडे गेले पाहिजे.... म्हणजे विश्वासाने पाऊल पुढे टाकण्याचे सामर्थ्य व विश्वास मिळेल.

चला विश्वासाने टाकू पाऊल



माझ्या शिक्षकमैत्रिणींनो

- डॉ. संगीता बर्वे

☎ ९५४५९९५६९३

शिक्षणक्षेत्रात काम करणाऱ्या शिक्षकाला मात्र सतत नवनवीन विद्यार्थी भेटत असतात. त्यामुळे उत्साह वाढतो आणि उत्साहाने शिकवण्याची क्षमताही वाढते. अशा पद्धतीने शिक्षकांनी शिकवले की विद्यार्थ्यांनाही आनंद होतो. त्यांची शिक्षकांवरची श्रद्धा वाढते. असे विद्यार्थी कायम शिक्षकांची ओळख ठेवतात. कुठेही केव्हाही मदत लागली तर पुढे सरसावतात. त्यामुळे विद्यार्थी हाच शिक्षकाचा मौलिक ठेवा असतो.

म्हणूनच माझ्या शिक्षक मैत्रिणींनो,
तुमच्या या अध्यापन कार्याला आम्हा सर्वांचा सलाम आणि महिलादिनानिमित्त तुम्हा सर्वांना खूप शुभेच्छा!!

खास तुमच्यासाठी काही लिहावे असे संपादकांनी मला सुचविले. काय लिहावे असा विचार करत असतानाच मला माझी आई आठवली. कारण ती शिक्षिका होती. अहमदनगर जिल्ह्यातील बेलापूर नावाच्या छोट्याशा गावात तिने पस्तीस वर्षे शिक्षकी पेशात व्यतीत केली. लग्नापूर्वी ती एस.टी.सी. सी.पी.एड होती.

त्या गुणवत्तेवर ती शाळेत नोकरीस लागली आणि लग्नानंतर एफ.वाय., एस.वाय, टी.वाय च्या पुणे

विद्यापीठाच्या बहिःस्थ परीक्षा देत देत पदवीधर होऊन बीएड आणि मग एम.एड.ही पूर्ण केलं. शिक्षणादरम्यान डिलीव्हरी, संसार आणि नोकरी अशा कसरती तिला सांभाळाव्या लागल्या. वडीलही त्याच शाळेत चित्रकला शिक्षक म्हणून काम करत असल्यामुळे शाळेत वेळेत पोचण्यासाठी तिला भरपूर मदत करत असत.

मात्र आम्हा मुलींना (तिला चार मुली झाल्या. मुलगा झाला नाही तर माझ्या मुलाचे दुसरे लग्न करून देईन या सासूच्या भीतीपोटी! अखेर शेवटी आईनेही सासूला दम भरला की करा तुमच्या मुलाचे दुसरे लग्न. पण माझी एक अट आहे, तिला पहिला मुलगाच झाला पाहिजे) अर्थात तिला आणि वडिलांनाही अशा अनेक सांसारिक अडचणींना तोंड द्यावे लागले. चार मुलींमधल्या दोघी लहानपणीच गेल्या. आणि आम्ही दोघी उरलो. मी मोठी आणि धाकटी शेवटची म्हणजे चवथी. तर सांगायचा



मुद्दा असा की अशा या सर्व गदारोळात आम्हा मुलींना खायला प्यायला घालून शाळेची वेळ गाठताना तिची अतिशय तारांबळ उडत असे.

आम्ही दोघी बहिणीही त्याच शाळेत काही वर्षे शिकलो. शाळेतला तिचा आणि वडिलांचाही एकूण त्रास आणि यातायात पाहून आम्ही दोघींनी त्या वयात असे ठरविले होते की मोठेपणी काहीही होऊ पण शिक्षक व्हायचे नाही. मात्र कालांतराने आमचा हा निर्णय किती चुकीचा होता हे आम्हाला चांगले झडझडून समजले. आणि स्त्रियांसाठी शिक्षकी पेशा सर्वात उत्तम असे आमचे अगदी एकमत झाले. जे आजतागायत टिकून आहे. म्हणूनच सर्वप्रथम तुम्हा सर्व शिक्षक-शिक्षिकांना माझा सादर प्रणाम.

(आता पुढे मी लेखात शिक्षिका न म्हणता शिक्षक असाच शब्दप्रयोग करणार आहे.)

तर माझ्या शिक्षकमैत्रिणींनो! विद्यार्थी घडवता घडवता मुलांना 'माणूस' म्हणून घडविण्याचे मोठेच काम तुम्ही आयुष्यभर करीत आला आहात. तुमच्या हाताखाली शिकलेले विद्यार्थी तुम्हाला इतके मानतात की तुमच्या निवृत्तीनंतरही कुठे ना कुठे भेटल्यानंतर तुम्हाला नम्रतेने नमस्कार करतात. तत्परतेने कुठलीही मदत करतात. अगदी तुमच्या हातात भाजीची जड पिशवी असेल तर बोलता बोलता स्वतःच्या हातात घेऊन घरपोच आणूनही देतात.

गोष्टी छोट्या छोट्याच असतात. पण आजवर तुम्ही केलेल्या तुमच्या कामाची पावतीच या न त्या रूपाने तुम्हाला मिळत असते.

एकाच्या पगारावर घर चालत नाही म्हणून अनेक ठिकाणी स्त्रियांना नोकरी करावी लागते. त्यातल्या त्यात कुठली नोकरी चांगली असा विचार केला जातो. आणि

मग डीएड.बीएड करून शिक्षक म्हणून कुठल्यातरी शाळेत चिकटले म्हणजे झाले असा प्रॅक्टिकल विचार करून त्याप्रमाणे पावले उचलली जातात. पण मला असे वाटते की अशा प्रकारचे नियोजन करण्याआधी काही प्रश्न स्वतःलाच विचारणे आवश्यक आहे.

- १) आपल्याला शिक्षकी पेशा खरोखर आवडतो आहे का?
- २) शिक्षक होण्यासाठी लागणारे गुण आपल्यात आहेत का?
- ३) मुलांशी हसतखेळत वागण्याची, शिकवण्याची हातोटी आपल्याकडे आहे का?
- ४) आणि आयुष्यभराकरिता हा पेशा उत्तम प्रकारे निभावून नेण्याची उर्जा आपल्याकडे आहे का? शिक्षकीपेशा स्वीकारण्यापूर्वी या मुद्द्यांचा विचार करणे आवश्यक आहे आणि तो होतही असावा असे वाटते. कारण

शिक्षक म्हणजे शिकवणारा

क्ष म्हणजे क्षमा करणारा

क म्हणजे आपले कर्तव्य सातत्याने आणि प्रामाणिकपणे करणारा.

'शिकलेली आई घरादारा पुढे नेई' असे म्हटले जाते. मात्र त्यासाठी आपल्या साथीदाराची भक्कम साथ हवी. घरातल्या सदस्यांचा मदतीचा हात हवा आणि संरक्षणाचे कवचही हवे. या गोष्टी उपलब्ध झाल्या तर कोणत्याही क्षेत्रात स्त्री प्रगती करू शकते. स्त्रियांनाच नव्हे तर पुरुषांनाही स्वतःचा विकास शिक्षणाच्या माध्यमातूनच करता येतो. असे विद्यार्थी घडविण्याचे काम तुम्ही करता आहात याचा आम्हा सर्वांनाच अभिमान वाटतो. बाहेरच्या जगाशी शिक्षणाचा काय आणि कसा संबंध आहे हे एक शिक्षकच चांगल्या प्रकारे जाणू शकतो.

माझ्या शिक्षक मैत्रिणींनो,

आपल्या ज्ञानाला उजाळा मिळतो तो शिक्षणाच्या माध्यमातून. ज्ञानाशी संबंध तर राहतोच पण आपल्याला बदलत्या जगाची जाणीवही होत राहते आणि त्यानुसार आपण कोणत्या विषयाचे अध्ययन करावे हे समजते. अध्ययन केले की अध्यापन येतंच.

शिक्षणाच्या माध्यमातून वाचनाच्या मदतीने सभोवतालच्या जगाचे ज्ञान मिळवून संस्कृती जपण्याचे महत्वाचे काम आपण स्त्रिया आजवर करत आलो आहोत. मात्र त्यासाठी 'वाचन' आवश्यक आहे.

वाचनाच्या कक्षा रुंदावल्या की स्वतःच्या प्रगतीचे क्षेत्रही व्यापक करता येते. हे तुम्ही वेळोवेळी विद्यार्थ्यांना नक्कीच शिकवत असणार याबद्दल मला खात्री आहे.

मोठ्यांसाठी कविता, लेख लिहित असतानाच बालसाहित्यात सातत्याने काम करीत असल्यामुळे अनेक शाळा, मुलांशी संवाद साधण्यासाठी मला बोलवत असतात. 'मल्हाराची धून' ही माझी 'मृगतृष्णा' संग्रहातील कविता दहावीच्या अभ्यासक्रमात घेतली आणि शाळांचे मला बोलावण्याचे प्रमाण वाढले. त्याचबरोबर मारुंजी येथे झालेल्या २६ व्या अखिल भारतीय बालकुमार संमेलनाचे अध्यक्षपद भूषविण्याचा सन्मान मला लाभला आणि त्यानंतर अ.भा. बालकुमार संस्थेचे अध्यक्षपदीही माझी एकमताने सन्माननीय निवड झाली. यामुळे मुलांसाठी ठिकठिकाणी काम करण्याची संधी मिळू लागली. या पंचवीस वर्षांमध्ये महाराष्ट्रातील ठिकठिकाणाच्या शाळांनी मला आमंत्रित केले आणि या निमित्ताने हजारो मुलांशी, शिक्षकांशी, मुख्याध्यापकांशी आणि पालकांशी संवाद साधण्याचे भाग्य मला लाभले. मला जाणवला तो शाळांमधील मुलांचा, शिक्षकांचा उत्साह, ती लगबग. कधी खेळाची स्पर्धा तर कधी नाटकाची. कुठे गाणे

शिकवले जातेय तर कुठे गणित ऑलंपियाड. प्रत्येक शिक्षक विद्यार्थी घडवण्यासाठी अगदी समरसून गेलेला मला दिसला.

मुलांमध्ये राहून राहून हसरेखेळते राहणारे वाढते वयही तरुण राहते हे प्रकर्षाने जाणवले. मात्र काही ठिकाणी वाचनाचा अगदीच आनंद आहे हे लक्षात आले.

एका मराठीच्या शिक्षिकेने जेव्हा मला विचारले की आरती प्रभू या मीना प्रभूंच्या कोण? तेव्हा मी कोसळायचीच तेवढी बाकी राहिले होते. मैत्रिणींनो मुलांना शिकवायचे असेल तर आपले वाचनही व्यापक हवे, अद्ययावत हवे. अन्यथा पगार मिळतोय म्हणून शिकवायचे असा हेतू मुलांबरोबर स्वतःच्या विकासालाही मारक ठरतो. शैक्षणिक कार्य हे मोलाचे असते. मुलांचे भवितव्य आपल्या हाती असते. त्यात हयगय होता कामा नये. प्रत्येक मुलाच्या ठायी असलेला गुण हेरून त्यावर कौशल्याने काम करावे लागते.

खेळाडू, अभ्यासक, संशोधक, डॉक्टर, वकील, चित्रकार, गायक या प्रकारे भविष्यात काही करू इच्छिणाऱ्या विद्यार्थ्यांची जडणघडण ही शालेय वयातच होत असते. त्याकडे जातीने लक्ष पुरविण्याचे काम शिक्षकांचे. काही वेळा मुलांकडूनही शिकण्यासारखे खूप असते मात्र ते लक्षात घेऊन आपल्यात मुरवण्याची कलाही आत्मसात करता यावी लागते.

शिक्षण हा असा व्यवसाय आहे की त्यात शिकायलाही मिळते आणि शिकवायलाही. इतर व्यवसायात त्या मानाने यांत्रिकपणा जास्त असतो कालांतराने या यांत्रिकपणाचा कंटाळा येऊ लागतो तरीही ते काम करावेच करावे.

शिक्षणक्षेत्रात काम करणाऱ्या शिक्षकाला मात्र सतत नवनवीन विद्यार्थी भेटत असतात. त्यामुळे उत्साह वाढतो

आणि उत्साहाने शिकवण्याची क्षमताही वाढते. अशा पद्धतीने शिक्षकांनी शिकवले की विद्यार्थ्यांनाही आनंद होतो. त्यांची शिक्षकांवरची श्रद्धा वाढते. असे विद्यार्थी कायम शिक्षकांची ओळख ठेवतात. कुठेही केव्हाही मदत लागली तर पुढे सरसावतात. त्यामुळे विद्यार्थी हाच शिक्षकाचा मौलिक ठेवा असतो.

म्हणूनच माझ्या शिक्षक मैत्रिणींनो
तुमच्या या अध्यापन कार्याला आम्हा सर्वांचा
सलाम आणि महिलादिनानिमित्त तुम्हा सर्वांना खूप
शुभेच्छा!!

शेवटी कवितेतून एक सांगावेसे वाटते आहे
ते असे.

असे जगू ...

असे राहू
की रूप खुलेल साधेपणानं
असे पाहू
की नजर पोचेल आभाळात
असे चालू
की पाय होतील कणखर
असे बोलू
की जिभेवर खडीसाखर
असे हसू
की खुलून दिसेल निर्मळ मन
असे दिसू
की ज्यात वसेल मोठेपण
असे वागू
की गर्वा नसेल थारा
असे जगू
की आनंदाचा वारा...!



शब्दरचना :

सौ. मनीषा खोपकर

बोट धरून चालू नको
ठेच लागली घाबरू नको ।
तुझा रस्ता तूच शोध,
वळणावरती थांबू नको ।

गहाळ झाल्या दिशा जरी,
नजर तुझी स्थिर ठेव ।
डोळ्यातल्या बाहुलीमध्ये,
ध्येयाची दिशा ठेव ।

गरुडासारखी झेप घे,
आकाश पंख पसरून आहे।
येणारा प्रत्येक क्षण,
तुझ्यासाठी आन्धान आहे ।

तूच तुझा शोध घे,
चुकांमधून बोध घे ।
मुठीतल्या विश्वासाला
स्वप्नांचा हात दे ।

पाऊल वाकडं टाकू नको,
खड्डा कायम तयार आहे ।
डागाळलेल्या आयुष्याला,
शब्दांचा वार आहे ।

संकटाशी सामना कर,
यश तुझ्या मुठीत आहे ।
श्रमातून घाम गाळ,
प्रत्येक दिवस तुझाच आहे ।



शिक्षकांनी वाचावे असे...

– ममता तिवारी

☎ ९४२०४२०७५५

आपलं मूल कुठेही कमी पडू नये ही सर्वांचीच इच्छा असते. आजची ती गरजही आहे. नव्या कृतीशील अभ्यासक्रमासोबतच मुलांचा बौद्धिक, भावनिक आणि सामाजिक बुद्ध्यांक विकसित करायचा तर आजच्या मुलांनी 'जॅक ऑफ ऑल ट्रेड्स' बनण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे. मग जाणत्या वयात वा संधी मिळताच 'मास्टर ऑफ वन' बनण्याचा निर्णय त्यांना घेता येईल. यासाठी आई-वडिलांना साथ लागेल ती शाळेची. अगदी 'ऑन लाईन एज्युकेशन' आणि 'एज्युकेशन थ्रू सॅटेलाईटच्या' जमान्यातसुद्धा शाळांना पर्याय नाही. म्हणून मुलांच्या सशक्त व संपन्न भविष्यासाठी आणि आपल्या व देशाच्या सुरक्षितते व संपन्नतेसाठी अनुराधा गोरे यांचे ग्रंथालीने प्रकाशित केलेले 'जॅक ऑफ ऑल' हे पुस्तक प्रत्येक पालक व शिक्षकांनी वाचायलाच पाहिजे.

'जॅक ऑफ ऑल' हे अनुराधा गोरे यांचं पुस्तक म्हणजे शिक्षक, विद्यार्थी आणि पालक यांच्यासाठी यशाची गुरुकिल्लीच होय. महाराष्ट्र शासनाचा वीरमाता व सह्याद्री वाहिनीचा हिरकणी पुरस्कार प्राप्त अनुराधा गोरे यांचा प्रवास शिक्षिका, मुख्याध्यापिका, समन्वयक व समाजसेविका अशा विविध स्तरातून होत गेल्यामुळे त्यांच्या लेखनाला अनुभवाची धार प्राप्त झाली आहे.

त्यांनी राबविलेले विविध उपक्रम, कार्यशाळा व उद्बोधनवर्ग यातून खुलत गेलेले विषय व झालेले आकलन नेमक्या आणि मोजक्या शब्दात अत्यंत प्रभावीपणे त्यांच्या लेखनातून व्यक्त होते.

शिक्षणप्रक्रिया ही त्रिधृवात्मक आहे. यात विद्यार्थी, शिक्षक व पालक (समाज) यांचा समावेश होतो. त्यांच्या परस्पर सहकार्यातूनच सुसंस्कारित, सुशिक्षित व सुजाण नागरिकांची निर्मिती होते. आपलं मूल किंवा आपला विद्यार्थी 'दि ग्रेट' व्हावा ही सर्व पालक व शिक्षकांची स्वाभाविक इच्छा असते. मात्र आज दिवसागणिक बदलणाऱ्या जगात हे सहज शक्य नाही. अभ्यासासोबतच विविध सहशालेय उपक्रमांतून त्यांच्यातील सुप्त गुण हेरून काढणे व त्यांना वाव देणे गरजेचं आहे. या अनुषंगाने लेखिकेने मुलांच्या बौद्धिक विकासासोबतच त्यांच्या भावनिक व सामाजिक विकासाची गरजही अधोरेखित केली आहे. ज्ञानरचनावादानुसार मूल आता मातीचा गोळा नाही तर ते दगडात दडलेलं सुंदर शिल्प आहे. मायकल अँजेलो प्रमाणे प्रत्येक शिक्षकाला त्यातील नको असलेला भाग तेवढा काढून टाकायचा आहे, जेणेकरून त्यातील अस्सल



शिल्प समोर येईल. यासाठी त्याच्यातील सर्व शक्यता व संभावनांना वाट मोकळी करून देणे गरजेचे आहे. शिक्षक व पालक यांच्या संयुक्त प्रयत्नाने हे सहज शक्य आहे. बट्रॉड रसेलने म्हटल्याप्रमाणे “सर्व माणसांना सारखेच बनविणे हे शिक्षणाचे ध्येय नाही तर प्रत्येक व्यक्तीच्या व्यक्तित्वाची परिपूर्ण अभिव्यक्ती हे शिक्षणाचे ध्येय असले पाहिजे.” यासाठी लेखिकेने ‘दोस्ती मैदानाशी’ यात खेळांचे महत्त्व, ‘भटकंती’ व ‘मैत्री गड-दुर्गाशी’ यात पर्यटनाचे महत्त्व, ‘शक्तीची सामुहिक उपासना’ यात मानसिक उन्नयन, ‘इव्हेंट मॅनेजमेंट’ यामध्ये व्यवस्थापन कौशल्य, तर ‘कलांचे भोक्ते व्हा’ यातून आयुष्यातील आनंद व सुख समाधानासाठी कलांची संगती किती आवश्यक आहे हे विशद केले आहे.

बंकिमचंद्रांच्या ‘वंदे मातरम’ शब्दांनी लाखो मन प्रज्वलित केली. संत गाडगेबाबा लौकिक अर्थानं अशिक्षित मात्र त्यांच्या कीर्तनांनी समाजक्रांती घडविली, बहिणाबाईंच्या कवितेतील शब्दांनी मानवी मनाचा अचूक वेध घेतला. आजही कित्येक कवी, लेखक, निवेदक, वकील, रेडिओ जॅकी नावलौकिक व प्रसिद्धी मिळवितात ती शब्दसंपत्तीच्या जोरावर व ती वापरण्याच्या कौशल्यावर. ‘बना शब्दप्रभू’ या लेखात ही शब्दसंपत्ती वाढविण्यासाठी आपली पंचेंद्रिये, आपल्या क्षमता व त्याला मिळालेली साधनेची जोड शब्दांना कसे सामर्थ्य प्राप्त करून देते याचे सुंदर विवेचन केले आहे. हे शब्दच व्यक्तीच्या जीवनात क्रांती करतात. ‘मेरी झॉंसी नहीं दूँगी,’ ‘स्वराज्य हा माझा जन्मसिद्ध अधिकार आहे व तो मी मिळविणारच’.. या शब्दांनी केलेली क्रांती सर्व जगासमोर आहे.

‘हे विश्वचि माझे घर’ असे मानणारी आपली थोर पुरातन संस्कृती. मात्र प्राचीन काळापासून आता पर्यंतचा संघर्षही पाठीशी असणारी. त्यामुळे मतभेद,

वाद, चर्चा, भांडण होणारच. नाही असं नाही. काही वेळा ते आवरण्यासाठी थोडी पड घ्यावी लागते. आपली पावलं थोडी मागे घ्यावी लागतात, मन मोठं करावं लागते. इतकं करूनही कधी कधी संघर्षाला पर्याय नसतो. पण यामागे वैयक्तिक स्वार्थ नसावा असं निवेदन करणारा लेख म्हणजे ‘शांततेकडून समृद्धीकडे’. शालेय जीवनातील लहान लहान प्रसंगातून हा धडा मनावर बिंबविला तरच मुलांचं व्यक्तिमत्त्व संतुलित बनू शकेल कारण सद्गुण काही शिकवावे लागत नाही ते रुजवायचे असतात.

