



# प्रबोधन

वर्ष ३, अंक १२  
सौर भाषा  
मार्च १९७७

BHAIRAV SANGLI

ज्ञान प्रबोधिनीचे कुमारांसाठी अभिनव मासिक!

तिसऱ्या वर्षाची गशस्वी वाटचाल



सर्वोत्कृष्ट दिवाली अंकाचा  
'दर्पण पुरस्कार' !



क्षितिज नवे रे . . क्षितिज नवे !  
सर्वांसाठी एकच गाणे  
' प्रबोधना ' चे हे उजवे !!



# छात्र प्रबोधन

वर्ष ३. अंक १२  
सौर आषाढ, शके १९१७

इवली शल्ये रूपती खुपती, मात करु दे त्यांच्यावरती  
प्रगल्भतेचे पंख लेऊनी, ने ज्योतिर्जगतात ।

## या अंकात दडलंय काय ?

संपादक, प्रकाशक  
महेन्द्र सेठिया  
संपादक मंडळ  
महेन्द्र सेठिया B. E. M. Ed.  
विवेक पोंक्षे M. SC. B. Ed.  
अनघा लबळेकर M. A. B. Ed.  
शैलजा देशमुख M. A., M. Ed.  
मुखपृष्ठ व आतील चित्रे  
भास्कर सगर, पुणे  
अक्षर जुळवणी  
प्रिंटर्स हाऊस  
७४४ सदा. (हौद), पुणे-३०  
संपर्क  
'छात्र प्रबोधन'  
ज्ञान प्रबोधिनी, ५१० सदाशिव पेठ  
पुणे ४११ ०३०  
☎ ४७७६९१  
मुद्रक  
प्रबोध संपदा, पुणे - २  
वार्षिक वर्गणी  
रु. ७५/-  
या अंकाची किंमत  
रु. ६/-  
नोंदणी क्रमांक  
PHM/153/VIII

संवाद	२
कथा -बापसे बेटा भाग - २	३
प्राचीन भारतीय जलशास्त्र	९
गणिती व्हा!	१२
उमलत्या नेतृत्वाचे धुमारे	१३
चित्र विचित्र वस्तू तोलण्याची युक्ती	१९
खास अभिनंदन !	२२
विकसता विकसता विकासावे-सुट्टीतील शिबिरे	२३
आकर्षक राख्या तयार करा	३०
गिर्यारोहणगाथा - हिमालयातील मोहीम	३१
आम्हाला कोणी हे सांगितलेच नाही	३६
शैक्षणिक गुणवत्ता विकास	३९
मागोवा गेल्या वर्षाचा - लेखांची विषय सूची	४१
राष्ट्रीय प्रज्ञा शोध परीक्षा मार्गदर्शन	४७
धडपडणारे प्रबोधक व स्थानिक कार्यालये	४८



प्रिय प्रबोधक मित्र-मैत्रीणींनो,

बघता बघता मासिकाचं तिसरं वर्ष संपलं.त्यानिमित्ताने गेल्या वर्षभरातले सगळे अंक पुन्हा एकदा पाहिले.थोडं समाधान मिळालं.वर्षाच्या प्रारंभी जे पोहोचवायचं ठरवलं होतं ते बहुतांशी पूर्ण झालं. गंध मोहवी काव्याचा, कल्पक बनू या, बुद्धीच्या

प्रांगणात, गिर्यारोहणगाथा, अभ्यासातील स्वावलंबन, स्वातंत्र्योत्तर भारताचा इतिहास या लेखामाला अन् इतर कितीतरी विषयांवरील लेख गेल्या वर्षभरात तुम्ही वाचले असतील. त्याची भली मोठी यादी शेवटी दिली आहे. त्यावरून वर्षभरातल्या अंकांमधून किती वैविध्य डोकावलं हे लक्षात येईल.

प्रगती चांगली चालू आहे याचे समाधान निश्चितच आहे; पण अजून खूप मोठा टप्पा गाठायचा आहे हेही तितकेच खरे. छपाईतील अचूकता, मुखपृष्ठाची रंगसंगती, नवीन विषयांचा समावेश, मनोरंजन, अन् माहितीपर लेखांमधील वाढ, नामवंत साहित्यिकांच्या लेखनाची विशेष भर अन् तुमच्यासारख्या मुलामुलींच्या लेखनासाठी अधिक संधी हे या वर्षातील प्रगतीचे पुढचे टप्पे आहेत. ते निश्चितच यावर्षी पूर्ण होतील असा विश्वास वाटतो.

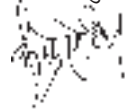
यंदाचा दहावीचा निकाल उत्साहवर्धक होता. छत्र प्रबोधनच्या सभासदांपैकी ८ जण विविध ठिकाणी बोर्डात आले आहेत. इतरही अनेकांनी उत्तम गुण मिळाल्याचे पत्राने कळविले आहे. त्या सर्वांचेच मनःपूर्वक अभिनंदन ! त्यांनी पुस्तकी अभ्यासाच्या क्षेत्रात तर उत्तम यश मिळविलेच आहे पण आता उर्वरित क्षेत्रांमध्येही आपली कौशल्ये, क्षमता वाढविण्यासाठी त्यांनी विशेष प्रयत्न करायला हवा. स्वतःकडे जे जे चांगले आहे ते इतरांपर्यंत स्वतःहून पोहोचवायला हवे. त्यांना ते ते शिकवायला हवे, यासाठीही वेळ द्यायला हवा. 'समाजविकासाठी व्यक्तिविकास' हे सूत्र ध्यानात घेऊन यापुढेही उत्तमोत्तम यश त्यांनी संपादावे अन् त्यांच्या पावलावर पाऊल ठेवून महाराष्ट्रातल्या आठवी - नववी - दहावीत असलेल्या विद्यार्थ्यांनी महत्वाकांशी संकल्प करावेत हीच अपेक्षा.

१२ जूनला गुरुपौर्णिमा झाली. आपण सर्वांनीच ती विविध पद्धतींनी साजरी केली असेल. ज्यांच्याकडून आपण काही शिकलो त्यांचे कृतज्ञतापूर्वक स्मरण करण्याचा, सतत नवनवीन शिकत राहण्याची उर्मी जागी ठेवण्याचा अन् जे जे शिकलो ते ते इतरांना शिकवण्याची हौस जपण्याचा असा हा दिवस ! हे लक्षात ठेवून हा दिवस आठवूया अन् त्यानुसार काही संकल्प करू या.

गेल्या वर्षभरात तुमच्यासह अनेक लेखक, हितचिंतक यांनी केलेल्या सहकार्याबद्दल आनंद अन् कृतज्ञता मनात आहेच. येत्या वर्षात मैत्रीच्या नात्याने हे सहकार्य वाढते राहावे. पत्राद्वारा संवाद वाढेल अशी आशा आहे.



सस्नेही तुमचा



(महेन्द्र सेठिया)



## बापसे बेटा भाग - २

सौ. सुनेत्रा ओक



‘सुषा, मला औरंगाबादला जायचं आहे बरं का ! उद्या पहाटेच निघावं लागेल. तसा मी सुलूताईना भेटून येईनच म्हणा, पण तुला यायचं असलं तर चल. घरी एकटीच राहून कंटाळशील’ सुरेश म्हणाला.  
‘मी ? अहो नुकतीच नाही का जाऊन आले रेखाच्या लग्नाला ? आणि एकटीच कशानं ? अनिरुद्ध आहेच की !’ सुषमाने उत्तर दिले.  
‘अग, अनि पण यायचं म्हणतोय !’  
‘अहो पण त्याची शाळा ?’  
‘शनिवार - रविवार तर आहे.  
कदाचित एखादा दिवस बुडेल.’  
‘बघा बाई काय ते तुम्हीच ! पण मला तुमचं बापलेकांचं काहीतरी कारस्थान चाललेलं दिसतयं’ सुषमाने संशय व्यक्त केला.  
‘नाही ग, उगीच काहीतरी काय ? आता मात्र मी पोलीस अधिकारी असण्याऐवजी तुझीच या खात्यात भरती झालीय की काय असं मला वाटायला लागलंय. जिथे तिथे कट कारस्थानाचा कसला वास येतो तुला ?’ सुरेशने विचारले.  
‘तुम्ही नाही म्हणा, पण माझी अगदी

पक्की खात्री झालीय.....’ सुषमा.  
‘बरं, बरं. पण उद्या पहाटेच पुरी भाजी किंवा लोणी - चटणी - धपाटे असं काहीतरी बरोबर नेण्याजोगं तयार ठेव म्हणजे झालं. जरा जास्तीचं असू दे. बरोबर दोघं - तिघं आहेत.’ सुरेश म्हणाला.  
‘ते काय नेहमीचंच आहे’ मान उडवून सुषमा आत चालती झाली. सुरेश हसला.

पहाटे पाचलाच जीप दारात उभी राहिली. इन्स्पेक्टर सुरेश घाटगे, चिरंजीव अनिरुद्ध घाटगे आणि आणखी तीन माणसे औरंगाबादकडे रवाना झाली. वाटेत नेवाश्याला थांबून अनिरुद्धच्या रवीमामाला बरोबर घेण्यात आले. आधीच वायरलेसवर निरोप दिलेला असल्यामुळे तो तयारच होता. नऊ वाजून गेले होते. दहाच्या सुमाराला जीप सुलूमावशीच्या दारात उभी राहिली. अचानकपणे दोघे आलेले पाहून सर्वांनाच आनंद झाला. भरपेट नाश्ता चहा करून आणि अनिला



मावशीकडेच सोडून सुरेश आणि त्याचे सहकारी औरंगाबादच्या ग्रामीण पोलीस अधीक्षकांकडे गेले. त्यांना काही तांत्रिक गोष्टी पूर्ण करायच्या होत्या.

सायंकाळी ५ ॥ च्या सुमारास सुरेश आणि अनि आणखी दोन माणसांना घेऊन पुन्हा जीपमध्ये बसले. गाडी जी सुटली, ती खुल्दाबादजवळ कसाबखेडा नावाच्या गावाच्या फाट्यावर येऊन उभी राहिली. फाट्यावरच्या पोलिस चौकीतील कॉन्स्टेबलने त्वरेने उदून खाडकन सॅल्यूट ठोकला. इन्स्पेक्टर साहेबांचं इकडे येण्याजोगे नेमके काय कारण घडले असावे, हे त्याला उमजेना. त्यातून बरोबर आणखी माणसे, एक बारा - तेरा वर्षांचे पोरही या 'पार्टीत' सामील हा काय प्रकार असावा बरे ? 'नाईक, आपल्याला गावातल्या राघूस्वामीच्या घरी जायचंय. आहे का तुझ्या काही ओळखीपाळखीचा ?' सुरेशने विचारले. 'राघूस्वामी ना ? आहे, आहे. दोनेक महिने झाले असतील आल्याला.' कॉ. नाईकांचा जीव भांड्यात पडला. 'म्हणजे कुठे होता ?' 'पुण्याला एका शेटकडे कामाला होता म्हणे, आता काम सोडून आलाय.' 'कसा काय माणूस वाटतो ? आणि

मग इथे काय शेतीबिती आहे की काय त्याची ?' सुरेशने विचारले. 'छे हो साहेब, शेती वगैरे काही नाही. रोजंदारीवर काम करायचा पूर्वी. गावाला कंटाळून नशीब उघडायला पुण्याला गेला. बायको - पोरं इथेच होती.' कॉ. नाईकने माहिती पुरवली. 'मग आता परत आला ... उघडलं का नशीब ?' सुरेशने हसत म्हटले.' नोकरीत राहून काय नशीब उघडणार हो साहेब ? पण हा राघूस्वामी मात्र अचानक श्रीमंत झाला.' 'कसा काय ?' 'काकाची इस्टेट मिळाली असं सांगतो बुवा ! असेलही. कोण जातंय खरं - खोटं करायला. महिनाभर इथलं बुडायला आलेलं जगू वाण्याचं दुकान आणि त्याला लागूनच असलेली बखळ विकत घेतलीन आणि राहण्यापुरत्या दोन - तीन खोल्या बांधून घेतल्या. तसं कच्चंच आहे म्हणा बांधकाम, पण रंगबिग झोकात दिलाय. नुकतीच घरभरणी केली त्यानं. गरीबगुरीब जेवले. तसा दिलदार आहे राघूस्वामी.' कॉ. नाईकांनी एका दमात इतिहास सांगून टाकला. 'हो का ? अरे वा ! छान छान !! तर आता त्यालाच भेटायला जायचंय बरंका आपल्याला !' सुरेश मान डोलवत म्हणाला.



‘ बरोबर. मलाही तेच सांगितलं, काकाची इस्टेट तो मरताना ह्याच्या नावावर करून गेला म्हणे. तसा तो आमच्या जुन्याओळखीचा. सीझनमध्ये ऊस तोडायला यायचा ना मागच्या वर्षापर्यंत. या सीझनला आला नाही. कुठे पुण्याला नोकरी करायला गेला म्हणून समजलं ’ रवीमामा म्हणाला. ‘ मी विचारलंही त्याला, की जुनी ओळख ठेवून मुद्दाम पुण्याहून सुलूताईच्या मुलीच्या लग्नाला आलास की काय ? ’ तर म्हणाला, तसा आलोच असतो, पण आता कसाबखेड्याला परत आलोय. वाणसामानाचं दुकान टाकलंय. ’ मग भटर्जीजवळच्या कालवलेल्या कुंकवाच्या द्रोणात हात बुडवून चांगले माखून घेतलेन आणि मला म्हणाला, हे काय मामासाहेब तुम्ही असेच का उभे राहणार भाचीच्या पाठीशी ? चला, चला, लवकर पाठ करा. असं म्हणून कुंकवाच्या ओल्या हातांचे ठसे पाठीवर उमटवलेन ’ रवीमामाने आणखी माहिती दिली. ‘ही कुंकवाचे हात मामाच्या पाठीवर उठवायची पद्धत खास मराठवाड्यातील आहे. नाही का मामा ? तसंच ती वऱ्हाडातली नवरा - नवरीचं डोकं एकमेकांवर आपटून सुलग्न करायची पद्धत - बापरे ! डोक्याला टेंगूळ

आलं होतं माझ्या एका मित्राच्या. ’ सुरेश आठवणीने हसू लागला. ‘ हां, विशिष्ट पद्धती असतात कुठे कुठे. पण ही मात्र खास मराठवाड्या - तलीच पद्धत बरं का ! म्हणजे लग्नाच्या मंडपात मुलीचा मामा कुठेही जरी वावरत असला, तरी अगदी पाठमोरासुद्धा ओळखायला यावा, म्हणजे त्याला खास व्ही. आय. पी. ट्रीटमेंट मिळते म्हटलं सुरेशराव ’ रवीमामा म्हणाला तेव्हा सगळेच मोठ्याने हसले. वातावरणातील ताण जरासा कमी झाला. ‘ मी येतो ना साहेब राघूसवामीच्या घराकडे तुमच्याबरोबर. चला. ’ कॉ. नाईक आपणहून म्हणाले. ‘ हो जायचंच आहे. पण जरा ... ’ पोलिस चौकीतच जरा आडोशाला जाऊन सुरेशने आणि बरोबरच्या दोघांनी ड्रेस बदलून साधे कपडे घातले. अनि तर हाफ पॅट - टी शर्टमध्येच होता. आता संध्याकाळ जरा गडद झाली होती. ‘ तुम्ही आमच्याबरोबर चला, पण आत मात्र येऊ नका नाईक. जरा दूरच उभे राहा. आम्ही राघूसवामीची भेट घेऊन येतोच परत. ’ सुरेश म्हणाला. नाईकांनी मान डोलवली. पुढे येऊन गल्लीच्या टोकाचे घर दाखवून झाल्यावर नाईक घर ओलांडून पलीकडे



गेले आणि पुढे बाभुळवनाकडे जाऊन उभे राहिले. राघूस्वामीच्या घराचे दार बंद होते. घराला झळझळीत हिरवा रंग दिलेला होता आणि लाल ऑईलपेंट मारलेल्या घराच्या दोन्ही बाजूला कुंकवाच्या हातांचे छाप स्पष्ट दिसत होते. सुरेशने जरा जवळ जाऊन पाहिले. त्याच्या मागोमाग अनि गेला. तेच ठसे ! अगदी स्पष्ट. उजव्या हाताच्या मधोमध शंकरपाळा शंकाच नको. घरभरणीच्या वेळेस मारले असावेत. वर लिहिले होते ' शुभ लाभ. ' दुसऱ्या बाजूचे ठसे राघूस्वामीच्या बायकोचे असणार. सुरेश आणि अनिने न बोलताच एकमेकांकडे पाहिले आणि मान हलवली. बरोबरचा एकजण पुढे झाला आणि त्याने चटकन कॅमेऱ्याचा फ्लॅश मारला. ते दोघे

घराच्या मागे जाऊन उभे राहिले. सुरेशने पुढे होऊन दारावर 'टकटक' केले. ' आले, आले, जरा दम खावा. ' आतून आवाज आला. दार उघडले गेले. ' कोण ? ' ' आम्ही राघूस्वामीला भेटायला आलो आहोत. आहेत का घरात ? ' सुरेशने विचारले. ' अजून आले नाहीत. बसा येतील इतक्यात. ' मैनाबाई म्हणाली. ' पण दुकान तर बंद दिसतंय. आज सोमवार ना? मग कुठे गेलेत म्हणायचे? ' सुरेश जरासा अधीर झाला होता. ' दर सोमवारचे वेरुळला जातात दर्शनाला.



शंकरावर फार भक्ती बघा त्यांची.'  
मैनाबाईने माहिती पुरवली. पाण्याचं  
तांब्याभांडे पुढ्यात आले. जरा वेळ  
तुम्ही कुठले आम्ही कुठले करेपर्यंत  
राघूस्वामी आलाच ! या लोकांना  
पाहून त्याला जरा आश्चर्यच वाटल्याचे  
दिसले.

'अरे वा ! रवीमामा, आज एकदम  
इकडे कसं काय येणं केलं ? काही  
निरोप नाही. सांगावा नाही आणि हे  
कोण ?' त्याने विचारले.

'अरे आपली सुषा आठवते का ?  
तिचे यजमान हे. पुण्याला असतात.  
आणि हा मुलगा तिचा.' रवीने  
ओळख करून दिली.

'बरं झालं आलांत ते ! गरिबाच्या  
झोपडीला पाय लागले. शाळा  
शिकतोस कारे बाळ ? कितवीत  
आहेस ?' शेवटचे प्रश्न अर्थातच  
अनिला उद्देशून होते.

'हो. आठवीत आहे.' अनि म्हणाला.

'वा वा, अग लेकराला शेंगा - गूळ  
तरी दे आणि चा टाक ४ - ५ कप.'  
राघूस्वामीने मैनाबाईला सांगितले.  
तशी ती आत जायला उठली.

'नको नको, राघूस्वामी सगळं झालंय  
आमचं. लगेच परत निघायचंय' सुरेश  
म्हणाला. 'अर्जिठ्याला गेलो होतो.हा  
रवी म्हणाला म्हणून वाटेत उतरलो.  
तेवढ्यात त्याला तुम्ही इथे राहता हे

आठवलं. मग आलो घर शोधत.'

