छात्र प्रबोधन

ज्ञान प्रबोधिनीचे
कुमारांसाठी, कृतिशीलता
जोपासणारे मासिक !

सौर माघ, शके १९३३
वर्ष १२ अंक ५
मूल्य रुपये पंधरा

रेषासंवाद

चित्र : गोवा फिशमार्केट, **चित्रकार :** मारिओ मिरांडा, **संदर्भ :** अंकातील पान क्र. ७ वरील लेख
नुकताच मारिओ मिरांडा यांना मरणोत्तर पद्‌मविभूषण पुरस्कार जाहीर झाला आहे.

...लिहिते व्हा...

लिहावं असं खूप वाटतं, पण नेमकी सुरुवात कुठून करावी कळत नाही? म्हणून तुमच्यासाठी काही तुमच्या लिहिण्याचे विषय सुचवत आहे. यावर (किंवा अन्य कुठल्याही विषयावर) लेखन करून लवकरात लवकर 'छात्र प्रबोधन'कडे पाठवा.

विषय – १. 'माझं जरा चुकलंच' (पत्र) – असं म्हणतात, 'चुका' करतो तो माणूस. त्यामुळं चुकणं आणि त्यातून शिकणं ही आवश्यक प्रक्रिया आहे. चूक मान्य करणं महत्त्वाचं! मनातून आपल्याला आपली चूक कळलेली असते पण कधी कधी काय होतं आपण आपली चूक मान्य करायला तयार नसतो. भीती, संकोच, अहंपणा अशी वेगवेगळी कारणं त्यासाठी असू शकतील. मग धुसफूस, अबोला, अस्वस्थता अशा पायऱ्यांवर आपल्या चुकीची शिक्षा आपल्याला मिळते. अशा एखाद्या चुकीची कबुली तुम्हाला पत्रातून द्यायची आहे. तुमच्या भावना व्यक्त करायच्या आहेत. पत्रातून मित्र, आई-वडील, आजी-आजोबा, शिक्षक यांपैकी कुणालाही तुम्हाला पत्रातून सांगायचे आहे- 'त्यावेळी/तेव्हा ना माझं जरा चुकलंच!' कसं सांगाल? पाहा विचार करून...

२. व्यक्तिचित्र – दररोज तुम्ही खूप साऱ्या लोकांना भेटता. त्यातून तुम्हाला त्यांचं व्यक्तिमत्त्व कळत असतं. रिक्षावाले काका, शाळेचे शिपाई, घरात कामासाठी येत असलेल्या मावशी... अशा रोजच्या संपर्कातल्या व्यक्ती. पाहा बरं त्यांच्याबद्‌दल विचार करून... त्यांचा पेहराव, चालणं-बोलणं, स्वभाव, तुमच्या संदर्भात घडलेला प्रसंग तुमच्या शब्दांत लिहिता येईल का?

३. मधली सुट्टी – मधली सुट्टी म्हणजे धम्माल, मौज, मजा! तिची वाट बघणं, डबा पटकन, फस्त करून मोकळं होणं, राहिलेला अभ्यास पूर्ण करणं, धुडगूस घालणं असो किंवा 'नको ती मधली सुट्टी' असंही तुम्हाला कधी वाटलं असेल. तुमच्या मधल्या सुट्टीविषयीच्या भावना शब्दबद्ध करायला तुम्हाला नक्की आवडेल, होना?

यातील निवडक, गुणवत्तापूर्ण लिखाणाला 'छात्र प्रबोधन'मधून प्रसिद्धी दिली जाईल.

ॐ

*इवली शल्ये रुपती खुपती
मात करू दे त्यांच्यावरती
प्रगल्भतेचे पंख देऊनी
ने ज्योतिर्जगतात*

छात्र प्रबोधन

सौर माघ, शके १९३३। वर्ष १२ अंक ५

(मासिकाचा प्रारंभ : सौर श्रावण शके १९१४ (जुलै - ऑगस्ट १९९२) २३५ वा अंक, वर्ष २० अंक ७