आपणा सर्वांनाच माहित आहे की खाणीत, मातीत दडलेल्या सोन्याच्या कणांचा शंभर नंबरी सोन्यापर्यंतचा प्रवास सहज सोपा नसतो. तसंच आपलंही असते. आपलं मूल कुठेही कमी पडू नये ही सर्वांचीच इच्छा असते. आजची ती गरजही आहे. नव्या कृतीशील अभ्यासक्रमासोबतच मुलांचा बौद्धिक, भावनिक आणि सामाजिक बुद्ध्यांक विकसित करायचा तर आजच्या मुलांनी ‘जॅक ऑफ ऑल ट्रेड्स’ बनण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे. मग जाणत्या वयात वा संधी मिळताच ‘मास्टर ऑफ वन’ बनण्याचा निर्णय त्यांना घेता येईल. यासाठी आई-वडिलांना साथ लागेल ती शाळेची. अगदी ‘ऑन लाईन एज्युकेशन’ आणि ‘एज्युकेशन थ्रू सॉटेललाईटच्या’ जमान्यातसद्धा शाळांना पर्याय नाही. म्हणून मुलांच्या सशक्त व संपन्न भविष्यासाठी आणि आपल्या व देशाच्या सुरक्षितते व संपन्नतेसाठी अनुराधा गोरे यांचे ग्रंथालीने प्रकाशित केलेले ‘जॅक ऑफ ऑल’ हे पुस्तक प्रत्येक पालक व शिक्षकांनी वाचायलाच पाहिजे. लालित्यपूर्ण विषय, अचूक निरीक्षण व सहज भाष्य यामुळे हे पुस्तक अधिक वाचनीय व प्रभावी झाले आहे.



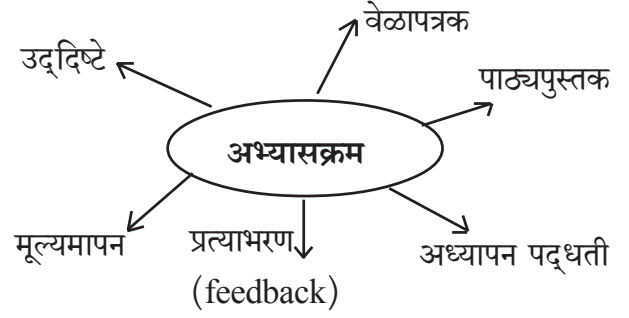
अध्ययन आणि मूल्यमापनामधील कृतींचे महत्त्व

- माधुरी चं. जोशी

☎ ९४२०४७१९११

कृती म्हणजे प्रश्नाचे असे स्वरूप जे कधी आकृतीच्या रूपात असते, कधी मुक्त प्रश्नाच्या रूपात, कधी तक्त्याच्या रूपात, तर कधी बद्ध प्रश्नाच्या रूपात तर कधी स्वमताच्या रूपात. अशी कृतीची विविध रूपे आपल्याला दिसतात. कृती आकृतीच्या रूपात का विचारायची ? कारण दिलेल्या माहितीचे नेमके आकलन करून घेण्याचा आणि ते करता करता विविध क्षमता नकळत विकसित होण्याचा कृती हा सोपा व उत्तम मार्ग आहे. प्रश्न विचारून विद्यार्थ्यांचा ताण वाढतो म्हणून प्रश्न न विचारता विविध मार्गांनी बौद्धिक क्षमता दृढ करण्याचा 'कृती' हा उत्तम व सोपा मार्ग आहे.

स्वीस् शास्त्रज्ञ जॉन पियाजे आणि रशियन शास्त्रज्ञ लेवू वायगॉटस्की यांच्या मते, 'मुले स्वतःच्या ज्ञानाची निर्मिती करित असतात'. मुले स्वतःच्या ज्ञानाची निर्मिती करित असली तरी, आपल्याला विद्यार्थ्यांना ज्ञाननिर्मिती करण्यास संधी द्यावी लागते. ही संधी वर्गात शिकवत असताना, व्यवसाय सोडवताना मिळू शकते. वर्गात शिकवताना पुस्तक हे शिकवण्याचे साधन असून त्या साधनाच्या माध्यमातून शिक्षक वर्गनिहाय नियोजित अभ्यासक्रम पूर्ण करित असतो.



आपण अभ्यासक्रमात अंतर्भूत असलेल्या घटकांचा अध्यापनात विचार करित असतो. वर्गाच्या उद्दिष्टानुसार (क्षमता) तयार झालेल्या पाठ्यपुस्तक या साधनाचा वापर करून ज्ञानरचनावादी तंत्र वापरून अध्ययन अनुभव देतो. (शिकवतो) स्वाध्यायाच्या माध्यमातून प्राप्त ज्ञानाचे पूर्वज्ञानाच्या साहाय्याने मूल्यमापन होते. आणि त्याचवेळी नवीन ज्ञानाचे दृढीकरण होत जाते. मूल्यमापनात अध्ययनात अक्षम आढळले, त्यांचे प्रत्याभरण करावे लागते. हे सर्व कार्य ठरावीक वेळात होण्यासाठी वेळापत्रक असते.

ज्ञानरचनावादी अध्यापन पद्धतीत पाठांतराला खो दिलेला असून पाठ्यपुस्तकाचा बाह्य जगाशी संबंध जोडला आहे. या अध्यापन पद्धतीबरोबरच मूल्यमापन पद्धतीसुद्धा आपण बदलली आहे. आपण

- १) प्रश्नपत्रिकेकडून कृतिपत्रिकेकडे
 - २) पाठांतराकडून अभिव्यक्तीकडे आणि
 - ३) आशयाच्या आकलनाकडून भाषिक समृद्धीकडे वळलेलो असल्यामुळे आपण -
- * पारंपरिक अध्यापन पद्धती बदलली.

- * वर्गअध्यापनात विद्यार्थ्यांशी आंतरक्रिया घडवून आणली.
- * स्वयंअध्ययनाची संधी उपलब्ध करून दिली.
- * विचारप्रक्रियेला चालना देण्यासाठी प्रश्नांचे स्वरूप बदलले.

स्वीकारलेल्या या बदलानुसार आपण मूल्यमापनासाठी विविध 'कृती' (Activity) वापरू लागलो.

कृती म्हणजे काय ?

कृ (करोती) या संस्कृत धातूपासून काम, कर्म, कार्य, कृती इ. शब्द तयार झालेत. कृती म्हणजे प्रश्नाचे असे स्वरूप जे कधी आकृतीच्या रूपात असते, कधी मुक्त प्रश्नाच्या रूपात, कधी तक्त्याच्या रूपात, तर कधी बद्ध प्रश्नाच्या रूपात तर कधी स्वमताच्या रूपात. अशी कृतीची विविध रूपे आपल्याला दिसतात. कृती आकृतीच्या रूपात का विचारायची ? दिलेल्या माहितीचे नेमके आकलन करून घेण्याचा आणि ते करता करता विविध क्षमता नकळत विकसित होण्याचा कृती हा सोपा व उत्तम मार्ग आहे. प्रश्न विचारून विद्यार्थ्यांचा ताण वाढतो म्हणून प्रश्न न विचारता विविध मार्गांनी बौद्धिक क्षमता दृढ करण्याचा 'कृती' हा उत्तम व सोपा मार्ग आहे. आकृतीमध्ये दिलेली कृती सोडवताना विद्यार्थी कृतीशी संबंधित विचार करतो.

उदा. सहसंबंध शोधा -

१) सागर : रत्नाकर : चंद्र:

गटात नसलेला शब्द शोधा.

२) तू, मी, ती, पी.

प्रस्तुत कृतीत सागर व रत्नाकरमधील संबंध समानार्थी शब्दाचा आहे. म्हणून चंद्राला समानार्थी शब्द - शशी हा आहे. प्रथम सागर म्हणजे समुद्र, रत्नाकर म्हणजे पण समुद्र (पूर्वज्ञान) मग चंद्राचा समानार्थी शब्द शशी अशी विचारांची मालिका सुरू होते. अशा विविध

प्रक्रियांमधून नवीन ज्ञानाची निर्मिती होते. दुसऱ्या उदाहरणात 'पी' हा शब्द गटाबाहेरचा. कारण बाकी सर्व सर्वनामे आहेत. उदाहरणांवरून लक्षात येते की कृती सोडवताना विद्यार्थी कधी आकलनाच्या उच्च पातळीकडे जातो, कधी विश्लेषण करतो. कधी संश्लेषण करतो, तर कधी तार्किक विचार करतो. एक कृती सोडवताना अनेक बौद्धिक प्रक्रिया एकत्र घडतात. एकाच घटकावर घडतात तेव्हा प्राप्त पूर्वज्ञानाचा वापर होऊन घटकाचे आकलन होते आणि घटक समजण्यास मदत होते. त्यातून नवीन ज्ञानाची निर्मिती होत होत ते ज्ञान दृढ होत जाते.

म्हणून कृती म्हणजे विद्यार्थ्यांच्या बौद्धिक क्षमता विकसित होण्यासाठी त्यांच्या पूर्वज्ञानाला अनुसरून विचार प्रक्रिया, चिकित्सक विचार वाढविण्यासाठी विचारलेला एक प्रकारचा साचेबंध होय.

कृती कशा विचाराव्यात -

- कृतीचे उद्दिष्ट निश्चित करावे.
- कृतीची भाषा सोपी असावी. नेमक्या शब्दात तयार करावी.
- कृतीची भाषा संदिग्ध नसावी.
- कृतीची आकृती कृतीच्या आशयाला धरून असावी.
- मुक्त प्रश्न विद्यार्थ्यांच्या भावविश्वातले व आकलनास योग्य असावे.
- कृती ज्ञानापेक्षा आकलनक्षमतेवर आधारित असाव्यात.

कृतीत वापरल्या जाणाऱ्या क्षमता

Bloom's Taxonomy of Learning Domains Three Domains of Learning



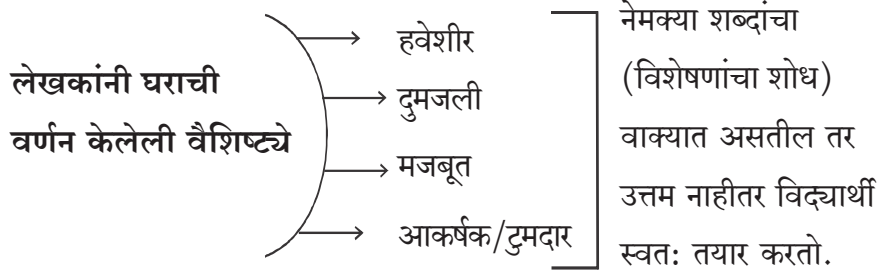
- i) Cognitive ii) Affective iii) Psychomotor

Cognitive Levels (बोधात्मक क्षमता)

मेंदूशी संबंधित क्षमतेला बोधात्मक क्षमता असे म्हणतात. बोधात्मक क्षमतेनुसार विविध कृती आपल्याला देता येतात.

बोधात्मक क्षमता	कृती
१) Remembering (स्मरण) (पूर्वज्ञानाशी संबंधित स्मरण)	ओळखणे, माहीत असणे, नावे देणे (आकृतीला) यादी करणे, जोड्या लावणे, शोध घेणे, इ.
२) Understanding (आकलन)	फरक सांगणे, योग्य उदाहरणे देणे, युक्तीवाद करणे, विस्तार करणे, संदर्भ देणे, अर्थ लावणे, निष्कर्ष काढणे.
३) Application उपयोजन (नवीन क्षेत्रात प्राप्त ज्ञानाचा वापर)	समानार्थी, विरुद्धार्थी शब्दांचा योग्य वापर, भाकीत सांगणे, कल्पनाविलास करणे, समस्या सोडवणे, कथालेखन, अनुभवलेखन, पत्रलेखन इ.
४) Skill (कौशल्य) पूर्ण ज्ञानाचे (संबंधित) स्मरण	आकृती, प्रमाणबद्ध नकाशे, सर्व लेखन कौशल्य
५) Analysis (विश्लेषण) (निकषानुसार वर्गीकरण)	निकषनिहाय समस्या, विश्लेषण, तुलना करणे, फरक स्पष्ट करणे, आराखडा करणे, वर्गीकरण करणे.
६) Synthesis (संश्लेषण)	दिलेल्या माहितीवरून आराखडा तयार करणे, आकलन झालेल्या गोष्टींची पुनर्मांडणी करणे. सारांश लेखन, रचना करणे.
७) Comparison (तुलना करणे)	दोन पात्रे, व्यक्ती, साहित्य, किंवा इतर यांची तुलना, साहित्यातील पात्र व समाजातील पात्र यांची तुलना, अर्थविवेचन करून स्वमत मांडणे.
८) Reasoning (कार्यकारणभाव, कारणमीमांसा)	घटनेमागील परिणामांचा शोध, घटना घडण्यामागील कारणे, कार्यकारणभाव शोधणे.
९) Logical thinking तार्किक विचार	पाठातील वाक्य, कवितेतील ओळी इ. चा तर्क करून अर्थ शोधणे. कार्यकारण-भावावरून तर्कविधाने शोधणे.
१०) Evaluation (मूल्यमापन)	दिलेल्या पात्राचे मूल्यमापन करता येणे.
११) Creativity (नवनिर्मिती)	सर्व लेखन कौशल्ये - पत्रलेखन, कथालेखन, भावार्थलेखन, विचारविस्तार, समीक्षा, रसास्वाद इ.

Bloom's Taxonomy नुसार बौद्धिक क्षमता आणि त्यामधून विकसित होणाऱ्या क्षमता याचा अभ्यास उत्तम पद्धतीने करता येतो. वरील तक्त्यानुसार कोणती कृती आपण विद्यार्थ्यांला दिली की त्याची कोणती बौद्धिक क्षमता त्याला वापरावी लागते याचा अंदाज सुद्धा कृतीच्या माध्यमातून घेता येतो. म्हणूनच आपण पारंपरिक मूल्यमापनात बदल करताना हाच दृष्टिकोन समोर ठेवला आहे. पारंपरिक प्रश्नोत्तरात वस्तुनिष्ठ प्रश्नात रिकाम्या जागा भरणे, जोड्या लावणे, बहुपर्यायी उत्तरे, वाक्यात उपयोग करणे किंवा आणखी एखादा प्रकार एवढीच मर्यादा होती. कृती निर्माण करताना मात्र आपण आशय समजण्याचा हेतू लक्षात ठेवून तशी कृती निर्माण करू शकतो. उदा. लेखकाने घराचे वर्णन कसे केले आहे ? हा पारंपरिक आणि चार ते पाच वाक्यात उत्तर येणार प्रश्न. त्याची कृती तयार करताना -



भाषिक विकासाबरोबरच अनेक क्षमता वापरून प्रस्तुत उत्तर लिहिता आले. म्हणूनच कृतीचा प्रकार आणि त्यातून विकसित होणाऱ्या क्षमता यांचा विचार करू.

कृतीचा प्रकार	क्षमता
१) जोड्या जुळवा	१) स्मरण
२) जोडशब्द बनाव	२) उपयोजन
३) ओघतक्ता	३) संश्लेषण, उपयोजन, तार्किक विचार
४) घटना व परिणाम	४) आकलन, उपयोजन व कार्यकारणभाव
५) कारणे लिहा/का ते लिहा	५) कार्यकारणभाव, तार्किक विचार, आकलन
६) अधोरेखित शब्दाचा समानार्थी शब्द वापरून किंवा विरुद्धार्थी शब्द वापरून वाक्य पुन्हा लिहा.	६) उपयोजन, आकलन, तार्किक विचार
७) '-----' हे उत्तर येईल असा प्रश्न तयार करा.	७) आकलन, उपयोजन, कौशल्य
८) पाठावरून स्वभाववैशिष्ट्ये लिहा.	८) ज्ञान, आकलन, उपयोजन, संश्लेषण, विश्लेषण, सर्जनशीलता
९) पाठातील पात्र व समाजातील व्यक्ती - तुलना करा	९) ज्ञान, आकलन, उपयोजन, संश्लेषण, विश्लेषण, मूल्यमापन, सर्जनशीलता.

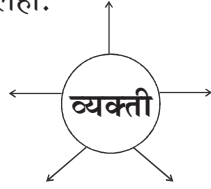
वरील तक्त्यावरून असे लक्षात येईल की, कृतीचा प्रकार बदलला की क्षमता सुद्धा बदलतात. तुलना करा, फरक सांगा, वैशिष्ट्ये सांगा हे प्रश्न पारंपरिक प्रश्नातही होते. पण पाठांतरावर भर देऊन उत्तर लिहिण्यापेक्षा नेमकेपणाने तेवढेच वाक्य शोधून लिहिण्यात अनेक क्षमता एकाच वेळी येत असल्यामुळे मेंदूला तशी सवय लागते.

उदा. तुलना करा.

फरक सांगा.

—	—	—	—

वैशिष्ट्ये लिहा.



वरील कृतींचे प्रकार आणि त्यावेळी सर्वसाधारणपणे वापरल्या जाणाऱ्या क्षमता यांचा तक्ता वानगीदाखल दिला आहे. शिक्षक स्वतःच्या कौशल्याने यापेक्षाही सर्जनशील कृती बनवून अनेक क्षमतांचा एकत्र वापर करू शकतात. कृती काढताना उद्देश नेमका असेल, नेमके शब्द वापरले असतील, नेमकी आकृती दिली असेल तर कृतीतून अनेक बौद्धिक क्षमतांना चालना मिळते.

व्याकरणीय कृती

- १) विशेष्य विशेषणांच्या जोड्या. (पाठातील)
- २) एका शब्दातील अक्षरांपासून अर्थपूर्ण शब्द बनवा.
- ३) सामासिक शब्द वाक्यात देऊन - तो ओळखा. त्याचा विग्रह करा व समासाचे नाव लिहा.
- ४) सहसंबंध, गटात न बसणारा शब्द

५) विकारी - अविकारी शब्द वेगळे करा.

अशा कितीतरी कृती तयार करून अजिबात कंटाळा आणि ताण न आणता व्याकरण तयार करून घेता येईल.

उदाहरणादाखल दिलेला एक उतारा व त्यावरील कृती

मित्रा, गोष्ट ही तशी शुल्लक, क्षुद्र गोष्ट नाही, तर ती मोठी श्रेष्ठ आहे. वरवर लहान दिसणारी गोष्ट महान आहे. गोष्ट काय करित नाही ? सारेच करते, मनोरंजन करते, उद्बोधन देते, प्रेरणा, स्फूर्ती निर्माण करते, कृतिशील बनवते, भलेवाईट सांगते, शिकवते, प्रेमाने रंगवते, मायेने कुरवाळते. साऱ्यांना जोडते. जवळ घेते. हसते-हसवते, आणि हसता हसता, खेळता खेळता काही तरी देऊन जाते. आपले चांगले ठेवून जाते. ते आपल्याला कायम पुरते. मित्रा, तुला व्यक्तिमत्त्व घडवायचे आहे. त्यात एक अंग घडवणार आहे ही गोष्ट! थोरा-मोठ्यांची आयुष्ये या गोष्टीने घडवली आहेत. या माणसांनी गोष्ट ऐकली एवढेच नव्हे तर ही माणसं गोष्ट जगलीही. गोष्टीचं सामर्थ्य अपार आहे. उदंड आहे. परमाणूएवढी इटुकली-पिटुकली गोष्ट प्रचंड शक्तिमान आहे.

खालील आकृती पूर्ण करा.

- १) गोष्ट माणसासाठी कोणत्या गोष्टी करते

→	—
→	—
→	—
→	—
- २) परिच्छेदात आलेले परस्पर विरोधी जोडशब्द व

--

 समानार्थी जोडशब्द

--
- ३) गोष्टीसाठी आलेले विशेषणे

--

--
- ४) स्वमत - १) माणसाचे व्यक्तिमत्त्व घडविण्यात

- गोष्ठीचे महान कार्य तुमच्या शब्दात लिहा.
- २) तुम्हाला आवडलेल्या एखाद्या गोष्ठीपासून तुम्ही कोणता बोध घेतला ते थोडक्यात लिहा.
- ५) परिच्छेदात लेखकाने गोष्ठीला दिलेली उपमा -
- ६) 'मोठी माणसे गोष्ट जगलीही' - अर्थ स्पष्ट करा. (एका वाक्यात)

प्रस्तुत कृतींच्या माध्यमातून छोट्याशा उताऱ्याचे सर्व अंगांनी आकलन नक्की होते म्हणून 'कृती' या अत्यंत गरजेच्या ठरतात.

स्वमताच्या कृतीचा उद्देशच मुळी स्वतःच्या मताची अभिव्यक्ती तर आहेच. पण एका कृतीला अनेक उत्तरे, स्वतःचे मत मांडण्याची संधी, विद्यार्थ्यांचेही मत लेखकाइतकेच महत्त्वाचे आहे हा अनुभव देणे, अभिव्यक्तीला संधी मिळाल्यामुळे मुक्त व योग्य भाषेचा वापर, त्याच्या रसास्वादाला संधी या कारणांमुळे स्वमत कृती अत्यंत महत्त्वाची ठरते.

'एका प्रश्नाचे एकच उत्तर' ही संकल्पना कालबाह्य ठरते. स्वमताचे स्वातंत्र्य कळते. एखाद्या समस्येवर

उपाय विचारला तर तो शोधण्याची (विचार करण्याची) सवय लागते. लेखकाचा विचार, गोष्ठी तुम्ही पुढे मांडा असे म्हटल्यास लेखकापेक्षा वेगळा विचार विद्यार्थी करू लागतो. लेखकाच्या जागी तुम्ही असता तर ? असे विचारल्यास (कृतीत) पुन्हा वेगळा विचार करू लागतो. लेखकाचा उतारा, प्रसंग व तुमचा प्रसंग तसाच आहे का या कृतीत समांतर अनुभव सांगण्याची संधी मिळते. कधी कधी संपूर्ण पाठाला धरून प्रश्न असतो तेव्हा पाठाचे आकलन व्हावेच लागते. तर कधी पाठातील पात्र आणि बाह्य जगातील व्यक्ती यांची तुलना करताना विचारांना एक सकस तुलना करण्याची सवय लागते म्हणूनच स्वमत कृतीचे आणि काव्याच्या दृष्टीने काव्यसौंदर्य, रसग्रहण या कृतींचे महत्त्व अनन्यसाधारण आहे. एकूणच आकलनकृती, व्याकरण कृती, स्वमत कृती, काव्यसौंदर्य कृती विद्यार्थ्यांला विचार करायला भाग पाडतात व गुणवत्तापूर्ण शिक्षणाचा तोच मूळ हेतू आहे.



चला, मन घडवूया

– सुवर्णा कुंभार

☎ ८२०८१२९४९१

जर त्यांचे 'मन' आपण घडवले तर त्या विद्यार्थ्यांला कोणत्याही क्षेत्रात गती घेण्यास वेळ लागणार नाही. जर रोगी बरा करायचा असेल तर त्या रोगाचे मूळ कोठे आहे, याचे निदान करणे गरजेचे आहे. अन्यथा बाहेरून इतर कितीही उपचार केले तरी तो रोग बरा न होता दबलेल्या अवस्थेत त्यांच्या शरीरातच राहिल अन् त्या उपचाराचे दुष्परिणाम मात्र शरीरावर दिसून येतील. रोगातील गुंतागुंत वाढत जाईल. पण रोगाचे मूळ शोधले व त्यावर योग्य उपचार केले तर तो रोगी नक्की निरोगी बनेल.

