॥ राष्ट्रदेवा: भवेम ॥

ज्ञान प्रबोधिनी
शैक्षणिक साधन केंद्र

ई - प्रशिक्षक

वर्ष २ : अंक १२/ सप्टेंबर२०१५

विमल राष्ट्र घडो अभिजात

“ येत्या पन्नास वर्षांत ‘मातृभूमी’ हेच आपणा सर्वांचे दैवत असू दे ”

मूल्यमापन : प्रात्यक्षिक परीक्षांद्वारे

A Golden Touch

संपादकीय

ज्ञान प्रबोधिनीचे संस्थापक संचालक कै.आप्पा तथा डॉ.वि.वि.पेंडसे यांचे हे जन्मशताब्दी वर्ष. या निमित्ताने प्रबोधिनीतील सर्वच विभागांनी अनेक कार्यक्रमांचे नियोजन केले आहे. या वर्षाचा प्रारंभ एका औचित्यपूर्ण कार्यक्रमाने झाला. एखाद्या अध्यापकाच्या कृतीचे,विचारांचे, व्यक्तिमत्वाचे प्रतिबिंब त्याच्या विद्यार्थ्यांच्या कृती, विचार आणि व्यक्तीमत्वात उमटलेले दिसते. ज्ञान प्रबोधिनीची सारी वाटचाल ही कै.आप्पांच्या व्यक्तिमत्वाची अभिव्यक्ती आहे. त्यांच्याकडून प्रेरणाघेऊन त्यांच्या सहवासात आलेल्या अनेक विद्यार्थ्यांनी मोठी स्वप्ने पाहिली. ती स्वप्ने पूर्ण करण्यासाठी स्वत:मध्ये जाणीवपूर्वक बदल घडवले. समाजाच्या प्रश्नांचा अभ्यास केला.आपली कार्यक्षेत्रे निश्चित केली. वर्षानुवर्षे साधना केली आणि त्या त्या कार्यक्षेत्रातल्या प्रश्नांची उत्तरे शोधण्याचा प्रयत्न केला.

दि.१७ ऑगस्ट (कै.आप्पांचा जन्मदिन) ते दि. १९ ऑगस्ट (कै.आप्पांचा निर्वाण दिन) या कालावधीत कै.आप्पांच्या सहा विद्यार्थ्यांनी प्रातिनिधिक स्वरुपात त्यांची कार्य वाटचाल व्याख्यानरूपाने मांडली. 'रूप पालटू देशाचे' या व्याख्यानमालेत दोन व्याख्याने वैद्यकीय क्षेत्रातील उत्तमता आणि नीतिमान सेवा यावर, दोन व्याख्याने शेतीतील एकात्मिक विचार व जैवतंत्रज्ञान यावर तर प्रत्येकी एक व्याख्यान ऊर्जा स्वातंत्र्य व पर्यावरण स्नेही नागरीकरण या विषयावर झाले.

सगळ्या सहा वक्त्यांनी आम्ही आप्पांकडून मोठी स्वप्ने पाहायला शिकलो; वैयक्तिक महत्वकांक्षेपेक्षा सामूहिक महत्वकांक्षा वाढवायला शिकलो याचा उल्लेख केला.

ज्ञान प्रबोधिनीच्या शिक्षण पद्धतीचा पाया घालताना कै.आप्पांनी केलेल्या चिंतनाचे प्रतिबिंब या सर्वच व्याख्यानांत व्यक्त होताना दिसले. 'प्र'शिक्षकाच्या वाचकांनी ही व्याख्याने जरूर ऐकवीत! या व्याख्यानांच्या यू ट्यूब वरील लिंक खाली दिल्या आहेत.

विवेक पोंक्षे

रूप पालटू देशाचे व्याख्यानमाला

१. डॉ. सचीन गांधी : https://www.youtube.com/watch?v=GsdMchiUGJU

२. श्री. अनंत अभंग : https://www.youtube.com/watch?v=79cymg1uUQM

३.श्री.संतोष गोंधळेकर : https://www.youtube.com/watch?v=h0WIhXC8OLQ

४. सौ.संगीता कुलकर्णी : https://www.youtube.com/watch?v=nMaCjv2LOGs

५. डॉ. हेमांगी जांभेकर : https://www.youtube.com/watch?v=lZaKkqmgI54

६. डॉ. धनंजय केळकर : https://www.youtube.com/watch?v=e7tnVymLPkM

विमल राष्ट्र घडो अभिजात

कै. आप्पा पेंडसे जन्मशताब्दी वर्ष

राष्ट्रीय चारित्र्यनिर्मितीसाठी मनुष्यघडण आणि मनुष्यघडणीसाठी शिक्षण या सूत्रामध्ये देशप्रश्नांवर काम करणारी संघटना म्हणून कै.आप्पांनी ज्ञान प्रबोधिनीची स्थापना केली. आज शिक्षण, संशोधन, ग्रामविकसन, आरोग्य आणि संघटन अशा दिशांनी राष्ट्रघडणीसाठी मनुष्यघडणीचे प्रयोग ज्ञान प्रबोधिनीत उभे राहात आहेत.