प्रकाशन दिनांक - १२ माघ, शके १९३३/१ फेब्रुवारी २०१२

• अंतरंग •

२. **संवाद** - महेन्द्र सेठिया

३. माहितीपर...
विज्ञानप्रेमी व्हा ! - डॉ. सुलभा देऊसकर

७. ललित...
निळ्या डोळ्यांचा मिश्किल छोकरा... - मल्हार अरणकल्ले

१०. कविता पानोपानी...
बिनपगारी - विश्वास वसेकर
हुरड्याचे दिवस - दत्ता हलसगीकर

११. उजळती वाट... - ४
दैनंदिन उपासना - डॉ. स्वर्णलता भिशीकर

१३. भटकंती...
उत्तुंग अमुची ध्येयासक्ती - उमेश झिरपे

१७. कथा...
अनुभवसमृद्धी - यशवंतराव लेले

२३. चित्रगोष्टी...३
स्मरणचित्रे - २ - चित्रा वैद्य

२५. माहितीपर...
उजाडत आहे रे ! - रोहिणी डाके

२९. प्रकल्पाची कमाल, शिकण्यातली धमाल... ६
नोंदवहीचे महत्त्व - नचिकेत नित्सुरे

३२. **'छाप्र'मय** (मुलांच्या अंकाबद्दलच्या प्रतिक्रिया)

याशिवाय - ...वाचाल तर वाचाल... (२१), 'क्लिक' करण्यापूर्वी-१, काँक्रिट पोएट्री (२२)

पद्य... हाक तुझी परी मनी वसे (मलपृष्ठाच्या आतील पानावर) - रामभाऊ डिंबळे

या अंकातील पानांखालील काव्यपंक्ती कवी एकनाथ आव्हाड यांच्या आहेत.

संपादक, प्रकाशक, मुद्रक
महेन्द्र सेठिया
कार्यकारी संपादक
जयश्री काटीकर
संपादक मंडळ
शैलजा देशमुख, नीलिमा करमरकर
डॉ. कांचनगंगा गंधे, आश्लेषा महाजन
मुखपृष्ठ
कुडल हिरेमठ
मलपृष्ठ प्रकाशचित्र
अस्लम
आतील चित्रे
अभय पुरंदरे, कुडल हिरेमठ

मुखपृष्ठाविषयी

मुखपृष्ठावरील चित्र जलरंगातील आहे. देवाच्या दारातील हत्तीलाच देव मानून त्याला ही छोटी मुलगी निरागसपणे फुलं अर्पण करतेय. पण हत्ती मात्र आपल्या 'वरच्या देवाला'- माहुताला हे फूल अर्पण करतोय. माणसाप्रमाणे मोठेपणाची अपेक्षा प्राण्यांना नसते, हे सांगायचा प्रयत्न चित्रातून केला आहे.

कुडल हिरेमठ

संपर्क पत्ता
छात्र प्रबोधन, ज्ञान प्रबोधिनी
५१०, सदाशिव पेठ, पुणे - 411030
☎ (०२०) २४२०७ १७४/१७९

ई-मेल / संकेतस्थळ :
chhatraprabodhan@jnanaprabodhini.org
www.chhatraprabodhan.org

छात्र प्रबोधन मासिकाची वर्गणी
वार्षिक : ₹ १८०/ द्वैवार्षिक : ₹ ३४०/
त्रैवार्षिक : ₹ ५००/दशवार्षिक : ₹ १,५००/

या अंकाची किंमत : ₹ १५/-
पुण्याबाहेरील धनादेशासाठी - ₹ २०/- जादा
घरपोच दिवाळी अंकासाठी- प्रतिवर्षी ₹ ४०/- जादा

या नियतकालिकास महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळाकडून अनुदानापोटी काही रक्कम प्राप्त झाली आहे. परंतु या नियतकालिकात प्रसिद्ध झालेली मते महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळास मान्य असतील असे नाही.