'कसे आला आहात साहेब ?'

राघूस्वामीने सहज चौकशी केली.

'डिपार्टमेंटच्या गाडीतून आलो.'

'कोणतं खातं साहेब ? पी.डब्ल्यू.डी.  
का ?'

'हो हो तेच !' सुरेशने काही तरी  
ठोकून दिले.

'वाटलंच मला तसं !'

'राघूस्वामी तुम्ही पुण्याला होतात ना?  
कुणाकडे ?' सुरेशने विचारले.

आता राघूस्वामी चपापला. 'असंच  
कुणाकुणाकडे. आमचं काय साहेब,  
तुमच्यासारखी एक नोकरी राहते  
थोडीच ? कधी कुणाकडे तर कधी  
कुणाकडे' तो म्हणाला.

'कोणत्या प्रकारचं काम केलं ?'

चौकशी अधिक खोलात उतरली.

'कुठे घरकाम, कुठे दुकानात....'

'चंदनशेठच्या दुकानात ?' सुरेशने

आता खास पोलिसी करड्या आवाजात  
विचारले.

'तुम्हाला कसं साहेब ...'

राघूस्वामीने जीभ चावली.

'तिथून थेट इकडेच की ...'

'नोकरी सोडून आलो साहेब त्यांची.

काका आजारी असल्याचं कळलं म्हणून  
महिनाभर त्याची देखभाल केली.

त्याला मूलबाळ नव्हतं. मरताना

आपली इस्टेट माझ्या नावावर करून



गेला तो ' राघूस्वामी म्हणाला.  
 ' असं का ? कुठे राहत होता हा  
 तुमचा काका ? ' सुरेशने विचारले.  
 ' ठाण्याजवळ उल्हास नगर म्हणून  
 आहे ना, तिथं फॅक्टरी होती त्याची.  
 गोळ्या - चॉकलेट तयार करण्याची  
 हो ' राघूस्वामीनं माहिती पुरवली.  
 ' त्यानंतर पुन्हा पुण्याला जाणं येणं ?'  
 ' नाही बा ! मग थेट इकडेच आलो. '  
 'चंदनशेठ गेल्याचं समजलंच असेल. '  
 ' आं ? काय सांगता ? चांगला  
 धड्दाकट्टा माणूस की हो. काय झालं  
 त्यांना असं एकाएकी ? झटका की  
 काय ? '  
 ' चंदनशेठचा खून झाला आणि राघू,  
 तो तू केलास ' त्याच्या नजरेला नजर  
 देत सुरेश म्हणाला. ' आम्ही तुला .. '  
 सुरेश उठून उभा राहत म्हणाला.  
 त्याचे दुसरे वाक्य पूर्ण होण्याच्या  
 आत राघू उठला आणि दाराला  
 धाडकन् धडक देऊन बाहेर अंधारात  
 पळत सुटला. बाहेर दडून बसलेले  
 दोघे त्याच्या मागे पळाले. दूर  
 कॉ. नाईक जणू त्याची वाट बघतच  
 उभे होते.  
 ' जेतो कुठे आता, फार दूर नाही  
 जाऊ शकणार !'

तेवढ्यात मैनाबाईने रडारड  
 करायला सुरुवात केली. तिची लेकरे  
 तिला चिकटली. ' तरी मी म्हणत

होते हो साहेब, की इतका कोण  
 तुमचा काका रईस लागून गेलाय  
 इस्टेट तुम्हाला द्यायला ?' तर  
 म्हणाले, ' चूप बस आणि देतोय ते  
 खा. जास्त चौकशा करायचं काम  
 नाय. आन् आता हे असं ... ' आता  
 फोटोग्राफर घरात शिरले. भिंतीवर  
 ठिकठिकाणी कुंकवाच्या हाताचे छाप  
 उमटवलेले होते. कुंकवानेच काढलेली  
 अक्षरे ' शुभ लाभ.'

कसाबखेड्यासारखा गावी येऊन  
 ' शुभ लाभ ' झाला होता.  
 इ. सुरेश घाटग्यांना केवळ  
 अनिरुद्धच्या चाणाक्षपणामुळे खुनी  
 सापडला होता. आता पुराव्यानिशी  
 चंदनशेठकडची मोठी चोरी आणि खून  
 यांची केस उभारण्याचे काम  
 होते पोलिस खात्याचे. तेवढ्यात  
 राघूला तिघाचौघांनी पकडून आणलेच.  
 आसपास बघे गोळा झालेच होते.  
 त्यांच्यात कुजबुज सुरू झालीच होती.  
 इ. सुरेशने खिशामधून बेड्या काढून  
 राघूस्वामीला अडकवल्या आणि  
 त्याची फाट्यावरच्या पोलिस  
 चौकीपर्यंत वरात निघाली. त्याला  
 जीपमध्ये घालून आणि कॉ. नाईकांचे  
 आभार मानून सुरेश निघाला. आता  
 जीप भरधाव सुटली.

(पान १८ वर पुढे चालू )



# प्राचीन भारतीय जलशास्त्राची ओळख



या वर्षी पावसाळ्याच्या

सुरुवातीला पावसाने ताणून धरल्यावर सगळ्यांच्याच तोंडचे पाणी पळाले. यावर उपाय म्हणून आधुनिक पद्धतीने अभ्यास करून काही तत्त्वे, नव्या पद्धती, यंत्रणा शोधून काढल्या आहेत. उपग्रहाचे साहाय्य घेऊन आज आपण सर्वच जण पावसाचा अंदाज दूरदर्शनवर प्रत्यक्ष पाहात असतो. पण प्राचीन काळीही असे पर्जन्याचे अंदाज सांगण्याचे शास्त्र होते. अनेक ज्योतिषी, शास्त्रज्ञ, आकाशातील तसेच वातावरणातील होणाऱ्या बदलावरून पावसाचा अंदाज सांगत असत, तर काही ऋषी भूगर्भातील पाण्याचा अचूक शोध घेऊ शकत. त्यांनी आपले शास्त्रीय अनुभव पारखून पाहिले होते आणि परंपरेने हे शास्त्र एका पिढीकडून दुसऱ्या पिढीकडे येत होते. या जलशास्त्राचा एकत्रित संग्रह बृहत्संहितेत आपल्याला मिळतो.

या बृहत्संहितेचा लेखक वराहमिहिर उज्जैनी नगरीचा ( अवंती नगरी) राहणारा होता. त्याचे वडील आदित्यदास सूर्योपासक होते. तसाच वराहमिहिरही सूर्योपासक होता. म्हणून संहितेच्या मंगलाचरणात गणपतीची स्तुती नाही तर

सूर्याची स्तुती आहे. वराहमिहिर इ.स. ४८५ ते ५८७ या काळात होऊन गेला. त्याने पंचसिद्धांतिका, बृहत्जातक व बृहत्संहिता असे तीन ग्रंथ लिहिले. बृहत्संहितेत ग्रह - ज्योतिष, पर्यावरणशास्त्र, जलाशास्त्र, वनस्पतीशास्त्र, वास्तुशास्त्र, प्रासादशास्त्र, खड्गशास्त्र, नगररचना, वज्रलेपविद्या इ. निरनिराळ्या विषयांचे १०७ अध्याय आहेत. जलशास्त्राचा अभ्यास केलेले गर्ग, बुद्धगर्ग, काश्यप, नंदी, भारद्वाज इ. अनेक ऋषी वराहमिहिराच्या आधी होऊन गेले. त्यांचे ग्रंथ आज आपल्याकडे उपलब्ध नाहीत. वराहमिहिराने उल्लेख केला म्हणून त्यांची नावेच केवळ आपल्याला माहित आहेत. बृहत्संहिता ग्रंथात जलशास्त्रावर गर्भलक्षणाध्याय, गर्भधारणाध्याय, प्रवर्षणाध्याय, सद्योवर्षणाध्याय, निर्वातलक्षणाध्याय व दकार्गलाध्याय असे सहा अध्याय आहेत. यात पर्जन्य, मेघ व भूगर्भस्थ पाण्याविषयी माहिती आहे. वराहमिहिर म्हणतो, 'पाणी शोधून काढणे हे महत्त्वाचे ज्ञान व कार्य आहे.



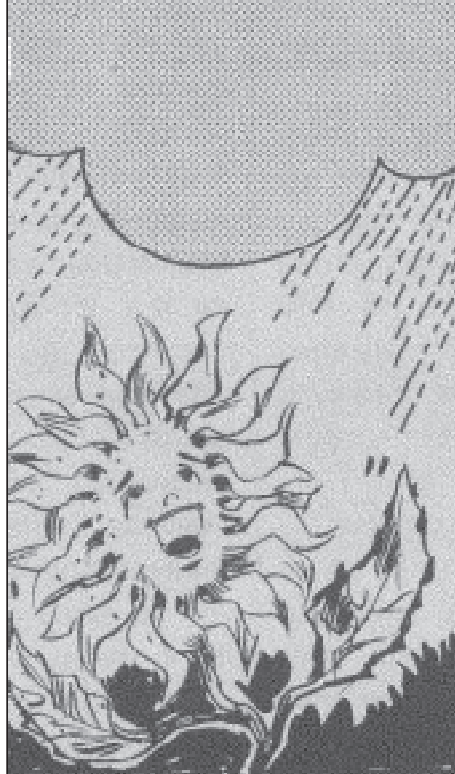
या ज्ञानामुळे धर्म, यश व वित्त यांची प्राप्ती होऊन माणूस स्वर्गाला जातो.'

जलशास्त्रांवरील अध्यायांच्या सुरुवातीला वराहमिहिर म्हणतो, 'अन्नं जगतः प्राणाः। प्रावट्कालस्य चान्नमांयत्तम्। यस्मादतः परिक्ष्य प्रावट्कालः प्रयत्नेन।

अन्न जगाचे प्राण आहेत. हे अन्न वर्षाकालावर अवलंबून आहे. म्हणून (प्रामुख्याने अन्नाचा विचार करण्यापूर्वी) वर्षाकाळाचा विचार केला पाहिजे. आज अर्वाचीन शास्त्रात मेघ कसे तयार होतात व पाऊस कसा पडतो, बर्फ - गारा

पडण्याचे कारण काय या सर्वांचा विचार होतो. पण पाण्याचे बाष्पीभवन झाल्यानंतर त्यापासून किती दिवसांनी पाऊस पडतो याबाबत अर्वाचीन शास्त्र काहीच सांगू शकत नाही. त्याचा विचार प्राचीन ऋषींनी केला आहे.

पाण्याच्या वाफेचे ढग तयार



होऊन त्यापासून पाऊस पडण्यासाठी ठराविक काळ जावा लागतो. तो काळ साधारणतः साडेसहा महिन्यांचा म्हणजेच १९५ दिवसांचा असतो. म्हणजेच आज पडत असलेला पाऊस साडेसहा महिन्यांपूर्वी तयार झालेल्या पाण्याच्या वाफेचा असतो. सिनद्धसेन सारखे ऋषी मेघांची जलगर्भधारणा कार्तिक पौर्णिमेपासून होते असे मानीत, तर गर्ग, पराशर ऋषीपुत्र कश्यप यांच्या मते जलगर्भधारणा मार्गशीर्ष महिन्यातील पूर्वाषाढा नक्षत्रापासून होते. मेघ

गर्भधारणेला पाणी, वायू, ध्वनी, वीज व धुलीकण या पाच गोष्टी आवश्यक आहेत. यांतील एखादा किंवा काही घटक जरी कमी असतील तरी पाऊस कमी पडतो. मृगापासून हस्तापर्यंत पावसाची नक्षत्रे समजली जातात. पूर्व व पश्चिम दिशांना निर्माण झालेल्या मेघांपासून चांगला पाऊस पडतो तर ईशान्य दिशेला निर्माण झालेले मेघ अर्धे धान्य पिकवतात.



या वर्षाकाळांतील पशुपक्ष्यांच्या वर्तनाचा अभ्यास प्राचीन ऋषींनी केला आहे. जो ऋषी, शास्त्रज्ञ जलगर्भ लक्षणांविषयी रात्रंदिवस विचार करतो त्याचे वर्षाकाळाबद्दल अंदाज खोटे ठरणे अवघड. वर्षाऋतुतील पहिला पाऊस कोणाला म्हणावे तर ज्या पावसाने जमिनीवर पावलांचे ठसे उमटतील आणि तृणाग्रांवर पर्जन्यबिंदू साठतील तो पहिला पाऊस. तसेच हा पाऊस २० मैलांच्या परिसरात पडला पाहिजे. पल-आटक-द्रोण ही पर्जन्यमापनाची परिमाणे प्राचीन काळी होती. पावसाचे पाणी जमिनीत मुरते व ते भूगर्भात साठवले जाते. त्याचे प्रवाह भूगर्भात वाहात असतात. या वाहणाऱ्या प्रवाहांचा अंदाज भूपृष्ठावरील काही लक्षणांवरून आपल्याला करता येतो. वड, औदुंबर या सारख्या काही वृक्षांत दिसून येणारी फळाफुलातील विकृती इ. लक्षणे आपण पाहू शकतो. जमिनीतील पाण्याचा शोध घेत असताना जेव्हा पत्थर फोडण्याची वेळ येते, तेव्हा ते कसे फोडावेत, यासाठी कोणती शस्त्रे वापरावीत, या शस्त्रांना कशी धार लावावी याचेही मार्गदर्शन बृहत्संहितेत आहे. वाळवंटी प्रदेशातील व जंगल प्रदेशातील पाणी मिळण्याची लक्षणे वेगळी आहेत. पाण्यासाठी तलाव, चौकोनी विहिरी बांधल्या जातात. त्यांची पूर्व-पश्चिम लांबी दक्षिणोत्तर लांबीपेक्षा जास्त असावी.

म्हणजे वाऱ्याच्या झोताने त्यांच्या काठांना धोका पोहोचत नाही. तलावाचे काठ कसे भक्कम बांधावेत व तेथे कोणते वृक्ष लावावेत याचाही विचार ग्रंथात आहे. खारट-तुरट असलेले तलावाचे पाणी, त्यांत अंजन, नागरमोथा, खसखशीचा वृक्ष राजकोश, आतक, आवळा कतकफळे यांचे चूर्ण घालून शुद्ध केले की स्वच्छ, स्वादिष्ट व सुगंधित होते.

आज भूगर्भातील पाण्याचा शोध घेण्यासाठी पश्चिमात्यांच्या पद्धतीपेक्षा आपल्या या प्राचीन अनुमानांचा उपयोग आपण केला पाहिजे. कारण पाश्चात्य आडाखे तेथील भूप्रदेशाच्या परिस्थितीवर आधारलेले आहेत. ती अनुमाने सर्वस्वी आपल्या देशात उपयोगी पडत नाहीत. आपल्या प्राचीन सिद्धांताचा उपयोग करून इ. स. १९८१ च्या दुष्काळात आंध्र प्रदेशातील चित्तूर जिल्ह्यात श्री तिरुपती वेंकटेश्वर विद्यापीठाने जलसंशोधन प्रकल्प राबवला आणि १५० कूपनलिका घेतल्या. त्या सर्व विहिरींना पाणी लागले. विद्यापीठाने स्वतःच्या आवारात विहीर खोदतानाही याच सिद्धांतांचा उपयोग केला. म्हणून आज आपल्याला उपयोगी येणारे आपले प्राचीन जलशास्त्र याचा अभ्यास झाला पाहिजे.

( प्राचीन भारतीय जलशास्त्र - लेखक म.दे.पंडित यांच्या पुस्तकावरून )



## गणिती व्हा !

‘गणिती व्हा’ या स्पर्धेमध्ये १ ते ९ या सर्व आकड्यांचा व विविध गणिती चिन्हांचा वापर करून उत्तर १०० आणा असा प्रश्न दिला होता. त्या स्पर्धेत श्रीपाद उदयरव कुलकर्णी, माजलगाव, जि.बीड या विद्यार्थ्याने ७० पद्धतींनी १०० उत्तर आणून दाखविले असून त्याला प्रथम क्रमांक देण्यात येत आहे. तर सोलापूरच्या अमित बाळगीने नवनवीन पद्धतींनी १०० उत्तर आणल्याबद्दल त्याला द्वितीय क्रमांकाचे बक्षीस देण्यात येत आहे.

दोघांचेही अभिनंदन ! दोघांचीही ५ - ५ उदाहरणे खाली दिली आहेत.

### श्रीपाद कुलकर्णी

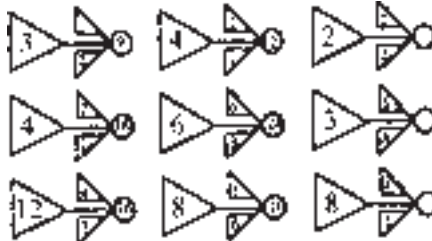
१.  $(२ \times ३ \times ४) + (७ \times ८) + ९ + ६ + (५ \times १)$
२.  $(८ \times ९ \times ३) - \{ (६ \times ५ \times ४) + २ + १ - ७ \}$
३.  $(८ \times ७ \times २) - \{ (६ + ९ + ५) - (४ + ३ + १) \}$
४.  $१ + २ + (३ \times ४ \times ५) + (६ \times ७) - (८ - \sqrt{९})$
५.  $१ \times ९ \times ७ \times २ - (३ + ४ + ५ + ६ + ८)$

### अमित बाळगी

- १)  $१२३ + ४५ - ६७ + ८ - ९$
- २)  $(१ + २ - \sqrt{९}) + ७८ - ३४ + ५६$
- ३)  $१ + \frac{३}{६} + \frac{२७}{५४} + ९८$
- ४)  $९७ + \left(\frac{५+३}{८}\right) + \frac{६}{४} + \frac{१}{२}$
- ५)  $(९ \times ८) + (७ \times ६) - ५ - ४ - ३ - (२ \times १)$

### जरा डोके चालवा !

या मिसाईल मधील पंख आणि श्रेपटीवरील क्रमांकाच्या आधारे काही नियम वापरून नाकाजवळचा लक्ष्य क्रमांक ठरतो. पहिल्या दोन मिसाईल वरून संचातील तिसऱ्या मिसाईलचा लक्ष्य क्रमांक सांगायचा.



# उमलत्या नेतृत्वाचे धुमारे

अनघा अडोणी

ज्ञानप्रबोधिनी नेहमीच लहान

लहान खांद्यांवर मोठी मोठी काम सोपविते. लहान - मोठ्या जबाबदाऱ्या आणि कामं पूर्ण झाल्यावर लक्षात असं येतं की ' हे खांदे आणखी मोठी कामं, मोठ्या जबाबदाऱ्या घेऊ शकतील इतके समर्थ आहेत. ' अशीच मोठी कामं, महाराष्ट्रातल्या ९० मुला-मुलींनी करावीत यासाठी नेतृत्व प्रशिक्षण शिबिरार्च योजना केली होती.नेते हे फक्त जन्मावेच लागतात. असे नाही तर प्रत्येकामध्ये असलेल्या नेतृत्व गुणांना योग्य कौशल्यांची जोड दिली, पोषक वातावरण निर्माण केले, व्यक्त होण्यासाठी आवश्यक संधी उपलब्ध करून दिली अन् काही आव्हाने समोर ठेवली तर इच्छाशक्तीच्य नेतृत्व गुणांचे संवर्धन होऊ शकते असा आजवरचा प्रबोधिनीचा अनुभव आहे.त्याच आधारावर गेल्या वर्षापासून अशा नेतृत्व प्रशिक्षण शिबिराचे आयोजन केले जात आहे.