जगात क्षणा-क्षणाला ज्ञानाच्या कक्षा रुंदावत असताना समाजात मोबाईल, इंटरनेट, रेडिओ, टीव्ही या प्रसारमाध्यमांचा वापर वाढला आहे. माहिती तंत्रज्ञानाचा प्रभावी वापर चालू आहे. आज स्मार्टफोनवर ह्या सर्व सुविधा अत्यंत कमी खर्चात उपलब्ध होत आहेत. त्यामुळे जग खूपच जवळ आले आहे. विविध संस्कृती, चालीरीती यांचा मिलाफ झाला आहे. याचा विद्यार्थी जीवनावरही परिणाम दिसून येत आहे.

विद्यार्थ्यांची जडणघडण स्वतःच्या अनुभवातून सभोवतालच्या परिस्थितीतून होत असते. आजचा विद्यार्थी या माहिती तंत्रज्ञानाच्या मायाजाळात अडकला आहे. नको त्या गोष्टी त्याच्या पाहण्यात, ऐकण्यात येतात. त्या घटनांची सत्यता पडताळून पाहण्याची, तपासण्याची पात्रता किंवा क्षमता त्याच्यात नसते. त्याचे तो सहजतेने

अनुकरण करतो. हिरो बनून सर्वांच्या समोर प्रकाशात येण्याचा प्रयत्न करतो. प्रसंगी गैरकृत्य करण्यास मागे, पुढे पहात नाही. त्यामुळे त्याची मानसिक अवस्था अस्थिर बनत चालली आहे.

प्राथमिक व माध्यमिक शाळांमधील इयत्ता ५ वी ते १० वी पर्यंत शिकणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या मानसिक व बौद्धिक वाढीकरता शासन परिपत्रक क्र. संकीर्ण २०११/२९६/११/मा.शि. ३ दि. - ५ ऑक्टोबर २०११ व परिपत्रक क्र. संकीर्ण २०११/२९६/११ मा.शि - ३ दिनांक २७ जानेवारी २०१२ नुसार राज्यातील सर्व प्राथमिक व माध्यमिक शाळांमधून आनापान साधना वर्ग सुरू करण्याचे आदेश देण्यात आलेले आहेत. तसेच शासन परिपत्रक संकीर्ण २०१२/विपश्यना/१५ क (८)/६६०१ दिनांक ११/१२ जुलै २०१२ मित्र उपक्रमाची शालेय स्तरावरील अंमलबजावणी व प्रशिक्षणासंबंधी सूचना



देण्यात आलेली आहे.

आनापान साधना पद्धती ही विपश्यना साधना शिकण्याची पहिली पायरी आहे. किशोरवयीन अवस्थेतील मुलांना पालक बऱ्याच प्रसंगी बोलतात

- १) “तू अजून लहान आहेस
तुला यातलं काय कळतंय?”
- २) “तू आता मोठा झाला आहेस,
तुला कळायला नको का?”

असे विरुद्धार्थी उद्गार काढतात. त्याचा त्यांच्या मनावर विपरीत परिणाम होतो. त्यामुळे ती काही ठिकाणी खूपच मोठी होतात व नको ते वर्तन करतात. हे विविध प्रसंग अनुभवणारे, यातून मिळालेल्या ज्ञानाचा जीवनात उपयोग करणारे, निर्णय घेणारे हे त्यांचे ‘मन’ च आहे.

जर त्यांचे ‘मन’ आपण घडवले तर त्या विद्यार्थ्यांला कोणत्याही क्षेत्रात गती घेण्यास वेळ लागणार नाही. जर रोगी बरा करायचा असेल तर त्या रोगाचे मूळ कोठे आहे, याचे निदान करणे गरजेचे आहे. अन्यथा बाहेरून इतर कितीही उपचार केले तरी तो रोग बरा न होता दबलेल्या अवस्थेत त्यांच्या शरीरातच राहिल अन् त्या उपचाराचे दुष्परिणाम मात्र शरीरावर दिसून येतील. रोगातील गुंतागुंत वाढत जाईल. पण रोगाचे मूळ शोधले व त्यावर योग्य उपचार केले तर तो रोगी नक्की निरोगी बनेल.

याचप्रमाणे मुलांचे मन सुदृढ असेल तर शरीर आरोग्यदायी बनेल मन शांत व निर्मल होईल. त्यांचे वर्तन आनंददायी राहिल. कृती सर्वांना उपकारक व सुखकारक राहिल. यासाठी ‘मित्र उपक्रम’ इयत्ता ५ वी ते १० वी तील सर्व शालेय विद्यार्थ्यांच्या मानसिक व बौद्धिक वाढीकरीता चालू करण्यात आला आहे. हा मित्र उपक्रम महाराष्ट्र शासनाचा असून त्याचा लॉगफॉर्म Mind In Training For Right Awareness असा आहे.

या उपक्रमाद्वारे वर्ष २०१२ पासून शालेय स्तरावर ‘आनापान साधना’ वर्ग चालू करण्याचे आदेश देण्यात

आलेले आहेत. आनापान साधना ही कोणतीही कल्पना किंवा कोणतेही धार्मिक कार्य वा कर्मकांड नसून नाकपुडीतून आत येणाऱ्या व बाहेर जाणाऱ्या श्वासावर लक्ष केंद्रीत ठेवण्याची प्रक्रिया आहे. “आन” म्हणजे श्वास आत घेणे व “अपान” म्हणजे श्वास बाहेर सोडणे.

हे प्रशिक्षण तीन टप्प्यात मुलांना देण्यात येते.

- १) पहिल्या टप्प्यात विद्यार्थ्यांना पाच शीलांचे कडक पालन करण्यास सांगतात. ते शील म्हणजे हिंसा, चोरी, खोट बोलणे, लैंगिक दुर्व्यवहार, मादक पदार्थांचे सेवन इ. पासून दूर राहणे होय. हा या साधनेचा मुलाधार आहे. या आचरणामुळे विद्यार्थी स्वयंशासनाद्वारे स्वतःच्या अनियमित मनावर नियंत्रण मिळविण्यात यशस्वी होतात.
- २) दुसऱ्या टप्प्यात मुले आनापान क्रियेद्वारे श्वासोच्छ्वासावर नियंत्रण केंद्रीत करतात. याद्वारे श्वासाची आत येण्याची व बाहेर जाण्याची नैसर्गिक क्रिया ते पूर्ण एकाग्रतेने अनुभवतात.
- ३) तिसऱ्या टप्प्यामध्ये आनापान क्रियेद्वारे अनुभवलेली मनःशांती इतरांमध्ये प्रसारित करण्यासाठी मैत्रीची भावना, सर्वांचे मंगल व्हावे ही प्रेरणा अनुभवतात. या आनापान साधनेच्या नियमित सरावामुळे मुलांमध्ये एकाग्रता वाढते. मनाची जागरूकता व सतर्कता वाढते. स्वयंशासन वद्धिंगत होते. स्मरणशक्ती, निर्णयक्षमता व आत्मविश्वास वाढतो. भीती, राग, चीड, उदासीनता, न्यूनगंड, आळस कमी होऊन कार्यक्षमता व सर्वांबद्दल स्नेहभाव वाढतो.

आमच्या विद्यालयामध्ये प्रवेश घेणारे विद्यार्थी विविध सामाजिक स्तरातील, विविध संस्काराचे असतात. विशेषतः ८०% मुलांचे पालक विविध क्षेत्रात मजूरी करणारे आहेत. काही पालक व्यसनाधीन आहेत. तर काही मुले, आई व वडील या दोघांचे छत्र किंवा माया मिळविण्यास भुकेलेले आहेत. काही मुलांचे आई-वडील नोकरी करतात.

त्यामुळे मुलांना त्यांचा सहवास मिळत नाही. अशा विविध कौटुंबिक समस्यांचा आणि ही मुले जेथे वाढतात, त्या परिसराचा परिणाम मुलांच्या वर्तनावर होत असतो. त्यामुळे ती वर्गात एकमेकांच्या खोड्या काढतात. अपशब्द बोलतात, दांडगटपणा किंवा बळाचा वापर करतात.

शिक्षकांचा अध्यापनातील वेळ मुलांना समजावून घेण्यात व त्यांच्यातील गैरसमज दूर करण्यात जातो. काही मुले खूपच हट्टी असतात. कितीही समजावले तरी आपला हेका सोडत नाहीत, याचा परिणाम मुलांच्या अध्ययन क्षमतेवर होतो. त्यांची नकारात्मक भावना वाढीस लागते प्रसंगी त्यांच्याकडून गैरवर्तन घडू शकते किंवा काही वेळा घडते.

या बदलत्या परिस्थितीचा विचार करून महाराष्ट्र शासन व शिक्षण संचालनालय यांच्या आदेशाप्रमाणे विपश्यना केंद्राद्वारे कार्यान्वित केलेला 'मित्र उपक्रम' आमच्या शाळेत सुरू करणेबाबत संस्था, शालेय कमिटी व पदाधिकारी यांच्याशी चर्चा केली. त्यांच्या मार्गदर्शनाखाली प्रायोगिक तत्वावर 'मित्र उपक्रम' शाळेत राबविण्याचे ठरविले.

स्थानिक मित्रकक्ष, सांगली विपश्यना केंद्र व धम्मसुगंध भोसे यांच्यामार्फत सर्व शिक्षक व इयत्ता ५ वी ते ८ वी मधील विद्यार्थ्यांसाठी स्वतंत्रपणे सत्तर मिनिटांचे प्रशिक्षण व सराव घेण्यात आला. यासाठी सी.डी प्लेअर, स्पीकर व लॅपटॉप या साधनांचा वापर करण्यात आला.

सर्व शिक्षकांना आपल्या मोबाईलमध्ये दहा मिनिटांचे आनापान सराव प्रशिक्षण अपलोड करून घेण्यास सांगितले.

शाळा सुरू होताना प्रार्थनेनंतर मुले वर्गात जातात. तेव्हा तसेच मधल्या सुट्टीनंतर मुले वर्गात आल्यावर व शेवटच्या तासाला शाळा सुटण्यापूर्वी 'आनापान' सराव घेण्याचे नियोजन केले.

प्रथम सत्रातील पालक सभेमध्ये पालकांना

विद्यार्थ्यांची एकाग्रता, ग्रहणक्षमता, स्मरणशक्ती, निर्णयक्षमता वाढविण्यासाठी आनापान साधनेचे शास्त्रशुद्ध महत्त्व पटवून दिले. प्रायोगिकरीत्या ऑडिओ सिस्टिम द्वारा दहा मिनिटे ही साधना पालकांकडून करवून घेतली सर्वच पालकांना ही साधना खूपच आवडली.

पालकांनी उत्स्फूर्तपणे हा उपक्रम शाळेत कार्यान्वित करत असल्याबाबत समाधान व्यक्त केले.

“मुलांची स्मरणशक्ती वाढविण्यासाठी ब्रेनटॉनिक देण्यापेक्षा या साधनेच्या सरावाने त्यांच्या मेंदूच्या पेशी वृद्धिंगत होतील. त्यांच्यात चैतन्य निर्माण होईल. आपोआपच त्यांची स्मरणशक्ती वाढेल. यासाठी औषधकंपन्यांच्या जाहिरातींना बळी पडू नका” असे मनोगत एका पालकांनी व्यक्त केले.

घरी आम्ही दररोज अभ्यासाला बसण्यापूर्वी व रात्री झोपण्यापूर्वी मुलांचा, 'आनापान साधनेचा' सराव घेऊ अशी पालकांनी ग्वाही दिली.

ही साधना प्रत्येक वर्गात नियमित घेऊ लागलो वर्गातील काही खोडकर मुले या साधनेमुळे सभ्यतेने वागू लागली.

काही मुलांना वैयक्तिक मार्गदर्शनासाठी प्रत्येक महिन्याच्या तिसऱ्या रविवारी मानवराहत चॅरिटेबल ट्रस्ट सांगलीमध्ये घेऊन जात होतो. तेथील उद्बोधन व आनापान सती साधनेमुळे ब्राह्म्य मुलांच्यात हळू-हळू आश्चर्यकारक बदल दिसू लागले.

द्वितीय सत्रात घेतलेल्या पालकसभेत त्या मुलांनी या साधनेमुळे आपल्यात कसा बदल घडून आला, हे स्वतः सांगितले.

स्वामी विवेकानंद एकपाठी होते. त्यांच्या मनाची एकाग्रता प्रचंड होती. त्यामुळेच ते अत्यंत हुशार व प्रचंड बुद्धिमान होते.

“मनाची एकाग्रता वाढविण्याचा प्रयोग मुलांवर लहानपणापासून झाला तर त्यांची एकाग्रता वाढेल.

बुद्धिमत्ता वाढेल.” असे मत पालकांनी व्यक्त केले.

तसेच काही पालकांनी आपल्या मुलांचा चंचलपणा कमी झाल्याचे तसेच अभ्यासाची गोडी वाढल्याचे सांगितले. हा उपक्रम शाळेत राबवित असल्याबाबत शाळेस धन्यवाद दिले.

काही मुलांनी आपण ही साधना केल्यावर मन शांत होऊन मनात एक प्रकारची शक्ती आल्याचे जाणवते. मित्रासोबत कमी भांडणे होतात, असे सांगितले.

इयत्ता पाचवीतील ‘संस्कार’ या विद्यार्थ्यांने सांगितले, की या नियमित आनापान साधनेमुळे इकडे-तिकडे भटकणारे माझे मन स्थिर व्हायला लागले आहे. आता राग आला की मी श्वासावर लक्ष केंद्रीत करतो.’

एकंदर या उपक्रमामुळे मुलांच्या मनाचा चंचलपणा कमी होऊन एकाग्रता वाढल्याचे दिसून आले. त्यांच्या

अभ्यासात प्रगती झाल्याचे जाणवले. शिक्षेने किंवा रागवून सुद्धा जी मुले आपल्या वर्तनात बदल करायला तयार नव्हती, अशा मुलांच्यात संयम आल्याचे जाणवले. ती स्वयंअनुशासनाने वागू लागली. खेळांइची एकाग्रता वाढून त्यांच्या खेळात प्रगती झाल्याचे जाणवले. आत्मविश्वासाने विविध उपक्रमात मुले भाग घेऊ लागली. क्रोधावर ताबा मिळवू लागली. त्यामुळे वर्गा-वर्गातील मुलांच्या भांडणाचे प्रमाण कमी झाले. त्यांच्यात परस्पर स्नेहभाव वाढून सहकार्यवृत्ती वाढू लागली.

खऱ्या अर्थाने मुले संस्कारक्षम बनू लागली. सर्वांचे मंगल व्हावे, कल्याण व्हावे, ही भावना वृद्धिंगत होऊ लागली.



Maharashtra State Board of Secondary and Higher Secondary Education, Pune
Statement about ownership and particulars about Newspaper Form IV
(See Rule 8)

1. Place of Publication : Maharashtra State Board of Secondary and Higher Secondary Education
S. N. 832-A, Final Plot No. 178,179, Near Balchitrawani, Bhamburda,
Shivajinagar, Pune - 411004
2. Periodicity of its Publication : Monthly
3. Printer's Name : Shri. Shrikant J. Shah
- Whether citizen of India : Yes
- Address : Delight Printers
16-A, Shivajinagar, Himalaya Industrial Estate, Block No. 8, 9, 10
Near Dalvi Hospital Shivajinagar, Pune - 411 005.
4. Publisher's Name : Shri. Krishnakumar Patil
- Whether citizen of India : Yes
- Address : Maharashtra State Board of Secondary and Higher Secondary Education
S. N. 832-A, Final Plot No. 178,179, Near Balchitrawani, Bhamburda,
Shivajinagar, Pune - 411004
5. Editor's Name : Shri. Krishnakumar Patil
- Whether citizen of India : Yes
- Address : Maharashtra State Board of Secondary and Higher Secondary Education
S. N. 832-A, Final Plot No. 178,179, Near Balchitrawani, Bhamburda,
Shivajinagar, Pune - 411004
6. Name and Address of Individuals : Maharashtra State Board of Secondary and Higher Secondary Education
who own the News Paper and
partners, holding more than
Registration No. : PCW/007/2018-2020

I Krishnakumar Patil hereby declare that the particulars given above are true to the best of my knowledge and belief.

Pune - 411004

Date: 1st March 2018

रसग्रहण कवितेचे

या जन्माला फुटे न भाषा

- मीनल येवले

७७७४००३८७७

असें तुझ्याशीं बोलावें हें
ठरवून आलों मनांत कांही;
आणिक तुझिया नेत्रीं दिसले
बोलायाचें तसें तुलाही.
असा कसा मग मुकाच झालों
चर्चा केली नको नको ती;
हास्याच्या उठल्या लहरी, पण
मनात लपले मनचे मोती.
एक आवंढा गिळून तूही
गिळलें जे थरथरलें ओठीं;
ओठ दाबिला उठवित नाजुक
भुवयांवर बारिकशी आठी.
त्या आठीच्या रेघेवर पण
सही ठोकिली मम नशिबानें
असा कसा मी मुकाच झालों;
मुकी जाहलिस तूंही कशानें ?
या जन्माला फुटे न भाषा;
निदान पुढच्या फुटेल का ती ?
ज्योतीत तुझ्या जळल्यांवाचुन
मातीला नच मिळेल माती.

विंदा करंदीकरांच्या या कवितेत प्रेमभाव व्यक्त होण्यातलं अपूर्णत्व नायकाच्या मनाला सतत टोचत राहते. 'या जन्माला फुटे न भाषा' ही कविता म्हणजे या अपूर्णत्वाची उत्कट अनुभूती.

व्यक्त होण्यासाठी आसुसलेल्या प्रत्येकाच्या मनात ही अपूर्णता कुठेतरी घर करून असतेच. एखादी भावना अपूर्ण राहिली ती पूर्ण होण्यासाठी मग नवी भाषा शोधते.

कवितेतून फक्त कवी बोलत नसतो. तर त्याच्या काळातील जनरूढी, संकेत, सांस्कृतिक संचितही बोलत असते. समकालीन सभोवताल त्याच्या कवितेतून प्रतिबिंबित होत असते. काळाच्या खुणा उमटवीत त्या त्या काळातील कविता व्यक्त होत जाते. तत्कालीन सामाजिक धारणा, समाजनियमांचं वहन नि त्यापलीकडे वर्तमानाला कळणारं, न कळणारंही बरंच काही (!) घेऊन कविता अवतरत असते. कवी काळाच्या मोठ्या तुकड्यातून, समाज मनाच्या आरशातून कवितेला बाहेर काढतो.

या जन्माला फुटे न भाषा;
निदान पुढच्या फुटेल का ती ?
ज्योतीत तुझ्या जळल्यांवाचुन
मातीला नच मिळेल माती
कवी विंदा करंदीकरांची 'या जन्माला फुटे न भाषा' ही कविता वाचताना नायकाच्या प्रेमभावना व्यक्त करण्यातील संयम; नायिकेची अबोल, लाजरी, संकोची वृत्ती, दोघांचाही भिडस्तपणा सतत जाणवत राहतो. काळाचे भान राखत, व्यक्त होण्यातलं अपुरेपण स्वीकारत अतिशय संयमाने यशस्वी झालेल्या प्रेमाची कहाणी म्हणजे ही कविता.

सामान्य माणूस, त्याच्या भावभावना, जगण्याशी सामना करत जाणाऱ्या त्याच्या वृत्ती-प्रवृत्ती हा विंदा करंदीकरांच्या लिखाणाच्या आस्थेचा विषय. कुठल्याही साचेबंद विचारधारेत अडकून न पडता व्यामिश्र जीवन जाणवांचा वेध घेत त्यांची कविता अंतःसामर्थ्याने उजळून आलेली दिसते. सामान्य माणसाच्या जगण्याचे आत बाहेरचे पदर उलगडत जातांना त्यांची कविता थेट जगण्याशी भिडते.

सुमारे पंच्याहत्तर वर्षांपूर्वी विंदा करंदीकरांच्या प्रेमकवितांनी मराठी कवितेला नवे वळण दिले.

‘मृद्गंध’, संग्रहातील ‘या जन्माला फुटे न भाषा’ ही संयमित प्रेमानुभव व्यक्त करणारी ही कविता. शब्द प्रियकराच्या ओठांपर्यंत येऊन परतून जातात, बोलण्याचे धाडस होत नाही. तिलाही बोलायचे आहे हे त्याला जाणवतं पण जे बोलायचे ते अव्यक्तच राहतं, मात्र डोळे खरे काय ते सांगूनच जातात.

असें तुझ्याशीं बोलावें हे
ठरवून आलों मनात काहीं,
आणिक तुझिया नेत्रीं दिसलें
बोलायचे तसें तुलाही
पुढे आणखी गंमत येते.....

असा कसा मग मुकाच झालो !
चर्चा केली नको नको ती ;
हास्याच्या उठल्या लहरी, पण
मनात लपले मनचे मोती
खरं तर प्रेम व्यक्त करायचं होतं दोघांनाही. परंतु इतर बऱ्याच विषयांवर चर्चा होत राहिल्या, बोलण्यातून हास्याच्या लाटा उसळत राहिल्या, प्रेमभाव मात्र मनातच दडून राहिला.

पुढल्या कडव्यात नायकाला तिच्या चेहऱ्यावरील प्रत्ययास आलेले भाव व्यक्त होतात. स्त्री ही मुळातच संकोची वृत्तीची. सहजपणे ती आपल्या प्रेमाचे उच्चारण करणार नाही. या कवितेतील नायिकाही अशीच अबोल, लाजरी. प्रेमभावना व्यक्त करतांना तिचा भिडस्तपणा आड येतो. आवंढा गिळून प्रेमाचे शब्द तिच्या ओठातच विरले. तिच्या ओठावरची थरथर कितीतरी वेळ पर्यंत त्याला जाणवत राहिली.

ओठ दाबून मनातली भावना दडपली गेली तेव्हा तिच्या कपाळावरची नाजुकशी आठीही त्याच्या नजरेतून सुटली नाही.

पुढल्या काळात त्यांच्या आयुष्यात ज्याच्याकरिता हा सगळा आटापीटा होता तो सुदैवी योग जुळून आला.