संवाद

प्रिय विज्ञानाभिमुख व उपासनाभिमुख प्रबोधकांनो,

आपण सारेच विज्ञान-तंत्रज्ञान युगात जगतो आहोत, वाढतो आहोत. तेव्हा विज्ञानाची रीत आपण आत्मसात करायलाच हवी. आपल्या आसपासच्या भौतिक जगताबद्दल जिज्ञासेतून अनेकविध प्रश्न आपल्या मनात तयार होतात. अचूक, सर्वंकष निरीक्षणातून, इतरांनी विज्ञानातील रीत वापरून शोधलेल्या माहितीचा अभ्यास करून, अनुभवसमृद्ध अशा मोठ्या व्यक्तींना विचारून आपण स्वत:ही प्रयोग-प्रकल्प करून या प्रश्नांची तर्कशुद्ध उत्तरं शोधण्याचा प्रयत्न करणं, हे तर आपण सतत चालू ठेवायला हवं. मिळालेल्या निष्कर्षांचे वस्तुनिष्ठ पद्धतीने विश्लेषण, वर्गीकरण करणं आणि त्यातून या भौतिक जगातले नियम, विविध गोष्टींमागील कारणे, विविध गोष्टींचे परिणाम, त्यांचा परस्परांशी असलेला संबंध सापडावयाचा प्रयत्न करणं म्हणजे खऱ्या अर्थाने विज्ञान शिकणं होय. निव्वळ विविध व्याख्या, सूत्रे, नियम, तत्त्वे पाठ करून विज्ञान विषयात उत्तम गुण मिळवणं म्हणजे विज्ञान शिकणं नव्हे बरं का! तुम्ही सर्वांनी विज्ञानाभिमुख व्हायला हवं, असं मी म्हणतोय याचा अर्थ प्रत्येक गोष्टीमागचं/घटनेमागचं विज्ञान समजून घेणं, वैज्ञानिक दृष्टिकोन तयार होणं, तो आपला स्थायी भाव होणं हे अभिप्रेत आहे. २८ फेब्रुवारी या राष्ट्रीय विज्ञान दिनाच्या निमित्ताने आपण सारे आजच्यापेक्षा अधिक विज्ञानाभिमुख व्हायचा प्रयत्न करूया. अनेकांना तसे होण्यासाठी मदत करूया. त्यांच्यामधले गैरसमज विज्ञानाच्या आधारे दूर करण्याचा प्रयत्न करूया.

पण नुसते एवढे करून पुरेसे होणार नाही. प्रबोधिनीच्या प्रार्थनेमध्ये आपण असे म्हणतो की 'विज्ञान-ज्ञान अमुचे परिपूर्ण होवो' किंवा प्रबोधिनीच्या बोधवाक्यात आपण म्हणतो 'अविद्यया मृत्युंतीर्त्वा, विद्यया अमृतं अश्णुते।' याचा अर्थ काय? तर भौतिक ज्ञानाने, विज्ञानाने आम्ही भौतिक जग समजून घेऊ, त्यात अधिकाधिक प्रगत आणि यशस्वी होऊ; पण त्याचबरोबर खऱ्या ज्ञानाने अमृतानुभव मिळवू. मग हे खरे ज्ञान म्हणजे काय? तर स्वत:बद्दलचे, या विश्वाला व्यापून टाकणाऱ्या त्या चेतनाशक्तीचे, ईश्वरीय शक्तीचे ज्ञान मिळवणे. इतरांचे अनुभव वाचून/ऐकून काही प्रमाणात हे ज्ञान मिळेल; पण स्वत: उपासना करून, स्वत:च्या अनुभवातून हे ज्ञान आपल्यापैकी प्रत्येकजण नक्कीच मिळवू शकेल. आपल्या आंतरिक शक्तीचे ज्ञान मिळवायलाही आपण याच वयात प्रारंभ करायला हवा. दैनंदिन उपासनेबद्दल अधिक सविस्तर या अंकातील लेखात तुम्ही वाचालच. पण विज्ञान शिकतो म्हणून उपासनेकडे पाठ फिरवणं, त्याला अंधश्रद्धा म्हणणं, ईश्वरीय शक्तीला, चैतन्यशक्तीला नाकारणं योग्य होणार नाही. याही गोष्टींचा अनुभव आपणाला येऊ शकेल; पण त्यासाठी तेवढी दीर्घकाळ तपश्चर्या, साधना करायला हवी. त्याची सुरुवात तरी आतापासून आपण करूया. एका ठिकाणी ५-१० मिनिटे शरीराने शांत, डोळे मिटून बसता येण्यापासून प्रारंभ करूया. मग हळूहळू मनात कोणतेही विचार येण्यापेक्षा आपणाला हवे ते विचार आणण्याचा आणि त्यावर चित्त एकाग्र करण्याचा प्रयत्न करूया. यातून आपल्या आतल्या उत्साहाला फुलविण्याचा प्रयत्न करूया. आपण स्वत: अधिक प्रमाणात इतरांच्या उपयोगी पडण्यासाठी स्वत:ला तयार करूया. म्हणजे उपासना-अभिमुख होऊया.