नेतृत्व  
प्रशिक्षण  
शिबिर ९५

महाराष्ट्र व गोवा मिळून एकूण १५ ठिकाणांहून ९ वी व पुढील वयोगटातील ५८ मुले व ३२ मुली शिबिरात सहभागी झाल्या होत्या. अन् विशेष म्हणजे यामध्ये इ. १० वीला गेलेली

२७ मलेमुलीही सहभागी झाली होती.शिबिराची सुरुवात खरं तर शिबिरापूर्वीच झालेली होती. शिबिराला येण्यापूर्वी प्रत्येकाने ३ कामे करून यायची होती. ३ मिनिटांच्या भाषणाची तयारी करून येणे, दोन मुलाखती घेऊन येणे अन् काही विक्री करून १० रुपये नफा मिळवून आणणे. ही ती तीन कामे. शिबिरापूर्वीची ही कामे खूप अनुभव देऊन गेली.

मुलाखतीला गेलेलं असताना कुठे स्वागत झाले तर कुठे विरोध, संशय सहन करावा लागला. मुलाखत घेण्याचं, अनोळखी व्यक्तीला बोलतं करण्याचं



धाडस जसं वाढलं तसं मुलाखत घेता घेताच समोरच्या माणसाच्या मनामध्ये- सुद्धा शिरता आलं. पोलिस इन्स्पेक्टरची मुलाखत घ्यायला पहिल्यांदाच पोलिस स्टेशनची पायरी चढावी लागली.

रसत्यावरती चपला- बूट दुरूस्त करणाऱ्या चांभाराची मुलाखत घेताना सहज त्यांच्या कुटुंबाविषयी गप्पा सुरू झाल्या अन् 'माझी मुलगी एम्.बी. बी. एस्.चं शिक्षण घेतीय' हे ऐकून सुखद आश्चर्य वाटले. अशा कितीतरी प्रकारच्या मुलाखती मुला-मुलींनी घेतल्या.

१० रुपये नफा मिळवायचे काम मोठेच अवघड गेले. एखादी वस्तू स्वस्तात खरेदी करून अथवा कच्चे साहित्य आणून त्यावर स्वतःचे कौशल्य वापरून ती अधिक आकर्षक व विक्रीयोग्य करून ती विकणं हे अनेकांनी पहिल्यांदाच केलं होतं. दारोदारी फिरायचं, वस्तू पटवून द्यायची, खूप सांगितल्यावरही नकार घेऊन नव्या उमेदीनं पुढचे गिन्हाईक शोधायचे अशा कष्टप्रद अनुभवाबरोबरच स्मित हास्याने स्वागत करत पाणी देऊन विचारपूस करत प्रोत्साहन देणारे अनुभवही मिळाले. कष्टाचे १० रुपये मिळविल्याचा आनंद विलक्षण होता असेही अनेकांना जाणवले.

असे अनुभव बरोबर घेऊन हे विद्यार्थी २६ मे ला आपापल्या गावांहून पुण्यात दाखल झाले. सगळेच एकमेकांना अनोळखी, प्रबोधिनीची भव्य वास्तू बघून काहीसे बिचकलेले, बावरलेले पण

हळूहळू शिबिराच्या वातावरणात सगळेच इतके रमून गेले की आपण इतक्या वेगवेगळ्या ठिकाणांहून आलो आहोत हेही अनेकजण विसरले.

ज्ञान प्रबोधिनीच्या संचालकांच्या उत्साहपूर्ण भाषणाने शिबिराचे उद्घाटन झाले. मुले व मुली आपापल्या शिबिरस्थानी रवाना झाल्या, प्रत्यक्ष शिबिराची उत्सुकता मनात घेऊन !

दिवस सुरू व्हायचा सकाळी पावणे सहाला होणाऱ्या योगासनांनी. त्याला जोडून असायची उपासना. उपासनेपूर्वी नेतृत्व कशासाठी करायचे, स्वतःमधील सुप्त शक्तींना कसं आवाहन करायचं, विधायक आशावादी विचारांनी काम कसे करायचे, प्रार्थनेतून स्वतःचा आत्मविश्वास, मनोबल कसे वाढवायचे अशासंबंधी हितगुज व्हायचे. त्यानंतर एकत्र, एका सुरात, धीर गंभीर वातावरणात ॐ कार ध्वनी उच्चारत होणारी उपासना उदात्त, प्रसन्न, उत्साही मनस्थिती निर्माण करत होती. मग व्यायाम, खेळ अन् न्याहारी व्हायची. नेतृत्वासंबंधी विविध व्याखाने, प्रत्यक्ष नेतृत्वाची संधी मिळण्यासाठी गटकार्य व छोट्या छोट्या गटांमध्ये झालेली गटचर्चा, विविध व्यक्तींचे अनुभव कथन, प्रबोधिनी परिचय, पथकशः स्पर्धा, पद्यगायन, मनोरंजन कार्यक्रम इ. सर्वांनी दिवस अगदी भरगच्च झाला होता.

नेतृत्व म्हणजे काय, त्याची गरज, नेत्याला आवश्यक गुण, नेत्याची



कामे कोणती, नेतृत्वाच्या वेगवेगळ्या शैली इ. विषयांवर व्याख्याने झाली. या व्याख्यानांमधून विषय हळूहळू उलगडत जात होता. ही व्याख्याने एकतर्फी नव्हती. त्यात मुलामुलींचाही सहभाग होता. अन् म्हणून ती अधिक उपयुक्त होत होती.

नेता हा एकट्याने नेतृत्व कधी करत नाही. त्याला नेहमी गट असावा लागतो. या गटामध्ये, गटाबरोबर अन् गटाला बरोबर घेऊन काम करण्यासाठी आवश्यक असलेली कौशल्ये विद्यार्थी प्रत्यक्ष गटकार्य करूनच शिकत होती. नियोजन कसे करावे या विषयावरील गटकार्यात गटागटामध्ये सहल, पर्यावरण दिन, सार्वजनिक दहीहंडी, यांसारख्या उपक्रमांचे नियोजन विद्यार्थ्यांनी करावयाचे होते. तासभराच्या या गटकार्यांचे निरीक्षण करण्यासाठी तज्ज्ञ व्यक्तींना बोलावले होते. या निरीक्षणावर आधारित गटागटामध्ये चर्चा व्हायची. त्यांनी केलेल्या नियोजनात काय उणीवा होत्या, काय विचार व्हायला हवा होता, इ. बाबत मार्गदर्शन व्हायचे अन् मग सर्व गट एकत्र यायचे. प्रत्येक गट आपण केलेल्या कामाचे निवेदन करायचा, चुका सांगायचा. या सर्वांच्या आधारे नियोजन कौशल्यातील बारकाव्यांची मांडणी संकलितपणे सर्वांच्या समोर केली जायची. यातून एक - एक कौशल्य समजायला, स्पष्ट व्हायला आणि उपयोगात आणायला मदत व्हायची.

नियोजन कौशल्याप्रमाणेच संपर्क कौशल्य, गटबांधणी अन् निर्णयकौशल्य यावरही रंजक गटकार्ये दिली गेली. संपर्काच्या गटकार्यामध्ये बालकामगारांच्या मुलाखती, रक्तदानाचे महत्त्व पटवून देणे. विशिष्ट भागातील महत्त्वाचा प्रश्न कोणता हे सर्वेक्षणातून शोधून काढणे, वृद्धांच्या मुलाखतींमधून त्यांच्या समस्यांचा शोध घेणे, झोपडपट्टीमधील आपल्याच वयाच्या मुली - मुले काय करतात हे समजून घेणे, असे विविध विषय दिले होते. अनोळखी भागात, अनोळखी व्यक्तींकडे जाऊन माहिती काढण्याचा, संपर्क साधण्याचा आत्मविश्वास अनेकांनी मिळविला. काहींनी तर चहा, आंबे, चिवडा असा पाहुणचारही निव्वळ संपर्कातून मिळविला. झोपडपट्टीतील मुलाखतींमध्ये एक वेगळाच अनुभव आला. मुलींशी बोलत असताना एकीने विचारले, 'तुझी ऐष करण्याची कल्पना काय आहे?' त्यावर उत्तर आलं 'दोन वेळा पोटभर जेवायला मिळणं, झोपायला पलंग अन् गादी व घालायला दोन पोषाख मिळाले तर माझी ऐष होईल' हे उत्तर सगळ्यांच्या काळजात खोलवर भिडले. सर्वेक्षण करताना अस्वच्छता, दारूचे अड्डे, त्यामुळे उद्ध्वस्त होणारी कुटुंबे, आरोग्याची दैन्यावस्था, अठरा विश्वे दारिद्र्य यांसारखे अनेक प्रश्न प्रत्यक्ष पाहिले. केवळ प्रश्नावल्या भरून घेण्याचे हे संपर्क कौशल्य नव्हते हेही सर्वांना जाणवले. फावल्या वेळात या सर्व प्रश्नांवर



खूप चांगल्या चर्चा  
गट बांधणीमध्ये  
१५ रुपयांमध्ये ६  
जणांना पुरेल  
एवढी खिचडी  
तयार करणे,  
विशिष्ट विषयांवर  
वृत्तपत्रांमधील  
कात्रणांच्या आधारे  
भित्तीपत्र तयार  
करणे, आदर्श गावाची



प्रतिकृती तयार करणे असे काही विषय  
होते. वेळ, मनुष्यशक्ती, पैसे या सर्वांचे  
योग्य रीतीने नियोजन करत, गटामध्ये न  
भांडता, एकमेकांना पूरक बनत चाललेली  
कामे मोठी उत्साहवर्धक होती.

निर्णय कौशल्यामध्ये प्रत्येक  
गटाला एक आपत्कालीन परिस्थिती दिली  
होती. मग ती पूर असो, घराला आग  
लागलेली असो की वाळवंटातील अपघात  
असो आणि अशा स्थितीमध्ये काय काय  
कराल, निवडक १० कोणत्या वस्तू  
बरोबर घ्याल याची चर्चा करत गटाने  
निर्णय घ्यायचा होता. चर्चा छान रंगल्या  
अन् घेतलेल्या निर्णयाची शहानिशाही  
चांगली झाली.

या सर्व गटकार्यांमधून प्रत्यक्ष  
कृतीद्वारा नेतृत्वाची विविध कौशल्ये  
विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहोचवली जात होती  
आणि म्हणून ती अधिक खोलवर रूजत  
होती. अनुभवकथनाच्या सत्रांमधून

प्रबोधिनीतल्या विविध  
कार्यकर्त्यांचा परिचय  
झाला. त्यांनी केलेली  
शिबिरे, अभ्यासदौरे,  
आदिवासी-ग्रामीण  
भागातील काम,  
दारुबंदीसारखी  
आंदोलने, रोमहर्षक  
सहली, अशी एक  
ना दोन असंख्य  
मालिकाच जणू सर्व

विद्यार्थ्यांसमोर मांडली जायची. 'आव्हाने  
कशी स्वीकारायची असतात,' 'नाहीच' हो  
कसं करायचं असतं हे अनुभवातून  
विद्यार्थ्यांसमोर येत होतं. विद्यार्थ्यांच्या  
प्रश्नोत्तरांनी तर वेळेचे भानही न ठेवता दोन  
दोन तास ही सत्रे रंगविली. एका अर्थाने  
त्यांनी विद्यार्थ्यांच्या मनात प्रेरणा  
जागवली.' आम्ही बिघडलो तुम्ही बि  
घडाना ' या सगळ्या अनुभव-कथनांमधून  
मुलांपर्यंत पोहोचवली गेली.

प्रबोधिनी परिचयातून  
प्रबोधिनीचे विविध पैलू उलगडत गेले.  
प्रबोधिनी अधिक जवळची, आपली वाटू  
लागली. प्रबोधिनीची भव्यता समजू  
लागली. अभिमान वाढत गेला.  
पद्यसत्रामध्ये अनेक नवनवीन अर्थपूर्ण पद्ये  
विद्यार्थी शिकले, ती सामूहिकरित्या  
म्हणताना जाणवणारी समूह शक्ती अन्  
त्यातला अर्थ मनाला खूप भावायचा. गाणं  
म्हणताना आयुष्यात मोठं होण्याचा निश्चय



विद्यार्थी रुजवत होते. अगदी जाता -  
येता मोकळ्या वेळातही पद्यं सहज  
गुणगुली जायची, नवनवीन पद्यांचा  
आग्रह व्हायचा.

या सगळ्यांच्या जोडीला होतं,  
उत्साहवर्धक क्रीडांगण. खेळांच्या  
स्पर्धामधून शारीरिक रंग पणाला  
लागयची. आपलं पथक जिकलंच पाहिजे  
या ईष्येने तडफदार, अटीतटीच्या स्पर्धा  
व्हायच्या अन् स्पर्धा संपल्या की  
तितक्याच मित्रत्वाच्या नात्याने खांधावर  
हात ठेवून गप्पाही व्हायच्या. प्रबोधिनीचे  
खास वैशिष्ट्य असलेले जोशपूर्ण बरची  
नृत्य अक्षरशः वेड लावत होते. प्रारंभी  
शिकताना थोडा कंटाळा यायचा पण  
एकदा जमायला लागं की ढोलाच्या  
तालावर धुंद होऊन शिस्तबद्ध  
नाचण्यातला आनंद अनेकांनी अनुभवला.  
चार दिवसांमध्ये दोनच प्रकार विद्यार्थी  
शिकले पण त्यातही सर्वांना मजा आली.  
या सगळ्याबरोबर न्याहरी, जेवण,  
विश्रांती, आंधोळ, मोकळ्या वेळेत  
दैनंदिनी लेखन, मनोरंजनही असायचेच.

तर असे हे भरगच्च नेतृत्व  
शिबिर या ९० शिबिरार्थींनी पूर्ण केले.  
त्यातल्या ३६ जणांना पुढच्या  
शिबिरांसाठी पाठविण्यात आलं. ही  
सगळी शिदोरी घेऊन हे ३६जणं त्यांच्याच  
वयाच्या मुलामुलींचं शिबिर घ्यायला  
पुण्याबाहेर पडले उर्वरित सर्वांची सहल  
होऊन, ते आपापल्या गावी रवाना झाले.

शिबिरे घ्यायला धुळ्याची मुले  
नाशिकला गेली, लातूरची मुले साताऱ्याला  
गेली, नाशिकच्या मुली लातूरला गेल्या,  
औरंगाबादची मुले ठाण्याला गेली. अशीच  
सर्व मुले - मुली विखुरली.

**प्रबोधिनीत यायचे समर्थ व्हावया ।  
समर्थ मातृभूमीला जंगी करावया ॥** हे  
सांगायला ती चहू दिशांना पसरली. विविध  
हस्तकौशल्य, विज्ञानप्रयोग, क्रीडाकौशल्ये,  
हस्तगत करून घेत ही सर्व मंडळी त्या त्या  
गावांना पोहोचली देखील, त्यांना  
कळलेली प्रबोधिनी महाराष्ट्रातल्या इतर  
मुलामुलींपर्यंत पोहोचवायला ! उपस्थिती  
वाढविण्यापासून प्रारंभ करत, विविध  
कार्यक्रम राबवत, तेथील त्यांच्यापेक्षा एक  
दोन वर्षांनी लहान असलेल्या मुलीमुलींशी  
मैत्री करत, त्यांच्या घरी जाऊन गप्पा मारत,  
अत्यंत यशस्वीपणे ही शिबिरे या सर्वांसार  
पाडली. या व्यक्तिमत्त्व विकसन  
शिबिराचा सविस्तर वृत्तांत तुम्ही पुढे  
वाचालच.

प्रचंड आत्मविश्वास घेऊन अन्  
'आमच्याही गावाला परत गेल्यावर आम्ही  
असे काही कार्यक्रम नियमितपणे सुरू'  
असे मनाशी पक्के ठरवून हे सर्वजण १०  
जूनला पुण्यास परत आले. एकमेकांचे  
अनुभव किती ऐकू अन् किती सांगू असे  
सर्वानाच झालं होते. विविध  
अडीअडीचणींवर मात करत अन् सुखद  
सहकार्यांच्या स्मृतीबरोबर घेऊन हे सर्व  
विद्यार्थी आले होते. जाताना वाटणारी ही



सर्व छोटी मुले मुली येताना मोठी झालेली जाणवत होती. प्रातिनिधीक अनुभव कथनाने अन् मा. संचालकांच्या मार्गदर्शनाने या शिबिराचा समारोप झाला. नाशिकची शुभदा कुलकर्णी, सांगलीची प्रिया पालकर अन् औरंगाबादचा गिरीश पळसकर व नचिकेत बेडेकर हे इ. १० वीत गेले असूनही १६ मे ते ११ जून इतके दिवस या शिबिरात सहभागी झाले होते. म्हणून त्यांना विशेष बक्षीस देण्यात आले. श्रीखंड पुरीवर मनसोक्त ताव मारत शिबिराचा समारोप साजरा झाला. १० दिवस केलेल्या कष्टांचा तो एक श्रमपरिहार होता.

येते वर्षभर खूप खूप कार्यक्रम करायचे असे निश्चय करून व गाववार बैठकीमध्ये त्यांचे नियोजन करून सर्वजण आपापल्या घरी परतले. नाशिक, धुळे, सांगली, औरंगाबाद येथे दर रविवारचे एकत्र जमणे, साप्ताहिक कार्यक्रम सुरू झाले आहेत. शिबिरात शिकलेल्या विविध गोष्टींचा वापर हे सर्व विद्यार्थी करत आहेत त्यांच्या उत्साहपूर्ण पत्रांमधून हे सर्व जाणवतंय. ही तर नुकतीच कुठे सुरुवात आहे. अजून शेकडो - हजारां विद्यार्थ्यांमधील ही उर्मी फुलवायची आहे, वाढवायची आहे. तुम्हीही या सर्वांमध्ये असणार ना !



(पान ८ वरून पुढे चालू)

रविवार रात्रीच मंडळी परत आलेली पाहून सुषमाला आश्चर्य वाटले.  
 ' हे काय ? येताना सुलूताईला भेटून नाही आलात ?'  
 ' आलो ! तिनं तुझ्या पोरराचं खास कौतुक केलं बरं का !'  
 सुरेश म्हणाला. ' कशाबद्दल पण ? '  
 सुषमाने अनिरुद्धला जवळ घेत विचारले.  
 ' आधी जेवायला वाढ बुवा !  
 जेवताना सांगतो तुला तुझ्या लोकाचा पराक्रम !' सुरेश हातपाय धुवायला जात म्हणाला, ' चल रे पोरा हातपायआधी धू' पोरगा आईच्या हातून सुटून बाहेर गेला.