कै. आप्पा पेंडसे जन्मशताब्दी वर्षात प्रशिक्षकच्या अंकांमधून त्यांचा शैक्षणिक विचार आणि राष्ट्रघडणीची भूमिका मांडणारे चिंतन क्रमशः प्रसिद्ध केले जाईल.

प्रबोधिनीचे विकसनशील चिंतन

काळ बदलतो तसे शब्दांचे अर्थ बदलतात.प्राधान्यक्रम बदलतात. दीर्घ काळ काम करू इच्छिणाऱ्या संघटनांना त्यामुळे आपली उद्दिष्टे त्या त्या काळातील अर्थवाही शब्दांमध्ये मांडावी लागतात. ‘मनुष्यघडण’ ऐवजी ‘देशातील सुप्त मनुष्यशक्तीचा आत्मसन्मान वाढविणे’ अशी पुनर्मांडणी आपण याकरताच केली. हे आपले मध्यंतर उद्दिष्ट आहे. त्याहून लांबच्या दीर्घकालीन उद्दिष्टाची नवीन भाषेत पुनर्मांडणी करावी लागेल का, असा विचार करत होतो. प्रबोधिनीच्या संस्थापक संचालकांना अशी गरज जाणवली होती का? त्यांनी या दिशेने काही प्रयत्न केले होते का? याची उत्तरे शोधण्याकरिता केलेल्या वाचनातून असा एक प्रयत्न झाला असे वाटले. मला जाणवलेला पुनर्मांडणीचा प्रयत्न पुढे दिलेला आहे.

कोणत्या प्रकारचे दोनशे कार्यकर्ते?

डिसेंबर १९७५ मध्ये मा. उपराष्ट्रपतींच्या हस्ते ‘एक्सलन्स् ॲवॉर्ड’ स्वीकारताना कै. आप्पांनी प्रबोधिनीचे दीर्घकालीन उद्दिष्ट पुढील शब्दांत मांडले होते – This ideal of equality, fraternity, social justice, excellence in science blended with Indian spiritualism is the basis of all work at JP. To give to the Nation at least 200 young men and women who are inspired with the above ideals, is the ‘not – too – distant’ goal or objective of Jnana Prabodhini.

समता, बंधुता, सामाजिक न्याय ही भारतीय घटनेच्या सरनाम्यातील तत्त्वे आहेत. विज्ञानातील उत्तमता आणि भारतीय शैलीची आध्यात्मिकता यांच्यासह त्यांचा स्पष्ट उल्लेख आणि तोही प्रबोधिनीच्या उद्दिष्टांच्या संदर्भात जाहीरपणे याच कार्यक्रमात पहिल्यांदा झाला. या पाच तत्त्वांपासून प्रेरणा घेणारे दोनशे युवक – युवती प्रबोधिनीत प्रशिक्षण घेऊन देशासाठी काम करू लागावेत हे प्रबोधिनीचे मध्यंतर उद्दिष्ट आहे, असे त्यावेळी प्रबोधिनीच्या संस्थापकांनी सांगितले.

प्रबोधिनीचे मध्यंतर उद्दिष्ट

देशाला दोनशे कार्यकर्ते देणे हे उद्दिष्ट कै. आप्पा आधीपासूनच मांडत होते. हे दोनशे कार्यकर्ते कसे असावेत याचे तपशील या भाषणाच्या निमित्ताने प्रथमच मांडले गेले.

या पुरस्काराच्या निमित्ताने पूर्वीपासून मांडलेल्या कल्पनाच कै. आप्पांनी लोकांना जास्त परिचित शब्दांमध्ये मांडल्या आहेत असे म्हटले पाहिजे.

प्रबोधिनीच्या घटनेमध्ये मांडलेल्या प्रबोधिनीच्या उद्देशांच्या अंतिम परिच्छेदात पुढील हेतू मांडला आहे. 'स्वदेशात विचारप्रबोधन व कार्यप्रबोधन व्हावे, देशाचा कायापालट व्हावा, येथे पुनरुज्जीवन होऊन देशात आणि लोकमानसात नवचैतन्य निर्माण व्हावे असा हेतू आहे. तो साध्य होईल अशा तऱ्हेने कार्य घडविणे'. घटनेतील या उद्देशांमध्ये 'येथे पुनरुज्जीवन व्हावे' हा उद्देश अर्थातच वरील पाच तत्त्वांमधील भारतीय शैलीची आध्यात्मिकता याला समांतर आहे. 'देशाचा कायापालट व्हावा' याचा संबंध वरील पाच तत्त्वांपैकी विज्ञानातील उत्तमतेशी येतो. 'विचारप्रबोधन, कार्यप्रबोधन व देशात आणि लोकमानसात नवचैतन्य निर्माण' अर्थातच समाजामध्ये समता, बंधुता व सामाजिक न्याय ही मूल्ये प्रतिष्ठित झाली तर होईल.