तेव्हा एकाच वेळी विज्ञानातले आणि तंत्रज्ञानातले आधुनिकातले आधुनिक आपल्याला व्हायचं आहे. त्यासाठी विज्ञाननिष्ठा वाढवणं, वैज्ञानिक दृष्टिकोन तयार करत अधिकाधिक प्रमाणात विज्ञानाभिमुख होण्याचा प्रयत्न करायचा आहे. त्याचबरोबर उपासना आणि ईश्वरचिंतन यामध्ये आपल्या प्राचीन वारशाचा डोळसपणे स्वीकार करून स्वत:ला, स्वत:मधील चैतन्यशक्तीला अधिकाधिक अंशाने प्रकटही करत जायचे आहे. त्यासाठी रोज, अर्थपूर्णरीतीने, प्रसन्न अन् शांत चित्ताने उपासनाही करायची आहे. दोन्ही गोष्टींमध्ये प्रगती करण्यासाठी अभ्यासाची, प्रयत्नांची आवश्यकता आहेच आहे. तुम्ही ते हळूहळू समजून घेत दोन्ही विचार सवयीचे होण्यासाठी धडपड करावी. यासाठी आवश्यक ते मार्गदर्शन, तुमच्या शंकांचे निरसन करायला 'छात्र प्रबोधन' तुम्हाला नक्कीच मदत करेल.

सस्नेह तुमचा,

(महेन्द्र सेठिया)

आठवणींच्या देशात मला, शब्द घेऊन जायचे। नक्षत्रांच्या दरबारीही, अलगदपणे न्यायचे।।

प्रायोजक – शंतनू पटवर्धन, टेक्सास अमेरिका

रोहनला त्याच्या वाढदिवसाला बाबांनी चक्क एक मोबाईल गिफ्ट दिला. रोहन तर हरखून गेला. मोबाईलशी खेळणं, तो मित्रांना दाखवून भाव खाणं, त्या मोबाईलमधले वेगवेगळे गेम्स खेळणं यापेक्षा वेगळं काही त्याला सुचेचना. पण थोड्याच दिवसांत त्याला त्याच त्याच गेम्स खेळण्याचा कंटाळा आला. त्यातले नावीन्य, आव्हान मुळी संपूनच गेलं. त्यामुळे रोहन नवीन व्हर्जनचा मोबाईल कधी मिळेल याची वाट पाहायला लागला.

रोहनची मावशी म्हणाली, ''पुढच्या व्हर्जनची वाट पाहण्यापेक्षा तुम्हीच मित्र मिळून का नाही शोधून काढत एखादा नवीन गेम?'' रोहनला तर ही गुगलीच होती. 'कसं शक्यय हे?' असंच रोहनला वाटलं.

मावशी हसून म्हणाली, ''गेम्स काही मोबाइल कंपन्या बनवत नाहीत. त्यांचं डिझाईन तज्ज्ञ इंजिनिअर, गणितज्ञ, शास्त्रज्ञ करतात. त्यासाठी प्रोग्राम/संगणक प्रणाली लिहावी लागते व गणितासारखं सोडवावं लागतं. अशा गेम्सचे पेटंटसुद्धा कित्येकांनी घेतलेले असतात.''

मित्रांनो, खरं नाही ना वाटत? आज अमेरिका, युरोपातील काही देश तसेच जपान, कोरिया हे देश या संशोधनाच्या बाबतीत अग्रेसर आहेत, पण असे शोध आपल्या भारतात मात्र कमी प्रमाणात लागतात. असं का बरं? आपल्याकडे उत्कृष्ट तंत्रज्ञ तयार होताहेत, अभियंते घडताहेत, व्यवस्थापक बनताहेत पण शास्त्रज्ञांची मात्र वानवा आहे. नोबेल शास्त्रज्ञांचा आजपर्यंतचा इतिहास पाहिला तर जाणवतं की त्यात भारतीय प्रमाण नगण्य आहे. मूलभूत विज्ञान व त्यातील संशोधनाकडे वळणाऱ्या बुद्धिमान विद्यार्थ्यांची कमतरता विज्ञान शिक्षण क्षेत्रात प्रकर्षाने जाणवत आहे.