## बापसे बेटा

सुषमा कौतुकाने म्हणाली, ' आहेच माझा बाळ गुणाचा !'  
 ' यंदाचं राष्ट्रपतीचं विशेष पदक तुझ्या पोराला नक्की मिळणार बघ '  
 सुरेश आत येत म्हणाला.  
 ' आणि त्याच्या बाबांना ? '  
 सुषमाने विचारले.  
 ' अग असा पोरगा हेच आपल्याला दोघांना मिळालेलं विशेष पदक आहे. हो की नाही ?'  
 ' बापसे बेटा सवाई होणार दिसतोय. .... ' सुषमा पुटपुटली.



# चित्रविचित्र आकाराच्या वस्तूंना तोलण्याची युक्ती !

सौ. मंजुषा मुंगी



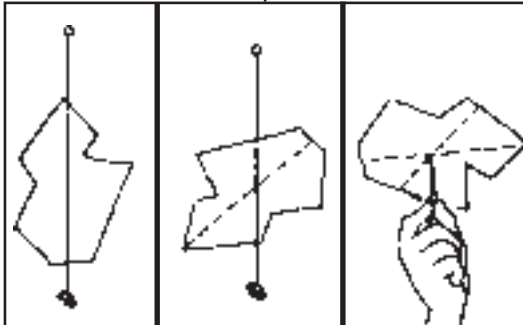
प्रयोग

करून तर

पाहा !

**प्लॅस्टिकच्या उडत्या तबकड्या**  
एकमेकांकडे फेकून झेलण्याचा खेळ तुम्ही सर्वांनी खेळला असेल. कमीत कमी पाहिला तर नक्कीच असेल. खेळता खेळता काही मुले ही तबकडी हाताच्या एका बोटावर गोल गोल फिरवत राहतात. श्रीकृष्णाच्या सुदर्शन चक्राप्रमाणे ही तबकडी ज्या बिंदूवर तोलली जाते तो बिंदू शास्त्रीय पद्धतीनेसुद्धा काढता येतो. कसा ते माहित करून घ्यायचंय ना ?

मग एका पुठ्यावर कंपासच्या साहाय्याने एक वर्तुळ काढा. ही तबकडी कापून घ्या. सुईचे अथवा टाचणीचे टोक त्या वर्तुळमध्यावर ठेवल्यास ते वर्तुळ संपूर्णपणे तोलले जाऊ शकेल. बुद्धिबळ खेळण्याचा पुठ्याचा पट चौकोनी असतो. तो सुद्धा आपण असाच हाताच्या बोटावर, गंमत म्हणून फिरवित राहतो. अशा चौरसाचा तोल - बिंदू आपल्याला शोधून काढता येईल का ?



नक्कीच येईल. वरीलप्रमाणेच पुठ्यावर चौरस कापून घ्या. त्याचे दोन्ही कर्ण काढा. कर्णांच्या छेदन बिंदूवर सुईचे टोक ठेवल्यास तो चौरस संतुलित होतो.

नियमित आकाराच्या वस्तूंचा असा तोल - बिंदू काढणे त्यामानाने सोपे असते. परंतु अनियमित आकाराच्या वस्तूंसाठी झटपट असा बिंदू मिळत नाही. त्यासाठी काही प्रयोग करावे लागतात. हे प्रयोग करायचे ते आपण पाहू या.

प्रथम वेड्या-वाकड्या आकाराचा एक पुठ्या कापा. याच्या कोणत्याही ३ टोकांना कर्कटकच्या साहाय्याने छोटी भोके पाडा. एका भोकातून दोरा ओवून घेऊन त्याच्या साहाय्याने भिंतीवरील एखाद्या खिळ्यावर हा पुठ्या

टांगा. दुसरा एक दोरा घ्या व त्याला एखादा दगड (जड वस्तू) खालच्या टोकावर बांधा व वरील



टोक त्याच खिळ्याला बांधा. आता हा दोरा पुढ्याच्या समोर एका सरळ रेषेत येईल. पुढ्यावर ही सरळ रेष आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे काढा. पुढा दुसऱ्या भोकातून टांगा व पुन्हा दोऱ्याच्या सरळ रेषेत पुढ्यावर रेष काढा. ह्या दोन्ही रेषांच्या छेदन बिंदूला आधार दिल्यास पुढा तोलता येईल. आपला बिंदू अचूक आहे की नाही हे पडताळून पाहण्यासाठी तिसऱ्या भोकातूनही दोरा ओवून पुढा टांगा व पुन्हा दोऱ्याच्या सरळ रेषेत पुढ्यावर रेष काढा. ही रेष आधीच्या दोन रेषांच्या छेदन बिंदूतूनच गेली पाहिजे

( का ? - कारण शोधून पाठवा ) तसे झाले तर प्रयोग बरोबर जमला. नाहीतर पुन्हा प्रयोग करून अचूक रेषा मिळवा.

काही वस्तूचे आकार तर इतके चित्र-विचित्र असतात की त्या वस्तूंचा तोल सांभाळण्यासाठी वेगळ्या योजना कराव्या लागतात. उदा. खेळातली बोलणारी बाहुली बुडाशी खूप जड केलेली असते तर डबल डेकर बसमधील प्रवाशांना वरील मजल्यावर उभे राहण्यास परवानगी नसते. बसमध्ये तिकीट देण्यासाठी उभा राहिलेला कंडक्टर तोल

सांभाळण्यासाठी काय करतो पाहिलंय ? दोरीवरून चालताना हातात काही घेऊन चालणारा डोंबारी असो, सर्कसमधील सायकलस्वार असो की मानवी मनोरे असोत. तोल सांभाळणे हे एक कौशल्य आहे. वारंवार तीच कृती केल्यामुळे

तोलबिंदू अनुभवातून माहीत होतो परंतु अभियंते, तंत्रज्ञ, क्लिष्ट गणिती संशोधन करून यंत्रांच्या साहाय्याने हा बिंदू शोधून काढतात. त्यामुळेच आपण ही मजा लुटू शकतो.

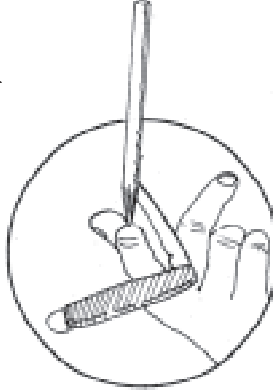
समतोल साधणे

अशक्य वाटेल अशा काही वस्तूवर, खाली दिलेले प्रयोग करण्यास

तुम्हाला नक्कीच आवडेल. एक पेन्सिल आणि छोटा घडीचा चाकू (पेन नाईफ) घ्या. चाकू आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे अर्धा उघडा आणि त्याचे पाते उभ्या केलेल्या पेन्सिलमध्ये अडकवा आणि आता पेन्सिल बोटावर तोला. अर्ध्या उघडलेल्या चाकूच्या स्थितीत थोडाफार फरक करून पेन्सिल, अन्य अनेक वस्तूवर तोलता येईल.

आता खाली वर्णन केल्याप्रमाणे टेबलाच्या एका कडेवर पट्टी तोलू या.

दोऱ्याची एक कडी ( लूप ) तयार करा. हातोडीची मूठ आणि पट्टी त्यामधून ओवून घ्या. हातोडीची आणि पट्टीची स्थिती आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे





करा. आता आश्चर्यकारकरित्या टेबलाच्या कडेवर पट्टी तोललेली पाहायला मिळेल.

आतापर्यंत आपण एकाच वस्तूचा तोल सांभाळण्यासाठी प्रयोग करून पाहिले परंतु वस्तूंच्या समूहाचा तोल सुद्धा कसा सांभाळता येतो पाहा.

काडेपेटीतील काडीच्या एका टोकाला V ह्या आकाराचा एक छेद घ्या. काडीचे दुसरे टोक रबरी बुचाच्या तळामध्ये घुसवा. आता दोन काटे चमचे बुचाच्या दोन बाजूंमध्ये दाबा. काटे चमचे घट्ट बसले असल्याची खात्री करा. काडीचा छेद घेतलेला भाग आता ताणलेल्या दोऱ्यावर ठेवा. चमचे अडकविलेले काडीवरील बूच आता दोऱ्यावर तोललेले दिसेल. तोल जमण्यासाठी चमच्यांच्या जागा प्रयोग करून बदल करत निश्चित कराव्या लागतील. ताणून धरलेला दोरा विशिष्ट कोनात धरल्यास हा सर्व वस्तूंचा समूह तोल न जाता दोऱ्यावरून धरंगळत जाताना पाहता येईल.

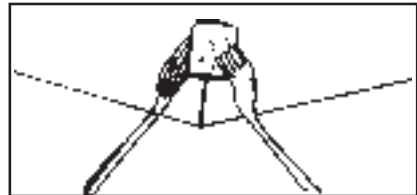
अनियमित आकाराच्या वस्तूंच्या तोलबिंदू विषयी काही निष्कर्ष तुम्हाला काढता येतील का? आणखी काही अनियमित आकाराच्या वस्तू

तुम्हाला माहित आहेत का की ज्यांचा तोल-बिंदू काढणे तुम्हाला अशक्य वाटते आहे ?

यासाठी प्रयोग करा आणि आम्हाला कळवा! दैनंदिन वापरातील विविध प्रकारच्या धातूच्या, मातीच्या भांड्यांचे निरीक्षण केले तर असे दिसेल की ह्यातील काही भांडी सहजपणे उभी राहू शकतात, तर त्यातील काही सहजपणे कलंडतात, पिण्याच्या पाण्याच्या ग्लासच्या तळाचे क्षेत्रफळ आणि त्याची उंची याचा काय संबंध आहे ?

सर्वच वस्तू अनेक कणांच्या बनलेल्या असतात, त्या प्रत्येक कणावर गुरुत्वाकर्षणाचे बल कार्य करित असते. ह्या सर्व सर्व बलांचे परिणामी बल ( Resultant Force ) ज्या बिंदूवर कार्य करतो तो त्या वस्तूचा गुरुत्वमध्य होय, गुरुत्वमध्यावर आधार दिला की वस्तू तोलली जाते म्हणून आपण त्याला तोल बिंदू म्हटलंय !

पृथ्वी एका बोटारव तोलण्याचे सामर्थ्य ज्या बिंदूत आहे तोच हा गुरुत्वमध्य! या गुरुत्वमध्याबद्दल अधिक माहिती मिळवून आमच्याकडे पाठवा.



## खास अभिनंदन !

इ. १० वीच्या शालांत परीक्षेत 'छात्र प्रबोधन' चे खालील सभासद बोर्डांमध्ये विशेष गुणवत्ता यादीमध्ये आले आहेत. त्यांचे मनःपूर्वक अभिनंदन ! इतरही सभासदांनी आवर्जून आपले गुण कळवावेत. आपण पुढे काय करणार आहात हेही कळवावे.

प्रवीण साळे ( धुळे ) ९२.८५ टक्के मिळवून नाशिक बोर्डात दुसरा व धुळे जिल्ह्यात पहिला, ( गेली दोन वर्षे तो नेतृत्व शिबिरात सहभागी होऊन पुढेही शिबिर घेण्यासाठी गेला होता ) संतोष जोशी ( धुळे ) प्रफुल्ल पागारे ( धुळे ) हेमंत राठी ( धुळे ), अनिता पाटील ( धुळे ), नाशिक बोर्डात अनुक्रमे तिसरा, सहावा, दहावा व तेरावी. उन्मेष निपाणकर ( नगर ), रोहित फडतरे ( हडपसर, पुणे ) निलेश महाजन ( बारामती जि. पुणे ) पुणे बोर्डात अनुक्रमे दुसरा, तिसरा व तेरावा.

या व्यतिरिक्त इतरही यशस्वी विद्यार्थ्यांनी पत्राद्वारा त्यांचे गुण कळवले आहेत. या सर्वांनीच छात्र प्रबोधन मासिकाचा 'वेध यशाचा ' या पुस्तकाचा व दहावी परीक्षेपूर्वी पाठविलेल्या शुभेच्छापत्रांचा त्यांच्या अभ्यासामध्ये, अभ्यासाची प्रेरणा टिकवून ठेवण्यामध्ये व यशामध्ये महत्त्वाचा वाटा असल्याचे नमूद केले आहे. जागे अभावी या सर्वांची पत्रे छापणे शक्य नसल्याने प्रातिनिधीक प्रतिक्रिया मांडली आहे.

पुढील आयुष्यात पराक्रमाची अनेक शिखरे अनेकांना बरोबर घेऊन तुम्ही पादाक्रांत करावीत, छात्र प्रबोधनचे क्रियाशील सभासद व्हावे व ठिकठिकाणी सभासदांसाठी वेगवेगळे उपक्रम करण्यात पुढाकार घ्यावा अशी अपेक्षा व त्यासाठी मनःपूर्वक शुभेच्छा ! पत्राद्वारा संपर्क टिकवून ठेवूयात, संवाद वाढवूयात.



# ‘विकसता विकसता विकसावे’

वंदना कडू



‘विकसता विकसता विकसावे,’ ‘उद्या आजच्यापेक्षा काही पुढेच जाऊ करू असे’ असं प्रबोधिनीमध्ये आपण नेहमी म्हणत असतो. हा विकास नेमका कसा करायचा, कोठून सुरू करायचा, आजच्यापेक्षा पुढे जायचं ते कोणकोणत्या दिशांनी या सर्व प्रश्नांची उत्तरे मिळविण्यासाठी महाराष्ट्रातल्या ९ ठिकाणी मिळून १२५० मुले - मुली, ३ जून ते ९ जून ९५ या काळात झालेल्या छात्र प्रबोधनच्या व्यक्तिमत्त्व विकसन शिबिरात सहभागी झाले होते.

या विद्यार्थ्यांनी शिबिरात सहभागी होऊन केलं तरी काय? असा प्रश्न साहजिकच तुमच्यापुढे येईल. तर या मुलांनी या शिबिरात आपल्या व्यक्तिमत्त्वाचा विकास करण्यास सुरुवात केली असं म्हणता येईल. मुलामुलींना स्वतःबद्दल अनेक नवीन गोष्टी कळल्या. कोणाला आपण छान गाऊ शकतो असं कळलं तर कुणाला आपण मैदानावर उत्तम खेळू शकतो असं कळलं. कुणाला सगळ्यांसमोर छान भाषण करता आलं तर कुणाला पथनाट्यात उत्तम पात्र वठवता आलं, आणखी कुणाला शाळेत कधीही रस न घेता केलेले वैज्ञानिक

प्रयोग शिबिरात मैत्रिणींबरोबर आवडीनं करता आले. असे अनेकविध नवीन शोध स्वतःबद्दल अनेकांना या शिबिराच्या काळात लागले. आपल्यातील सुप्त क्षमतांची जाणीव झाली आणि त्यांचा विकास करण्याचे संकल्पही या शिबिरात झाले.

या शिबिरांची रचना अशा प्रकारे करण्यात आली होती की विद्यार्थ्यांना कमी वेळात अनेक गोष्टी करता याव्यात. त्यासाठी मन एकाग्र करणारी उपासना, सुरेल पद्यसत्र, विविध विषयांवरील व्याख्यानं, स्वतःला विसरायला लावणारी कथाकथनं, नावीन्यपूर्ण हस्तकौशल्य, धाडसी गटकार्य, जोरदार गटचर्चा, गंमतीजमतीची सहल, संपर्क कौशल्य वाढीस लावणाऱ्या व चौकसपणा अंगी बाणवणाऱ्या सहाध्याय भेटी आणि स्वतःला झोकून द्यायला शिकवणारं क्रीडासत्र व त्यातही प्रबोधिनीचं वैशिष्ट्यपूर्ण बरची नृत्य ! या सारख्या सत्रांचा या शिबिरात समावेश होता.

या विविध सत्रांतून विविध प्रकारच्या अनुभवांची शिदोरी आपल्याजवळ बाळगून विकासाच्या दिशेने



वाटचाल करणारे सुमारे १२५० प्रबोधक, प्रबोधिका महाराष्ट्राच्या नऊ जिल्ह्यांमध्ये आज आहेत. शिबिरांचे सहा दिवस पाखरासाखे भुरकन उडून गेले पण जुळलेले मित्र - मैत्रिणी, शिकलेली कौशल्यं आणि अशा अनेक आठवणी कायमच्या मनात घर करून बसल्या आहेत. आमच्या या आनंदात तुम्हा सर्वांनाही सहभागी होता यावं यासाठी या शिबिरातल्या काही आठवणी येथे लिहीत आहे.

### प्रारंभ उपासनेने

शिबिराचे सर्वसाधारण स्वरूप अन् दिनक्रम बहुतेक ठिकाणी सारखा होता. १०-३० ते ६-३० असा शिबिराचा दिवस असे. दिवसाचा प्रारंभ उक्काराच्या उपासनेने होई. त्यानंतर व्यक्तिमत्त्व विकसनाच्या विविध पैलूंची माहिती, कलासत्र, भोजन, विज्ञान प्रयोग, विविध स्पर्धा, कथाकथन अन् क्रीडासत्र असा भरगच्च दिवस असे.

उपासनेने शिस्त, एकाग्रता, वाढल्याचा अनुभव आला तर दिवसभरातल्या प्रत्येक कामामध्ये अधिक लक्षपूर्वक अन् उत्साहाने आपण सहभागी होत आहोत असं अनेक विद्यार्थ्यांना वाटलं. अनेक पालकांनाही ही उपासना व त्यामुळे त्यांच्या पाल्यांमध्ये झालेला बदल विशेष भावला. नंतरच्या व्याख्यानांमध्ये शारीरिक, मानसिक

बौद्धिक विकसनाचे विविध पैलू आणि ते विकसित करण्यासाठीच्या सोप्या सोप्या गोष्टी, कृती सांगितल्या गेल्या. मुलामुलींनी त्यानुसार काही संकल्पही केले. अपेक्षा आहेत त्यातील काही संकल्प तरी ते वर्षभर पूर्ण करतील.

### कलासत्र

कलासत्र हा जरी मुलींच्या सर्व शिबिरांमध्ये अतिशय उत्साहाने पार पडलेला उपक्रम असला तरी मुलंही याबाबतीत मागे राहिली नाहीत. तितक्याच उत्साहाने त्यांनी 'राख्या' तयार केल्या. 'ओरिगामी' या जपानी हस्तकलेतील विविध प्रकारची फुलं ते शिकले. 'बांधणी' या प्रकारातील हातरुमाल छान तयार झाले. कुठल्याशा शिबिरात ' भौमितिक रचने ' तून घरं साकार झाली तर कुठे 'वायरकाम' या कलेतून विविध अक्षरांनी आकार घेतला. कुठे मुलींनी स्वतःसाठी वाखाचे रबरबँड तयार केले तर मुलांनी हातात घालायचे लोकरीचे रिस्टबँड तयार केले. अशा कितीतरी कलाकुसरीच्या गोष्टी करण्यात दंग होऊन गेलेल्या मुलामुलींचं चित्र सर्वच शिबिराच्या ठिकाणी दुपारच्या वेळी दिसत असे.