प्रेरक मूल्ये आणि अपेक्षित परिणाम

ज्ञान प्रबोधिनीचे उद्दिष्ट 'धर्मसंस्थापना' या शब्दातही कै. आप्पा मांडायचे. प्रबोधिनीच्या घटनेच्या परिशिष्टातच 'स्वदेशात विचारप्रबोधन व कार्यप्रबोधन व्हावे,............ नवचैतन्य निर्माण व्हावे', ही धर्मसंस्थापना या अंतिम ध्येयाची स्पष्ट मांडणी आहे असे म्हटले आहे. कै. आप्पांना **धर्मसंस्थापना म्हणजेच समाजसंस्थापना म्हणजेच राष्ट्रनिर्माण** असे स्पष्टीकरण कालांतराने करावेसे वाटले. समाजसंस्थापना करणे म्हणजे समाज -रचना काही मूल्यांवर प्रतिष्ठित करणे.

समाजसंस्थापनेचे किंवा धर्मसंस्थापनेचे स्पष्टीकरण देताना घटनेमध्ये समाजात विचारप्रबोधन ते नवचैतन्य निर्माण असे पाच परिणाम दिसले पाहिजेत असे म्हटले आहे. हे पाच परिणाम दिसण्यासाठीच समता, बंधुता, सामाजिक न्याय, विज्ञान आणि आध्यात्मिकता या मूल्यांची मांडणी केली आहे.

१९८३ साली विवेकानंद जयंतीच्या प्रबोधिनीच्याच कार्यक्रमात केलेल्या भाषणामध्ये कै.आप्पांनी देशापुढील प्रश्नांची सहा विभागांमध्ये मांडणी केली होती. त्यामधील एक परिच्छेद पुढीलप्रमाणे आहे. 'तिसरा प्रश्नसमूह म्हणजे नव्या समाजरचनेचा. **नव्या प्रकारच्या समाजरचना यायला हव्यात – ज्या सामंजस्यावर आधारलेल्या आहेत, समतेवर आधारलेल्या आहेत, बंधुत्वावर आधारलेल्या आहेत, असे झाले पाहिजे.** या टोकापासून त्या टोकापर्यंत बंधुत्वाचे नाते निर्माण करणारे, एकच एक झेंडा फिरवणारे जे हिंदुत्व आहे, त्याचे काम करणाऱ्या समाजरचना पाहिजेत.'

उद्दिष्ट तेच, शब्द कालोचित .

प्रबोधिनीचे दोनशे कार्यकर्ते ज्या पाच तत्त्वांच्या समूहाने प्रेरित झाले पाहिजेत ती १९७५ मध्ये सांगितलेली तत्त्वे व नव्या समाजरचनेविषयी १९८३ साली व्यक्त केलेली अपेक्षा यातील साम्य पाहिले म्हणजे कै. आप्पांनी ती तत्त्वे किमान आठ वर्षांच्या दीर्घचिंतनातून मन:पूर्वक स्वीकारली होती, हेच दिसते.समता, बंधुता, सामाजिक न्याय व विज्ञानातील उत्तमता ही खरे तर युरोपातील सामाजिक, राजकीय व वैचारिक चळवळीतून पुढे आलेली तत्त्वे. म्हणूनच या चार तत्त्वांबरोबर पाचवे तत्त्व सांगताना Spiritualism – आध्यात्मिकता असे न म्हणता Indian Spiritualism – भारतीय शैलीची आध्यात्मिकता असे शब्द कै. आप्पांनी वापरले. भारतीय आध्यात्मिकता मुख्य. तो पाया पक्का असेल तर अध्यात्माचे व्यावहारिक जीवनात उपयोजन करताना मदतीसाठी इतरत्र विकसित झालेली तत्त्वे चालतील असेच जणू सुचवायचे आहे. यासाठी प्रबोधिनीचे मध्यंतर उद्दिष्ट (not-too-distant goal) म्हणजे स्वामी विवेकानंदांच्या पुढील वचनाचा अनुवाद आहे असे कै.आप्पांनी १९७५ मधल्या भाषणातच सांगितले होते. स्वामी विवेकानंद म्हणतात, 'समानता, स्वातंत्र्य, उद्योग आणि उत्साह यात पाश्चात्यांतील पाश्चात्य आणि त्याच वेळी धर्म, संस्कृती, सहज प्रेरणा

यात कट्टर हिंदू तुम्ही होऊ शकाल का?"

प्रबोधिनीतील चिंतन असे विकसनशील असले पाहिजे, हे मला कै. आप्पांच्या या वैचारिक प्रवासातून कळले. तुम्हाला या प्रवासासंबंधी काय वाटते?