खरं म्हणजे शास्त्रज्ञांची संख्या जेव्हा भारतात वाढेल तेव्हा भारतातील अनेक समस्या सोडवण्यासाठी त्यांच्या संशोधनाचा उपयोग होईल व त्यातून बलशाली भारताकडे जाण्याचा मार्ग सुकर होईल. यासाठी मूलभूत विज्ञानाची कास धरायला हवी. आता मूलभूत विज्ञान म्हणजे काय व त्यात कोणते विषय येतात हे पाहूया.

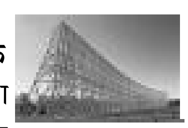
विज्ञानप्रेमी व्हा

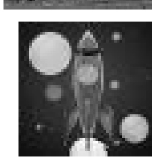
डॉ. सुलभा देऊस्कर

विज्ञान शाखेकडे जायचं ते केवळ इंजिनिअरिंग/मेडिकलसाठीच असा एक सर्वसामान्य समज आहे. पण मूलभूत विज्ञानातही संशोधनाच्या, करिअरच्या उत्तम संधी आहेत. अनेकविध शाखांमार्फत पसरत असणाऱ्या मूलभूत विज्ञानाच्या शास्त्रांची ओळख 'राष्ट्रीय विज्ञान दिना'निमित्त करून घेऊया.

मूलभूत विज्ञान व त्यातील संशोधन या बाबत सर जे. जे. थॉमसन (ज्यांनी इलेक्ट्रॉनचा शोध लावला) यांनी असं म्हटलंय की निसर्ग व त्याचे नियम यांची माहिती घेण्यासाठी केवळ उत्सुकतेपोटी जो पद्धतशीर अभ्यास केला जातो त्याला **मूलभूत विज्ञान** (Basic Science) म्हणता येईल. या उलट एखाद्या विशिष्ट प्रश्नाची उकल करण्याच्या उद्देशाने जो अभ्यास केला जातो ते **उपयोजित विज्ञान** (Applied Science) होय. मूलभूत विज्ञानाच्या अभ्यासाचा, त्यातील निष्कर्षाचा लगेचच उपयोग असेलच असे सांगता येत नाही. परंतु त्यातून या विश्वातील अनेक घटना, रहस्ये या बाबत ज्ञान मिळते व ते शेवटी मानव जातीच्या कल्याणासाठी वापरता येऊ शकते. त्यामुळे मूलभूत विज्ञानाच्या कक्षा उपयोजित विज्ञानाच्या मानाने पुष्कळच रुंद आहेत.

मूलभूत विज्ञान सोयीसाठी खालीलप्रमाणे विभागले जाऊ शकते :





फिजिकल सायन्सेस (भौतिक शास्त्रे): यामध्ये निर्जीव घटकांचा अभ्यास प्रामुख्याने केला जातो. या शास्त्राचा अभ्यास काही संकल्पना (key concepts) व सिद्धांत (Theory) यांच्यावर आधारित असतो. आधी सिद्धांत मांडणे व तो प्रयोगाने सिद्ध करणे हा एक मार्ग आहे. किंवा प्रयोगांतील निष्पत्तीवर आधारित

तार्किक सिद्धांत मांडणे व त्यातून नवीन प्रयोग करणे हा दुसरा मार्ग. अशा दुहेरी मार्गाने फिजिकल सायन्सेसची प्रगती होत असते. गणित, संख्याशास्त्र, पदार्थ विज्ञान, खगोलशास्त्र, रसायन, इलेक्ट्रॉनिक सायन्स इ. शास्त्रांचा यात अंतर्भाव होतो.

लाईफ सायन्सेस (जैव शास्त्र) : नावाप्रमाणे या शास्त्रामध्ये सजीवांचा अभ्यास अभिप्रेत आहे. सजीवांचे उत्पत्तीस्थान, त्यांचा विकास, त्यांच्या एकमेकांतील व इतरांशी वर्तणुकी, त्यांची रचना वगैरे गोष्टींचा अभ्यास जैव शास्त्रामध्ये केला जातो. या शास्त्रामध्ये आता सजीवांच्या जनुकीय बदलाबाबतचे तर्कशास्त्र व कारणमीमांसा यावर आधारित नवीन जैव तंत्रज्ञान यांचाही अंतर्भाव झाला आहे. वनस्पती शास्त्र, प्राणी शास्त्र, सूक्ष्मजीव शास्त्र, जैव रसायन, पर्यावरण इ. शास्त्रांचा समावेश जैव शास्त्रामध्ये होतो. काही ठिकाणी मानस शास्त्र हा जैव शास्त्राचा भाग समजला जातो.