फक्त स्वतःसाठी त्यांची कला मर्यादित राहिली नाही तर आनंदाच्या प्रसंगी एकमेकांना शुभेच्छा देण्यासाठी ' रेशमाच्या दोऱ्याच्या ' साहाय्यानं सुंदर सुंदर शुभेच्छापत्र तयार करण्यातला



आनंदही सर्वांनी लुटला.

**विज्ञानप्रयोग, कथाकथन अन्य स्पर्धा**

दुपारच्या जेवणाचा डबा सर्वांनी  
आणलेला असे. मग

**‘ वदनी कवळ घेता नाम घ्या मातृभूचे  
सहज स्मरण होते आपुल्या बांधवाचे ’**  
भोजनमंत्र म्हणून सर्वजण खेळीमेळीने  
गप्पा मारत जेवण करत. गप्पा, मस्ती,  
मारामारी, खेळ, अशा अनौपचारिक  
गोष्टींनी विश्रांती संपायची. अन्  
विज्ञानातले प्रयोग सुरू व्हायचे. सुरेल  
खेळणे, सेकस्टंट, पोस्टकार्डाचा तराजू  
ही वैज्ञानिक उपकरणे व विविध प्रयोग  
विद्यार्थ्यांनी प्रत्यक्ष केले.

त्यानंतर असायची विविध  
विषयांवरील कथाकथने, व्याख्याने, प्रकट  
मुलाखती. बहुतेक सर्व शिबिरांमध्ये  
वेगवेगळ्या क्षेत्रांतल्या मान्यवर व्यक्तींना  
यासाठी निमंत्रित केले होते. अनेक  
व्याख्याने, चर्चा यांमध्ये शिबिरार्थी रंगून  
गेले. त्याचबरोबर विविध स्पर्धा घेतल्या  
जात. वादविवाद स्पर्धा, हस्ताक्षर अन्  
देवनागरी स्वाक्षरीची स्पर्धा, बुद्धिबळाच्या  
स्पर्धा इत्यादी दिवसभरात अर्धा -  
पाऊणतास पद्यगायन होत असे.

**क्रीडासत्र**

दुपार हळूहळू उलटत असताना,  
या सर्व उपक्रमांमधून ही सर्व मंडळी  
भानावर यायची ती क्रीडांगणावर  
वाजवल्या जाणाऱ्या ‘दलाच्या शिट्टीने’.

सर्वच शिबिरांच्या ठिकाणी संध्याकाळी  
अत्यंत जोशपूर्ण वातावरणात ही ‘ दल ’  
भरायची. दिवसभर विविध प्रकारच्या  
उपक्रमात सहभागी झाल्यावर  
संध्याकाळच्या वेळी सर्वत्रच क्रीडांगणावर  
मुलंमुली ‘मनसोक्त’ खेळायची. कुठे  
बेसबॉलची स्पर्धा रंगलेली असायची.  
एकामागोमाग धावांची संख्या वाढत  
असताना प्रोत्साहन देणाऱ्यांना किती  
टाळ्या वाजवू, किती घोषणा देऊ आणि  
काय करू असं होई. कुठे शिबिरार्थी ढोल-  
ताशाच्या तालावर ‘बरच्यांचे’ हात शिकत  
असताना लांब उभं राहून त्यांचं हे बरची  
नृत्य पाहणाऱ्या शिक्षकांना व पालकांनाही  
त्यात सामील होण्याचा मोह पडत असे. या  
सगळ्यांना या क्रीडासत्रातून मोठ्या  
कौशल्याने बाहेर काढून ‘ आता बराच  
अंधार पडलाय, घरी जा ’ म्हणून आठवण  
करून द्यावी लागे. अनेक वेळा शिबिर  
घेणारे आम्ही सर्वही त्यांच्याबरोबर त्यांच्या  
घरी जायचो. त्यानिमित्ताने गप्पा व्हायच्या.  
त्यातून मैत्री वाढत जायची.

रात्री उशीरा शिबिर घेणारे सर्व  
मुक्कामाच्या ठिकाणी परत यायचे अन्  
मोठ्या उत्साहाने दुसऱ्या दिवशीची तयारी  
सुरू व्हायची. अनेक मुलमुली घरीसुद्धा  
शिबिरातलेच काहीतरी...मग ते प्रयोग  
असतील किंवा हस्तकौशल्य असेल किंवा  
एखाद्या स्पर्धेची तयारी असेल- करत  
राहायची. सकाळी सुद्धा केव्हा एकदा



शिविरात जातो असे अनेकांना व्हायचे

### व्यक्ती तितक्या प्रकृति

या झाल्या सर्व शिविरांमध्ये सारख्या झालेल्या गोष्टी. पण म्हणतात ना 'व्यक्ती तितक्या प्रकृती' अगदी तसंच या शिविरांमध्ये झालं कल्पना स्फोटाचं तंत्र वापरून काढलेल्या अभिनव कल्पनांमधून उभी राहिली आगळी वेगळी गटकार्ये, सहाध्याय भेटी, गटचर्चा, विविध स्पर्धा आणि सहली त्याचप्रमाणे खुली सत्रं !

### गटकार्ये

या आगळ्या वेगळ्या सत्रांमध्ये झालं तरी काय ? रत्नागिरीचा 'सावरकरांचा' पुतळा अतिशय स्वच्छ, सुंदर, चकचकीत दिसेल. मुलांनी गटकार्याच्या सत्रात तो स्वच्छ केला आहे. 'आज सावरकरांना हात लावायला मिळाला' याचं समाधान अमेयच्या बोलण्यात होतं. रात्री स्मशानात जाऊन खिळा ठोकण्याचं धाडस ठाण्याच्या मुलांनी केलं. तर एरवी गंमत म्हणून ज्या तळ्यावर आपण फिरायला जातो त्याचा परीघ आजूबाजूच्या लोकांची पर्वा न करता मोजण्यातलं वेगळेपणही त्यांनी अनुभवलं.

लातूरच्या मुलींनी 'निवडणुका', 'पर्यावरण', 'अंधश्रद्धा', 'स्त्रीप्रश्न', 'आरोग्य', 'शिक्षण'

'यासारख्या देशातील विविध प्रश्नांवर अर्थपूर्ण पथनाट्य बसवली. 'आम्ही कधीही नाटकात भाग घेतला नाही' असं पहिल्या दिवशी म्हणणाऱ्या मुलींनी इतकी सुंदर पथनाट्य सादर केली की प्रथम क्रमांक कोणाला द्यावा असा प्रश्न परीक्षकांना पडला. एक गट म्हणून एकत्र येऊन काम करण्याची, इतरांपेक्षा वेगळं आणि चांगलं काहीतरी करून दाखवण्याची जिद्द सर्वांना या गटकार्याने दिली. मग त्यात धुक्याच्या मुलामुलींनी तयार केलेल्या आदर्श गावांच्या, शहरांच्या प्रतिकृती असोत किंवा लातूरची मुलं व ठाण्याच्या मुलींनी कष्टपूर्वक, विचारपूर्वक तयार केलेले सुंदर फलक असोत.

परभणीच्या मुलांची गटागटांमध्ये झालेली वादविवाद स्पर्धा व बुद्धिबळ स्पर्धाही त्यांच्या शिविराचे वैशिष्ट्य ठरली. कोल्हापूरच्या मुलांनी शहरातले रस्ते साफ करून गांधीजी, संत गाडगेबाबा यांचे पुस्तकातले धडे वाचून सोडून न देता त्यावर प्रत्यक्ष कृतीही करायची असते हे लक्षात घेतले.

अशा प्रकारे शिविरातल्या या गटकार्यामुळे मुलामुलींनी स्वतःचा 'अहम्' भाव थोडा बाजूला ठेवून आपल्या गटाचे काम उत्तम व्हायला हवे यासाठी इतरांशी जुळवून घेत काम करण्याचा प्रयत्न केला. याचा उपयोग



सर्वाना त्यांच्या भविष्यात नक्कीच होईल.  
**सहाध्याय भेटी**

गटकार्याप्रमाणेच मुलामुलींच्या कायम स्मरणात राहतील त्या सहाध्याय भेटी ! अगदी बरोबर ओळखलंत ! यात अभ्यास करायचा पण तो पुस्तकांचा नव्हे. या सहाध्याय भेटींमध्ये अशी योजना केली होती की त्या त्या गावातील मुलामुलींनी त्या त्या गावातील प्रसिद्ध ठिकाणांना, प्रकल्पानां, संग्रहालये, कारखाने इ. ना भेटी देऊन खेळीमेळीच्या वातावरणात प्रश्नोत्तरांच्या साहाय्याने या ठिकाणांची अधिकाधिक माहिती करून घ्यायची !

बऱ्याच ठिकाणी असं लक्षात आलं की ही सर्व स्थानिक ठिकाणं असूनही अनेक मुलंमुली शिबिराच्या निमित्तानं प्रथमच या ठिकाणांना भेटी देत होते.

\* **कोल्हापूरच्या** मुलांनी तेथील प्रसिद्ध 'गोकुळ' डेअरीच्या प्रकल्पास भेट देऊन दूध व त्यावर केल्या जाणाऱ्या प्रक्रिया, त्यापसून तयार होणारे विविध पदार्थ यांची माहिती घेतली.

\* **परभणीच्या** मुलांनी तेथील 'कृषी विद्यापीठास' भेट देऊन तेथील विविध झाडांबद्दल, त्यांच्या विविध जाती, लागवडीच्या पद्धती, त्याचप्रमाणे या क्षेत्रातील विविध अभ्यासक्रम यांची माहिती घेतली.

\* **रत्नागिरीच्या** मुलांनी येथील 'नारळ

संशोधन केंद्र' व 'आकाशवाणी' केंद्रास भेट देऊन तेथील कामकाज कसे चालते ते पाहिले.

\* **नाशिकच्या** मुलांनी येथील 'रक्तपेढी' ला भेट देऊन रक्तदानाचे महत्त्व समजावून घेतले, तर मतिमंद मुलांच्या शाळेला भेट देऊन समाजात थोड्या दुर्लक्षित राहिलेल्या या गटाचं 'विश्व' असतं तरी कसं हे पाहिले.

\* **नाशिकच्या** मुलींनी गांधी विचारप्रणीत 'त्र्यंबक विद्या मंदिरा' ला भेट देऊन हे विचार समजावून घेण्याचा प्रयत्न केला.

\* **ठाण्याच्या** मुलींनी येथील प्रसिद्ध आईस फॅक्टरी व रोझ नर्सरी पाहिली.

\* **धुळ्याच्या** मुलांनी येथील जवाहर सूत गिरणीस भेट देऊन कापड तयार करण्याची प्रक्रिया प्रत्यक्ष बघितली. तर मुलींनी आकाशवाणी केंद्रास भेट देऊन ध्वनिमुद्रणाची प्रक्रिया बघितली.

\* **सांगलीतल्या** शिबिरार्थींनी आकाशवाणी, टेलिफोन एक्सचेंज व आईसक्रीमचा कारखाना या ठिकाणांना भेटी दिल्या. आईसक्रीम कारखान्यातून सर्वांना मिळालेली आईसक्रीमची भेट सर्वांच्या चांगलीच लक्षात राहिली.

\* **सातान्यातील** शिबिरार्थींनी 'रक्तपेढी' व 'आयुर्वेद अर्कशाळा' या ठिकाणांना भेटी दिल्या.

\* **लातूरच्या** मुलामुलींनी थोड्या वेगळ्या प्रकारची ठिकाणं यासाठी निवडली. यात



समावेश होता. स्थानिक कार्यालयांचा लातूर नगर परिषद, जिल्हा सत्र न्यायालय, लातूर मध्यवर्ती बँक, 'प्रचिती' कॉम्प्युटर्स, डाळीचा कारखाना 'स्वामी विवेकानंद हॉस्पिटल' इत्यादी या स्थानिक कार्यालयातून शहराचं कामकाज कसं चालतं हे जाणून घेण्याचा या मुलामुलींनी प्रयत्न केला.

### सहली

सहाध्याय दिनाबरोबर गाजल्या त्या सहली ! या सहलींमध्ये होती खूप गंमत, विविध खेळ आणि एकमेकांमधील मैत्रीचे बंध अधिक दृढ करण्याची ताकद. यात वैशिष्ट्यपूर्ण ठरली ती 'येऊर' येथील विवेकानंद आश्रमात गेलेली ठाण्यातील सहल. त्याचबरोबर 'पाणी टंचाई' मुळे गाजलेली लातूरमधील मुलांची 'तेर' येथील सहल. कोलाजकाम पद्यगायन, राख्या तयार करणे यांसारख्या विविध स्पर्धांनी भरलेली 'साई' येथे गेलेली लातूर मुलींची सहल सांगलीच्या मुलींनी सहलीच्या निमित्तानं चितळे डेअरी फार्मला भेट दिली. साताऱ्याच्या मुला-मुलींनी सज्जनगडास भेट देऊन समर्थ रामदासस्वामींच्या समाधीचे दर्शन घेतले.

### वैशिष्ट्य: प्रत्येक शिबिराचे

\* रत्नागिरी - शिबिर घेणाऱ्यांपैकी 'आनंद कुलकर्णी' एका मुलाच्या घरी

गेला.

'काजू खाणार का ?' असं विचारत त्या मुलाच्या आईनं चांगले पातेलंभर काजू समोर ठेवले आणि कोकणच्या पाहुणचाराने पुण्यातील हे शिबिर घेणारे अवाक् झाले.....

\* धुळ्यात एक दिवस रात्री मुले राहायला आली होती व दुसऱ्या दिवशी सकाळी त्यांच्या सायकल स्पर्धा. क्रॉसकंट्री सारख्या स्पर्धा घेतल्या.

\* कोल्हापूरच्या मुलांनी तर उपक्रमांची जत्राच केली पर्यावरण दिनानिमित्त 'स्लाईड शो' दाखवला. त्याचप्रमाणे शहरातील मुख्य रस्त्यांवरून पदयात्रा काढून व महालक्ष्मीचे मंदिराची स्वच्छता करून लोकांचा उत्स्फूर्त प्रतिसाद मिळवला.

\* मुलाखती नेहमी आपण प्रसिद्ध, कर्तृत्ववान व्यक्तींच्या ऐकतो आणि पाहतो.

नाशिकच्या मुलांनी चक्र 'पानवाले', 'रिक्षावाले', 'दूधवाले' यांसारख्या सामान्यातल्या सामान्य लोकांच्या मुलाखती घेऊन त्यांच्यातलं असामान्यत्व शोधण्याचा प्रयत्न केला.

\* परभणीची मुलं 'संमोहनातून व्यक्तिमत्त्व विकास' कसा करता येईल हे शिकले.

\* ठाणे येथील मुलांनी तर जादू केली. त्यांनी 'दहा रुपयांचे वीस रुपये' केले. अर्थातच त्यासाठी त्यांच्यातील विक्री



कौशल्य पणास लागले ! त्याचबरोबर तेथील डॉक्टरांच्या मदतीने त्यांनी प्रत्येकाचा रक्तगटही काढला.

\* **लातूरच्या** मुलांनी खुल्या सत्रामध्ये 'प्रहार' चित्रपट दाखवला. त्याचबरोबर

मराठीतून

सही

करण्याचे

अभियान

चालवून

त्याचे

महत्त्व

मुलांना

पटवून दिले



येथील विवेकानंद हॉस्पिटलमध्ये दोन तास मदत करण्याचा त्यांचा उपक्रम नक्कीच स्तुत्य आहे.

### स्मृती ठेवूनी जाती

तर अशी ही शिबिरे ! म्हटलं तर भुरकन संपली पण खूप दिवस आपण एकत्र होतो अशी मैत्री निर्माण करून गेली. ८ दिवसांपूर्वीचे कोण कुठले ? ८ दिवसांनंतर घरातल्याच व्यक्तींइतके जवळ आलो. आम्हाला कळलेली प्रबोधिनी अधिकाधिक प्रमाणात या सर्वांपर्यंत पोहोचविण्याचा प्रयत्न या सर्व उपक्रमांमधून आम्ही केला अन् मोठ्या समाधानाने खूप काही शिकून अन् थोडेसे मोठे होऊन आम्ही पुण्यास

परतलो.

शिबिरांचे हे अनुभव वाचताना अन् मागील अंकातील शिबिरांचे फोटो पाहताना तुम्हाला आपण खूप काही चुकवलं असं नक्कीच वाटून गेलं असेल पण

फार

वाईट

वाटून घेऊ

नका. एक

संधी हुकली

तरी येत्या

वर्षभरात

अशा

अनेक संधी

तुम्हाला मिळणार आहेत.

ठिकठिकाणी मेळावे होतील. नाशिक, धुळे, सांगली, औरंगाबाद सारख्या ठिकाणी नियमित साप्ताहिक उपक्रमांनाही सुरुवात झाली आहे. तेथील स्थानिक कार्यालयांशी संपर्क साधून तुम्ही यामध्ये सहभागी होऊ शकाल. शिवाय दिवाळीतील तंबूतील शिबिरं अन् एप्रिल - मे मधील अधिक नावीन्यपूर्ण अशी शिबिरे या सर्वांमध्येच तुम्हाला सहभागी होण्याची संधी आहे. ती मात्र दवडू नका आणि पुढे लवकरच आमच्यासारखं महाराष्ट्रात ठिकठिकाणी शिबिरे घेण्यासाठीही यायचं बरं का !





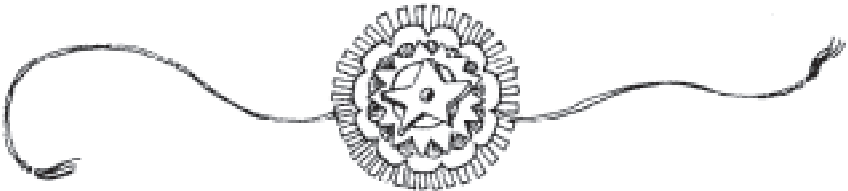
## आकर्षक राख्या तयार करा !

राख्या करण्याची सर्वसाधारण पद्धत खाली दिली आहे. राख्यांचे नमुने बघून तुम्हालाही अनेक प्रकारची नक्षी सुचू शकेल.



प्रारंभी सुईमध्ये वित्भर दोरा ओवून दुहेरी करून गाठ मारा. सोनेरी गोफाच्या मध्यावरून सुई ओवून घ्या. मग चंदेरी पन्नी, रेशीम थळ, छोटे पूल, ( फुलाऐवजी पाकळ्या करून स्वतंत्र नक्षीकाम करायचे असल्यास फूल घेऊ नये.) टिकली, मोती या क्रमाने सुईतून ओवून घ्यावे व सुई पुन्हा खालच्या दिशेला सोनेरी गोफातून बाहेर आणावी. दोऱ्याने गाठ मारून सोनेरी गोफ राखीला पक्का बसला आहे ना असे पाहावे. सुई काढून बाजूला ठेवावी. मग दिलेले बारीक रंगीबेरंगी मणी, लेस, परागकण, पुले इ. फेविकॉलच्या साहाय्याने ( सुईचे टोक फेविकॉलमध्ये बुडवून तेवढेच फेविकॉल मणी, परागकण इ. ना लावावे ) रेशमी थळावर योग्य जागी बसवावे व नक्षी तयार करावी. रेशीम खराब होणार नाही याची काळजी घ्यावी. नाजूक अन् सुचकपणे स्वतःच्या कल्पना वापरून तयार केलेली राखी दिलेल्या पुढ्यावर स्टेपलरने टाचा व ही राखी प्लॉस्टिकच्या पिशवीत घालून पिशवी पिनेने बंद करा. तुमचाच तुमच्यावर विश्वास बसणार नाही इतक्या सुंदर राख्या तुम्ही तयार करू शकाल. मग करून तर पाहा !