सौर फाल्गुन १, शके १९३०, दि. २०/२/२००९

वाच. गिरीश बापट

संचालक

ज्ञान प्रबोधिनी, पुणे

मूल्यमापन : प्रात्यक्षिक परीक्षांद्वारे

शास्त्रज्ञांनी प्रयोगशाळेत काम करता करता अनेक शोध लावले व ते विविध नियतकालिका मधून प्रकाशित केले. या शोधांमधून मिळत गेलेले नियम, तत्त्वे व त्यांचे स्पष्टीकरण यांचे एकत्रीकरण केल्यानंतर संदर्भपुस्तके बनली. या पुस्तकांचा वापर करून विद्यार्थ्यांना शिकण्यास सोपे जावे म्हणून पाठ्यपुस्तके तयार झाली. शालेय विद्यार्थ्यांना शिकविताना आपण ही 'पाठ्यपुस्तके' वापरतो म्हणजेच 'पाठ्यपुस्तके' हे मूळ ज्ञानावर केलेले तृतीय स्तरावरील संस्करण असते. शोध निबंधांपासून संदर्भपुस्तके व संदर्भपुस्तकांपासून पाठ्यपुस्तके बनविताना प्रत्येक स्तरावर त्याचे सोपेरूप करून सर्वसामान्य माणसाला कळेल अशी रचना, भाषा, उदाहरणे वापरण्याचा प्रयत्न केलेला असतो. याद्वारे अधिकाधिक विद्यार्थ्यांपर्यंत कमीत कमी वेळात व श्रमांत ज्ञानाचे प्रसारण व्हावे, ही भूमिका असते. मात्र अनेक वेळा, अनेक ठिकाणी कमीतकमी श्रमात अधिकाधिक 'ज्ञान' देण्याच्या प्रयत्नात प्रत्यक्ष 'ज्ञाना'पासून दूर जाण्याचीच शक्यता बळावते.

समजा आपल्याला एखाद्या विद्यार्थ्याला चहा करावयास शिकवायचे आहे. तर प्रत्यक्ष चहाचे भांडे, साखर, पाणी व लागणारे इतर साहित्य घेऊन घरात आई-बाबांबरोबर चुकत चुकत का होईना प्रत्यक्ष चहा करायला शिकणे हे झाले प्रत्यक्ष 'चहा' करण्याचे ज्ञान. ही 'चहा' करण्याची रीत कुणा चहावाल्या 'शास्त्रज्ञाने' प्रयोग करीत करीतच निश्चित केली असेल. आणि त्याला जमलेली सर्वांत चांगली रीत समाजात पसरत गेली असणार; हा झाला शोध! सर्वसाधारण माणसाला ज्या प्रकारच्या चहांची चव आवडते अशा अनेक चहा करण्याच्या पद्धती समाजात प्रचलित आहेत. या सगळ्या रीतींचे किंवा पाकक्रियांचे पुस्तक छापले की झाले आपले 'पाठ्यपुस्तक'. आता समजा आपल्याला सर्वच विद्यार्थ्यांना चहा करायला शिकवायचे तर कमीत कमी खर्चात व श्रमात त्यातील किमान ज्ञान संक्रमित करण्याचे साधन म्हणजे पाठ्यपुस्तक अथवा पाकक्रिया पुस्तक. विद्यार्थ्याला ती रीत कळाली आहे की नाही हे तपासण्याची सर्वांत सोपी पद्धत म्हणजे विद्यार्थ्याने ती रीत न बघता पुन्हा सांगणे अथवा लिहून दाखविणे – ही झाली परीक्षा! परंतु या कमीत कमी खर्चात व श्रमात 'ज्ञान' संक्रमण करण्याच्या प्रयत्नात एक मोठी शक्यता राहून जाते की त्या विद्यार्थ्याला प्रत्यक्ष काम करण्यास सांगितले तर ते करता येईलच असे नाही. याला अनेक कारणे असतील. प्रत्यक्ष घटकपदार्थ त्याला ओळखता येतीलच असे नाही, घटकांचे प्रमाण मोजता येईलच असे नाही, प्रत्यक्षात चहा करण्यासाठी आवश्यक इतर कौशल्ये – भांडे पकडणे, साफ करणे, गॅस पेटविणे त्याला येत असतीलच हे सांगता येणार नाही आणि चहा पावडर टाकल्यानंतर चहा किती वेळ उकळावयाचा हा अंदाज तर प्रत्यक्ष चहा करण्याचा अनुभव घेतल्याशिवाय येणारच नाही. याचाच अर्थ असा की, चहा करायला शिकायचे असेल तर त्यासाठी केवळ पाकक्रिया पाठ करून चालणार नाही तर प्रत्यक्ष करण्याचा अनुभवच घ्यावा लागेल.