अर्थ सायन्सेस : पृथ्वीशी निगडित असलेल्या सर्व घटकांचा अभ्यास करणारे असे हे शास्त्र आहे. त्यात पृथ्वीवरील खडक, जल, वातावरण, जीवन या घटकांचा प्रामुख्याने अभ्यास होतो. सजीव सृष्टी असलेला पृथ्वी हा सध्याचा तरी एकमेव ग्रह आहे. सजीव सृष्टीला पोषक असे वातावरण या ग्रहावर कसे व कधी झाले, त्या आधी काय होते, ग्रहाची निर्मिती इ. विषयांचा अभ्यास अर्थ सायन्सेस मध्ये होतो. आता पृथ्वीबरोबर इतरही ग्रहांचा अभ्यास हळूहळू यात अंतर्भूत होत आहे. भूगोल, भूगर्भशास्त्र, भूविज्ञान, भूरसायन, जैविक भूगोल वगैरे शास्त्रे अर्थ सायन्सेसमध्ये समाविष्ट होतात.

आता प्रत्येक विज्ञान विषयातील संधींविषयी थोडक्यात माहिती घेऊया.

पदार्थ विज्ञान : सर्व विज्ञानांपैकी मूलभूत असलेले हे विज्ञान आहे. यात पदार्थ (Matter), गती, अवकाश व काल यांचा अभ्यास प्रामुख्याने केला जातो. बहुतेक सर्व विज्ञान विषयांना पदार्थ विज्ञानाचा पाया असतोच. त्या अर्थाने हे मध्यवर्ती विज्ञान आहे. यामध्ये खगोलशास्त्र, नॅनो टेक्नॉलॉजी, मटिरिययल सायन्स इ. शाखांना सध्या बरीच मागणी आहे. अपारंपरिक ऊर्जा, बायो फिजिक्स, सोलर फिजिक्स, बायो फ्यूअल (जैविक इंधन), ऊर्जा व्यवस्थापन यात नवनवीन संधी उपलब्ध होत आहेत.

इलेक्ट्रॉनिक्स सायन्स : पदार्थ विज्ञानापासून थोडी वेगळी झालेली अशी ही विज्ञान शाखा आहे. वायू, निर्वात पोकळी (vacuum) आणि अर्धवाहक (semi conductor) या माध्यमातून होणाऱ्या विद्युतभारांच्या (charges) हालचालींचा (motion) अभ्यास म्हणजे इलेक्ट्रॉनिक्स! हे शास्त्र व तंत्रज्ञान दोन्हीही आहे. तंत्रज्ञानाच्या प्रगतीमुळे सर्वच क्षेत्रात इलेक्ट्रॉनिक कंट्रोलचा प्रभाव वाढला आहे. त्यामुळे प्रोसेस कंट्रोल, व्हीएलएसआय डिझाईन, डिजिटल सिग्नल प्रोसेसिंग, इमेज प्रोसेसिंग, चिप डिझाईन इ. व्यवसायामध्ये इलेक्ट्रॉनिक सायन्स पदवीधारकांना चांगला वाव आहे. याखेरीज एम्बेडेड सिस्टीम्स, स्मार्ट सेन्सर्स, हार्ड वेअर व चिप डिझाईन, मायक्रो प्रोसेसिंग टेलिकॉम, आर एफ डिझाईन, क्वांटम इलेक्ट्रॉनिक्स अशी नवीन क्षेत्रेही उपलब्ध आहेत. एकाने या क्षेत्राचे सार्थ वर्णन असे केले आहे : This is the knowledge world and eletronics is its ' enabling technology'.