रेशमापासून आकर्षक राख्यांचे नमुने स्थानिक व मुख्य कार्यालयात पाहण्यास मिळतील. त्यांच्या कच्च्या मालाचे ५ राख्यांचे पाकीट रु. ८/- ला सर्वत्र उपलब्ध आहे. ज्यांना पोस्टाद्वारा कच्चा माल हवा असेल त्यांनी २ रुपये प्रती पाकीट जास्त पाठवावेत. राख्याचे ३ नमुने पोस्टाने हवे असतील तर रु. १०/- स्वतंत्र पाठवावेत. स्वतः राख्या तयार करा व त्या विकून स्वकष्टाची कमाई मिळवा. मुलींनी स्वतः केलेली राखी भावाला बांधावी अन् मुलांनी स्वकष्टाने मिळविलेल्या पैशातून बहिणीला ओवाळणी द्यावी यासाठी या राखी निर्मिती व विक्री योजनेत सहभागी व्हा. कच्चा माल मर्यादित असल्याने लवकरात लवकर खरेदी करून कामाला लागा. ( यंदाच्या वर्षी राखीपौर्णिमा १० ऑगस्टला आहे. )



# हिमालयातील मोहीम

## आनंद पाळंदे



### सध्याकाळी किलोरो

हिमालयाच्या दर्शनाने खूपच आल्हाद वाटला आणि आम्ही लवकरच म्हणजे सायं. ७ वाजताच झोपी गेलो. 'लवकर निजे - लवकर उठे ' हा नियम हिमपर्वतात पाळणे आवश्यकच ठरते. कारण ५ - ६ तासांपेक्षा अधिक वाटचाल कठीण असते आणि दुपारनंतर हवा खराब होणे नित्याचे असते.

उष्णता राखणारे कपडे आणि वातरोधक (wind proof) कपडे अंगावर चढवून आम्ही तंबूबाहेर पडलो. हिममैदानात पहिले पाऊल टाकताना एक अनामिक भीती स्पर्शून गेली पण त्यानंतर आईस अॅक्स रुतवताना, बूट दाबून वाट काढता काढता आमचा आत्मविश्वास बळावला. आईस अॅक्सच्या दांड्याच्या एका बाजूला कुदळीसारखे दुहेरी पाते बसवलेले असते. दांड्याच्या दुसऱ्या टोकास टोकदार भाग असतो. हिमच्छादित भागात आईस अॅक्सचा वापर अनिवार्य आहे. किंबहुना पाठीच्या कण्यासारखा हा येथील प्रगतीचा कणा आहे. लोकरी व कातडी असे दुहेरी बूटही असल्यामुळे तेथील थंडी बाधत नाही.

शिक्षणक्रमात शिकलेले तंत्र इथे

वापरताना खूपच आनंद वाटत होता. पण थोड्याच वेळात हिमनदी आडवी आली आणि आम्ही थबकलो.

पर्वतशिखराच्या अगदी कुशीतून ती निघाली होती.

उजव्या आणि डाव्या तीरावर दगड धोंड्यांची माळ दिसत होती. मध्यभागी ठिकठिकाणी बर्फाच्या छोट्याश्या भिंती होत्या. काळपट हिरव्या रंगाच्या या भिंतीवर दगड डोकावत होते. नदीच्या पृष्ठभाग चढउतारांचा होता आणि खळग्यांमध्ये हिमसाठा होता. वरच्या भागात नदी हिमच्छादित होती. समोरचा भाग मात्र कोरडा होता. उताराच्या बाजूला एके ठिकाणी कातळकड्यासारखी काळ्या बर्फाची भिंत दिसत होती आणि तिच्या कडेला दगड - धोंड्यांच्या राशींची भिंत दरीच्या एका टोकाकडून दुसऱ्या टोकापर्यंत पसरली होती. इथून पुढे खळखळणाऱ्या ओढ्यासदृश्य नदी वाहताना दिसत होती.

कोरड्या भागावरून नदी पार करण्यासाठी अनुभवी उषा पुढे झाली. पायाखालचे दगड डगडगत होते. पाठीवर वजनदार पिट्टू असल्यामुळे त्यावरून चालणे



अवघड जात होते. कधी भिंतीच्या तळाजवळून तर कधी बर्फाच्या भिंतीला पायाखाली ठेवीत कौशल्याने मार्ग काढावा लागत होता. साधारण मध्यभागी आल्यावर आम्ही दमून थांबलो. डोळ्याला नदीचा पृष्ठभाग सारखाच दिसत होता. ज्या वाटेने आलो ती वाटही कळत नव्हती. पुढे निघाल्यावर भूगर्भातून पाण्याचा आवाज आला. बर्फाची भिंत उन्हाणे आता हळूहळू विरघळत होती. माथ्यावरचे छोटे - मोठे दगड थोड्या थोड्या वेळाने पडत होते. तळातून पाण्याचा निळाशार प्रवाह निघून आमच्या समोरच्या भेगेत गुप्त होत होता. भेगेच्या दोन्ही कडा निळ्या कठीण बर्फाच्या बनल्या होत्या. खोली कळत नव्हती. दोन - तीन मोठे दगड पडून त्यावर पूल तयार झाला होता. त्याची चाचपणी करून आम्ही त्यावरून पलीकडे गेलो.

हिमनदीचा भूभाग ओलांडायला दोन तास लागले. कडेची दगडाची माळ ओलांडून पर्वताचा सपाट पृष्ठभाग लागल्यावर बरे वाटले. शिखराच्या उत्तर सोंडेला हा भाग एका लांबलचक धारेने जोडलेला होता. पिडुतील सामुग्री मोठ्या शिळेखाली ठेवून प्लास्टिकने झाकून आम्ही हिमनदी ओलांडून परत तळावर आलो. वाट दर्शविणाऱ्या खुणा केर्नच्या (दगडांची लगोरी) साहाय्याने आम्ही करीत आलो.

हिमनदी ही हिमाचे थरावर थर जमा झाल्याने आणि त्यामानाने वितळण्याचे प्रमाण कमी असल्यामुळे तयार होते. साधारण १५ मीटर थराच्या दाबामुळे हिमाचे बर्फीकरण होते. बर्फाचे हे स्फटिक भूगर्भीय उष्णतेमुळे अथवा बाह्य उष्णतेमुळे विरघळतात आणि पुनः थंडीने गोठतात. याचा परिणाम होऊन हिमनदीत हालचाल सुरू होते. गुरुत्वाकर्षणाने व स्वतःच्या वजनानेही ही नदी, बर्फथर उताराकडे सरकू लागते. हिचा वेग दर दिवशी ३० ते ६० सें. मी. इतकाच असतो. वाटेतील भूपृष्ठाच्या रचनेमुळे आणि दोन स्तरातील विभिन्न हालचालींमुळे ज्या भेगा नदीत पडतात त्यांना 'क्रिन्हास' म्हणतात. दोन्ही कडेला आणि मुखाशी जी दगडधोंड्यांची रास नदी रचते तिला 'मोरेन' असे म्हणतात.

पुढच्या दिवशी आधारतळावर काही शिधासामुग्री राखीव ठेवून हिमनदी ओलांडून पहिला तळ उभारला. हा तळ हिमनदीच्या उजव्या काठावर होता. लिओ पार्गियालची दोन शिखरे समोर पूर्वेला लख्ख दिसत होती. त्यातल्या उत्तर शिखरावर चढायचा आमचा प्रयत्न होता. दक्षिणेचे शिखर कातळाचे होते आणि आमची क्षमता अती उंचीवर कातळारोहण करण्यास तोकडी होती. वाऱ्याच्या झोतामुळे शिखरापाशी फणा



तयार झाला होता. त्यावरून हिम उधळत होते. उत्तरेला एक खिंड दिसत होती. आम्ही त्या खिंडीमार्गेच चढायचे ठरविले.

हिमनदी दुसऱ्यांदा पार करताना त्यातील रौद्रस्थळे आता सौंदर्यस्थळे झाली होती. पण तळावर सायंकाळी हिमवादळाने आमची झोप उडवली. पहाटे लवकर उठून स्वच्छ हवामानात आम्ही खिंडीखाली १०० मीटरपर्यंत जाऊन सामुग्री ठेवून परत आलो. वाटेत हिमनदीमधील तळ्यांचे सुंदर दृश्य आणि हिमउतार पार करण्यातील धाडसी अनुभव यामुळे दमछाकीचे फारसे कष्ट वाटले नाहीत.

पुढच्या दिवशी पुनश्च हाच पर्वतभाग चढून आम्ही दुसरा तळ एका हिममैदानात उभारला. पायाने दाबून तंबूसाठी जागा करणे, ओले मोजे, स्लिपींग बॅगा, कपडे सुकवणे, कातडी बुटांना ग्रीस लावणे अशा उपक्रमांद्वारे आम्ही दुखऱ्या डोक्याकडे दुर्लक्ष करीत राहिलो. प्रत्येक वेळी अधिक उंची गाठली गेली की शरीर समरस व्हायला खळखळ करते. आम्ही आता ६०० मीटर उंचीवर होतो. एका तंबूतून दुसऱ्या तंबूत हिमात पाय रुतवत जातानाही दमछाक होत होती. आम्ही जरी पाच-सहाशे मीटर उंची गाढून मुक्कामाला पुनः खाली यावयाचे तंत्र वापरले असले तरीही उंचीशी जुळवून घेणे जडच जात होते.

समुद्रसपाटीवर १०१३ मिलीबार



हवेचा दाब असतो. ३००० मीटर उंचीवर तो ७०० मिलीबार होतो तर १००० मीटर उंचीवर हवेचा दाब ३०० मिलीबारपर्यंत खाली घसरतो. अर्थातच फुफ्फुसे त्याप्रमाणात ऑक्सिजन कमी आत घेतात. त्याचवेळी पोटातील वायू प्रसरण पावतात. आणि त्यामुळेही अस्वस्थता वाटू लागते. अन्न बेचव लागू लागते. अर्थात आम्ही मनोबल वाढवत होतो. आम्ही घट्ट खाद्याऐवजी पातळ खाद्य आणि पेयांचे प्रमाण वाढवून या नैसर्गिक शक्तीचा मुकाबला करू लागलो.

संध्याकाळी हिमालयाच्या रांगा सोनेरी झाल्या. धवलतेवर हा सोनेरी मुकुट आल्हाद देत होता. पण दुसऱ्या दिवशी सकाळपासूनच हिमपातास सुरुवात झाली. तंबूतून त्यादिवशी बाहेरही पडता आले नाही. सायंकाळी ढगांचा पडदा किंचित दूर झाला आणि शिखराने दर्शन दिले. आम्ही आनंदाने शिखर चढाई दिवसाची तयारी सुरू केली. क्रॅम्पॉन, दोर, पेग, पिटॉन, फिदर जॅकेट, हातमोजे, वॉटर बॅग, राखीव खाद्य पिशवी - ज्यात चॉकलेट, सुकामेवा होता - अशी जय्यत तयारी करताना स्टोव्हवर सारखे हिम वितळवून पाणी केले जात होते. जास्तीत जास्त क्षार-ग्लुकोजयुक्त पाणी आम्ही उंटासारखे पिऊन घेत होता.

रात्री १२ वाजताच आम्ही उठलो. बूट चढवून त्याला क्रॅम्पॉन बांधून कपडे

घालून आम्ही तयार झालो. आकाश निरभ्र होते. खीर खाऊन पहाटे ३ वाजता आम्ही तळ सोडला. क्रॅम्पॉनचे खिळे गोठलेल्या हिमात उत्तम आधार देत होते.

खिंडीत पोहोचेपर्यंत ४॥ वाजले. हळूहळू सृष्टी उजळत होती. हिमालय धवल होत गेला. अतीव समाधान देणारे ते दृश्य होते. अपेक्षेपेक्षा उत्तर सोंडेचा उतार तीव्र होता. आम्ही पुढच्याच पावलांवर पाऊल ठेवून चढू लागलो. ५ पावलावर दमायला होत होते पण -त्या कष्टात मजाही होती. वाटेतील मोठी क्रिन्हास आम्ही पार करण्यासाठी दोरबद्ध झालो. त्यावरील हिमपूल ओलांडताना त्याचा कमकुवत भाग कोसळून एखादा आरोहक आत पडल्यास तो दोर पकडून वर येऊ शकावा यासाठी ही दक्षता आवश्यक होती.

मन कठोर करित आणि वाटेवर पूर्ण लक्ष एकाग्र करित दुपारी एक वाजता शिखर गाठण्यात आले. शेवटच्या टप्पा धारेवरून होता आणि दोहोबाजूंना हजार मीटर खोलीमुळे धडधड वाढवणारा होता. पण ६७०० मीटर उंचीवरच्या शिखरावरून जे दृश्य दिसले ते अविस्मरणीय होते. शिखराची पूजा झाल्यावर काळजीपूर्वक उतरत संध्याकाळी सुखरूप शिखरपूर्व तळ गाठण्यात आला. पाय थकले होते पण मनाला उभारी आली होती. शरीराच्या



सर्वसाधारण क्षमतेपलीकडे जाऊन एखादी गोष्ट मिळविता येते हे कळले. विराट निसर्गाचा आविष्कार पाहून ह्या पर्वतांविषयीचा आमचा आदरभाव वाढला. विविध क्षमता, कौशल्य असलेली पण एक ध्येय ठेवून एकच आलेली सांघिक शक्ती अखेर विजयी होऊ शकते हेही मनावर ठसले.

सर्वच जण शिखरावर पोहोचू शकले नव्हते पण हा सांघिक विजय होता. या विजयाप्रीत्यर्थ जल्लोष करण्यासाठी समोर प्रेक्षक नव्हते आणि तसे करणे योग्यही नव्हते. आम्ही शांतपणे, आमच्या पावलांच्या ठशांशिवाय तिथे काहीही न ठेवता परत फिरलो.

आगगाडीच्या प्रवासातच मोहिमेचे जमाखर्च-पत्रक पूर्ण केले. भाड्याने घेतलेली सामुग्री त्वरेने स्वच्छ करून ज्याची त्याला पोहोचती केली. काम झाल्यावर नामानिराळे न होता विश्वस्त भावनेने आमच्याजवळचे संचित आम्ही संस्थेच्या सुपूर्त केले, भारतीय पर्वतारोहण प्रतिष्ठानला मोहिमेचे इतिवृत्त, लेखा वृत्तांत आणि छायाचित्रे एका महिन्याच्या आत पाठवून आणि मदतनीस नागरिकांना आभारपत्र पाठवल्यावरच आमची मोहीम यशस्वी पार पडली आणि आम्ही निश्चित झालो.

डोंगरमार्गापासून कातळा - रोहणातून विकसित होत आपण हिमबर्फारोहणाचा टप्पा कसा गाठू शकतो हे या मालिकेतून पाहिले. धाडसाचा कसदार अनुभव धोक्यांना सामोरे जाऊन या क्रीडेद्वारा घेता येतो. भव्यदिव्य निसर्गापुढे आदराने नतमस्तक का व्हावे आपल्याकडून कमीत कमी धक्का पोहोचेल अशा तऱ्हेने गिर्यारोहण करण्याची आवश्यकता आणि स्वबळावर असा उपक्रम केल्यावर सुख कसे वृद्धिंगत होते हे आपण पाहिले.

दोनशे वर्षांची परंपरा असलेल्या या क्रीडेची ही गाथा मानवाच्या जिद्दीची, धैर्याची आणि त्यागाचीही आहे. थोर परंपरा राखाव्यात, नवीन उत्तम निर्माण कराव्यात आणि हे पर्वत, निसर्ग शक्य तितके आहेत तसे टिकवावेत, ते विशोभित होऊ नयेत. अस्वच्छ करू न देता आपल्याला आवडतात तसेच पुढच्या पिढीच्या हातात सोपवावेत असा साधा संदेश देऊन ही गिर्यारोहणाची गाथा समाप्त करतो.



# आम्हाला कुणी हे सांगितलंच नाही !

प्रिय प्रबोधक,

गेल्या वर्षभराच्या कालखंडामध्ये वाढदिवसाच्या शुभेच्छा पत्रातून तुमच्याशी संवाद साधण्याचा एक प्रयत्न केलेला आहे. तुमच्यापैकी बहुतेकांना त्यातले विचार पटले आहेत. त्यानुसार वागण्याचा त्यांनी संकल्पही केलेला आहे. तशी उत्तरे त्यांनी पाठविली आहेत. तुम्ही स्वतंत्रपणे काही करू शकता, लिहू शकता, दुसऱ्यापर्यंत आपले विचार पोहोचवू शकता. मोठी ध्येये ठरवण्याची, ते गाठण्यासाठी धडपडण्याची तुमच्या मनाची तयारी आहे. हे पाहून खूप समाधान वाटलं.

काही वेळेला मनात असंही आलं की तुमच्यापैकी बऱ्याच जणांना असं वाटत असेल, 'कशाला सतत हा व्यक्तिमत्त्व विकसनाचा आग्रह?' आम्ही अजून

खूप लहान आहोत. खेळण्या बागडण्याचे आमचे वय.

आत्तापासूनच

मोठेपणीचा विचार

कशासाठी करायचा ?

मोठं झाल्यावर बघता

येईल.' पण मित्रांनो हे

एवढं सोपं नाही बरं का !

'आम्हाला कुणी हे सांगितलंच



नाही' असं मोठेपणी म्हणण्याची वेळं तुमच्यावर येऊ नये, तुम्हाला पश्चाताप होऊ नये म्हणून हा आग्रह आहे. इंग्रजीतील एक म्हण तुम्हाला ठाऊकच असेल.

Rome was not built in a day !

चांगल्या गोष्टी घडण्याची प्रक्रिया फार आधीपासून सुरू झालेली असते. तुम्ही कोणत्याही कर्तृत्ववान व्यक्तींची चरित्रे बघितलीत तर त्यांच्या बालपणातच मोठेपणाची बीजे रुजलेली होती. त्यांच्या पालकांनी, शिक्षकांनी, एखाद्या प्रभावी विचारांनी त्यांना घडविले होते.

'बीज अंकुरे अंकुरे ओल्या मातीच्या कुशीत.'

लहान वयाला नेहमीच

ओल्या मातीची उपमा

दिली जाते. ओल्या

मातीत बी लवकर

रुजतं, मूळ धरतं.

तुमचं लहान वय असंच

संवेदनाक्षम, पटकन

आकार घेणारं असतं.