सध्याची प्रचलित शिक्षण पद्धती ही चहा करण्याची रीत पाठ करण्यासारखी आहे. अनेक नियम, व्याख्या, स्पष्टीकरणे ही पाठ करवून घेतली जातात पण म्हणजे त्यांचा वापर करता येतोच किंवा ते ज्ञान वापरून प्रत्यक्ष प्रश्न सोडविता येतोच असे नाही. म्हणूनच त्याच्या जोडीला 'प्रात्यक्षिकां'ची आवश्यकता असते.परंतु सर्वच प्रयोग – प्रात्यक्षिके करून बघण्याची आवश्यकता असते असे देखील नाही. चहा करण्याच्या सर्व पद्धती प्रत्यक्ष करूनच बघण्याची आवश्यकता नाही तर चहा करण्यासाठीची किमान प्रात्यक्षिक कौशल्ये आत्मसात करता येतील अशी कोणतीही एक अथवा दोन रीती निवडल्या तरी पुरते.

अनेक शाळांमध्ये या प्रात्यक्षिक कार्याचीही आवश्यकता जाणून न घेता प्रात्याक्षिके – प्रयोग उरकले जातात किंवा घेतलेच जात नाहीत. पण यामुळे विद्यार्थी पंगू बनतो. पाण्यात ‘पोहण्या’ मागचे सर्व भौतिकशास्त्र माहीत असून प्रत्यक्ष पोहता येत नसेल तर ऐन पुरात हा विद्वान बुडून मरतो व एखादा गावंढळ पट्टीचा पोहणारा स्वत:चा जीव वाचवतो अशी स्थिती घडेल. सध्याच्या ‘शिक्षित’(?) विद्यार्थ्यांची स्थिती काहीशी अशीच आहे. त्याला कारण म्हणजे प्रात्यक्षिक कार्याकडे केलेले अक्षम्य दुर्लक्ष!

अनेक वेळा प्रात्यक्षिके -प्रयोग हे सैद्धान्तिक ज्ञानाचाच एक भाग असा दृष्टीकोन ठेवून प्रात्यक्षिक परीक्षांना देखील विषयज्ञानच तपासले जाते व प्रत्यक्ष प्रात्यक्षिककौशल्ये किती आत्मसात झाली आहेत हे बघण्याचे राहून जाते. याचे स्पष्टीकरण आपण एक उदाहरण घेऊन बघू या.

‘ ट्रायट्रेशन’ ही पद्धत वापरून आम्लाची (अथवा आम्लारीची) प्रसामान्यता त्याला काढता येते की नाही हे जर तपासायचे असेल तर कोणकोणत्या गोष्टी तपासायला हव्यात? प्रात्यक्षिक परीक्षेच्या वेळी त्याला किती विषयज्ञान आहे हे केवळ न तपासत बसता त्याने किती प्रात्यक्षिककौशल्य आत्मसात केले आहे? ते तपासणे आवश्यक ठरेल.

प्रत्यक्ष विद्यार्थी काम करीत असताना त्याचे निरीक्षण करून तो किती प्रमाणात दर्शक टाकतो, ब्यूरेटमधे अडकलेला हवेचा बुडबुडा काढून टाकतो की नाही, मिनिस्कसला टँजंट काढून नीट बघून वाचन घेतो की नाही, पिपेटद्वारा योग्य आकारमानाचे द्रावण घेण्याचे कौशल्य इ. गोष्टी तपासणे अधिक आवश्यक ठरेल. त्यासाठी तक्ता क्र.१ सारखा मूल्यमापन तक्ता करता येईल.

प्रात्यक्षिक परीक्षेतील मौखिक परीक्षेला देखील संयुक्तिक प्रश्न विचारणे आवश्यक आहे. प्रात्यक्षिक परीक्षेची मौखिक परीक्षा ही विषयज्ञानाच्या मौखिक परीक्षेपेक्षा भिन्न असली पाहिजे.

उदा. – १. ज्या पदार्थामध्ये आम्ल असते असे पदार्थ सांगा.

२. एक रेणुता असलेल्या द्रावणात द्रव्याचे किती कण असतात?

३. उदासिनीकरण म्हणजे काय?

४. कोणत्या दर्शक उदासिनीकरण प्रक्रियेत ट्रायटेशन वापरले जातात?

मागील प्रश्नांपेक्षा खालील प्रश्न प्रात्यक्षिक परीक्षेतील मौखिक परीक्षेला अधिक योग्य आहेत.

१. आम्ल असणारे पदार्थ कसे ओळखाल?

२. सोडियम हायड्रोक्लोराईडचे एक रेणूचे द्रावण कसे तयार कराल?

३. ब्यूरेटचे लघुत्तम माप किती आहे?

४. दर्शक किती घालावा?

५. आम्ल संहत आहे की विरल हे हात न लावता कसे ओळखाल?