त्या आठीच्या रेघेवर पण
सही ठोकिली मम नशिबानें
असा कसा मी मुकाच झालों ;
मुकी जाहलिस, तूहि कशाने ?

प्रेम अव्यक्त राहिलं खरं. पण नियतीने दोघांना कायमचं एकमेकांशी जोडून दिलं, लग्नगाठीत बांधली गेली दोघं. ती त्याची सहचारिणी, आयुष्याची सखी सोबतीण, सुखदुःखाची वाटेकरी झाली.

विवाहात परिणती झालेल्या प्रेमाची यशस्वीता काय वर्णावी ! नियतीने दोघांना एकत्र आणले. दोघे संसार करून लागले. एकमेकांना जपू लागले. पण त्या अव्यक्त भावना पुन्हा कधी ओठावर आल्याच नाहीत. दोघेही मुके झाले. या जन्मी तरी हे मुकेपण संपेल असं वाटत नाही. म्हणून शेवटच्या कडव्यात या कवितेतील नायक वेगळी आशा व्यक्त करतो.

या जन्माला फुटे न भाषा ;

निदान पुढच्या फुटले का ती ?
ज्योतींत तुझ्या जळल्यावाचुन
मातीला नच मिळेल माती
निस्सीम, प्रेमात असंच होतं बरेचदा ; ज्या प्रेमानं
कधी काळी अस्वस्थ केलं होतं, भेटण्या-बोलण्याची
अनावर ओढ लावली होती, कल्पनाही नव्हती की इतक्या
सहजतेने ते प्रेम बंधनात अडकवेल.

आवडत्या व्यक्तीबद्दलचे प्रेम व्यक्त करतांना
मनाची होणारी घालमेल अतिशय तरल शब्दांत कवीने
व्यक्त केली आहे. प्रेयसीशी काही बोलायचे हे ठरवून
गेलेला प्रियकर अव्यक्तच राहिला. मनाच्या शिंपल्यात
प्रेमभावाचे मोती दडूनच राहिले.

खऱ्या प्रेमिकांना फार मोठं धाडस लागतं प्रेम
व्यक्त करायला ! ओठांपर्यंत शब्द येऊनही तो मुकाच
राहतो. हे अवघड काम या जन्मी जमले नाही तर निदान
पुढल्या जन्मी तरी व्यक्त होता येईल म्हणून 'या जन्माला
फुटे न भाषा' या समर्पक काव्यपंक्तीच्या पुढे, 'तुझ्या
ज्योतीत पूर्ण जळल्याशिवाय, तुझ्यात पूर्ण समर्पण
केल्याशिवाय मातीला माती मिळणार नाही' हा कृतार्थ
भाव कवी इथे व्यक्त करतो.

मनातील भावभावना व्यक्त करण्याचं प्रभावी साधन
म्हणजे भाषा. पण कधी कधी असे प्रसंग येतात की,
आपण मौनच पाळतो. संयमित प्रेमाचा तो काळ. संस्कार,
समाजाची बंधनं, नीतिमूल्यांच्या समाजसापेक्ष चौकटी
तरूण मनही सहजासहजी त्या मोडायला तयार व्हायचं
नाही. क्वचित कुणी बंडखोरी केली की, त्याची सार्वत्रिक
चर्चा, फार मोठा अनर्थ घडल्याची भावना, घरच्यांचा
विरोध, बंधनं आणि मग कितीतरी प्रेमप्रकरणं अर्ध्यावरच
संपलेली. पण 'या जन्माला फुटे न भाषा' तील ते दोघेही

भाग्यवंत आहेत. त्यांच्या प्रेमाची परिणती विवाहात
होऊन 'तिच्या कपाळीच्या आठीच्या रेषांवर त्याच्या
नशिबाने सही ठोकली.' मुकेपणातही ही तृप्ती भरून
पावते.

प्रेम असतं तरी कसं ?

जैसे भ्रमर भेदी कोडें ।
भलतैसे काष्ठ कोरडें ।
परि कळिकेमाजी सांपडे ।
कोंवळिये ॥
तेथ उत्तीर्ण होईल प्राणें ।
परि तें कमळदळ चिरूं नेणें ।
तैसे कठीण कोवळेपणें ।
स्नेह देखा ॥

लाकूड पोखरू शकणारा भुंगा कोवळ्या
कमळकळीत सापडतो. त्याच्याकरिता कमळाच्या मृदु
पाकळ्या पोखरून बाहेर पडणं कितीसं अवघड ? पण तो
तसे करत नाही. कोवळ्या कळीच्या, कमळपाकळ्यांच्या
प्रेमासाठी भुंगा प्राण दयायला तयार होतो, पण त्या
कमळाच्या पाकळीला तो इजा करत नाही. किती कोवळं,
हळवं पण कठीण असतं प्रेम !

संत ज्ञानदेवांनी ज्ञानेश्वरींच्या पहिल्याच अध्यायात
मानवी संबंधाचं केवढं उदात्त प्रकटीकरण केलेलं आहे.
सर्वश्रुत असलेल्या या ओळीतून ज्ञानदेवांच्या प्रज्ञेचं,
प्रतिभेचं, कल्पनाशक्तीचं कमालीचं संयमित, सूचक
दर्शन घडतं. जीवनाला विशुद्ध प्रेमभावनेकडे, नात्यातल्या
निर्मळ उत्कट स्नेहभावनेकडे, मानवी मनातल्या चिरंतन
जीवन जणिवांकडे पाहण्याची सजग दृष्टी ज्ञानदेवांनी
दिली. असं असतं प्रेम.

जिथे मनाचं गुंतणं नाही, वाट पाहणं नाही, स्नेहाचा

सुगंध नाही, आपलेपणाची ओल नाही ते प्रेम टिकाऊ कसं असेल ?

आज सर्वत्र प्रेमाचं भयावह, विकृत, सामाजिक चित्र आपण बघतोय. आपल्या प्रेमभावनांचं हिडीस प्रदर्शन करून सामाजिक वातावरण गढूळ केलं जात आहे.

जिच्यावर प्रेम केलं त्या कळीला सुखरूप ठेवण्यासाठी स्वतःच्या प्राणाची पर्वा न करणारा भुंगा, जिच्यावर प्रेम केलं तिच्याशी जन्माची गाठ बांधली गेली तरीही मनातले अपूर्ण भाव व्यक्त न करू करणारा कवितेतील प्रियकर! आजही अशी उत्कटता कधी कधी कुठे दिसते पण क्वचित. पण जिच्यावर प्रेम केलं तिच्या जीवावर उठणारेच अधिक.

आपल्यावर जीवाभावानं प्रेम केलं त्याच्या मनाची कोवळीक जपणं, त्या माणसाच्या प्रेमाचा हळुवार आस्वाद घेण्याइतकं हळुवारपण आपल्यात येणं, एकमेकांचे सुखदुःख वाटून घेत एकमेकांच्या वाटेवर पायघड्या अंथरणं, एकमेकांच्या वाटेतले काटे वेचण्यासाठीचा निर्धार

आणि त्यासाठी दयावं लागणारं मोल म्हणजेच प्रेम नसतं काय ?

विंदा करंदीकरांच्या या कवितेत प्रेमभाव व्यक्त होण्यातलं अपूर्णत्व नायकाच्या मनाला सतत टोचत राहते. 'या जन्माला फुटे न भाषा' ही कविता म्हणजे या अपूर्णत्वाची उत्कट अनुभूती. व्यक्त होण्यासाठी आसुसलेल्या प्रत्येकाच्या मनात ही अपूर्णता कुठेतरी घर करून असतेच. एखादी भावना अपूर्ण राहिली तर ती पूर्ण होण्यासाठी मग नवी भाषा शोधते.

प्रेम ही उदात्त भावना आहे. विशुद्ध, निर्मळ, उत्कट प्रेम जीवनाला समृद्ध करतं. प्रेमात संयम, हळुवारपण, एकमेकांच्या अडचणी आपल्याशा करण्याची क्षमता असली तर नात्यात गोडवा टिकून राहतो. पौगंडावस्थेतील मुलांच्या मनावर अशा प्रकारची संस्कारमूल्ये बिंबवणारी 'या जन्माला फुटे न भाषा' ही कविता इयत्ता बारावीसाठी युवकभारती पाठ्यपुस्तकामध्ये समाविष्ट करण्यात आली आहे. ती योग्यप्रकारे पोहचवणं हे शिक्षकांपुढील खरं आव्हान आहे.



महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ, पुणे

माहे मार्च २०१८ अखेर मंडळ सेवेतील खालील अधिकारी/कर्मचारी नियत वयोमानानुसार/स्वेच्छेने सेवानिवृत्त होणार आहेत. त्यांच्या प्रदीर्घ अशा सेवाकालाचा लाभ मंडळाच्या कामकाजामध्ये झाला आहे. त्यांचे अनुभव व कार्यामुळे त्यांच्या सहकाऱ्यांना मार्गदर्शन लाभलेले आहे. या सेवानिवृत्त/स्वेच्छानिवृत्त अधिकारी/कर्मचाऱ्यांना व त्यांच्या कुटुंबियांना उत्तम आयुरारोग्य आणि संपन्न जीवन लाभो अशी मंडळाकडून शुभकामना !

अ.क्र.	अधिकारी / कर्मचाऱ्याचे नाव	पद	मंडळ	निवृत्तीचा दिनांक
--------	----------------------------	----	------	-------------------

नियत वयोमानानुसार -

१)	सौ. असवले मीना लक्ष्मण	व. अधीक्षक	पुणे	३१/०३/२०१८
१)	श्री. जोशी कैलासचंद बन्सीलाल	व. लिपिक	अमरावती	३१/०३/२०१८

माणूसपण समृद्ध करणाऱ्या वाटेवरील सहल

- स्वाती ताडफळे

☎ ९८२२५४५९४५

एरव्हीच्या सहलींमध्ये कायम लगाम खेचायला लावणारी मुले आपण अनुभवतो. पण या सहलीत मात्र अंतर्मुख झालेली, विचार करणारी आपापसात या विषयांवर बोलणारी मुले आम्ही पाहिली. ही समंजस, शहाण्यासारखी वागणारी मुले बघून 'हीच का ती?' असा प्रश्न पुन्हा मनात आला.

'शिक्षक' म्हणून आपली जबाबदारी दिवसेंदिवस वाढते आहे, याचे भान आले.

तीन वर्षांपूर्वीची गोष्ट. दिवस होता २६ फेब्रुवारी! लहान-लहान तपशीलासह काही क्षण आजही लख्ख आठवतात. 'शिक्षक' म्हणून समृद्ध करणारे हे क्षण आजही विद्यार्थ्यांसंबंधीच्या अनेक आव्हानांना तोंड देण्यासाठी बळ देतात. या क्षणांची पार्श्वभूमी आधी सांगायला हवी.

मित्रहो, 'तास टाकलाय', 'तास पडलाय' हे शब्दसमूह आपल्या सर्वांच्या अगदी रोजच्या परिचयाचे! पण असा एखादा 'टाकलेला' अथवा 'पडलेला' तास आपल्यासाठी आणि विद्यार्थ्यांसाठीही अगदी अविस्मरणीय ठरतो. कोणतेही पूर्वनियोजन, पूर्वतयारी नसताना असा एखादा ऑफ तास शिक्षक - विद्यार्थी यांच्या साद-प्रतिसादातून किती मोलाची ओंजळ पदरात टाकतो त्याचे हे उदाहरण!

काढलेल्या तासांची वही सेवकाने समोर धरली. '५ वा तास-९ वी-ब', माझ्या नावापुढे मी सही केली आणि त्या दिवशी या 'टाकलेल्या' तासासाठी मी वर्गावर गेले. मुलं खूप संवेदनशील.... अभ्यासाव्यतिरिक्त नवीन काही ऐकायला मिळेल, या उत्सुकतेने आवरून-सावरून

बसलेली! क्षणभर विचार केला आणि पर्समध्ये असलेला नुकताच आलेला 'अनुभव' चा अंक काढला. 'श्रीवत्स' संस्थेविषयी त्यांत लिहिलेली माहिती मुलांना कळावी असे वाटले. अगदी नवजात शिशुपासून बाळांचे संगोपन करणारी ही संस्था..... यानिमित्ताने समाजासाठी आपण काय-काय करू शकतो, याची गरज असते का? 'सेवा' या शब्दामागील भाव-अर्थ.... या सर्वांबाबत मुलं विचार करू लागतील, या उद्देशानेच एका मुलाला पुढे बोलावून वर्गासमोर हा लेख त्याला वाचायला सांगितला.

वर्गात पूर्ण शांतता आणि लेख वाचून संपताना सगळ्यांचे 'डोळे भरलेले'! हे दृश्य मनात साठवूनच टोल पडला आणि मी वर्गाबाहेर पडले.

आठ ते पंधरा दिवस झाल्यावर त्या वर्गातील दोन विद्यार्थिनी मला त्यांच्या वर्गात परत बोलवायला आल्या. मी म्हटलं अग काही गाईडची ऑक्टिव्हिटी आहे का मला बोलवायला? पण मला बोलायची फार संधी न देता त्यांनी वर्गापर्यंत आणलं. सर्व मुलं उभी राहिली आणि वर्गाप्रतिनिधींनी माझ्या हातात एक पाकिट ठेवलं. त्यांवर लिहिलं होतं, 'श्रीवत्स मधील आमच्या लाडक्या लहान भावंडांना..... इ. ९ वी-ब - राजा रघुनाथराव विद्यालयातील दादा व ताई यांच्याकडून सप्रेम भेट!' पाकिटात होते रु. ८६२/-! सर्वांनी खाऊच्या पैशातून साठवलेले!

आश्चर्य वाटलं, अगदी अनपेक्षितचं घडलं सगळं. सरांना या सगळ्याची कल्पना दिली. त्यांनीही याची खूप सकारात्मक दखल घेतली आणि पुण्याला जाल तेव्हा देणगीरूपात हे पैसे त्या श्रीवत्स संस्थेला देऊन या, असे सांगितले.

पण नुसते 'पैसे देणे' म्हणजे 'सेवा' का? हा प्रश्न मनात राहिला. माझी सहकारी मैत्रीण रिसबूड मॅडम यांच्याशी बोलल्यावर आम्ही परत मुलांशी याबाबत बोललो. आपण अशी 'वेगळी' सहल काढली तर कोण-कोण यायला तयार आहे, याचा अंदाज घेतला. हो-नाही करत सव्वीस विद्यार्थी-विद्यार्थिनी आणि आम्ही दोघी शिक्षिका सव्वीस फेब्रुवारीला अशा खास- वैशिष्ट्यपूर्ण सहलीला निघालो.

मुक्तांगण व्यसनमुक्ती केंद्रास भेट व ज्येष्ठ लेखक-मा.श्री.अनिल अवचट यांची मुलाखत, कोरेगांव पार्क येथील मुलांच्या अंधशाळेला भेट आणि नंतर ससून रुग्णालयाच्या आवारात असलेल्या सोफोश संस्थेच्या 'श्रीवत्स' संस्थेस भेट.... सर्व नियोजनपूर्वक पार पडले.

माणसे व्यसनाधीन का होतात? त्यावर उपचार कसे करतात? डॉ. अवचट यांच्या मुलाखतीतून मुलं जाणून घेत होती. अनेक श्रीमंत (पैशाने फक्त) येथे उपचार घेत होते. त्यांत स्त्रियांही होत्या, हे पाहून मुलांच्या मनात अनेक प्रश्न उभे रहात होते.

पुढे मुलांच्या अंधशाळेत आल्यावर विलक्षण जिद्द मुलांनी अनुभवली. त्यांच्यातील स्वावलंबन, जगण्याची विलक्षण धडपड, नम्रता, त्यांच्यातील कला-गुण मुलांनी चकित होऊन पाहिले आणि आम्ही 'श्रीवत्स' मध्ये यायला निघालो.

'श्रीवत्स' मध्ये पोहोचलो आणि त्या गोंडस बाळांबरोबर खेळण्यांत मुलं रंगून गेली. त्यांच्यासाठी घेतलेले बेबी सेट्स, व्हिक्सच्या बाटल्या, बेबी पावडरचे डबे सर्व साहित्य त्यांना दिले. विद्यार्थ्यांना 'श्रीवत्स' तर्फे एक अर्ध्या तासाची फिल्म दाखविण्यात आली. ही बाळं येतात कुठून? समाजच कसा जबाबदार ठरतो? पाऊल वाकडं पडतं म्हणजे काय आणि त्याचे हे केवढे भयंकर परिणाम बाळाला भोगायला लागतात? असे अनेक संदर्भ असलेली फिल्म मुलांनी पाहिली. ही फिल्म बघतानाचे मुलांचे 'चेहरे वाचणे', हेही शिक्षक म्हणून 'समृद्ध' करणारे होते.

२६ फेब्रुवारी-स्वा.सावरकर यांची पुण्यतिथी! फर्ग्युसन कॉलेजच्या वसतिगृहातील ज्या खोलीत ते रहात होते, ती खोली याच दिवशी उघडी असल्याचे समजले होते. मुलांना घेऊन आम्ही त्या खोलीचे दर्शन घेण्यासाठी गेलो. त्यानंतर पुणे आकाशवाणी केंद्रातर्फे गरवारे कॉलेजच्या सभागृहात संध्याकाळी असलेला 'अवध्य' नाटकाचा प्रयोग मुलांना दाखवला.

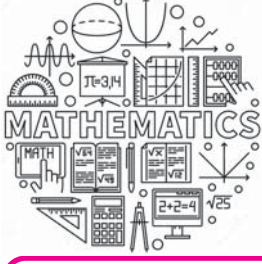
पहाटे सहा वाजता भोरहून निघालेलो आम्ही रात्री दहा वाजता भोरला पोहोचलो. निघतानाची मुले आणि परतत असतानाची मुले 'हीच का ती' असे वाटण्याइतपत बदलली होती.

- १) भरपूर पैसे आहेत पण व्यसनाधिनता आहे. त्यासाठी उपचार घ्यावे लागत आहेत.
- २) अंधत्वावर मात करण्याची धडपड आहे, शिक्षण घेण्याची जिद्द आहे. स्वावलंबी होण्यासाठी कष्ट घेणारी मुले आहेत.
- ३) छोटी छोटी बाळं..... अगदी तान्ही.... त्यांचा काही दोष नसताना 'अनाथ' म्हणून मोठी होत आहेत.
- ४) आणि स्वातंत्र्यवीर सावरकर-देशाच्या स्वातंत्र्यासाठी आपल्या घरादारावर तुळशीपत्र ठेवणारे!
- ५) 'अवध्य' नाटकाचा देखणा प्रयोग.

या सगळ्याचे संदर्भ मुलांनी आपापले जुळवले त्यांची देहबोली बदलली. एरव्हीच्या सहलींमध्ये कायम लगाम खेचायला लावणारी मुले आपण अनुभवतो. पण या सहलीत मात्र अंतर्मुख झालेली, विचार करणारी आपापसात या विषयांवर बोलणारी मुले आम्ही पाहिली. ही समंजस, शहाण्यासारखी वागणारी मुले बघून 'हीच का ती?' असा प्रश्न पुन्हा मनात आला.

'शिक्षक' म्हणून आपली जबाबदारी दिवसेंदिवस वाढते आहे, याचे भान आले. 'माणूस' म्हणून समृद्ध होण्याच्या या प्रवासातील हा टप्पा खूप महत्त्वपूर्ण होता आमच्यासाठी आणि मुलांसाठीही!





गणित बगिचा व गणित प्रयोगशाळा

– मनीषा जागडे

☎ ८००७३६९४२०

ऐकलेले आपण विसरू शकतो परंतु स्वतः पाहिलेले, केलेले चांगले समजते व दीर्घकाळ लक्षात रहाते. कारण त्यामध्ये जास्तीतजास्त ज्ञानेंद्रियांचा उपयोग केला जातो. त्यासाठीच आपण 'खडू आणि फळा' या चाकोरीतून बाहेर पडून गणिताची प्रयोगशाळा तयार करणार आहोत. गणिताच्या प्रयोगशाळेसाठी जर शाळेत जागा असेल तर गणिताची बाग करूनही आपण ही प्रयोगशाळा करू शकतो. त्यामुळे मुलांना निसर्गाचे गणितही कळेल.

आजकाल बरेच विद्यार्थी व पालक यांनी गणित विषयाचा धसकाच घेतलेला दिसतो. गणित विषय म्हणजे अवघड विषय हे एक समीकरणच झाले आहे. जर आपल्याला गणित सोपे करावयाचे असेल तर आजूबाजूला दिसणाऱ्या वस्तूंच्या माध्यमातून गणित शिकवण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे, त्यामुळे मुलांना गणित आपल्या अवतीभवती दिसेल व त्यांना ते आवडायला लागेल.

ऐकलेले आपण विसरू शकतो, परंतु स्वतः पाहिलेले, केलेले चांगले समजते व दीर्घकाळ लक्षात रहाते. कारण त्यामध्ये जास्तीतजास्त ज्ञानेंद्रियांचा उपयोग केला जातो. त्यासाठीच आपण 'खडू आणि फळा' या चाकोरीतून बाहेर पडून गणिताची प्रयोगशाळा तयार करणार आहोत. गणिताच्या प्रयोगशाळेसाठी जर शाळेत जागा असेल तर गणिताची बाग करूनही आपण ही

प्रयोगशाळा करू शकतो. त्यामुळे मुलांना निसर्गाचे गणितही कळेल.

गणिताची प्रयोगशाळा व गणिताचा बगिचा

करण्याची उद्दिष्टे :-

- * गणिती संकल्पनांना मूर्त स्वरूप देणे.
- * मुलांचा आत्मविश्वास वाढवणे.
- * निसर्गातील रेखीवपणा त्यातील भौमितिक सौंदर्य पहाण्याचा दृष्टिकोन तयार करणे.
- * समस्या सोडविण्यासाठी पायऱ्या पायऱ्यांनी कसा विचार करायचा ही समज वाढवणे.

गणित बगिच्याचे मूर्त रूप :-

झाडांच्या खोड, फांद्या, पाने व फुलांमधील सममिती, सुसूत्रता प्रत्यक्ष दाखवली तर मुलांच्या कायमस्वरूपात लक्षात रहाते. फांद्या व त्यांना फुटणारी पाने यांचा नियम केप्लर या खगोलशास्त्रज्ञाने शोधला. फांदी गोल असेल तर पाने सर्व बाजूंनी फुटतात, पाने मोठी असतील तर त्यात अंतर जास्त असते. तीच पाने छोटी असतील तर अंतर कमी असते, हे दाखवून त्यातील कोन मोजायला शिकवावे.