संख्या शास्त्र : ही विज्ञान शाखा मुळात गणिताचा भाग होता. गणितीय संकल्पनांच्या आधारे सांख्यिकी माहितीचे संकलन, विश्लेषण व सादरीकरण या शास्त्रामार्फत केले जाते. त्यावरून माहितीच्या विश्वासार्हतेबद्दल आडाखे बांधता येतात. आजच्या जगात सर्व प्रकारची माहिती सांख्यिक स्वरूपात हवी असते. त्यामुळे संख्या शास्त्राचे महत्त्व वाढले आहे व व्याप्तीही रुंदावली आहे. संख्या शास्त्र हे विज्ञान शाखेबरोबर वाणिज्य, कृषी, अर्थशास्त्र, इतर मानव्य शास्त्रे या विषयांबरोबर शिकविले जाते. विद्यार्थ्याला आपल्या आवडीचे क्षेत्र निवडून त्यात संख्याशास्त्राचा वापर करून करिअर करायला वाव आहे. (उदा. कृषी, वनविभाग, वित्त नियोजन, आपत्ती निवारण, विमा इ.) नुकतेच इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ सायन्स, बंगलूर येथे स्टॅटिस्टिकल फिजिक्स याचा नवीन अभ्यासक्रम

। अभिनंदन... डॉ. रवींद्र कोल्हे व डॉ. स्मिता कोल्हे - 'महादेव बळवंत नातू' पुरस्कार ।

। कै. प्रभाकर बळवंत करंदीकर स्मरणार्थ । **प्रायोजक – श्री. संजीव प्रभाकर करंदीकर, ठाणे**

कार्यान्वित झाला आहे. ॲक्चुरिअल सायन्स (विमा/वित्तीय क्षेत्राशी संबंधित) ही आणखी एक शाखा संख्या शास्त्रात उदयाला येत आहे.

रसायन शास्त्र : पदार्थाचे गुणधर्म व त्याचा उपयोग, पदार्थाचे प्रकार, त्यात होणारे बदल, त्याची कारणे याचा अभ्यास म्हणजे रसायन शास्त्र. पदार्थ विज्ञानाइतकेच हेही शास्त्र मध्यवर्ती आहे. आपले सारे जीवनच त्याने व्यापून टाकले आहे. कार्बन व त्याची संयुगे यांचा अभ्यास ऑरगॅनिक केमिस्ट्रीतून होतो तर पदार्थाच्या वेगवेगळ्या तऱ्हा, अवस्था, त्यातील घटक द्रव्यांचे प्रमाण याचा अभ्यास ॲनालिटिकल केमिस्ट्रीमध्ये होतो. रसायन शास्त्राचा पदवीधर कुठल्याही कारखान्यात, शिक्षण क्षेत्रात, प्रयोगशाळांत, सरकारी क्षेत्रात स्वत:ला सामावून घेऊ शकतो.

प्राणी शास्त्र : प्राण्यांचा अभ्यास करणारी जीव शास्त्राची ही शाखा आहे. यात प्राणी जीवनाचा प्रयोगशाळेत तसेच त्यांच्या नैसर्गिक वसतिस्थानात अभ्यास केला जातो. त्यांची उत्पत्ती, विकास, जीवन पद्धती यांची माहिती गोळा करून विश्लेषण केले जाते. जैव तंत्रज्ञान, जैव माहिती शास्त्र, जनुक अभियांत्रिकी, मरीन बायॉलॉजी, एक्झो बायॉलॉजी या शाखांमध्येही प्राणी शास्त्रांचे पदवीधर काम करू शकतात.

शेती विषयक संशोधन व स्वयंरोजगारातही जीव शास्त्राचा अभ्यास उपयुक्त आहे. जल विज्ञान, सेरि कल्चर, पर्ल कल्चर, गांडुळ शेती, टिश्यु कल्चर इ.चा समावेशही या शास्त्रात आहे.

वनस्पती शास्त्र : वनस्पतींचा अभ्यास करणारी, त्यांचा मानवी जीवनावर व पर्यावरणावर होणारा परिणाम नोंदवून त्यावर विश्लेषण करणारी विज्ञान शाखा म्हणजे वनस्पती शास्त्र. सूक्ष्मजीव शास्त्र व जैव तंत्रज्ञानाचा अंतर्भाव वनस्पती शास्त्रात होऊ शकतो. वैद्यकीय वनस्पती संशोधन, बी बियाणे तंत्रज्ञान, अन्न प्रक्रिया तंत्रज्ञान, पर्यावरण शास्त्र इ. क्षेत्रात करिअरला भरपूर वाव आहे. तसेच औषध कंपन्या, खाद्य कंपन्या, तेल कंपन्या, फळ उत्पादक, रोप वाटिका व्यवस्थापन, शेतकी विभाग, उद्यान विभाग, संग्रहालय विभाग, भू व्यवस्थापन विभाग अशा क्षेत्रांतून वनस्पती शास्त्र पदवीधराला चांगली मागणी आहे.