त्याला योग्य विचारांचं

शिक्षणाचं, संस्कारांचं खतपाणी



घातलं गेलं तर त्यातून डेरदार वृक्षाची निर्मिती सहज होऊ शकते. हेच तुमचं व्यक्तिमत्त्व विकसन !

लहानपणी तुमचं जग तुमच्या घरापुरतं, शाळेपुरतं मर्यादित असतं. जसजसे तुम्ही मोठे व्हायला लागता, तसं तसं शाळा, क्रीडांगण, सहली, संमेलनं असं तुमचं विश्व वाढायला लागतं. अशा बदलत्या जगाशी तुम्हाला जुळवून घेता येणं फार महत्त्वाचं असतं. बाहेरच्या वातावरणाशी, बरोबरच्या मुलांशी, मोठ्या माणसांशी एक प्रकारचा संवाद साधता येणं आवश्यक असतं. तिथे तुम्हाला स्वतःला योग्य रीतीने 'व्यक्त' होता येणं म्हणजेच तुमचं 'व्यक्तिमत्त्व विकसन!' हा प्रयत्न जर योजनापूर्वक, डोळसपणे झालेला असेल तरच तुम्ही बाहेरच्या जगात आत्मविश्वासाने वावरू शकता.

याच्या पुढचा टप्पा असतो तुमच्या शालेय, महाविद्यालयीन शिक्षणाचा. एक स्वतंत्र व्यक्ती म्हणून, समाजातील एक जबाबादार घटक म्हणून तुमची ओळख व्हायला लागलेली असते. लहानपणी तुम्ही तुमच्या आईवडिलांच्या नावावरून ओळखले जाता. आता तुमचं स्वतःचं यश, कर्तृत्व तुमच्याजवळ असावं लागतं. म्हणजेच परप्रकाशातून तुम्ही स्वयंप्रकाशी होत जाणं अपेक्षित असतं. हा प्रकाश तेजस्वी असावा, त्यातून इतरांना स्फूर्ती मिळावी, मार्गदर्शन मिळावं म्हणून हा

'व्यक्तिमत्त्व विकसनाचा' आग्रह !

प्रत्येक व्यक्तीचं घडणं, वाटणं वेगवेगळे असत. प्रत्येकाची आवड वेगळी, क्षेत्र वेगळी. लहान वयापासून त्याचा शोध घ्यावा लागतो. योग्य दिशा, योग्य मार्ग सापडला म्हणजे त्यातून कर्तृत्वसंपन्न व्यक्तिमत्त्व आकाराला येऊ शकतं. म्हणूनच तुम्हाला विविध प्रकारचे मार्ग दाखवून देण्याचा आमचा प्रयत्न आहे. काहीच येत नाही अशी कोणतीच व्यक्ती नसते. तिच्यातल्या क्षमतांची पारख होणं, समजणं, जाणवणं, महत्त्वाचं असतं. हे काम पालकांकडून, शिक्षकांकडून, एखाद्या पुस्तकातून देखील होऊ शकतं. त्यात एखाद्याला लवकर यश मिळतं, तर एखाद्याला काही कालांतराने. ही स्वतःचा शोध घेण्याची प्रक्रिया अखंड चालू राहणारी असते.

हे सर्व वाचत असताना तुम्ही मनात म्हणत असाल शाळा, अभ्यास करून हे कसं काय जमणार ? तुमच्या बालमनाला पडणारा प्रश्न अगदी योग्य आहे. पण तुम्हाला माहीतच असेल की थोडेसे कष्ट, थोडासा त्रास वेळच्या वेळी घेतला तर त्याचं खूप चांगलं फळ मिळणार असतं. उदाहरणच द्यायचं झालं, तर शाळेच्या सहलीला जायचं म्हणून तुम्ही अगदी पहाटे चार वाजता देखील उठता नाही का ? एरवी चार वाजता उठून अभ्यास करायचा कंटाळा येतो. पण सहलीच्या दिवशी सहलीतून मिळणारा आनंद तुम्हाला दिसत



असतो. त्यामुळे चार वाजता उठण्यात तुम्हाला कष्ट जाणवत नाहीत. आयुष्याचेही असेच आहे. वेळच्या वेळी केलेले कष्ट पुढे निश्चितच सुखावह वाटतील. 'आम्हाला कुणी हे सांगितलंच नाही' असं म्हणण्याची वेळ येणार नाही.

'व्यक्तिमत्त्व विकसना' बाबत तुम्हा सर्वांशी विस्तृतपणे बोलण्याचे मनात होते. 'शुभेच्छापत्रा'तील मर्यादित जागेत ते शक्य झाले नाही. म्हणून या लेखाद्वारे तुमच्याशी बोलण्याचा प्रयत्न केला आहे.

तुमच्यापैकी बऱ्याच जणांनी शुभेच्छापत्रांना उत्तरे पाठविली. त्यातून तुमचे संकल्प कळाले. इच्छा समजल्या. त्यानंतर मात्र पुन्हा व्यक्तिगत पत्र पाठविता आले नाही. त्यासाठी या लेखाचे प्रयोजन आहे. मोठेपणी चारित्र्यसंपन्न, कर्तृत्ववान, यशाने झगमगणारे व्यक्तिमत्त्व तुम्हाला घडवायचे आहे.

सुदृढ, सुजाण समाजाच्या बांधणीत तुमचा प्रमुख वाटा असायला हवा. यासाठी ही धडपड आहे. चाकोरीबद्ध, झापड लावलेलं, मिळमिळीत, अल्पसंतुष्ट जीवन तुम्ही जगू नये. चैतन्याने ओथंबलेलं, रसपूर्ण, उत्साहपूर्ण जीवन तुम्ही जगावं. तुमच्याबरोबरच इतरांनाही प्रकाशाचा मार्ग दाखवावा हीच अपेक्षा आहे.

भावी काळातील शास्त्रज्ञ, गणिती, अंतराळात झेपावणारे अंतराळवीर, सभेतील वक्ते, मैफिलीतील कलाकार, थोर समाजसेवक, द्रष्टे, चिंतक, तत्त्वज्ञ तुमच्यातून घडणार आहेत. प्रबोधन तुमच्याकडे आशेने बघत आहे.

पुन्हा एकदा खूप खूप शुभेच्छांसह

तुमचा  
महेन्द्र सेठिया

सुमारे ३०० - ३५० सभासदांनी शुभेच्छापत्रांना उत्तरे पाठविली आहेत. या

आलेल्या पत्रांमधील काही प्रातिनिधीक प्रतिक्रिया.

- \* वाढदिवसाला ग्रीटिंग्ज वगैरे खूप येतात पण असे पत्र क्वचितच !
- \* तुमच्या शुभेच्छा मिळाल्यावर खूप आनंद झाला. आत्मविश्वास वाढला.
- \* आपण लिहिल्याप्रमाणे 'सतत नवीन शिकत राहिले पाहिजे.' हे तत्त्व मनापासून पटले.
- \* यापूर्वी व्यायाम केला पाहिजे असे नुसतेच वाटायचे, पण तुमच्या पत्रामुळे मी व्यायामाला प्रत्यक्ष सुरुवात केली आहे.
- \* आतापर्यंतचे वाढदिवस मी नुसतेच केक कापून साजरे करत होते. तुमचे पत्र वाढदिवसाच्या दिवशीच मिळाल्याने नवीन दृष्टी मिळाली. यंदाच्या वर्षी माझा रागीटपणा कमी करण्याचा मी संकल्प केला आहे.
- \* मला आयुष्यात खूप मोठं व्हायचं आहे. पण नेमकं काय करावं हे कळतच नाही. तुमच्या वाढदिवसाच्या शुभेच्छापत्राने एक दिशा मिळाली. खूप आनंद झाला.



# शैक्षणिक गुणवत्ता विकास



**शासन** आणि जनसामान्यांचा शिक्षणावर होत असलेला प्रचंड आर्थिक व्यय, परिश्रम आणि त्यातून समाजावर होणारा शैक्षणिक परिणाम हा सर्व जाणकारांचा चिंतेचा आणि चिंतनाचा विषय बनला आहे. प्रतिवर्षी तो अधिक गंभीर आणि तीव्र बनत चालला आहे. ज्ञान प्रबोधिनीला अन्य समविचारी संस्थांच्या साहाय्याने यात पुढाकार घ्यावा आणि सर्वसंमत कृती करण्याच्या दृष्टीने प्रयत्न करावेत असे वाटते. त्यासाठी एक योजना मांडीत आहोत आणि ती यशस्वी करण्यासाठी सक्रिय साहाय्य करण्यासाठी आवाहन करित आहोत.

## गुणवत्ता विकासाचे क्षेत्र

**अ.** प्राथमिक आणि माध्यमिक स्तरावर औपचारिक आणि अनौपचारिक शिक्षणाची गुणवत्ता सुधारणे.

**आ.** विद्यार्थी, अध्यापक, संस्थाचालक, पालक आणि शक्य त्या प्रमाणात शासन आणि प्रसार माध्यमे या घटकांचा दृष्टिकोन विकासाला अनुकूल बनविणे आणि या घटकांना विकसनाच्या प्रत्यक्ष कामात सहभागी करून घेणे.

**इ.** अध्यापक, अभ्यासक्रम, मूल्यमापन,

व्यवस्थापन आणि शैक्षणिक प्रयोग या सर्वांची अंगभूत गुणवत्ता विकसित होणे.

**ई.** शरीर, मन, बुद्धी आणि प्रेरणा या सर्व बाजूंनी राष्ट्रघडणीसाठी मनुष्य घडणीचे शिक्षण देता येणे.

## गुणविकसित विद्यार्थ्यांचे संकल्पचित्र

**क.** प्राथमिक स्तरावर लेखन, वाचन, पाठांतर आणि आरोग्यपूर्ण आहारविहारादी सवयी अंगी बाणणे. त्यामधून स्वयं-विकासाची पूर्व तयारी होणे.

**ख.** माध्यमिक स्तरावर (वयोगट ११ ते १६ वर्षांपर्यंत) स्वयं - विकासाला उत्सुक, विकासाची कल्पना स्पष्ट होत जाणारा, विकासानुकूल साधने शोधण्याचा, मिळविण्याचा आणि योग्य वापर करण्याचा जाणीवपूर्वक प्रयत्न करणारा असा बनणे.

**ग.** विकसित व्यक्तिमत्त्वाचा उपयोग इतरांच्या विकसनासाठी करण्याची भूमिका बाळगणे.

वर उल्लेख केलेल्या क्षेत्रांमध्ये संकल्पचित्राच्या अधिकाधिक जवळ



वर उल्लेख केलेल्या क्षेत्रांमध्ये संकल्पचित्राच्या अधिकाधिक जवळ जाण्याची जाणीव वाढावी आणि त्याप्रमाणे प्रयत्न करणाऱ्यांचा परस्पर परिचय व संपर्क वाढावा यासाठी जिल्हा स्तरावर, विभागीय स्तरावर आणि राज्य स्तरावर गुणवत्ता विकास - परिसंवाद आयोजित करावेत असा ज्ञान प्रबोधिनीचा प्रयत्न आहे.

#### **जिल्हा स्तरावरील परिसंवादात -**

शैक्षणिक गुणवत्तेसनाची जाणीव विस्तारावी, अशा गुणवत्तेसाठी स्वेच्छेने आणि स्वयंस्फूर्तीचे काम करणाऱ्यांचा परिचय आणि संपर्क वाढावा, त्यामधून जिल्हास्तरावरील जाणकरांची शैक्षणिक विषयावर नित्य चर्चा व्हावी यासाठी किमान पाच सदस्यांची प्रेरणा समिती स्थापना व्हावी.

#### **विभागीय स्तरावरील परिसंवादामधून -**

अध्यापकांच्या गुणविकासाची योजना करता यावी, संस्थाचालक आणि समाजातील शिक्षण -प्रेमींची भूमिका शिक्षणानुकूल बनावी म्हणून विभागीय स्तरावरील स्वयंसेवी तज्ज्ञ कार्यकर्त्यांची विभागातील जिल्हास्तरीय समित्यांची समन्वय समिती तयार व्हावी.

#### **राज्यस्तरावरील परिसंवादामधून -**

अध्यापक, संस्थाचालक, पालक आणि शासन यांची विविध पातळ्यांवरील शैक्षणिक गुणवत्ता विकासाची व्याख्या स्पष्ट व्हावी, तदनु रूप व्यापक प्रमाणावर,

संघटितपणे काम करण्याची प्रेरणा वाढावी म्हणून एक ज्ञान प्रबोधिनीची यंत्रणा समिती बनावी.

#### **योजना**

यासाठी सप्टेंबर १५ पर्यंत जिल्हास्तरावरील, ऑक्टोबर १५ पर्यंत विभागीय स्तरावरील आणि २२ नोव्हेंबर १५ ला राज्यस्तरावरील चर्चासत्रे घेण्याची योजना आहे. त्या त्या स्तरांवरील शिक्षणावर परिणाम करणाऱ्या सर्वच घटकांनी त्यामध्ये सहयोग दिल्यास मोठाच उपयोग होईल.

विविध पातळ्यांवरील समित्यांचे काम चालू झाले म्हणजे शासकीय धोरणावर शिक्षणानुकूल परिणाम करू शकेल असे जनमानस तयार करण्याचा प्रयत्न व्हावा.

शिक्षण प्रणालीमध्ये कळत नकळत अनेक दोष निर्माण झाले आहेत. ते सर्वासमोर मांडून ते दूर करणे आणि गुणवत्तेचे काम करणारे अनेक जण उत्साहाने या देशघडणीसाठी मनुष्य घडणीच्या कामात सहभागी व्हावेत म्हणून ज्ञान प्रबोधिनीच्या वतीने प्रारंभ केलेल्या या प्रयत्नांना सहकार्य करण्याचे आवाहन करीत आहोत. सर्वांच्या सक्रिय सदृच्छांविषयी विश्वास मनात आहेच.

धन्यवादपूर्वक,

आपले,

वा. ना. अभ्यंकर गिरीश श्री. बापट

कार्यवाह

संचालक

विवेक पोंक्षे - शिक्षण प्रभाग प्रमुख



# मागील वर्षात आम्ही तुमच्यापर्यंत काय पोहोचवले ?



तिसऱ्या वर्षात (जुलै १४ ते जून १५) अंकातील लेखांची विषयसूची  
(कंसामध्ये लेखाकांची नावे दिली आहेत. शीर्षकाच्या प्रारंभी दिलेले आकडे अंक क्रमांक दर्शवतात.)

## कथा

१. लाल केसवाल्यांचे काळे कारस्थान
२. सोनेरी संध्याकाळ
३. खिडकीपलीकडील अजब
४. वाघाशी झुंज
४. विश्वास
४. ओळख
४. सिंहाचा बच्चा
४. बिस्किट कारखानदार राजू
४. लाथ मारीन तेथे .... !
४. सगुणाव्रत
४. बेकरचा बेडर बोका
४. ... आणि बिल्लूला राक्षसाने गिळले
५. मंगलसिंग आणि कस्तुरीमृग
६. हेही दिवस जातील
७. मनातलं भूत
८. थोरला हो
८. गुप्तधन (क्रमशः ३ भागांमध्ये)
९. कुणी दत्तक घेता का ?

९. दिसतं तसं नसतं
१०. कविता कोणावर लिहिली जाते ?
११. बापसे बेटा (क्रमशः २ भागांमध्ये)  
(चेतन सहस्रबुद्धे, शैलजा देशमुख,  
सोनाली देव, योगिनी जोगळेकर, विजय  
देवधर, लीला दीक्षित, सुधाकर प्रभू, गजानन  
खोले, विजया जहागीरदार, भा.रा.भागवत,  
विवेक पोंक्षे, सुरेशचंद्र वारघडे, हरिहर  
आठलेकर, गिरीजा कीर, रवींद्रनाथ टागोर  
अनुवादक - मृणालिनी गडकरी,  
आशा भाजेकर, बाळ फोंडके, सुनेत्रा ओक )

## गणितातील गमती-जमती

१. वैदिक गणित - गुणाकाराच्या  
पद्धती (क्रमशः ३ भागांमध्ये)
४. संख्यांचे वर्ग (क्रमशः २ भागात)
४. गणिताच्या गंमती
९. असे हे गणित असे हे गणिती  
(डॉ. जयंत नारळीकर, आदित्य कर्णिक,  
महेंद्र सेठिया, पु. ग. वैद्य)



### गंध मोहवी काव्याचा

कर्वींच्या निवडक कवितांचे रसग्रहण

१. राजकवी यशवंत
२. बालकवी
५. केशवसूत
६. नारायण सुर्वे
८. बा. भ. बोरकर
९. कुसुमाग्रज  
( डॉ. नलिनी गुजराथी, प्रा. शैलजा देशमुख)

### स्वातंत्र्योत्तर भारतांचा इतिहास

१. रणी फडकती लाखो झेंडे  
(६५ चे युद्ध, क्रमशः ३ भागात )
२. रणक्षेत्र - हाजीपीर
३. निर्णायक लढाई
६. गंगाजळीची गोष्ट ( २ भागात )  
( अनघा केळकर )

### शरीर सतेज सुदृढ

१. दोरीवरील उड्या
२. उड्यांचे प्रकार
३. दोरीवरच्या सामूहिक उड्या
५. हिवाळ्यात व्यायाम हवाच
६. अॅथलेटिक्स - खेळांचा राजा  
( मदन पुरंदरे, मनोज देवळेकर,  
राघव अष्टेकर )

### विज्ञानाच्या चष्यातून

२. प्रवाही विद्युतदर्शी
४. चला दुर्बिण करू या !
४. शास्त्रीय प्रयोग
५. नाचणाऱ्या गोळ्यांची करामत
६. लिटमस पेपर तयार करा
७. मानवी मूत्रापासून वीजननिर्मिती
९. सुरेल खेळणे
१०. काचेवर प्रयोग
११. फिल्म रोलच्या डबीचा हातपंप
१२. वस्तूंना तोलण्याची युक्त  
(प्रकाश तुपे, सविता देशपांडे, अंजली  
तळेगावकर, देवयानी पंडित, अरविंद गुप्ता,  
मंजुषा मुंगी )

### कल्पक बनू या

१. इच्छा हवी
२. कल्पना शक्तीला वाव द्या
३. समस्यांचा शोध
५. अवती भवतीची कल्पकता
६. चुका करण्याची हिंमत
७. कल्पकतेची गुरुकिल्ली
८. सुचण्याची पहिली पायरी
९. स्मरणाची भटकंती
१०. कल्पनांचा शोध  
( डॉ. अशोक निरफराके )



### गोष्ट सांगून तर पाहा

१. स्वरलता ( दोन भागांमध्ये )
३. हे तर माझ्या आईसाठी .....
४. एडिसनची दिवाळी
५. गोष्ट बालगोपाळांची  
( डॉ. अनिल गोडबोले )

### अभ्यासातील स्वावलंबन

१. परिणाम कारक अभ्यासासाठी
२. लक्षात ठेवण्यासाठी जाहिरात तंत्र
३. सारशब्द आणि मुद्देसूद पाठांतर
७. चुकांमधून शिक्षण
८. परीक्षा तंत्राचा वापर
९. कात्रण संग्रह - एक संदर्भदृष्टी  
( प्रा. महेंद्र सेठिया, चारुता पुराणिक )