बागेचा आकार आयत, चौरस अथवा गोल असावा त्यात मध्यभागी एक झाड लावावे. वर्तुळाला दोन स्पर्शिका दिसतील असे रस्ते करावेत एक येण्याचा व एक जाण्याचा. बागेत साधारण ६० सेमी. उंचीचे पायथागोरसचे प्रमेय समजेल अशी गणितीय प्रतिकृती तयार करावी. त्यात काटकोन त्रिकोणात मधोमध एक झाड लावावे व कडेने लॉन लावावे.

बागेतील मधमाशांच्या पोळ्यातील षटकोनी आकार दाखवावा. बागेत गळके नळ असतील तर एका मिनिटात किती पाणी वाया जाते हे मोजायला शिकवावे व पाणी बचतीची सवय रुजवावी. पाण्याच्या टाक्या त्यांचे घनफळ हे प्रत्यक्ष मोजून काढायला शिकवावे, अशा अनेक संकल्पना आपण गणित बगीच्यात मूर्त स्वरूपात आणू शकतो.

गणित प्रयोगशाळेचे मूर्त रूप

प्रयोगशाळेत इयत्तावार व विद्यार्थी संख्येच्या गरजेनुसार टेबल ठेवणे- ५ वी ते ८ वी

इ. ५ वी साठीचे टेबल व त्यावरील साहित्य

- * रोमन अंक, कोन, कोनाचे प्रकार शिकविण्यासाठी पुठ्याचे घड्याळ तयार करून ठेवावे.
- * अपूर्णाकासाठी रंगवलेल्या कार्डशीट्सवर पिझ्झ्याचे चित्र काढून ठेवावे.
- * समांतर रेषा- नदीचे चित्र, शिडी, खिडकीचे गज याचा उपयोग करावा.
- * वर्तुळ- वर्तुळासाठी टेबलावर वेगवेगळ्या त्रिज्यांची वर्तुळे कापून ठेवावीत. वर्तुळकंसासाठी-काचेची बांगडी, बांगडीचे तुकडे ठेवून लघुकंस, विशालकंस सांगावेत.
- * परिमिती काढण्यासाठी वेगवेगळ्या आकाराची रंगीत कार्डशीट्स ठेवावीत. आयत, चौरस यांच्या परिमितीचे सूत्र शोधण्यासाठी कार्डशीट्स ठेवावीत.
- * त्रिमितीय वस्तूसाठी प्रत्यक्ष खेळण्यातील वस्तू (हत्ती, घोडा इ.) ठेवाव्यात. त्या वस्तूकडे वरून पाहणे, कडेने पाहून त्या दृष्टीकोनातून द्विमिती चित्र काढायला सांगावे.
- * घडणी-वेगवेगळे रंगीत बॉक्स तयार करावेत. त्यांच्या घडणी ठेवाव्यात.
- * चित्रलेखासाठी प्रत्यक्ष चित्रे ठेवावीत. मोजायला

सांगावे.

- * आकृतिबंधासाठी-तयार खेळणी ठेवावीत किंवा बालमित्रमध्ये खेळणी तयार करायला शिकवतात तशी तयार करून ठेवावीत.
- * पाढे पाठांतरासाठी मॉडेलचा वापर करावा. त्यासाठी पुढील लिंकचा वापर करावा.

<https://youtu.be/3z0WRRM65>

इयत्ता ६ वीसाठीचे टेबल

भूमितीतील संबोध- यासाठी

- * बिंदू-रांगोळीचे ठिपके काढून स्पष्ट करावा.
- * रेषाखंड- दोन ठिपके जोडून सांगावे.
- * किरण- टॉर्च ठेवून त्याचे किरण दाखवावे.
- * प्रतल- टेबल व इतर साहित्य यांच्या फरकाने दाखवावे.
- * एकरेषीय- अनेकरेषीय बिंदू - खो खो, रस्सीखेच या उदाहरणाने प्रत्यक्ष दाखवावे.
- * अपूर्णाक- प्रत्यक्ष वस्तू (उदा.पेन) ठेवून त्याची किंमत ४.५० रु. अशी अपूर्णाकात ठेवावी.
- * सममिती - इंग्रजी अक्षरांची चित्रे कापून ठेवावी इतरही सममित आकृत्या ठेवाव्यात.
- * गुणोत्तर प्रमाण- प्रत्यक्ष सरबत करावे व त्यात साखर- मीठ- इ. प्रमाण सांगावे. २ ग्लास पाणी, ४ चमचे साखर इत्यादी.
- * एकमान पद्धत- नफा तोटा- यासाठी दुकानाचा स्टॉल-मॉडेल मांडावे व विद्यार्थ्यांना नफा-तोटा काढण्यास सांगावे. खरेदी विक्रीचा अनुभव यावा.
- * बँकेचे व्यवहार-प्रत्यक्ष पासबुक, चलन स्लीप भरून घ्यावी. टोकन सिस्टिम प्रत्यक्ष वापरून दाखवावी.
- * त्रिकोण-चौकोन-मॉडेल ठेवावीत. कोनांची बेरीज 180° , 360° असते हे विद्यार्थ्यांना कोन मोजून

शोधायला लावावे.

- * त्रिमितीय आकृत्यांचे मॉडेल ठेवावे.

इयत्ता ७ वी साठीचे टेबल

- * भागाकर पद्धतीने वर्गमूळ काढणे- यात रिकाम्या जागा असलेले रंगीत तक्ते ठेवावेत.
- * घातांकाचे नियम- पत्ते करून ते जोडायला लावावेत.
- * पायथागोरसच्या सिद्धांताचे मॉडेल ठेवावे.
- * नित्यसमानतेच्या सूत्रांचे मॉडेल ठेवावे.
- * आलेख वहा ठेवाव्यात त्यात आलेख काढायला सांगावेत.
- * घनफळ व पृष्ठफळ काढण्यासाठी वस्तू किंवा मॉडेल ठेवावेत.

इयत्ता ८ वीसाठीचे टेबल

- * वर्ग आणि वर्गमूळ, घन आणि घनमूळ यांचे पत्ते बनवावेत व जोड्या लावणे, रिकाम्या जागा व उत्तरे यांच्या जोड्या लावणे याप्रमाणे खेळ घ्यावेत.
- * अपरिमेय, परिमेय, वास्तव संख्या यासाठी यू-ट्यूबवर 'बॉक्स मॉडेल बनवणे' याचा व्हिडिओ आहे ते बनवून ठेवावे, त्यासाठी पुढील लिंकचा वापर करावा.

<https://youtu.be/q92DI3peGhA>

- * चौकोन- पुठ्यांवर चौकोनाचे प्रकार गुणधर्म लिहून मांडावेत. त्याच्या योग्य जोड्या लावायला सांगावे.
- * वर्तुळ- डबा, बांगडी या वस्तू ठेवून तसेच वेगवेगळ्या त्रिज्येची रंगीत वर्तुळे बनवून ठेवणे. त्यावरून परीघ व व्यास यांचे गुणोत्तर शोधण्यास सांगावे.
- * क्षेत्रफळ- त्रिकोण, चौकोनाच्या प्रतिकृती ठेवणे प्रत्यक्ष लांबी, रुंदी मोजून क्षेत्रफळे काढायला सांगावे.

- * सम- व्यस्त चलन- प्रत्यक्ष वस्तू ठेवणे, किंमत लिहिणे व तुलना करून दाखवणे उदा. पुस्तक, पानांची संख्या व वाचनाचे दिवस प्रत्यक्ष दाखवावेत.
- * वर्तुळकंस- सायकलचे स्पोक वापरून केलेले मॉडेल ठेवावे.
- * बहुपदी- एकपदी, द्विपदी, त्रिपदी, त्यांची कोटी सर्व पत्ते बनवून मांडावेत आणि ते विद्यार्थ्यांना शोधायला सांगावे.
- * घनफळ व पृष्ठफळ
वृत्तचितीचे घनफळ हे शंकूच्या घनफळाच्या तिप्पट असते, त्याचे मॉडेल करून मांडावे. त्यासाठी पुढील लिंकचा वापर करावा.

<https://youtu.be/3z0WRRM>

इयत्ता ९ वी व १० वीसाठीचे टेबल

या विद्यार्थ्यांसाठी त्रिकोणांची समरूपता, त्रिकोणमिती यावर आधारित बरेच ppt प्रेझेंटेशन यू ट्यूबवर आहेत.

त्याचा समावेश प्रयोगशाळेत करावा.

चौकोनाच्या वेगवेगळ्या संकल्पना समजण्यासाठी पुढील लिंकवरून मॉडेल बनवावे.

<https://youtu.be/SGuq zyAuyY>

दैनंदिन जीवनातील गणित

आपल्या रोजच्या जीवनात आपण कुठे कुठे गणित वापरतो त्याचे निरीक्षण करून विद्यार्थ्यांनाच त्याची नोंद करायला लावावी म्हणजे त्यांची गणितातील गोडी वाढेल.

अशा पद्धतीने आपण गणित बगिचा व गणित प्रयोगशाळा तयार करून आपले अध्यापन जास्त प्रभावी बनवू शकतो.

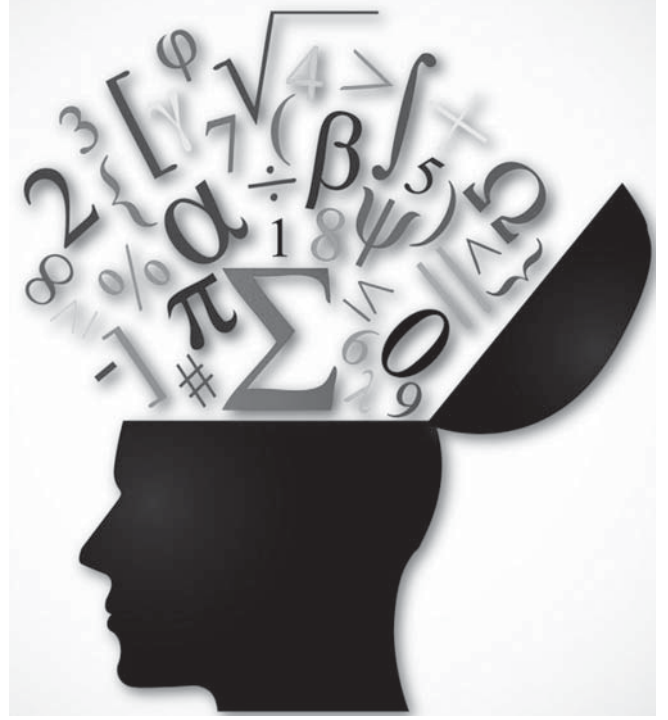


एक दिवस गणिताचा : वेगळा उपक्रम

- सुवर्णा देशपांडे

☎ ९८८९४४५६८

विद्यार्थ्यांमध्ये गणित विषयाची आवड निर्माण व्हावी, गणिते सोडविण्याचा सराव व्हावा, गणित विषयातील वैविध्य, सौंदर्य त्यांच्या लक्षात यावे, गणित विषयाचे जीवनातील अनन्यसाधारण महत्त्व त्यांना समजावे, गणितातील स्पर्धा परीक्षांची त्यांना माहिती व्हावी ही उद्दिष्टे डोळ्यासमोर ठेवून मी दरवर्षी प्रत्येक सत्राच्या शेवटी वर्गासाठी एक दिवस गणिताचा हा उपक्रम घेते.



गणित म्हटले की नको नको म्हणणारे, गणिताची भीती वाटणारे, गणिताचा धसका घेणारे अनेक विद्यार्थीच नव्हे तर मोठी माणसे, अगदी शिक्षक सुद्धा आपण आपल्या आजूबाजूला बघतो.

एक गणित सोडवता आले तर आणखी सोडवावी वाटतात आणि विषय आवडायला लागतो. गणिताचे शिक्षक मुलांना आवडले तर गणित विषय पण आवडायला लागतो. फक्त गणितासाठीच नव्हे तर सर्व विषयांसाठी हे खरे आहे. गणिताचे शिक्षक किती रंजक पद्धतीने विषयाची मांडणी करतात, विद्यार्थ्यांचा सराव घेतात त्यावर विद्यार्थ्यांची गणिताची आवड अवलंबून असते.

बरेच वेळा शिक्षकांना असे आढळते की वर्गात शिकवलेले मुलांना समजते. पण घरी गेल्यावर विद्यार्थी

गणिते सोडविण्याचा सराव करत नाहीत. सराव न केल्याने पाया कच्चा राहतो व पुढची गणिते समजणे कठीण जाते. गणिते समजणे कमी झाले की विषय नावडीचा होतो.

गणित विषयात सरावला पर्याय नाही. सरावामुळे गणिते सोडविण्याचा वेग वाढतो, उत्तरात अचूकता येते. गणिताच्या उत्तरापर्यंतचा प्रवास आनंददायक होऊ लागतो. Practice makes man perfect.

विद्यार्थ्यांमध्ये गणित विषयाची आवड निर्माण व्हावी, गणिते सोडविण्याचा सराव व्हावा, गणित विषयातील वैविध्य, सौंदर्य त्यांच्या लक्षात यावे, गणित विषयाचे जीवनातील अनन्यसाधारण महत्त्व त्यांना

समजावे, गणितातील स्पर्धा परीक्षांची त्यांना माहिती व्हावी ही उद्दिष्टे डोळ्यासमोर ठेवून मी दरवर्षी प्रत्येक सत्राच्या शेवटी वर्गासाठी 'एक दिवस गणिताचा' हा उपक्रम घेते.

एक ते आठ तास फक्त गणित विषयासाठीच असे या दिवसाचे नियोजन करते. आठही तास मी त्याच वर्गावर असते या दिवशी आम्ही गणित कोपरा देखील करतो. गणित कोपऱ्यासाठी गणिताच्या पाठ्यपुस्तकाशिवाय गणिताची इतर पुस्तके विद्यार्थी घरातून, वाचनालयातून आणून त्यांचे छोटे प्रदर्शन भरवतात. पाढे, वर्ग, घन, सूत्रे इ. तक्ते विद्यार्थी तयार करतात ते भिंतीवर चिकटवले जातात. गणित प्रयोगशाळेतून घन, इष्टिकाचिती, दंडगोल, शंकू इ. मॉडेल आणून मांडली जातात. विद्यार्थी पुठ्यापासून कंपासमधील साहित्य बनवतात. ते ठेवले जाते. चित्रकला चांगली असलेला विद्यार्थी 'रामानुजन' यांचे चित्र रेखाटतो. त्याच प्रतिमेची पूजा केली जाते. त्रिकोणाचे, चौकोनाचे प्रकार अशा रांगोळ्या काढल्या जातात आणि गणित उपक्रमासाठी वातावरण निर्मिती केली जाते.

आठ तासांचे नियोजन विद्यार्थ्यांच्या मदतीने केले जाते. घटकांचे क्रम ठरवले जातात. पहिला तास साधारण मुलभूत क्रियांच्या दृढीकरणासाठी असतो. दुसऱ्या तासाला मुलांना कठीण वाटणारा घटक घेतला जातो. तिसऱ्या तासाला मुले त्यांना न कळलेला अवघड वाटणारा घटक सांगतात. तो त्यांच्याशी चर्चा करून त्यांचे समाधान होईपर्यंत स्पष्ट करून सांगितला जातो. सुट्टीनंतरचे दोन तास भौमितिक रचना व आलेख याचे असतात. अगदी रेषाखंड, कोन काढण्यापासून

त्रिकोण, चौकोन रचना इ. पर्यंत मुले भरपूर सराव करतात. दुसऱ्या सुट्टीनंतरचे दोन तास प्रश्नमंजुषेचे असतात. एका मुलाला वर्गातील इतर मुले पाच प्रश्न विचारतात, त्याने जलद उत्तर देणे अपेक्षित असते. अशाप्रकारे वर्गातील सर्व मुले प्रश्नांना सामोरी जातात. जलद व अचूक उत्तरे देणाऱ्या विद्यार्थ्याला 'गणित विषयाचे दूत' म्हणून घोषित केले जाते. वर्गातील इतर विद्यार्थी या मुलांना वाटून दिले जातात. इतर मुलांची गणिताची तयारी करून घेण्यासाठी शेवटच्या आठव्या तासाला गणितातील ज्येष्ठ शिक्षक व पदाधिकारी वर्गात आमंत्रित केले जातात. हे गणिताचे शिक्षक विद्यार्थ्यांना 'गणिताच्या स्पर्धा परीक्षा भविष्यातील संधी' या विषयी मार्गदर्शन करतात. पदाधिकारी दिवसभर केलेल्या कामाची माहिती घेतात. विद्यार्थ्यांचे कौतुक करतात. विद्यार्थी आपले मनोगत व्यक्त करतात. प्रत्येक सत्राच्या शेवटी नको तर प्रत्येक माहिण्याच्या शेवटी हा उपक्रम असावा अशी इच्छा व्यक्त करतात. त्यावेळी केलेल्या नियोजनाचे सार्थक झाल्यासारखे वाटते.

जूनमध्ये गणित शिक्षिका म्हणून वर्गावर गेल्या गेल्याच विद्यार्थी मला विचारतात 'मॅडम आमच्या वर्गात पण घेणार न गणिताचा उपक्रम?' इतकी त्याला प्रसिद्धी मिळाली आहे. आधीच्या वर्गातील विद्यार्थ्यांकडून सर्वांना ते कळलेलेच असते. त्यामुळे शाळेच्या पहिल्या दिवसापासूनच मुले या दिवसाची वाट पहात असतात. अशा गणित विषय शिकण्यास उत्सुक असलेल्या वर्गात गणितात अप्रगत विद्यार्थी राहू शकत नाही.



गणित विषय माझ्या आवडीचा

- क्रांती कुंझरकर

☎ ८२७५२९२०२२

अध्यापन करताना जर निरीक्षण व प्रयोग, व्याख्या व सिद्धता, उपयोजन व मूल्यमापन या पायऱ्यांचा उपयोग केला तर निश्चितच विद्यार्थ्यांना गणित विषय नुसताच आवडणार नाही तर शिकवलेल्या भागावर ते अधिक उदाहरणे सोडवू लागतात. चाकोरी बाहेरची उदाहरणे सोडवण्यासाठी देखील ते उत्सुक असतात.

भारत हा गणितज्ञांचा देश असून देखील जास्तीत- जास्त लोकांना, मग ते विद्यार्थी असोत की समाजातील घटक गणित विषय का आवडत नाही हा खरा प्रश्न आहे.

गणित विषयाबद्दल अभिरुची निर्माण करण्यासाठी प्राथमिक स्तरापासूनच

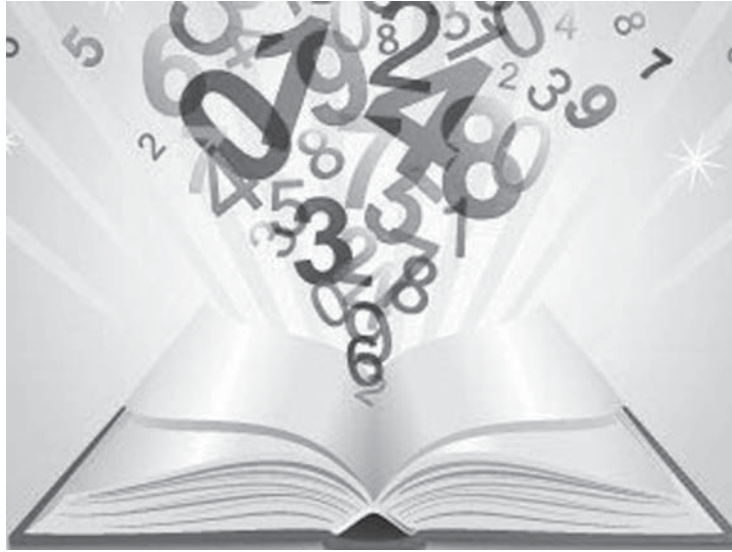
प्रयत्न करणं गरजेचं आहे. एकदा का प्राथमिक शिक्षणात विद्यार्थ्यांच्या मनात गणिताविषयी आवड निर्माण झाली की ते आपोआपच उत्सुकतेने मन लावून गणितातील निरनिराळी उदाहरणे सोडवू लागतात. आणि मग

विद्यार्थ्यांतील ही आवड टिकवून ठेवण्याची जबाबदारी प्राथमिक, उच्चप्राथमिक व माध्यमिक शिक्षकांची राहते. त्यासाठी आपण सर्वांनीच प्रयत्नशील राहणे गरजेचे आहे.

विद्यार्थ्यांला गणित विषय का आवडत नाही? त्याची कारणं कोणती? याची कारणमीमांसा करणं आवश्यक आहे. मुळात घरातील मोठे भाऊबहिणी, आईवडील किंवा पालक, समाज या सर्वांकडून “गणित विषय खूप अवघड आहे बाबा, त्याची आधीच शिकवणी लावून घ्यायला हवी, गणितातच खूप मुलं

नापास होतात” हा सूर ऐकायला मिळतो. मग संवेदनशील मुलगा किंवा मुलगी यांच्याही मनात गणिताविषयी भीती निर्माण होते. हे मला जमणारच नाही असा न्यूनगंड निर्माण होतो. तेव्हा विद्यार्थी-पालक-समाज ह्या सर्वांमधील गणिता-

विषयी असलेले गैरसमज दूर करणे हे देखील शिक्षकांचे कर्तव्यच आहे. उलट नीट समजून घेतला, नीट समजावून सांगितला तर गणितासारखा सोपा विषय नाही. कमी मेहनत करून, कमी लिखाण करून जास्त



मार्कस् देणारा हा विषय आहे. जसे एखाद्या इमारतीचा पाया चुकीचा बांधला असेल तर इमारत कोसळणारच. तसेच गणिताचेही आहे. परंतु आपण जर चूक होणारच नाही याची काळजी घेतली तर दिलेल्या उदाहरणाचे उत्तर बरोबर असणारच यात शंका नाही.

गणित विषयाचे जीवनातील महत्त्व विद्यार्थ्यांना पटवून दिले तर ते ह्या विषयाकडे सकारात्मक दृष्टिकोनातून बघू लागतात. गणितामुळे आपल्या विचार आणि आचारांना एक वेगळे वळण लागते. आपल्याला नीटनेटकेपणा येतो, आपण शिस्तबद्ध पद्धतीने वागू लागतो. जीवनाला अर्थ प्राप्त होतो, आपल्याला दूरदृष्टी येते.