दुसऱ्या भागातील प्रश्नांची रचना प्रात्यक्षिक कौशल्यांशी निगडीत आहे तर पहिल्या प्रकारचे प्रश्न विद्यार्थ्यांचे विषयज्ञानच तपासतात.

याच प्रकारे अन्य प्रयोगांमध्ये देखील प्रात्यक्षिक कार्यासाठी आवश्यक कौशल्ये कोणती हे शोधून त्यांना गुण देणे अधिक योग्य ठरेल. त्यासाठी पुढील तक्ता क्र. १, २, ३ याचा उपयोग होऊ शकेल.

तक्ता क्र.१

प्रात्यक्षिक कौशल्ये	निकष	मूल्यमापन
तांत्रिक कौशल्ये –		
१. उपकरणांची स्वच्छता	ब्यूरेट जागेवर ठेवून किमान २ वेळा.	A (२)
	ब्युरेट जागेवरून काढून किमान १ वेळा	B (१)
	स्वच्छ केले नाही	C (०)
२. रसायनांचा योग्य वापर	(अ)	
	आम्ल,आम्लारी योग्य प्रमाणात घेतले.	A (१)
	खूप जास्त/ कमी घेतले.	B (०)
	(आ)	
	दर्शकाचे ४ थेंब टाकले	A (२)
	दर्शकाचे ३ पेक्षा कमी थेंब टाकले	B (१)
३. उपकरणांचा वापर	दर्शकाचे ५ पेक्षा जास्त थेंब टाकले	C (०)
	ब्यूरेट मध्ये आम्ल	A (२)
४. विशिष्ट कौशल्य	ब्यूरेट मध्ये आम्लारी	B (०)
	हवेचा बुडबुडा काढला	A (२)
५. उपकरणांची रचना	काढला नाही	B (०)
निरीक्षण कौशल्ये –	गुरुत्वमध्य साधून, नेटकी रचना केली.	A (२)
१. निरीक्षणांची नोंद	तिरकी, अस्थिर रचना केली.	B (०)
२. बदलाची नोंद	पाण्याच्या वक्राकार भागाच्या सर्वांत खालचा बिंदू	A (२)
	योग्य काळजी घेतली नाही	B (०)
कृती कौशल्ये –	रंगद्रव्य रंगहीन झाल्याबरोबर वाचन घेतले	A (२)
१. नियंत्रण	नाही	B (०)
	(अ) प्रारंभीचे वाचन घेताना एकावेळी १ मिली इतके रसायन घातले	A (१)
२. वेळ	नाही	B (०)
	(आ) मुख्य वाचन घेताना थेंब-थेंब द्रावण टाकले	A (२)
	नाही	B (०)
	वेळेत पूर्ण केले	A (२)
	नाही	B (०)
	एकूण	(२०)

तक्ता क्र.२

प्रयोग (जीवशास्त्र) : काचपट्टी तयार करणे

प्रात्यक्षिक कौशल्ये	निकष	मूल्यमापन
तांत्रिक कौशल्ये		
१.उपकरणांची स्वच्छता	काचपट्टी व आच्छादिका स्वच्छ आहेत.	A (२)
	नाही.	B (०)
	सूक्ष्मदर्शकाचा आरसा व भिंगे स्वच्छ आहेत.	A (२)
	नाही.	B (०)
२. उपकरणांचा योग्य वापर	धार असलेले ब्लेड वापरले नाही.	A (१)
	नाही.	B (०)
	योग्य ठिकाणी योग्य उपकरणे वापरली.	A (२)
	नाही.	B (०)
३. उपकरणांची रचना		
	रचना पुरेसा प्रकाश येईल अशा ठिकाणी केली.	A (२)
	नाही.	B (०)
	आरसा योग्य पद्धतीचा वापरला.	A (१)
निरीक्षण कौशल्ये	नाही.	B (०)
कृती कौशल्ये	योग्य प्रकारे आवश्यक भाग दर्शविले.	A (२)
१. चकती काढता येणे	नाही.	B (०)
	अतिशय पातळ छेद घेता आला.	A (२)
	मध्यम	B (१)
२. अंदाज	नाही.	C (०)
	स्टेनिंग योग्य झाले	A (२)
३. नियंत्रण	कमी किंवा जास्त झाले	B (०)
	अ) सूक्ष्मदर्शक योग्य प्रकारे जुळवला आहे.	A (२)
	नाही.	B (०)
	आ) आच्छादिका हवेचा बुडबुडा न येता ठेवता आली.	A (२)
	नाही.	B (०)
	एकूण	(२०)

तक्ता क्र.३

प्रयोग (भौतिकशास्त्र) : स्थायूची घनता काढणे.