### कविता पानोपानी

१. पाऊस आला, माझी शाळा
२. दान देरे दान दे, श्रावण किमया
३. स्वातंत्र्याची ऐसी तैसी !!
४. मी तर झालो रंगखुळा !, दीपस्तंभ
४. पंख मोकळे हवे,
४. Hold God in your Heart !
४. एकविसावे शतक, माऊली
५. स्वानंद, प्रेमज्योत
६. संक्रांत, राष्ट्राचे कारागीर

७. मात्र .. पण ... कधीतरी शब्द ;  
माझ्या अंगणात, कृतज्ञ
८. गाणे, लिहू कशावर कविता ?
९. चैत्र - वैशाखी महिना, अभिवादन
११. विद्यार्थ्यांना उद्देशून  
( कवी : पुरुषोत्तम नगरकर,  
डॉ. वि. म. कुलकर्णी, भा. स. गोडबोले,  
रवींद्र भट, श्रीमती क्षीरसागर,  
डॉ. कल्याण इनामदार, गंगाधर महांबरे,  
संजीवनी मराठे, उदय पुराणिक,  
विजया जहागीरदार, मंजिरी फडके,  
किशोर पाठक )

### वाचलेच पाहिजे असे काही

१. मी कसा झालो
३. विनोबांचे मार्गदर्शक साहित्य
४. सत्तर दिवस
४. चौथे चिमणराव
५. हद्दपार
६. प्रेषित
७. बनगरवाडी
८. इंदिरा गांधी
९. मृत्युंजय
१०. युद्ध नेतृत्व  
( दत्ता टोळ, यदुनाथ थत्ते, अंजली नानल )



### मी कसा घडलो ?

१. तेव्हाचे शिक्षण आताचे यश  
( क्रमशः ३ भागांमध्ये )
४. चुकलेली गणिते काही सुत्रे - काही समीकरणे ( क्रमशः २ भागांमध्ये )
६. आम्ही बि घडलो तुम्ही बि घडाना
६. भटनागर पारितोषिक विजेते  
शास्त्रज्ञ - डॉ. गद्रे
९. आभाळ मुठीत आलसं वाटतं तेव्हां !
११. गुण सुमने मी वेचियली या भावे  
( अविनाश धर्माधिकारी, प्रा.अनंत अभंग,  
डॉ. विवेक कुलकर्णी, प्रा.सुभाष देशपांडे )

### बुद्धीच्या प्रांगणात

१. प्रगत बुद्धिमतेचा विकास
२. तर्कशुद्ध विचार  
( क्रमशः ४ भागांमध्ये )
६. बुद्धी हेच धन
७. निर्णय क्षमता विकास  
( क्रमशः ४ भागांमध्ये )  
( डॉ. वनिता पटवर्धन )

### परिचय कर्तृत्वाचा

२. घराघरांचे दुर्ग झुंजवू
३. कथा तेजस्विनींच्या
७. एक प्रेरक आव्हान  
( वंदना कडू )

### गिर्यारोहणगाथा

१. प्रयत्नांची पराकाष्ठा आणि ...
२. प्रयत्न ... अखंड प्रयत्न ...
३. उडी माराच पण ठामपणे
४. कातळरोहण
५. ढाकोबाची चढाई
६. निसर्ग परिचय - डोंगरयात्रा
७. मनातील ठसा कागदावर
८. गिर्यारोहण शब्दावली
९. आयगर स्वप्नपर्वत
१०. गिर्यारोहणाचे शिक्षण कोठे
११. कौशल्याला संधी द्या.
१२. हिमालयातील मोहीम  
( आनंद पाळंदे )

### करून तर पाहा-हस्तकला

१. मोबियस स्ट्रीप
२. गणेशोत्सव सजावट
४. कागदाला आकार देऊ या
४. कृत्रिम झाडे, आकर्षक बांगड्या
६. टेबललँपची प्रतिकृती
९. सदाबहार गुलाब
१२. राख्या तयार करा  
( राजेंद्र आवटे, रेखा जोशी,  
शशिकला सुराणा, अभिजित घोडके )



### स्पर्धा परीक्षांची तयारी

१. राष्ट्रीय प्रज्ञाशोध परीक्षा - स्वरूप
२. शालेय प्रवणता कसोटी
३. मानसिक क्षमता कसोटी
४. परीक्षेपूर्वीचे ३ आठवडे
९. राष्ट्रीय रक्षा प्रबोधिनी (एन्. डी.ए.)  
( डॉ. विवेक कुलकर्णी, शं. ग. रानडे )

### ललित लेख

३. आठवणीतला दसरा
४. व्यंगचित्रकला - एक माध्यम
५. काय सांगताय ?
६. म्हणी - लोकजीवनाचा जिवंत अंश
१०. वेळ मिळाला तर खेळ  
( डॉ. आनंद यादव, मंगेश तेंडुलकर, सुधा गोवारीकर, कुमुदिनी भार्गव )

### विविध स्पर्धा

१. Word Power
२. कथालेखन स्पर्धा
२. शुभेच्छापत्र स्पर्धा
२. कवितापूर्ती स्पर्धा
४. तुम्हीच संपादक व्हा
५. दीर्घकथेची सुरुवात लिहा
७. शब्दकोडे भरून पाठवा

### आपली प्रबोधिनी

४. एक जीवनदायी शाळा
५. तंबूतील शिबिर अन् गिरिभ्रमण
६. एक अनुभव
७. जोशपूर्ण क्रीडा प्रात्यक्षिके
७. ४००० विद्यार्थ्यांच्या क्रीडा स्पर्धा
१०. ५०० कि.मी.ची सायकल सहल
११. वर्षारंभ समारंभ
१२. नेतृत्व प्रशिक्षण शिबिर
१२. व्यक्तिमत्त्व विकसन शिबिरे
१२. शैक्षणिक गुणवत्ता विकास  
( प्रा. सुभाष देशपांडे, मनोज देवळेकर,  
अनघा अडोणी, वंदना कडू,  
प्रा. वा. ना. अभ्यंकर, सचिन गाडगीळ )

### माहितीपर लेख

१. आधुनिक तीर्थक्षेत्र - नेहरू तारांगण
३. चुंबकाची किमया
४. फटाके जादू नव्हे शास्त्र
४. वाद्यतरंग
५. बालविज्ञान परिषद परिचय
७. ज्ञान व्यवहाराचे - दर्शनी धनादेश
८. भारतातील होळीची रूपे
८. ओळख दासबोधाची
९. खग्रास सूर्यग्रहण
९. माकडं मजुरी करतात तेव्हा...
९. भारतीय सौर कालगणना



११. अन्न हे पूर्ण ब्रम्ह  
 ११. पंढरीचा वारकरी.  
 (सविता देशपांडे, आदित्य कर्णिक,  
 आसावरी तेंडुलकर, प्रज्ञा पाटील,  
 सुमेधा पटवर्धन, विजय देवधर,  
 डॉ. प्रकाश तुपे, यशवंत लेले,  
 शांतला कुलकर्णी, नंदकुमार लांडगे )

### वैचारिक व स्फूट लेख

२. गणेशोत्सवानिमित्त एक चिंतन  
 ४. हट्टी व्हा ! हट्टी !!  
 ४. स्वतंत्र भारतात परकीय लिपीत  
 स्वाक्षरी का ?  
 ४. वाढता वाढता वाढे  
 ५. उत्सवप्रिय आम्ही ....  
 ७. परिवर्तनासाठी पराक्रम  
 ७. हितगुज - उद्याचा काय भरवसा

७. धडधपडणारे प्रबोधक  
 ८. क्रीडाक्षेत्रातील आदर्श  
 ९. भटकायला चला  
 ९. अशा वेळी खूप ताण येतो  
 १०. हितगुज - वेगळा दृष्टिकोन  
 ११. आक्रोश भूपुत्राचा  
 १२. हे आम्हाला कोणी सांगितलेच  
 नाही.

( प्रा. यशवंत लेले, अनघा लवळेकर,  
 डॉ. गिरीश बापट, प्रा. विवेक पोंक्षे, प्रा.म.गं.  
 पटवर्धन, सुहास महाजनी, किरण पुरंदरे, प्रा.य.  
 शं. कुलकर्णी, प्रा. महेंद्र सेठिया )

या व्यतिरिक्त मुलांचे विविध विषया  
 वरील लेखन, कविता, कोडी, चित्रे,  
 इ. स्फुट साहित्य.

### छात्र प्रबोधन द्वारा गेल्या वर्षभरात प्रकाशित झालेली पुस्तके

१. वाचलेच पाहिजे असे काही प्रा. शैलजा देशमुख रु. १५/-  
 ( वाचनीय २० पुस्तकांचा परिचय व १०० पुस्तकांची यादी )  
 २. वेध यशाचा प्रा.महेन्द्र सेठिया, प्रा.विवेक पोंक्षे रु. ५०/-  
 ( अभ्यासाची विविध तंत्रे समजावून सांगणारे पुस्तक, दुसरी आवृत्ती )  
 ३. छंद आकाशदर्शनाचा डॉ. प्रकाश तुपे रु. १०/-  
 ( आकाशातील नक्षत्रे व ताऱ्यांचा परिचय करून देणारे पुस्तक )  
 ४. असे घटते सुंदर अक्षर प्रा. अशोक ताकमोगे रु. १०/-  
 ( हस्ताक्षर सुधारण्यासाठी अनुभवातून तयार झालेली पुस्तिका - प्रथम व द्वितीय आवृत्ती )



## दहावीतील सभासदांसाठी सुवर्णसंधी

### राष्ट्रीय प्रज्ञा शोध परीक्षा - मार्गदर्शन वर्ग

**योजना १ पत्राद्वारा मार्गदर्शन - शुल्क रु. ३००/- ( टपाल खर्चासह )**

- शालेय प्रवणता कसोटी प्रत्येक विषयाच्या २०० प्रश्नांचा एक संच ( २०ऑगस्टपर्यंत )  
शालेय प्रवणता कसोटी प्रश्नपत्रिका संच ( ६ प्रश्नपत्रिका ) ( २० सप्टेंबर पर्यंत )
- मानसिक क्षमता कसोटी ३० विविध प्रकारांचे मिळून १४०० प्रश्न ( १० ऑगस्टपर्यंत )  
मानसिक क्षमता कसोटी प्रश्नपत्रिका ६ ( दरमहा २ )  
( मे महिन्याच्या सुट्टीतील वर्गात सहभागी झालेल्यांसाठी शुल्क रु. १५०/- )

**योजना २ - प्रत्यक्ष मार्गदर्शन वर्ग - शुल्क रु. १५०/- ( निवास भोजनखर्च वेगळा )**  
दीपावलीच्या सुट्टीमध्ये ८ दिवस प्रत्यक्ष मार्गदर्शक व ' अभ्यास कसा करावा ' याबाबत मार्गदर्शन ( योजना २ मध्ये सहभागी होऊ इच्छिणाऱ्यांनी योजना - १ मध्ये सहभागी होणे आवश्यक ) निवास व भोजन शुल्क रु. २००/- ( पुण्यामध्ये निवास - भोजनाची व्यवस्था अन्यत्र होऊ शकल्यास उत्तम ! इतरत्र सोय होऊ न शकल्यास प्रबोधिनीमध्ये सोय केली जाईल ) या वर्गाच्या तारखा सप्टेंबरमध्ये कळतील.

### प्रवेश संख्या मर्यादित.

संबंधित सभासदांनी छात्र प्रबोधनच्या स्थानिक कार्यालयामध्ये अथवा मुख्य कार्यालयामध्ये समक्ष अथवा डिमांड ड्राफ्ट द्वारा रक्कम भरून नावनोंदणी करावी. सोबत स्वतःसंबंधी खालील माहिती लिहिलेला कागद जोडावा :- संपूर्ण नाव, शाळा, इयत्ता - तुकडी, सभासद क्रमांक, संपूर्ण पत्ता, इ. ९ वीच्या वार्षिक परीक्षेतील गुण, पत्रसंच कोणत्या माध्यमातून ( इंग्रजी / मराठी ) पाठवायचे, यापूर्वी कोणत्या शिष्यवृत्त्या मिळाल्या आहेत का?

**दहावीच्या अभ्यासाबरोबरच राष्ट्रीय प्रज्ञा शोध परीक्षेच्या अभ्यासाला योग्य दिशा मिळविण्यासाठी या योजनेत सहभागी व्हा !  
शुल्क भरून लवकरात लवकर नाव निश्चित करा !**



## धडपडणारे प्रबोधक

प्रणव महाजन याने गेल्या वर्षी छात्र प्रबोधनचे चाळीसगाव येथील स्थानिक केंद्र सांभाळले. तो ज्ञान प्रबोधिनी प्रशालेचा विद्यार्थी असून सध्या चाळीसगाव येथे १२ वीत शिकत आहे. बेंगलोर येथील एका संस्थेद्वारा आयोजित 'चाईल्ड ऑफ द इयर' या स्पर्धेत २० हजार विद्यार्थ्यांत त्याची निवड झाली असून सर्वांगीण नैपुण्याबद्दल त्याला दहा हजार रुपयांचे बक्षीस व 'चाईल्ड ऑफ द इयर' हा किताब मिळाला आहे. त्याचे अभिनंदन व पुढील यशासाठी शुभेच्छा !

## 'छात्र प्रबोधन' ची स्थानिक कार्यालये

निगडी	: ज्ञान प्रबोधिनी नवनगर विद्यालय, पेठ क्र. २५, निगडी, पुणे ४४. ☎ ८४३८०
सोलापूर	: ज्ञान प्रबोधिनी बालविकास मंदिर, डफरीन चौक, सोलापूर. ☎ २५७८२
सातारा	: सौ. सुषमा हाडप, साकेत, एल.आय.सी. कॉलनी, शाहपुरी बसस्टॅंड जवळ, सातारा. ☎ ५००००२
सांगली	: श्री. शैलेंद्र केळकर, ६९२, गावभाग, खाडिलकर गल्ली, सांगली.
कोल्हापूर	: डॉ. शुभांगी कुलकर्णी (सोलापूरकर), आशीर्वाद हॉस्पिटल, बिनखांबी गणेश मंदिराजवळ, कोल्हापूर. ☎ २१५३४
नाशिक	: सौ. साधना गाडगीळ, रामकृष्णधाम, श्रीरामवाडी, म.गांधी रोड, नाशिक ☎ ५७४८३०
मुंबई	: श्री. अनिल यशवंत दांडेकर, विश्वस्त : अवध्य चॅरिटीज, ५२ ए, सह्याद्री, बजाज हॉलसमोर, ५०, स्वामी विवेकानंद रोड, मालाड (प.), मुंबई - ६४ ☎ ८७२५३१९
ठाणे	: डॉ. अजित दातार, बी-२०, अहिल्या सोसा., घंटाळी रोड, घंटाळी मंदिराजवळ, ठाणे (प.) ☎ ५४२१०८७.
पनवेल	: सौ. मेधा मयुरेश सोहोनी, पी एल-६-१३-६ सेक्टर १७ सिडको कॉलनी, अभ्युदय बँकेमागे नवीन पनवेल.
रत्नागिरी	: कु. नीता अ. श्रीखंडे, २९२३, जोशीवाडा, नवी मंडई रस्ता, रत्नागिरी. ☎ २२४८७.
धुळे	: सौ. उषा पाठक, धुळे अर्बन बँक, गरूड बाग, धुळे ☎ २३४८७.
चाळीसगाव	: श्री. विंचूरकर, मुख्याध्यापक गुरुकुल माध्यामिक विद्यालय, चाळीसगाव.
परभणी	: श्री. दिलीप राके. 'पारस' नाथनगर, परभणी किंवा बाल विद्यामंदिर, परभणी.
औरंगाबाद	: कर्नल पी. एन. मोडक. प्लॉट नं. ३०६/३०७, सेक्टर नं. सी, एन-१ भक्तीनगर गणेश मंदिराजवळ, सिडको, नवीन औरंगाबाद ☎ ४८२६२६

लातूर, अहमदनगर, जळगाव याठिकाणी स्थानिक कार्यालये सुरू करायवयाची आहेत. इच्छुकांनी पत्रव्यवहार करावा.

या कार्यालयांमध्ये मासिकाची वर्गणी भरून सभासद होता येईल. ज्ञान प्रबोधिनी व छात्र प्रबोधन द्वारा प्रकाशित विविध पुस्तके या कार्यालयांमध्ये विक्रीसाठी उपलब्ध आहेत. छात्र प्रबोधनसाठी आपले लेखनसाहित्य या केंद्रावर आपण हस्ते देऊ शकाल. तेथून ते पुण्याला पाठविले जाईल. छात्र प्रबोधन द्वारा आयोजित विविध शिबिरांची व उपक्रमांची माहिती व नावनोंदणी येथे करता येईल.

हे मासिक 'ज्ञान प्रबोधिनी' या संस्थेच्या मालकीचे असून सौर आषाढ ३१ शके १९१७, २२ जुलै १९९५ या दिवशी प्रभात प्रिंटिंग प्रेस, येथे छापून ज्ञान प्रबोधिनी, पुणे येथून प्रसिद्ध केले आहे.

असंतोष हा भावी उत्कर्षाचे; प्रयत्नांचे, ऐश्वर्याचे व मोक्षाचे बीज आहे.



# ‘छात्र प्रबोधन’चे चौथ्या वर्षात पदार्पण

## मासिकाची वैशिष्ट्ये

- \* विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासाला वाहिलेले मासिक
- \* डॉ. जयंत नारळीकर, प्रा. प्र. के. घाणेकर यांसारख्या नामवंत व्यक्तींच्या लेखमाला
- \* येत्या वर्षीच्या दिवाळी अंकास सर्वोत्कृष्ट दिवाळी अंकाचा ‘दर्पण पुरस्कार प्राप्त
- \* विद्यार्थ्यांच्या लेखनास विशेष प्रोत्साहन व प्रसिद्धी
- \* मासिकाच्या प्रत्येक पानावर सुविचार, काव्यपंक्ती
- \* अल्पावधीत हजारो घरांमध्ये लोकप्रिय झालेले मासिक
- \* सभासदांसाठी शिबिरे, सहली, मेळावे, स्पर्धा इ. उपक्रम

## या वर्षीच्या प्रमुख लेखमाला

- \* अभ्यासातील स्वावलंबन
- \* उद्योजकांच्या कथा
- \* डोळस भटकंती
- \* असे हे गणिती
- \* शरीर सतेज सदृढ
- \* स्फूर्तिगीते
- \* अभ्यास देशस्थितीचा
- \* सफर कवितांच्या दुनियेत
- \* वैज्ञानिक प्रयोग, उपकरणे
- \* कथा, विनोद, कोडी
- \* स्वातंत्र्योत्तर भारताचा इतिहास
- \* गटात काम करू या

याशिवाय अन्य कितीतरी विषयांवर माहितीपर, मनोरंजक व कृतिपर लेख

सर्वांगीण व्यक्तिमत्त्व विकसनासाठी मासिकाचे सभासद व्हा !