गणिताकडे दुर्लक्ष केले तर काय नुकसान होते किंवा तोटे होतात? जीवनात कोणत्या समस्यांना सामोरे जावे लागते? आणि गणिताचा अभ्यास आवडीने, योग्य पद्धतीने केला तर काय काय फायदे होतात हे जर समजावून सांगितले तर निश्चितच विद्यार्थी गणित विषयाकडे पहिल्यापेक्षा अधिक लक्ष देतात असे मला वाटते. आधी सोपी सोपी उदाहरणे सोडवायला शिकवली; त्या उदाहरणांचा विद्यार्थ्यांना स्वतः सोडवता येईपर्यंत सराव घेतला आणि नंतर सोप्याकडून अवघडाकडे नेले तर त्यांना हा विषय शिकायला जड जाणार नाही. आणि आता तर कृतिपत्रिका सोडवल्यानंतर खरंच गणित विषय अवघड नाही. माझा अनुभव आहे की, 'अवयव पद्धतीने वर्गसमीकरण सोडवणे' या भागावर आधारित उदाहरणे वरीलप्रमाणे शिकवली तर ती उदाहरणे सोडवायला विद्यार्थ्यांना आवडते. बरोबर उदाहरणे सोडवणाऱ्या विद्यार्थ्यांना शाबासकी दिली तर ते अधिक उदाहरणे सोडवू

लागतात. बक्षीस, पारितोषिक यांचा योग्य प्रमाणात वापर केला तर विद्यार्थ्यांच्या मनात गणित विषयाबद्दल आवड निर्माण होते.

मी 'संभाव्यता प्रकरणातील' काही उदाहरणे सुरूवातीला फळ्यावर सोडवून दाखवली. नंतर एखाद्या विद्यार्थ्याला फळ्यावर उदाहरणे सोडवायला सांगितले. त्याने उदाहरण सोडवून दाखवल्यावर इतर विद्यार्थ्यांना देखील हेवा वाटू लागला व ते देखील 'मी सोडवतो' असे उत्साहाने म्हणू लागले. जसजसे त्यांना फळ्यावर उदाहरणे सोडवायला संधी दिली तसतसे त्यांना गणित विषय आवडू लागला. त्यांच्यातील आत्मविश्वास जागा झाला.

एकदा इ. नववीच्या विद्यार्थ्यांना गणित विषय आवडतो की नाही आणि त्याची कारणे काय यांवर आधारित एक प्रयोग केला. तर विद्यार्थ्यांकडून आलेल्या प्रतिक्रियांपैकी 'गणित विषय आवडत नाही' असे म्हणणाऱ्यांमध्ये, 'गणितात खूप गोंधळ होतो,' 'मला हा विषय समजतच नाही', 'त्या विषयात माझे मन लागत नाही', 'बीजगणितात अवघड सूत्रांचा वापर करावा लागतो, उदाहरणे कठीण असतात', 'आधीपासूनच मला हा विषय आवडत नाही', 'भूमिती पाठ होत नाही, कळत नाही म्हणून आवडत नाही', 'गणिताचा आणि आपला ३६ चा आकडा आहे' अशी अनेकविध उत्तरे मिळालीत. याउलट गणित विषय आवडतो असे म्हणणाऱ्यांमध्ये 'गणित पटकन समजते, खूप मजा येते', 'भूमितीमध्ये आकृत्या काढायला गंमत वाटते', 'गणित म्हणजे आकड्यांचा खेळ, उदाहरणे सोडवताना उत्सुकता वाटते', 'गणित आपल्या मनाने सोडवता येते', 'आकडेमोड करायला आवडते',

‘समीकरण सोडवायला छान वाटते’, ‘गणित समजून घेतले तर खूप सोपे आहे’. ‘हा विषय खूप महत्त्वाचा आहे’, ‘गणितामुळे व्यवहारज्ञान वाढते’, ‘गणित सोडवताना एखादे कोडे सोडवल्यासारखे वाटते’, ‘एखादा मनोरा तयार केल्यासारखे वाटते कारण एका पायरीतून दुसरी पायरी आपोआप तयार होते’, ‘गणित म्हणजे जीवन आहे’, ‘गणितामुळे मन स्थिर होते’. ‘सूत्र आणि पाठे पाठ करायला छान वाटते’, ‘फळ्यावर गणित सोडवल्यावर पुन्हा अभ्यास करावासा वाटतो’. ‘गणित हा विषय अवघड नसून तो आनंददायी खेळ आहे.’ ‘आमच्या मॅडम चांगलं शिकवतात’, ‘आमचे सर चांगलं शिकवतात’ – अशी विविध आणि मजेशीर उत्तरं मिळालीत.

गणितातील गंमत जंमत म्हणून एकदा नववीच्या वर्गात विद्यार्थ्यांना एक उदाहरण दिले. प्रत्येकाला ते लिहायला व त्याप्रमाणे कृती करायला सांगितले.

उदा. तुम्हाला किती भाऊ आणि बहिणी आहेत ते आपण शोधूया. चला, पुढीलप्रमाणे कृती करूया.

- * प्रथम भावांची संख्या लिहा.
- * त्यात २ मिळवा.
- * आलेल्या उत्तराला २ ने गुणा.
- * आता त्यात १ मिळवा.
- * आलेल्या उत्तराला ५ ने गुणा.
- * त्या उत्तरामध्ये बहिणींची संख्या मिळवा.
- * येणाऱ्या उत्तरातून २५ वजा करा.
- * आता तुम्हाला २ अंकी संख्या मिळेल.
- * पहिला अंक भावांची व दुसरा अंक बहिणींची संख्या आहे.
- * आपल्या उत्तराचा पडताळा घ्या.

प्रत्येकाचं उत्तर बरोबरच असेल. आहे की नाही गणितातील गंमत! आणि हो! आपण जर चलांचा वापर करून समीकरण तयार केले तर आपल्याला दोन चलांतील रेषीय समीकरण मिळते.

आता वरील उदाहरण म्हणजे केवळ गंमतच नाही तर त्यामध्ये गणितातील बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार, कंस सोडवणे, एकक, दशक, चल, एकरेषीय समीकरणे इ. संकल्पना स्पष्ट होतात. आपोआपच विद्यार्थ्यांना गणित विषय आवडू लागतो. त्यांच्यात गणिताविषयी अभिरुची निर्माण होते.

अध्यापन करताना जर निरीक्षण व प्रयोग, व्याख्या व सिद्धता, उपयोजन व मूल्यमापन या पायऱ्यांचा उपयोग केला तर निश्चितच विद्यार्थ्यांना गणित विषय नुसताच आवडणार नाही तर शिकवलेल्या भागावर ते अधिक उदाहरणे सोडवू लागतात. चाकोरी बाहेरची उदाहरणे सोडवण्यासाठी देखील ते उत्सुक असतात.

योग्य संकल्पनांचा योग्य तेथे योग्य पद्धतीने वापर करायला व पर्याय शोधायला ते शिकतात. त्यांच्यातील गणितीय दृष्टिकोन विकसित होतो. विद्यार्थ्यांना आजच्या परिस्थितीत अभ्यासापेक्षा मोबाईल, इंटरनेट याचे जास्त आकर्षण आहे. किंबहुना ती काळाची गरज आहे. तेव्हा त्यांना गणिताविषयी एखादी माहिती नेटवर शोधायला सांगितली तर ते उत्साहाने शोधतात. उदा. Geogebra या सॉफ्टवेअरचा वापर करून भूमिती छान शिकवता येते. त्यामुळे गणिताविषयी विद्यार्थ्यांच्या मनात आवड निर्माण होते.

त्यांना तू हे करू शकतोस, तू हुशार आहेस असे शाब्दिक प्रोत्साहन दिले तरी त्यांच्यात आत्मविश्वास, निर्माण होतो. गणित म्हटले की अभिरुची, आत्मविश्वास, उपयुक्तता इ. गोष्टी आल्याच. आम्ही प्राथमिक शाळेत असताना शाळेत रोजच परवचा म्हणून घेतला जात असे. घरी देखील रोज सायंकाळी शुभंकरोती नंतर पाढे पाठांतर हा दिनक्रम ठरलेलाच होता. त्यामुळे पाढे पाठांतर आपोआपच होत असे. वडील एखादा हिशोब तोंडी विचारायचे, त्यामुळे काही प्रमाणात तोंडी आकडेमोड करायची सवय लागली. किराणा दुकानात जाणे, लाईटबिल भरायला जाणे, पोस्टात पैसे भरायला जाणे इ. मुळे आपण शिकलेले गणित कामास येते हे जाणवू लागले. शाळेत देखील माध्यमिक स्तरावर संचयिकेचे काम (बँकेचे व्यवहार) विद्यार्थिनीच बघायच्या. त्यामुळे दैनंदिन व्यवहाराशी गणित विषयाची सांगड कशी आहे याचा अनुभव मिळाला. ओघानेच आमच्यात गणित विषयाची आवड निर्माण झाली. शाळेतच विद्यार्थी ग्राहक भांडार, स्काऊट / गार्ड अंतर्गत आनंद मेळावा विद्यार्थिनीच सांभाळायच्या. त्यातून खरेदी विक्री, नफा-तोटा, नफ्याचे सारख्या प्रमाणात वाटप किंवा मिळालेल्या नफ्याचा विधायक कार्यासाठी वापर इ. व्यवहार समजू लागले. यांतून संवाद कौशल्य, सहकार्य इ. गुण विकसित झाले. तसेच गटचर्चा करता येऊ लागली.

नंतर विद्यार्थी संघटनांमधून काम करत असताना पैशाचा हिशोब ठेवणे, जमा खर्च करणे इ. कामे शिकायला मिळालीत. गणित विषय म्हणजे जीवनाचा अविभाज्य भाग आहे याची प्रचिती येऊ लागली.

गणित विषयाचा इतर विषयांशी कसा संबंध आहे हे शिक्षकाने विद्यार्थ्यांच्या लक्षात आणून दिले पाहिजे.

असे जर पालक, शिक्षक समाज यांच्या प्रयत्नातून गणिताविषयी व्यावहारिक अनुभव आणि गणिताचे महत्व या विषयी जाणीव निर्माण झाली तर निश्चितच गणित विषय सर्वांना आवडू लागेल. शाळांमधून 'राष्ट्रीय गणित दिवस' (२२ डिसेंबर) साजरा करावा, महान गणितज्ञ श्रीनिवास रामानुजन यांचा जन्मदिवस, त्यानिमित्ताने किंवा इतर गणितज्ञांच्या जन्मदिवसाच्या निमित्ताने व्याख्याने, जीवनकार्य व परिचय, गणित संमेलने, भौमितिक रांगोळी स्पर्धा, गणितावर आधारित कविता/गीत सादरीकरण, सूत्रे व पाढे पाठांतर, गणितीय प्रश्नमंजुषा स्पर्धा इ. चे आयोजन केले तर विद्यार्थी गणिताच्या अभ्यासासाठी उत्सुक होतील.

गणित शैक्षणिक साहित्य निर्मितीसाठी कार्यशाळा घेऊन त्यात विद्यार्थ्यांना सहभागी करून घेतले तर ते आनंदाने साहित्य निर्मिती करतात, त्यांना गणित विषय आवडू लागतो, त्यातील संकल्पना समजू लागतात, त्यांचे दृढीकरण होते.

विद्यार्थ्यांना गणित विषयाचे आनंददायी अध्ययन करता यावे म्हणून आय.सी.टी. चा वापर, विद्यार्थ्यांच्या पचनी पडतील अशा उदाहरणांचा सराव, घोकंपट्टी किंवा पाठांतरावर भर न देता गटपद्धती किंवा चर्चापद्धतीचा वापर केला तर गणितातील संज्ञा, संबोध, संकल्पना सहजतेने समजतील आणि अध्ययन-अध्यापन मनोरंजक होईल. विद्यार्थी 'गणित विषय माझ्या आवडीचा' असे म्हणू लागतील.





फुलवू साहित्याचे मळे

- वंदना हुळबत्ते

☎ ९६५७४९०८९२

अनेकांच्या सहकार्याने हे साहित्य संमेलन संपन्न झाले. साहित्याचे मळे फुलत आहेत असे वाटले. त्यांचे संगोपन करणे, वाढीस लावणे. ही आपली जबाबदारी आहे. आमच्या शाळेतील विद्यार्थिनींच्या लेखनात सातत्य राहण्यासाठी या वर्षी 'सुकन्या साहित्य दर्पण' या नावाने भित्तीपत्रक सुरु केले आहे. स्नेहसंमेलनात निवडक साहित्याचा अंक प्रकाशित करण्याचा मानस आहे. आपले साहित्य अंकात छापून आले की विद्यार्थिनींचा विश्वास वाढतो.

विद्यार्थ्यांमध्ये साहित्याची आवड निर्माण करायची असेल तर त्यांच्यात प्रथम वाचनाची आवड निर्माण झाली पाहिजे. त्यांनी चांगले ऐकले पाहिजे, चांगले वाचले पाहिजे, चांगले बघितले पाहिजे. त्यासाठी पोषक वातावरण निर्माण केले की आपोआपच विचारांची मुळे घट्ट होत जातात. मात्र या साऱ्यात सातत्य पाहिजे.

इयत्ता पाचवीत लेखनाची आवड निर्माण करण्यासाठी मी त्यांच्या वर्गात वेगवेगळे उपक्रम घेते. त्यातून लेखन करण्याची आवड असणाऱ्या विद्यार्थिनींचा

एक गट हाताशी येतो. त्या आठवीत, नववीत जाईपर्यंत आपले विचार चांगल्याप्रकारे मांडू लागतात. हा गेल्या वीस वर्षातील माझा अनुभव आहे. प्रत्येक वर्षी दहावी पास होऊन जाताना आठ दहा विद्यार्थिनी कविता करणाऱ्या, चार, पाच विद्यार्थिनी कथा, संवाद लिहिणाऱ्या असतात. पण एवढ्यावर समाधान मानायचे नाही.

आपण अजून काही तरी केले पाहिजे असे वाटत असतानाच राष्ट्रीय माध्यमिक शिक्षा अभियानांतर्गत महाराष्ट्र प्राथमिक शिक्षण परिषद व जिल्हा परिषद माध्यमिक शिक्षण विभाग सांगली यांच्यावतीने सन २०१४ पासून सलग तीन वर्षे सांगलीत ग्रंथमहोत्सवाचे आयोजन होत आहे. विद्यार्थिनींना त्याचा चांगला फायदा

झाला आहे. त्यांना मोठमोठे साहित्यिक बघता आले, ऐकता आले, पाठ्यपुस्तकातील लेखक, कवीही भेटले. चांगली पुस्तके बघता आली, घेता आली. आपणही चांगले

लिहावे अशी उर्मी त्यांच्यात निर्माण झाली. बदल दिसू लागला. लिहिणाऱ्या विद्यार्थिनींची संख्या वाढली.

'विमेन्स एज्युकेशन सोसायटी' ही आमची शिक्षण संस्था विद्यार्थिनींच्या सर्वांगीण विकासासाठी प्रत्येक वर्षी एक प्रकल्प हाती घेते. संचालक, शाळेतील शिक्षक,

विद्यार्थिनी त्यात सहभागी असतात. विद्यार्थिनींच्या लेखनास प्रेरणा देण्यासाठी सोसायटीने सन २०१६ मध्ये 'सुकन्या साहित्य संमेलन' हा प्रकल्प हाती घेतला. नियोजन केले. आमच्या शाळेबरोबरच शहरातील आणि शहराजवळील शाळेतील विद्यार्थिनींना त्यात सहभागी करून घेतले. ५ वी ते ६ वी एक गट ७वी ते ९ वी दुसरा गट तयार केले, जेणेकरून त्यांच्या आकलन क्षमतेनुसार मार्गदर्शन करता यावे. साहित्यातील सर्व लेखन प्रकारांची ओळख व्हावी, त्यांनी ते सविस्तर हाताळावेत यासाठी प्रत्येक महिन्यात एक दिवस सकाळी ११ ते ६ या वेळेत कार्यशाळेचे आयोजन केले. जून महिन्यात कविता लेखन-सादरीकरण, जुलै महिन्यात कथा लेखन, अभिवाचन, कथाकथन, ऑगस्ट महिन्यात संवाद लेखन आणि सादरीकरण, मुलाखत, सप्टेंबर महिन्यात- भाषा समृद्धी, शब्द खेळ, विश्वकोश हाताळणी, नोव्हेंबर मध्ये -कविता, कथा, संवाद लेखन स्पर्धा आयोजित केल्या. यासाठी वैजनाथ महाजन, गोंविद गोडबोले, सुभाष कवडे, रजनी हिरळीकर, निलम माणगावे, दयासागर बन्ने, सदानंद कदम यांना निमंत्रित केले. या प्रकल्पाची मी कार्यवाह होते.

२५ डिसेंबरला आमच्या शाळेच्या प्रांगणात 'सुकन्या साहित्य संमेलन' विद्यार्थिनींनीच घेतले. या संमेलनाच्या स्वागताध्यक्षा, अध्यक्षा विद्यार्थिनीच होत्या संमेलनात विद्यार्थिनींनी कविता, कथा, संवाद सादर केले. या संमेलनाचे सूत्रसंचालनही मुलींनीच केले. विद्यार्थिनींनी निर्माण केलेल्या साहित्यातील निवडक साहित्यातून 'सुकन्या साहित्य दर्पण' हा अंक ही प्रकाशित केला. तेव्हाच माझी दोन पुस्तके प्रकाशित झाली.

या प्रकल्पात आमच्या शाळेतील विद्यार्थिनी (सत्तर) बरोबरच नांद्रे, वसगडे, समडोळी, कुपवाड,

मिरज येथील तीनशे विद्यार्थिनी सहभागी होत्या अनेकांच्या सहकार्याने हे साहित्य संमेलन संपन्न झाले. साहित्याचे मळे फुलत आहेत असे वाटले. त्यांचे संगोपन करणे, वाढीस लावणे, ही आपली जबाबदारी आहे. आमच्या शाळेतील विद्यार्थिनींच्या लेखनात सातत्य राहण्यासाठी या वर्षी 'सुकन्या साहित्य दर्पण' या नावाने भिक्तीपत्रक सुरू केले आहे. स्नेहसंमेलनात निवडक साहित्याचा अंक प्रकाशित करण्याचा मानस आहे. आपले साहित्य अंकात छापून आले की विद्यार्थिनींचा विश्वास वाढतो.

याच वर्षी ऑगस्ट महिन्यात सांगली आकाशवाणी केंद्रावरील शालेय कार्यक्रमात त्यांनी आपले साहित्य सादर केले. त्यांचा विश्वास वाढत आहे, लेखनात सुधारणा होत आहे.

मीही महाविद्यालयात असल्यापासून लेखन करत होते. पण सन २०१४ पासून सलग तीन ग्रंथमहोत्सवांच्या नियोजन समितीत काम केल्याने, तेथील कविसंमेलनात कविता सादर केल्याने आपलेही लिखाण प्रकाशित करावे असे वाटू लागले आणि या तीन वर्षात माझी चार पुस्तके प्रकाशित झाली. पुढच्या महिन्यात माझे पाचवे पुस्तक प्रकाशित होत आहे. मला वाटते ज्या उद्देशाने राष्ट्रीय माध्यमिक शिक्षा अभियानाने हा ग्रंथ महोत्सव सुरू केला तो उद्देश पूर्ण होताना दिसत आहे.

जिल्हास्तरीय ग्रंथमहोत्सवामुळे विद्यार्थी आणि शिक्षकांच्या मनात विचाराचे एक बीज पेरले जाऊन त्यातून अंकुर बाहेर येत आहेत. योग्य इच्छाशक्तीचे खतपाणी मिळाले तर त्या अंकुराची रोपटी वाढून त्याचे मळे फुलतील अशी आशा वाटते.



आव्हान प्रदूषण रोखण्याचे

– वृषाली पागे

☎ ९८६०७५१४७५

पर्यावरण रक्षणासाठी प्रत्येकाने मनापासून झटावयास हवे. यासाठी जलदगतीने पावले उचलली नाहीत तर मानवाच्या अस्तित्वाला धोका आहे. मानवाला आपली स्वार्थी, उपभोगाची वृत्ती बदलावी लागेल. माणसे हक्क मिळण्यासाठी संप, मोर्चे, आंदोलने करतात, प्रसंगी रस्त्यावर येतात, न्यायालयात जातात. पण अपवाद वगळता पर्यावरणाच्या रक्षणासाठी संप, आंदोलने करताना फारसे कोणी दिसत नाही.

शास्त्र मिळाले, शस्त्र मिळाले परि तुम्हा मानवांचे स्वर्ग स्वप्नातच राहिले.

निसर्गाच्या मुकुटाने सुशोभित झालेली आपली भूमाता, त्यावर बागडणारी स्वच्छंद पाखरे, रंगाची उधळण करणारी इंद्रधनुष्याची रंगावली, डोकीस सोनेरी

पागोटे धारण केलेला भास्कर, जगात सर्वात उंच तटस्थ राहणारा हिमालय हे जणू आपणांस खिजवत आहेत व मानवास आव्हान करत आहेत की हे क्षुद्र मानवा निसर्गाशी संवाद साध आणि या वसुंधरेवरती झाडावेलींचा सेतू बांध. आरोग्याचा कलह सुरू होण्याआधीच जागा हो. अशी चेतावणी निसर्ग देत आहे. आपले भविष्य विनाशाकडे गेले की मात्र आपल्याला प्रदूषणाच्या आव्हानाला सामोरे जाता येणार नाही.

आपल्या वसुंधरेचे वातावरण, जलावरण आणि शिलावरण यांच्यापासून बनलेले पर्यावरण हे एक महावस्त्रच म्हणावे लागेल आणि या महावस्त्राखाली वाढणाऱ्या शास्त्रीय, वैज्ञानिक प्रगतीच्या जोरावर आंधळा झालेला, ऐहिक सुखाच्या मागे धावणारा हा मानव या वसुंधरेचे वस्त्र फाडत आहे. मानवाने त्याच्या हाती असणाऱ्या विज्ञानाच्या अस्त्राने निसर्गाला आपल्याकडे वळवले आहे.