प्रात्यक्षिक कौशल्ये	निकष	मूल्यमापन
तांत्रिक कौशल्ये		
१. दगडाला दोरी बांधणे	बांधता आली.	A (१)
	नाही.	B (०)
२. विशिष्ट अवधान	पाणी गोळा करणारे चंचूपात्र कोरडे केले.	A (१)
	नाही.	B (०)
निरीक्षण कौशल्ये		
१. निरीक्षणे	पाण्याचे आकारमान बरोबर मोजले.	A (२)
	नाही	B (०)
२. पाण्याची पातळी	पाण्याची पातळी योग्य होती.	A (२)
	पाण्याची पातळी कमी होती.	B (०)
कृती कौशल्ये	अ)	
१. उपकरणाचा वापर	दगड हलक्या हाताने धक्का न देता बुडविला.	A (२)
	नाही.	B (०)
	आ) पाणी न सांडता मोजपात्रात ओतले.	A (२)
	नाही.	B (०)
	एकूण	(१०)

आयुष्यात यशस्वी होण्याकरिता, प्रश्न सोडविण्याकरिता, जगण्याकरिता विषयज्ञानाइतकेच प्रात्यक्षिक कौशल्यांना महत्त्व आहे. म्हणूनच प्रात्यक्षिक कौशल्ये व त्यांच्या मूल्यमापनाकडे दुर्लक्ष करून चालणार नाही.

वाच. मिलिंद नाईक
ज्ञान प्रबोधिनी प्रशाला,
५१०,सदाशिव पेठ, पुणे – ३०.

A Golden Touch

In the grand scheme of things, I wonder at all things. Sometime I think I have things all figure out. But then in the next moment I am aware of my limitations.

I often think about this amazing nature of the world. The journey of a shy village girl from a small interior village to be the in charge of a Middle school where she gets opportunity to groom hundreds of young minds is really incredible!

It is all because of that Golden Touch which has changed my life!

In the last part of July in 1982, I was with my mother in the town of Tezu. Tezu is always a wonder for me. Even though a couple of times I had been there I wondered at everything in Tezu. The rows of shops, colorful dresses, neatly arranged eatables in confectionary and of course men and women with colorful dresses speaking different and strange languages all left me bewitched.

Walking behind my mother like a shadow for not losing her from my sight in the busy place, I enjoyed everything. I was relishing certain eatables and trying to pace with my mother through one of the lanes of Tezu.

Suddenly, I felt a touch on my shoulder which made me to stop. That golden touch was from my Mandakini Didi whom fondly we called as Manda Didi. She pulled me close and smiled at me. On seeing her, my eyes filled with tears and I fervently hugged her. Lovingly she scolded me "Why didn't you report to school even after two months of its re-opening?" My mother who proceeded some distance came back to us and said in broken Hindi mixed with Assamese to Didi that she had lot of problem for sending her to school. She narrated her family problems and told her that she won't be able to send her to school. Didi informed her that the school had sent a good number of letters requesting to send her to school. Not a single letter reached my native village Goiliang since it was a remote village in the Anjaw district. Didi told that now because she found me, she would take me back to school immediately. My mother was not at all ready to send me so unexpectedly.

Without any second thought Manda Didi told her that she would arrange everything for her and she would definitely take me to school. The determination in Mandakini Didi's words and her affection has melted my mother. She nodded her head as a sign of consent!

Even though I was happy to go to school, I cried. I was feeling sad to go away from my mother. The surroundings of my home, my little world in the village of Goilang was beckoning me.

But the effect of the golden touch was more than my little pain and I started walking with her virtually nothing in my hand. We set out for school which is 13 km away from Tezu in Tafrogam Village. Mandakini Didi was holding my hand tightly. The image of my mother with tearful eyes only shook me like the rickety jeep in which we were travelling.

I gazed at the dark lush green tress and bushes on the way and I started dreaming varied things.

When I woke up with the yelling of scores of girls, I could see the hostel where I had spent 8 months previously. All my friends were there in front of the hostel. Aparna Didi, Rekha Didi all came to meet me. My pain vanished and I was feeling too shy as I became conscious about my shabby dresses, long loose brown hair and old slippers. But nobody noticed any of these and they cheered me up!

The next morning I was dressed in clean neat uniform which was arranged by the teachers. I got now busy with the school routine and all extra-curricular activities and somewhere far I left my sadness of leaving my mother. I started moving on … I was never behind in my class both academically and non-academically. I stood first in my class in Board Examination!

Today, when I think about all my teachers of VKV Tafrogam, I get filled with gratitude and get overwhelmed with emotions.

I was shaped mainly by three Gems, so pure at heart and they were with the girls in day and night. Every girl owes to Rekha Didi, Aparna Didi and Manda Didi. They along with dedicated teachers put all their efforts in moulding and shaping us in every aspect. They always gave positive reinforcement which helped me to improve more.They always stood by me whenever there was a need. Even when i could not resist showing my childhood tantrums, they handled me with delicacy. They devoted all the time for the care of all of us.