निसर्गामध्ये मानवाचा जसा हस्तक्षेप वाढत गेला, तसा निसर्ग आणि मानव यांच्यात संघर्ष सुरू झाला आणि त्याची परिणती प्रदुषणात झाली. हे प्रदुषण मानवासाठी एक आव्हान बनून राहिले. जमीन आणि पाणी या दोन्हीवर मानवाने आक्रमण करायला सुरुवात केली. पाणी मुळातच कमी प्रमाणात आहे आणि हेच पाणी कारखान्यांमुळे प्रदूषित होत आहे. पर्यावरण मानवास उपयुक्त साधन संपत्ती देते. पूर्वी मानवाच्या गरजा मर्यादित असल्याने त्याचा वापरही मर्यादित होता पण अलीकडे गरजा अमर्यादित झाल्याने विविध साधनसंपत्तीचा वापरही अमर्यादितपणे चालू आहे. त्यामुळे कमी होत जाणारी नैसर्गिक साधन संपत्ती संपण्याच्या मार्गावर आहे. पृथ्वीवरील सजीवांच्या अस्तित्वाची परिसंस्थेमध्ये वेगळ्या पद्धतीने रचना केलेली आहे. तरीसुद्धा मानवाकडून होत असलेल्या अनियंत्रित वापरामुळे तीही बिघडली आहे. आज मानवाने अशी परिस्थिती निर्माण केलेली आहे की त्यामुळे निसर्गाचा समतोल बिघडून मानवापुढे पर्यावरण प्रदूषण हे एक मोठे आव्हान उभे राहिले आहे.

अन्न, वस्त्र आणि निवारा या मानवाच्या मूलभूत गरजा आहेत. पण लोकसंख्येच्या वाढीमुळे या सर्व गरजा पुरविण्यासाठी जंगलतोड वाढली आहे. जिकडे तिकडे सिमेंटची जंगले उभी केली जात आहेत आणि हे प्रमाण जर याच वेगाने चालू राहिले तर विविधतेने नटलेल्या निसर्ग सौंदर्याचे प्रचंड असे वाळवंट होण्यास वेळ लागणार नाही. अन्न, वस्त्र, निवारा याप्रमाणेच हवा ही मानवाची महत्त्वाची गरज आहे. पण वाढणाऱ्या औद्योगिकीकरणाने, पेट्रोल, डिझेलच्या जलद गतीने चालणाऱ्या वाहनामुळे सल्फर डाय ऑक्साईड, कार्बन डाय ऑक्साईड यासारख्या वायूंचे प्रमाण वाढत आहे. यामुळे वायुप्रदूषण वाढत आहे.

पाणी जीवनास आवश्यक आहे. पाणी व आरोग्य यांचा घनिष्ठ संबंध आहे. कारखान्यातील प्रदूषित पाणी, शहरातील गटारे, मैला, शहरातील टाकाऊ पदार्थ पाण्यात सोडल्यामुळेच पाणी प्रदूषित होत आहे. या प्रदूषणाच्या आव्हानाला सामोरे जाण्यासाठी जास्तीत जास्त क्षेत्र वनाखाली आणणे गरजेचे आहे. झाडे लावा, झाडे जगवा; पाणी अडवा, पाणी जिरवा यासारख्या यंत्रणा निर्माण केल्या पाहिजेत. पर्यावरणातील विविध घटकांचे योग्य व्यवस्थापन होण्यासाठी मानवाने आपल्या जीवन पद्धतीत बदल करून त्याच्या वापरात घट केली पाहिजे.

पुढील पिढीच्या अस्तित्वाला कुठलाही धोका होणार नाही याचा विचार करून सध्याच्या सर्वांगीण प्रगतीसाठी उपलब्ध साधन संपत्तीचा वापर अत्यंत काटकसरीने करावा लागेल. कारण मानवाच्या अविवेकी वर्तनामुळेच प्रदूषण वाढत आहे. मानवाच्या हव्यासापोटीच आर्थिक, भौतिक उन्नतीसाठी साधनसंपत्तीचा वारेमाप उपभोग घेण्याच्या प्रयत्नात पर्यावरणाचा दर्जा खालावत आहे. पर्यावरण रक्षणासाठी प्रत्येकाने मनापासून झटावयास हवे. यासाठी जलदगतीने पावले उचलली नाहीत तर मानवाच्या अस्तित्वाला धोका आहे. मानवाला आपली स्वार्थी, उपभोगाची वृत्ती बदलावी लागेल. माणसे हक्क मिळण्यासाठी संप, मोर्चे, आंदोलने करतात, प्रसंगी रस्त्यावर येतात, न्यायालयात जातात. पण अपवाद वगळता पर्यावरणाच्या रक्षणासाठी संप, आंदोलने करताना फारसे कोणी दिसत नाही. पर्यावरण रक्षणासाठी प्रत्येकाने स्वतःहून काही नियम करून घेतले पाहिजेत. काही बंधने पाळली पाहिजेत. साध्या साध्या गोष्टींचे आचरण केले तर पर्यावरण रक्षण करणे सोयीचे होईल आणि प्रदूषण रोखता येईल.



कविता रुजविताना

– शामल पाटील

८७९३८८०७२०

भाषा साहित्याच्या अध्यापनात कथा, कविता, नाटक, ललित गद्य असे साहित्यप्रकार समाविष्ट होतात. 'साहित्याच्या अध्यापना'मध्ये कविता ह्या साहित्यप्रकाराच्या अध्यापनाला विशेष महत्त्व असते. कवितेमध्ये भावना, अनुभूती यांचा आविष्कार असतो. तोही सूक्ष्मतेने व प्रतिकात्मकतेने केलेला असतो. कवितेच्या अंतरंगात शिरून वाच्यार्थापलीकडचा अर्थ विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहचवायला हवा.

माध्यमिक स्तरावर भाषेच्या पाठ्यपुस्तकातील कवितेत संतकाव्यांतर्गत, भारुड, गौळण, पोवाडा, ओवी, भूपाळी आणि आधुनिक काव्यात छंदोबद्ध, मुक्तछंद असे काव्यप्रकार समाविष्ट असतात. कवितेतून व्यक्त होणाऱ्या अनुभवाला काव्यानुभव म्हटले जाते. या अनुभवाचा प्रत्यय यावा या हेतूनेच कवी आपली काव्यरचना करित असतो. हाच काव्यानुभव विद्यार्थ्यांप्रत पोहोचावा असा प्रयत्न कवितेच्या अध्यापनातून केला पाहिजे.

कृतिपुस्तिकेतही पद्यविभागात कवितेचा भावार्थ स्पष्ट करा, दिलेल्या कवितेच्या ओळींमधील कल्पना सौंदर्य स्पष्ट करा अशा स्वरूपाच्या कृती असतात. कवितेचे अध्यापन करताना विद्यार्थ्यांमध्ये कविता कशी रुजेल, काव्यानुभव कशा प्रकारे द्यावे लागतील, कवितेविषयी गोडी कशी निर्माण होईल, कवितेच्या उपप्रकारांची ओळख कशाप्रकारे करून द्यावी लागेल याबाबत व्यापक दृष्टिकोनातून विचार करावा लागतो.

विद्यार्थ्यांच्या मनात कविता रुजविण्यासाठी पाठ्यपुस्तकाव्यतिरिक्त कवी व कवितांचा परिचय विद्यार्थ्यांना व्हावा या हेतूने मी 'कविता रुजविताना' हा

उपक्रम इयत्ता १० वी च्या वर्गात राबविला. विद्यार्थ्यांना मुळातच गाणी ऐकायला आवडतात. तालासुरात, सुमधुर आवाजात गायलेली गाणी मुलांना आवडतात. मुलांची ही सहजप्रकृती लक्षात घेऊन इयत्ता १० वीच्या वर्गासाठी 'कविता रुजविताना' हा उपक्रम राबविण्यात आला.

उपक्रमाचे स्वरूप :

इयत्ता १० वीच्या पाठ्यपुस्तकातील पद्यपाठाच्या काव्यप्रकारानुसार सुप्रसिद्ध गाणी ध्वनिमुद्रित करून विद्यार्थ्यांना ऐकवली. गाणी विद्यार्थ्यांकडून तालासुरात म्हणवून घेतली. कवितेचा भावार्थ समजावून सांगितला आणि तशाच काव्यप्रकाराला अनुकूल अशी दुसरी गाणी व त्यांचे कवी, गायक विद्यार्थ्यांना शोधायला सांगितले. त्यांपैकी काही गाणी उदाहरणादाखल पुढील विवेचनात दिली आहेत.

उपक्रमाची कार्यवाही :

इयत्ता १० वीच्या पाठ्यपुस्तकातील 'संतवाणी' मध्ये 'सुखाचे ते सुख' या गौळण काव्यप्रकाराला अनुसरून 'माठाला गेला तडा' (भाग-१) या पारंपरिक गौळणीच्या ध्वनिफितीचा उपयोग केला. तसेच सूर्यकांत शिंदे व वैशाली सामंत यांनी गायलेल्या 'नको वाजवू श्रीहरी मुरली तुड्या मुरलीने तहान भूक हरली रे,' या गौळणीचे वर्गात तालासुरात गायन करून घेतले. अशोक जाधव, समाधान त्यागी यांनी गायलेल्या 'आला गं आला गोकुळाचा चोर यशोदेचा मोर' या गौळणीचे विद्यार्थ्यांकडून गायन करून घेतले. गौळण या काव्यप्रकाराची ओळख करून दिली.

पाठ्यपुस्तकातील गौळणीचा भावार्थ समजावून दिला. तसेच ध्वनिफितीद्वारे ऐकवलेल्या गौळणीचा देखील भावार्थ स्पष्ट केला. यामुळे गौळण काव्यप्रकाराची ओळख झाली. कवितेतला भावार्थ समजला, कल्पनासौंदर्य विद्यार्थ्यांना उमगले. विद्यार्थ्यांना अशाच प्रकारे इतर गौळण, गीतांचा संग्रह करायला सांगून या काव्यप्रकाराविषयी

आवड निर्माण करण्याचा प्रयत्न केला.

पाठ्यपुस्तकातील 'विंचू' या संत एकनाथांच्या भारुड या काव्यप्रकारावर आधारित विजय जोशी व केशव बडगे यांनी गायलेल्या 'अरे कृष्णा अरे कान्हा मनरंजना मोहना' किंवा 'सूर्य उगवला प्रकाश पडला आडवा डोंगर, आडवा डोंगर तयाला माझा नमस्कार' या भारुडाचे विद्यार्थ्यांकडून तालासुरात गायन करून घेतले. भारुड या काव्यप्रकाराची ओळख करून दिली. अशाच भारुडाचे संकलन विद्यार्थ्यांना करायला सांगितले.

'जलविण मासा' या संत बहिणाबाईंच्या 'विरहिणी' या काव्यप्रकाराची ओळख करून देऊन कवितेतला भावार्थ स्पष्ट केला. अशाप्रकारे बहिणाबाईंच्या 'जात्यावरील ओव्या' या ध्वनिफितीचा वापर करून विद्यार्थ्यांमध्ये कवितेविषयी गोडी निर्माण करण्याचा प्रयत्न केला. शकुंतला जाधव यांनी गायलेल्या 'सुंदर माझे नाते गं फिरते बहुत' आणि 'पहिली माझी ओवी, सती अनसुयेला माझा नमस्कार, तिला ये रे विठ्ठला' अशा ओव्यांचे गायन विद्यार्थ्यांकडून करून घेतले. 'सत्पुरुष लक्षण' या रचनेत सत्पुरुषाची लक्षणे सांगितलेली आहेत. त्याला अनुसरून रवींद्र साठे, अनुराधा पौडवाल यांच्या आवाजातील मनाचे श्लोक विद्यार्थ्यांना ऐकवले.

'दूरस्थ मातेस' या माधव जुलियन लिखित कवितेत मातृप्रेम व्यक्त झाले आहे. त्यास अनुसरून सुप्रसिद्ध 'आई सारखे दैवत साऱ्या जगतात नाही म्हणून श्रीकाराच्या नंतर शिकणे अ, आ, ई' हे गाणे विद्यार्थ्यांकडून म्हणून घेतले.

कवी प्रकाश किर्नगावकर लिखित 'वारस' या कवितेत मुलाने आपला वारसा विसरू नये याविषयी शेतकऱ्यांच्या मनातील तळमळ व्यक्त करण्यात आली आहे. त्यास अनुसरून नारायण सुर्वे यांच्या पड रे पाण्या, पड रे पाण्या, पाणी पाणी, शेत माझं लई तान्हेलं चातकावानी हे प्रल्हाद शिंदे यांच्या आवाजातील शेतकरी गीत विद्यार्थ्यांना ऐकवले. तसेच 'धरणीची लेकरे' यामधील मिलिंद शिंदे व आनंद शिंदे यांना गायलेली शेतकरी गीते विद्यार्थ्यांना ऐकवून त्यांच्याकडून तालासुरात म्हणवून घेतली.

'मल्हाराची धून' या संगीता बर्वे लिखित कवितेत पावसाळ्यातील निसर्गाचे वर्णन केले आहे. या निसर्गवर्णनपर

कवितेसाठी आशा भोसले यांनी गायलेले 'ऋतू हिरवा ऋतू बरवा' हे गाणे विद्यार्थ्यांना ऐकवले. हृदयनाथ मंगेशकर यांचे 'त्या फुलांच्या गंधकोषी, सांग तू आहेस का? त्या प्रकाशी तारकांच्या ओतिसी तू तेज का? या गाण्यातील भावार्थ समजावून दिला. अशाच निसर्गवर्णनपर अन्य गीतांचा संग्रह करायला सांगितले.

'देखणी ती जीवने' या बा.भ. बोरकरांच्या कवितेत स्वतःसाठी न जगता दुसऱ्यासाठी जगणाऱ्या संवेदनशील व्यक्तींची व्यक्तिमत्त्वे चिरस्मरणात राहतात, असा आशय व्यक्त केला आहे. या आशयाला अनुसरून मंगेश पाडगावकर लिखित 'या जन्मावर या जगण्यावर शतदा प्रेम करावे' तसेच 'जीवन गाणे गातच रहावे जीवन गाणे, झाले गेले विसरून जावे पुढे पुढे चालावे' या उषा मंगेशकर व महेंद्र कपूर यांनी गायलेल्या गाण्याची ध्वनिफिती विद्यार्थ्यांना ऐकवून ती गाणी तालासुरात म्हणवून घेतली.

प्रत्येक कवितेच्या अध्यापनानंतर विद्यार्थ्यांना तशाच काव्य प्रकारावर आधारित अन्य गीतांचा संग्रह करण्याचा उपक्रम देण्यात आला. त्यामुळे मुलांमध्ये शोधक वृत्ती वाढीस लागली कवितेविषयी गोडी निर्माण झाली. मराठी भाषेतील कवी, गायक यांचा परिचय होण्यास मदत झाली. खऱ्या अर्थाने अध्ययन-अध्यापन प्रक्रिया आनंददायी व मनोरंजक होण्यास मदत झाली. विद्यार्थ्यांमध्ये रसास्वाद, सौंदर्यदृष्टी विकसित होण्यास मदत झाली.

आपली मराठी भाषा समृद्ध करायची असेल तर मराठी भाषेतले साहित्य विद्यार्थ्यांच्या मनात रुजवावे लागेल. मराठी भाषेतील काव्य, कथा, कादंबरी, नाटक अशा व्यापक साहित्य प्रकाराची ओळख करून द्यायला हवी. मराठी भाषेचा समृद्ध वारसा विद्यार्थी दशेपासूनच विद्यार्थ्यांमध्ये रुजवायला पाहिजे.

विद्यार्थ्यांमध्ये कविता रुजविताना त्यातील भावार्थ, कल्पना सौंदर्य अनुभवून त्याचा रसास्वाद त्यांनी घेतला पाहिजे. कवितारूपी पर्जन्याचा वर्षाव बालमनावर झाल्याशिवाय त्यांच्या हृदयातून गाणीरूपी अंकुर फुलणार नाही.



‘स्मार्ट गर्ल’ - प्रशिक्षिकेच्या नजरेतून...

- वैशाली चौहान

☎ ९६२३५६१५४१

अशा या सुंदर सुंदर विचारांनी भारलेल्या मुलींच्या पालकांशी चर्चा करण्याचा अनुभव तर काही वेगळाच. आई-मुलगी, वडील- मुलगी या दोन नात्यांच्या विश्वात मला रमता आले. त्यांच्याशी गुज करता आले. अगदी माझी मुलगी पुरणपोळी किती छान करते आणि तीच मुलगी वैद्यक क्षेत्रात कशी पाऊल टाकणार आहे हे जेव्हा एक पालक सांगतो तेव्हा तर हा उपक्रम उद्‌घाला नवा विश्वास, एक चांगली दिशा देईल याची शाश्वती वाटते.

“स्त्री जन्मा तुझी कहाणी, हृदयी अमृत; नयनी पाणी.” असे कवीने वर्णन करून ठेवले आहे. स्त्री अल्प काळची पत्नी आणि अनंत काळची आई, मुलगी असते. जन्माला आल्याआल्या किती चपखलपणे अनेक नाती तिला कायमची चिकटतात. भारतीय संस्कृतीने ‘स्त्री’चे कितीतरी गोडवे गायलेत. पण अगदी प्राचीन काळापासून कालच्या ‘निर्भया’ पर्यंत तिला उपभोग्य वस्तू म्हणूनच गणलेले आहे. ह्या अशा हृदयद्रावक गोष्टी कधी कमी होतील हे सध्या तरी सांगणे केवळ अवघड वाटते. परंतु या सारखी प्रकरणे यापुढे होणार नाहीत याची जर खबरदारी घेतल्यास नक्कीच उद्याचा भविष्यकाळ आशावादी असेल.

हेच आशावादी उद्‌दिष्ट, ध्येय घेऊन, जिल्हा परिषद पुणे आणि भारतीय जैन संघटना यांच्यातर्फे संपूर्ण राज्यभर सुमारे ३ लाख विद्यार्थिनींचे सक्षमीकरण करण्याच्या हेतूने ‘स्मार्ट गर्ल’ ‘To be happy and To be strong’ हा उपक्रम राबविला जात आहे. मी आणि माझ्या असंख्य भगिनी शिक्षिका यात समुपदेशिका म्हणून काम पाहात आहेत. त्याची सुरुवात आमच्या प्रशिक्षणातून झाली. मी गेल्या तपापासून स्व. बबनराव खंडूजी कामठे माध्यमिक विद्यालयात शिक्षिका म्हणून काम पाहत असताना अनेक स्तरांमधील मुलींच्या समस्यांमध्ये कधी तटस्थपणे, तर कधी सहभागी होऊन पर्याय शोधण्याचा प्रयत्न केला आहे. पण या Smart Girl उपक्रमातून प्रथमतःच ‘समुपदेशिका’ या शब्दाची, त्या भूमिकेची व्याप्ती मला उमगली. या अभियानादरम्यान या उपक्रमाविषयी माझ्या मनात उमटलेला विचार आणि प्रतिक्रियांचे शब्दांकन करण्याचा हा प्रयत्न.



आम्हा सर्व मार्गदर्शिकांच्या यशस्वी प्रशिक्षणानंतर माझ्या शाळेत इयत्ता आठवी ते दहावीच्या मुलींच्या प्रशिक्षणाचा पहिलाच दिवस होता. या कार्यशाळेत युवतींच्या सक्षमीकरणाचा श्रीगणेशा माझ्या मास्टर ट्रेनर श्रीमती मिसाळ मॅडम यांच्या मार्गदर्शनाखाली मी सुरू केला. मनावर खूप ताणतणाव होता. मला एक फॅसिलिटेटर म्हणून काम करता येईल की नाही अशी मनात धाकधूक होती. कारण ज्या विषयावर चर्चासत्रात उहापोह होणार होता, तो एक अतिशय संवेदनशील, चौकटीबद्ध असणारा विषय होता. माझी शाळा मुळात ग्रामीण भागातील. तिने नुकतीच ग्रामीणतेकडून शहरीकरणाकडे परिवर्तनास सुरुवात केलेली आहे. अशा परिस्थितीत हा उपक्रम राबविणे, तो बिंबविणे हे माझ्यासाठी आकाशाला गवसणी घालण्यासारखेच होते. पौगंडावस्थेतील मुली आणि त्यांचे पालक यांना दोघांच्या भावविश्वाचे एकत्रीकरण करणे हे तसे आव्हानात्मक काम होते.

- या उपक्रमाची उद्दिष्टे मला पुढीलप्रमाणे वाटली.
१. स्वतःविषयी योग्य जाणीव निर्माण करून वृद्धिंगत करणे.
 २. नातेसंबंध जपण्याबद्दल मानसिकतेची निर्मिती करणे.
 ३. आयुष्यातील महत्त्वपूर्ण निर्णयाबद्दलची जागृती करणे.
 ४. धोकादायक प्रलोभनांची जाणीव देऊन निर्णयक्षमतेत वाढ करणे.

या महत्त्वपूर्ण उद्दिष्टांच्या पूर्ततेसाठी मी प्रत्येक वर्गासाठी तीन दिवसीय चर्चासत्राचे नियोजन केले. यात पहिल्या दिवशी स्वजाणीव, संवाद नात्यांमधील, आत्मसन्मान, स्वसंरक्षण तर दुसऱ्या दिवशी निवड- निर्णय क्षमता, मैत्री व मोह आणि शेवटच्या दिवशी संवाद पालकांशी ठेवला. असा अनुभूतीपूर्वक रोमांचकारी प्रवास सुरू झाला.

मुलींमध्ये स्वतःच्या क्षमतेबद्दल आत्मविश्वास

निर्मिती, सभोवतालच्या परिस्थितीशी जुळवून घेणे, तर खऱ्या, काल्पनिक धोक्यांना घाबरून न जाता तोंड देणे, आपल्या नातेवाईकांशी, सभोवतालच्या परिसराशी, कुटुंब, मित्र-मैत्रीणी, समाज यांच्यात सकारात्मक भावना कशी निर्माण करता येईल, ती कशी जोपासता येईल हे पाहणे, या गोष्टी रुजवायच्या होत्या. मी एक फॅसिलिटेटर म्हणून ८ वी ते १० वी च्या मुलींशी मैत्री केली. त्यांच्यात एक मैत्रीपूर्ण, सौहार्दपूर्ण वातावरण निर्माण केले. त्यांना विचार करायला लावले आणि माझ्यासमोर चक्क एक-एक मुलगी नव्हे तर एक-एक पुस्तक, कादंबरी उलगडावी तसा त्यांच्या भावविश्वाचा खजिना उलगडायला लागला.

त्यांच्या भावविश्वास पूरक जोड मिळाली ती दृकश्राव्य माध्यमांची! मुलींना त्यांच्या नावाचा अर्थ, त्यांच्या आवडीनिवडी, त्यांचे आदर्श, त्यांच्या मनातील उद्याचा भविष्यकाळ मला उमगू लागला. एखाद्या सुंदर फुलांनी, त्यांच्या ताटव्यांनी सजलेल्या बागेत प्रवेश करावा आणि पाहावे तर काय? असंख्य रंगांची, छटांची, प्रकारांची, आकारांची, धाटणीची फुले असावीत, त्याभोवती फुलपाखरांनी गुंजारव करावा, त्या गुंजारवाने तो आसमंत दुमदुमून जावा असे मला वाटले. खरंच कोणीतरी म्हटलंय, “विश्वाच्या निर्मितीत जर सर्वात सुंदर गोष्ट जर विश्वकर्मानं निर्माण केली असेल तर ती गोष्ट म्हणजे ‘स्त्री’ च होय.” हे विधान अजिबात चूक नाही हे तत्क्षणी जाणवलं.

खरं तर, या मुलींचं वय ते काय? १३-१६ अगदी एखादीच १७ धरू. पण त्यांनी जे सांगितलं ते अद्भूतच. या चिमुकल्यांना आपल्या समाजामध्ये घडणाऱ्या घटनांचे कितीतरी ज्ञान असतं. एकीनं तर कोपडी घटनेतल्या उच्च न्यायालयाच्या निर्णयाबद्दल सांगितलं. किती भरभरून बोलत होती. या घटनेविषयीचा संताप, उद्वेग, ती किती त्वेषानं मांडत होती. या गोष्टी फक्त मुलींच्या, स्त्रियांच्या बाबतीतच का घडतात? याची ती विचारणा करत होती, माझ्या मते ती तिची केवळ प्रतिक्रिया नसून जणू भविष्यकाळात येणाऱ्या समस्यांना प्रतिकार करण्याचं धाडसच होतं ते! ती उद्याची

लक्ष्मीबाई होती, की जिने पुरुषीवृत्ती असणाऱ्या कुकर्मी समाजाविरुद्ध 'एल्गारच' पुकारल्याचा भास झाला. आणखी एकीने तर स्वतःची क्षमता 'कल्पना चावला' हून वेगळी नाही असे दाखविले. त्यांच्या प्रत्येक कृतीतून मला आत्मविश्वास, स्वत्वाची जाणीव, स्वनिरीक्षण, बलस्थाने, नातेसंबंध, स्वामिमान, सन्मान टपटप ओघळताना दिसला. 'मैत्री कशी असावी? ती कशी नसावी?' याबद्दल एक-एकीचे अभिप्राय तर मनाच्या कुपीत ठेवण्यासारखे आहेत. प्रत्येक चित्रफीत पाहिल्यावर येणाऱ्या प्रतिक्रिया निव्वळ बोलक्याच नव्हत्या, तर आत्मविश्वासरूपी पावत्याच होत्या. हँडआऊट मध्ये त्यांनी मांडलेली मते विचार करायला लावणारा आहेत.

नाते संबंधावर चर्चा करताना मी जेथे जास्त संबंध असतो तेथेच जास्त धोक्याची संभाव्यता असते असे विधान केल्यावर त्यांच्याकडूनच या वयात किती उदाहरणे मिळाली. यावरून मुली समाजातील अनेक व्यक्तींबद्दल किती जागरूक असतात हे समजले. त्यांचा हा 'समज' त्यांच्या दैनंदिन निरीक्षणावरून झाला असणार हे मी कशाला सांगायला हवे? सर्वच जर्णीनी आम्ही सक्षमतेचा स्वीकार करू, अशा प्रसंगाबद्दल आई-वडिलांशी जवळीक साधू, मोकळ्या होऊ असे सांगितल्यावर मला या 'स्मार्ट गर्ल' उपक्रमाच्या यशाबद्दल खात्री वाटली. 'जिच्या हाती पाळण्याची दोरी, ती जगाते उद्धारी' अशी उद्धारकर्ती नवा समाज, त्याची रचना, त्याची नवी पायाभरणी नव्याने करणार यात मला दुमत वाटत नाही. 'निरोगी संवादातून-नवीन नाती' कशी फुलवावी हे त्यांना उमगायला लागले.

वैयक्तिक आरोग्य उदा. Menstrual बदल बोलताना मुली सुरुवातीस कचरल्या पण व्हिडियो नंतर पाहिल्यावर आपण आरोग्य कसे राखतो, कसे राखावे यावर त्या बोलत्या झाल्या. खरं तर हा लपूनछपून बोलण्याचा विषय नाही हे काही अंशी त्यांना समजले. त्या विषयी असणारे गैरसमज या उपक्रमाने बव्हंशी नसले तरी काही अंशी दूर होतील आणि जर तसे झाले तर या

उपक्रमाचे नक्कीच काही तरी फलित हाती लागेल असे मला वाटेल. चौथ्या सत्रात झालेले आत्मसन्मान व स्वसंरक्षणातून स्वतःला कमी कसे लेखू नये, स्व-संरक्षण म्हणजे काय? याची महती त्यांना समजली 'स्वतःचे संरक्षण याचा अर्थ इतरांना इजा न करणे आणि उद्भवलेल्या प्रसंगातून मार्ग काढणे' असे जेव्हा एक नववीतील विद्यार्थीनीने आपले मत मांडते तेव्हा मात्र माझा उर आनंदाने भरून आला. मित्र-मोह/प्रलोभनाच्या साहाय्याने मैत्रीचे महत्त्व, त्याची योग्य निवड आणि परिणामांची जाणीव देखील त्यांना समजण्यात मदत झाली. सध्याच्या आय टी युगात चांगले दुर्मिळ मित्र व त्यांची मैत्री शोधणे किती कर्मकठीण आहे या गोष्टींवर त्यांना चर्चा करता आली, मते मांडता आली ही किती चांगली बाब!

अशा या सुंदर सुंदर विचारांनी भारलेल्या मुलींच्या पालकांशी चर्चा करण्याचा अनुभव तर काही वेगळाच. आई-मुलगी, वडील- मुलगी या दोन नात्यांच्या विश्वात मला रमता आले. त्यांच्याशी गुज करता आले. अगदी माझी मुलगी पुरणपोळी किती छान करते आणि तीच मुलगी वैद्यक क्षेत्रात कशी पाऊल टाकणार आहे हे जेव्हा एक पालक सांगतो तेव्हा तर हा उपक्रम उद्याला नवा विश्वास, एक चांगली दिशा देईल याची शाश्वती वाटते. पालक जेव्हा आपल्या पाल्याबद्दल तितक्याच औत्सुक्याने सांगतात त्यावेळी या उपक्रमास 'चार चाँद' लागल्याचा भास होतो. आपल्या मुलीस केवळ संस्कारक्षम बनविणे, चांगले शिक्षण देणे, जीवन जगण्यास पात्र बनविणे आणि तिचे यथासांग 'कन्यादान' करणे एवढेच पालककर्तव्य न राहता तिला भविष्यासाठी सक्षम करणे, सबल करणे, सामर्थ्यवान करणे हाच संदेश या उपक्रमातून पालकांना, शिक्षकांना समाजास जातो, नाही का? आपण सर्वांनी हाच विचार जर आचरणात आणला अन्याय अत्याचारांच्या घटना बिलकुल घडणार नाहीत आणि To be happy and to be strong अस्तित्वात येईल हे नक्कीच.



परिसर भेट : अभिव्यक्ती व आत्मविश्वासजागृतीचे साधन

- सौ. सुनिता विजय काटम

मुलांना आजुबाजुला काय आहे, हे माहिती असते, पण तेथील कामकाजाचे स्वरूप माहीत नसते. तर काही मुलांना आपल्या घराबाहेर जगच नसते. मग जाणवते असे की बाजारादिवशी शाळेत जास्त मुले गैरहजर असतात. कारण त्यामागे गावचा बाजार पाहण्याची मुलांची ओढ, पालकांना मुलांना सोबत नेण्यास भाग पाडते. सुरुवातीला मी बाजाराच्या दिवशी मुलांना शाळेत इ.लर्निंगद्वारे माहितीपट, कार्टून दाखविण्यास सुरुवात केली मग असे लक्षात आले की उपस्थिती वाढली, पण मुलांची बाजाराबाबत जिज्ञासा तशीच राहिली.

खेडेगावात नोकरी करताना नेहमी एक बाब लक्षात आली ती म्हणजे वाड्या वस्त्यांवर राहणाऱ्या मुलांचे जग म्हणजे त्यांचे घर, त्यांची वस्ती, जास्तीत जास्त त्यांचे गाव.

मुलांना आजुबाजुला काय आहे, हे माहिती असते, पण तेथील कामकाजाचे स्वरूप माहीत नसते. तर काही मुलांना आपल्या घराबाहेर जगच नसते. मग जाणवते असे की बाजारादिवशी शाळेत जास्त मुले गैरहजर असतात. कारण त्यामागे गावचा बाजार पाहण्याची मुलांची ओढ, पालकांना मुलांना सोबत नेण्यास भाग पाडते. सुरुवातीला मी बाजाराच्या दिवशी मुलांना शाळेत

इ.लर्निंगद्वारे माहितीपट, कार्टून दाखविण्यास सुरुवात केली मग असे लक्षात आले की उपस्थिती वाढली, पण मुलांची बाजाराबाबत जिज्ञासा तशीच राहिली.

मग मी असा विचार केला की जर वर्षभरात आपण शालेय परिसरातील बाजार, वन, शेती, गुन्हाळे, दूध डेअरी, पेट्रोलपंप अशा ठिकाणांना भेटी दिल्या तर हे सर्व अनुभवताना मुलांचे अंगभूत गुण दिसून येतील. परस्परसहकार्य, स्वयंशिस्त दिसेल. यामुळे मला हा परिसर माहिती आहे असा आत्मविश्वास त्यांच्याकडे येईल, परिसरातील घटकांची माहिती स्वतःच्या शब्दात शिक्षक, मित्र पालक यांना सांगताना यातून त्यांना कोणते ज्ञान मिळाले या बाबीची माहिती आपणास मिळेल.

वरील सर्व बाबींचा विचार करून विद्यार्थ्यांमध्ये स्वअभिव्यक्ती कौशल्य विकसित होण्यासाठी आणि त्यांच्यामधील आत्मविश्वास वृद्धिंगत होण्यासाठी मी हा उपक्रम राबविला.

उपक्रमाचे नाव -

परिसरभेट एक साधन- स्वअभिव्यक्ती व आत्मविश्वासजागृतीचे

उपक्रमाचे स्वरूप -

- १) परिसरातील ठिकाणांची यादी करणे.
- २) माहेवार स्थळभेटीचे नियोजन करणे
- ३) स्थळभेटीनंतर १ली ते ४थी च्या विद्यार्थ्यांनी तोंडी तर ५ वी ते ७ वीच्या विद्यार्थ्यांनी लेखी स्वरूपात अहवाल मांडणे.

उपक्रमाची उद्दिष्टे -

- १) विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष अनुभव व कृतीतून शिक्षण देणे.
- २) विद्यार्थ्यांना आनंददायी शिक्षण देणे.
- ३) विद्यार्थ्यांना अभिव्यक्तीची संधी देणे.
- ४) परिसराद्वारे शिक्षण व ज्ञान मिळवून देणे.
- ५) विद्यार्थ्यांच्या कलेला व सर्जनशील विचारांना वाव देणे.
- ६) विद्यार्थ्यांमधील आत्मविश्वास वाढीस लावणे.
- ७) विद्यार्थ्यांमधील न्यूनगंड व बलस्थाने ओळखणे.
- ८) विद्यार्थ्यांमधील नेतृत्व गुणांचा विकास करणे.
- ९) विद्यार्थ्यांमधील जिज्ञासा व आवड या बाबींना प्रोत्साहन देणे.
- १०) विद्यार्थ्यांना प्रेरणा देऊन, त्यांचा लाजाळूपणा कमी करून स्वतःला व्यक्त होण्यास शिकवणे, त्यांची भीती कमी करणे.
- ११) परिसराबाबतचे ज्ञान वाढवणे.

नियोजन -

सुरूवातीला शाळेतील सर्व शिक्षकांची मते जाणून घेतली. व्यवस्थापन समिती अध्यक्ष, सदस्य, केंद्रप्रमुख यांच्याशी चर्चा केली. सर्वांना उपक्रम माहितीपूर्ण, छान व विद्यार्थीविकासासाठी प्रेरक वाटला. हा उपक्रम जून ते मार्च या दहा महिन्यांसाठी व शाळेतील १ली ते ७ वी चे १५५ विद्यार्थ्यांसाठी राबविण्यात आला.

कार्यवाही -

१) जून-शेतमळ्यांना भेटी

या भेटीमध्ये मुलांना नांगरणी, पेरणी, बियाणे, खते, शेतातील कामे, ऋतुनुसार घेतली जाणारी पिके यांची माहिती देण्यात आली. अनुभवी शेतकऱ्यांनी चांगले बियाणे, सेंद्रिय खते व पिकांसाठी पाण्याचे प्रमाण व

स्रोत या बाबींची माहिती दिली.

मुलांनी पावसात भिजत या वर्षासहलीचा आनंद घेतला. तसेच शेतीबाबत विविध प्रश्न विचारून माहिती घेतली.

२) जुलै-आठवडे बाजार भेट

माझ्या शाळेपासून ३ किमीवर भरणारा राहू गावचा बाजार पाहण्यास मुलांना नेले. विविध स्टॉल पाहण्याचा, खरेदीचा अनुभव मुलांना मिळाला.

वस्तु, भाज्या, कपडे यांचा बैठा बाजार, विक्रीचे कौशल्य, तेथील आवाज व आरोळ्या यांचे मुलांनी निरीक्षण केले आणि प्रत्यक्ष अनुभव घेतला. मुले गोंधळलेली, उत्साही, आनंदी दिसली.

मुलांच्या शंका त्यांचे प्रश्न जसे -एवढे कपडे कोठून विकायला आणले? दिवसभरात किती जिलेबी बनवतात? याची उत्तरे शिक्षक व दुकानदार यांच्याकडून मिळत होती.

३) ऑगस्ट- साखर कारखाना भेट

शेतीतील ऊस, त्यावर होणारी प्रक्रिया, अवाढव्य मशीन, वाहने, कारखान्याचे कामकाज या सर्व बाबींची माहिती मुलांना देण्यात आली.

ऊस कारखान्यात आल्यापासून साखर तयार होईपर्यंत सर्व प्रक्रियेची माहिती प्रात्यक्षिकांसह मुलांना पहावयास मिळाली. हे अनुभवताना मुलांना खूप आश्चर्य वाटले. भीतीची जागा जिज्ञासेने घेतली कारखान्यातील अधिकारी मुलांच्या प्रश्नांची उत्तरे देऊन शंकासमाधान करत होते.

४) मातीकाम- सप्टेंबर

गणपतीच्या मूर्ती, पणत्या यांच्या निर्मितीसाठी, माती निवडीपासून ते रंगकामापर्यंतची प्रक्रिया, घटकांची माहिती मुलांना प्रत्यक्ष प्रात्यक्षिकांतून देण्यात आली.

मातकामाच्या सुंदर प्रात्यक्षिकाचा अनुभव मुलांना प्रत्यक्ष मिळाला. येथे मुलांनी स्वतः पणत्या तयार करण्याचा प्रयत्न केला.

५) ऑक्टोबर- नदीपरिसर भेट

मुळा-मुठा नदी, त्यावर बांधलेले बंधारे याची माहिती मुलांना देण्यात आली. नदीचा प्रवाह, मासेमारी, नदीपरिसर याची मुलांना माहिती देण्यात आली. परिसराला बेट का म्हटले जाते, नदीप्रवाह कसा वाहतो याबाबत मुलांना माहिती देण्यात आली.

मुलांनी माशांचे प्रकार, पाणवनस्पती, शैवाल इत्यादी बाबींची माहिती घेतली.

६) नोव्हेंबर- गुन्हाळास भेट

ऊसापासून गूळनिर्मिती, त्यासाठी लागणारे साहित्य, लागणारे कामगार, गुळाची वाहतूक व बाजार अशा अनेक बाबींची माहिती मुलांना मिळाली. या बरोबरच मुलांना गुळ व ऊसाचा रस यांचा आस्वाद घेता आला.

७) डिसेंबर- ग्रामपंचायतीस भेट

या भेटीत मुलांनी प्रश्नावली तयार करून कामकाजाची माहिती घेतली. निवडणुकप्रक्रिया, सरपंच, उपसरपंच यांची कामे, सदस्यनिवड या सर्व बाबींची माहिती मुलांनी मुलाखतीद्वारे घेतली. या भेटीत ग्रामस्थांनी विद्यार्थ्यांच्या धाडसाचे कौतुक केले व शाबासकी दिली.

८) जानेवारी- सरकारी दवाखाना भेट

येथील सोयी-सुविधा, कामकाज याबाबत स्वतः अधिकाऱ्यांनी मुलांना माहिती सांगितली. त्यामुळे समाजाला शासनाने किती सुविधा दिल्या आहेत याची मुलांना माहिती मिळाली. विविध वैद्यकीय योजनांची माहिती यावेळी देण्यात आली.

९) फेब्रुवारी- दूध डेअरी भेट

यात विविध राज्यातून आणलेली गुरे, मशीनद्वारे गोळा केले जाणारे दूध, त्याची विक्री, गुरांचे संगोपन, या डेअरीत असणारे छोटेसे प्राणी संग्रहालय व त्यात असणारे प्राणी व पक्षी मुलांना पहावयास मिळाले. या ठिकाणी सर्व अद्ययावत तंत्रज्ञान पहावयास मिळाले.

१०) मार्च - पेट्रोलपंपास भेट

पेट्रोलचे फिलिंग, त्याचा पुरवठा, त्याचे दर, गाडीत पेट्रोल भरणे याचे मुलांना वैयक्तिकरित्या प्रात्यक्षिक करावयास मिळाले. काम करणाऱ्या कर्मचारी वर्गाचे कामाचे स्वरूप मुलांनी जाणून घेतले. माहिती मिळाल्यानंतर शाळेजवळ अर्ध्या किमीवर असणारा पेट्रोलपंप मुलांना वेगळा वाटू लागला. मुलांना येथे सर्व प्रक्रिया प्रात्यक्षिकातून पाहता आल्या.

यशस्विता

- १) मुलांचे परिसराबाबतचे ज्ञान वाढले.
- २) त्यांच्यामध्ये अभिव्यक्तीची जोपासना झाली.
- ३) बुजरी मुले पुढे येऊन आपली मते मांडू लागली.
- ४) शाळेतील मुलांच्या उपस्थितीत वाढ दिसून आली.
- ५) मुलांना शाळा अधिक आवडू लागली त्यांच्यात उत्साह व आनंद दिसून आला.
- ६) मुले स्वयंअध्ययन करून नवनिर्मिती करू लागली.
- ७) पालकांचे सहकार्य वाढले, शालेय कामकाजात पालक सहभाग वाढला.
- ८) मुलांमध्ये नेतृत्वगुण वाढीस लागले.
- ९) विद्यार्थी स्वतःच्या भाषेत, स्वतःची मते मांडू लागले.
- १०) मूले नियोजनात सहभाग घेऊ लागली.
- ११) शाळेतील वातावरण आनंददायी व उत्साही झाले.
- १२) मुले पालकांशी, मित्रांशी संवाद साधू लागली.





वाचकांचे अभिप्राय

सप्रेम नमस्कार,

डिसेंबर २०१७ चा 'शिक्षण संक्रमण' अंक वाचला. 'एकत्वाचे गीत महान: सिंहावलोकन' या लेखातील विश्लेषण वाचून कवितेचे रसग्रहण कसे करावे याची माहिती मिळाली. 'विद्यार्थ्यांना वाचनप्रवृत्त करूया', या नरेंद्र लांजेवार यांच्या लेखातून वेगळ्या उपक्रमाची माहिती घेता आली. 'कवींनी उलगडला कवितेचा प्रवास' या लेखातून हा उपक्रम घेण्याची प्रेरणा मिळाली. 'समृद्ध भूगोल शिक्षक' या लेखातून भूगोल शिक्षकाने स्वतःला समृद्ध कसे करावे याची माहिती मिळाली व त्याचा उपयोग भूगोल शिक्षकांना निश्चितच होईल. 'वाचू आनंदे' एक यशस्वी प्रयोग हा ही लेख आवडला. एकूणच दर महिन्याला सर्व शिक्षकांनी या अंकाचे वाचन केल्यास नवीन माहिती मिळेल व त्याचा उपयोग अध्यापनाला दिशा मिळण्यासाठी होईल, असे मला वाटते.

एकूणच अंक अतिशय उपयुक्त असून सर्वच शिक्षकांनी या अंकाचे वर्गणीदार होणे आवश्यक आहे.

- सौ. स्मिता म. वाघचौरे

देवनार

सप्रेम नमस्कार,

फेब्रुवारी महिन्याचा 'शिक्षण संक्रमण' हाती पडला आणि मन लावून वाचन केले. तसा मी शिक्षण संक्रमण मासिकाचा नियमित वाचक आहे. अंकामधील लेख अतिशय सुंदर होते.

या अंकातील 'अभ्यास-एक तंत्र', 'नेमके निवडून घ्या ज्ञान', 'गुरुत्वीय लहरींच्या वेधात भारतीय वैज्ञानिकांचाही सहभाग', 'भारतातील काच तंत्रज्ञानाचे प्रणेते', 'बदलत्या अभ्यासक्रमातील विज्ञान शिक्षकांची भूमिका', 'व्यवसाय शिक्षणाचे भाकित ठरते आहे खरे'. या लेखातून नवनवीन ज्ञान मिळाले. परीक्षांसाठी 'अभ्यास एक तंत्र' हा प्रा. संदिपान जगदाळे सरांचा लेख अत्यंत मार्गदर्शक आहे.

तसेच मासिकातील सर्व लेखकांचे मनःपूर्वक आभार

- एस. एन. नामपल्ले

किनगाव, जि. लातूर