I remembered we girls would play with kitchen sets, making our own little homes, playing different roles of mother, father and child. This was our favourite game on the weekends which every girl loved to play. We girls would always invite Manda Didi as guest with full honour and respect. She would be fed with the food (made of mud, flowers and leaves) which she would take and act as if she enjoyed the meal to please us. She seemed very much pleased. She would appreciate our arrangements of the household utensils (made of lids of bottles, leaves, broken soap cases and wooden blocks). There was learning in every activity. We never wore torn clothes. Our torn clothes were collected and on the weekends Didis would sit and stich them till we could do it by ourselves.

We were always kept under their eyes. All the activities like how to take bath, how to wash

clothes, how to dry clothes, how to arrange shoes etc were daily checked meticulously. Slowly we got so accustomed with these that we began to check ourselves and do the same for the junior classes. We began to follow them and always enacted like them.

The winter of Tafrogam in those days was extremely cold. Our skin and lips got cracks and we would turn dry. So in the evening we were asked to sit in front of the hostels and would apply mustard oil on our legs, hands and face from one common big can. We felt burning sensations but later on it would give us soothing feeling. These small incidents may seem insignificant but it remained as an example of love and care showered by our teachers.

Another very important feature of our school days was the story telling sessions. Every class started with a story. I still remember our bed time stories. Surrounding our teachers on their bed, keeping our heads and eyes static and listening to the stories was most thrilling for us. These stories taught us a lot. We became keen listeners. Even today when I remember those stories my face gets lifted up with a smile. Whenever we were noisy in the classroom they would come silently and start with these lines "Once Upon a time ----- " and immediately the class would be silent. I remember Manda Didi's stories of Shivaji with expression, and with proper modulation of voice and intonation. We would be carried away with her stories and would use the slogan "Har Har Maha Dev" These stories strengthen our moral education. Our bond towards each other grew more intense due to there story telling sessions.

I remember I was not so good at study but with their counseling, appreciation and motivation I could improve my study gradually. As I grew up my teachers trained me as they needed me to groom up will. They trained in taking part in all Science Seminar, Science Exhibitions, Essay Competitions and trained me in all ways to be academically excellent. They gave me ideals, but also saw to it that I grew up naturally so that I will be able to understand the real problems of life in the days to come.

In class IX I was given a form to fill up. It was a sponsorship form. That every year only I came to know that I was a sponsored child. I felt great to think how my teachers never made me feel that way. I knew my parents could never afford to keep me in VKV and I would not have got a chance to study in VKV Tafrogam which was an abode of peace, an abode of pure love. Our teachers were strict, disciplined and to make them happy we followed all the rules and regulations and indirectly we got adapted to it.

Today when I think of my days at VKV Tafrogam I feel nostalgic and thrilled. Every problem today is solved by the knowledge gained from my school days. Yes, when today the educationists

talk of the ethics of a teacher and framed tests for teacher ' s profile. My teachers could be fitted well in all the frames made for a good teacher.I strongly desire to stand up to their wish and do the utmost for the society. I owe everything to my teachers. Today if anything is accounted well in me this is because of them.

I always remember the golden touch of Manda Didi and persistent efforts of all the other Didis. The golden touch gave me great golden days for me. I bow my head for that.

By Smt. Sailu Bellai
Principal, VKV Tezu
and a former student of VKV

Vivekananda Kendra's work in Northeast

The Northeast region is considered the crown of Bharat and Arunachal Pradesh its crest jewel and therefore it is vulnerable to the evil designs of forces inimical to India. Bharat Ideal Social Order is a unique one and its preservation, protection and promotion is a prime necessity. This Ideal Social Order is still prevalent in living form in all the eight States of the Northeastern region. It is the responsibility of all patriotic citizens of this great land to contribute their time and energy for the purpose. Shri Eknath Ranade, founder of Vivekananda Kendra was therefore very particular that appropriate multi-dimensional activities should be undertaken here.

With this in view, Kendra is working in the region with the theme Development through Culture. Kendra is at present having numerous active branch centres in Arunachal Pradesh, Assam and Nagaland and is slowly increasing its activities to the Northeastern States.

visit following sites to know about Vivekananda Kendra's work in Northeast India .

http://www.vivekanandakendra.org/
Vivekananda Kendra Institute of Culture : http://www.vkic.org
Vivekanada Kendra ArunJyoti Project Website : http://www.vkarunjyoti.org
Vivekanada Kendra Project for in Arunachal : http://www.vkarunachal.org
Vivekanada Kendra Education Project for Arunachal Pradesh : http://www.vkvapt.org

ज्ञान प्रबोधिनी शैक्षणिक साधन केंद्र

पत्ता : 'विनायक भवन', ५१४ सदाशिव पेठ, पुणे ४११०३०.

दूरभाष : २४२०७१९३, २४२०७१९४

ई – मेल : erc@jnanaprabodhini.org

Visit us at : www.erc-pune.org