गुन्हा अन्वेषण शास्त्र : (Forensic Science) या क्षेत्रामध्ये तरुण पिढीला (टी.व्ही. मालिकांमुळे) खूप रस वाटतो पण त्या प्रमाणात संधी उपलब्ध नाहीत. शिवाय अद्याप या विषयाची स्वतंत्र पदवी नाही. पण रसायन शास्त्र, प्राणी शास्त्र, सूक्ष्मजीव शास्त्र, जैव तंत्रज्ञान शास्त्र, पदार्थ विज्ञान या पदवीधारकांना या क्षेत्रात संधी मिळू शकते. या व्यवसायात प्रयोगशाळेतच काम करावे लागते. या विषयातील पदव्युत्तर अभ्यासक्रम नॅशनल इन्स्टिट्यूट ऑफ क्रिमिनॉलॉजी ॲंड फॉरेन्सिक सायन्स, नवी दिल्ली इथे आहे.

भूगर्भ शास्त्र व भूगोल : भूमापन विभाग, खाण विभाग, जल साधन संपत्ती व्यवस्थापन, तेल व नैसर्गिक वायू विभाग अशा केंद्रीय विभागामध्ये या पदवीधारकांना मागणी आहे. आजकाल शेती, हवामान शास्त्र विभागात रिमोट सेन्सिंग या क्षेत्रामध्येही करिअरला वाव आहे. काही विद्यापीठांमध्ये M.Tech. Remote Sensing and M.Sc. Tech. Earth Science असे अभ्यासक्रमही उपलब्ध आहेत. 'जिऑग्राफिक इन्फरमेशन सिस्टीम' (GIS) या क्षेत्रातही खनिज, पाणी यांचे नेमके साठे शोधण्यासाठी, धरणासाठी योग्य जागा निवडण्यासाठी, शेती क्षेत्रावर लक्ष ठेवण्यासाठी भूगोल व भूगर्भशास्त्र पदवीधर हवे असतात.

सूक्ष्मजीव शास्त्र (Microbiology) **व जैव तंत्रज्ञान** (Biotechnology) : ही अनेक तरुणांना खुणावणारी शास्त्रे आहेत. त्यांच्या अभ्यासाने व संशोधनाने मानवी जीवनाला वेगळीच कलाटणी मिळाली आहे. साध्या डोळ्यांना न दिसणाऱ्या सूक्ष्म जीवांचा (वनस्पती व प्राणी) अभ्यास म्हणजे सूक्ष्मजीव शास्त्र ! बुरशी हा सूक्ष्म वनस्पतीचा तर जीवाणू (bacteria) हा सूक्ष्म प्राण्याचा प्रकार होय. दुग्धव्यवसाय, खाद्यनिर्मिती, प्रतिजैविके (antibiotics) या क्षेत्रातील प्रगती सूक्ष्मजीव शास्त्रातील संशोधनाने शक्य झाली आहे. पर्यावरण संतुलनातही मोलाचा वाटा या विज्ञान शाखेचा आहे.

जैव तंत्रज्ञान हे जीव शास्त्र, पदार्थविज्ञान, रसायन, गणित इ. मूलभूत विज्ञानशाखांबरोबर अभियांत्रिकीशी

माणूसपण जपूया, चांगुलपण टिपूया। एकमेका सारे, चला स्नेह वाटूया।।
प्रायोजक - श्री. अमर परांजपे, सांगली

जोडले गेलेले; नव्याने उदयाला आलेले शास्त्र व तंत्रज्ञान आहे. निर्दोष व सुयोग्य पुनरुत्पादनासाठी, जैविक खतांसाठी, उत्पादन वाढीसाठी, ऊर्जा बचतीसाठी, रोगप्रतिबंधक लसी निर्माण करण्यासाठी जैव तंत्रज्ञानाचा उपयोग होताना दिसत आहे. नवनवीन आव्हाने जगासमोर येत असताना त्यांच्याशी मुकाबला करण्यासाठी जैव तंत्रज्ञानात खोलवर संशोधन आवश्यक आहे.

आपण आत्तापर्यंत विविध विज्ञानशाखांची थोडक्यात माहिती घेतली. जगापुढील अनेक समस्यांची उकल करण्याकरिता केवळ एकाच शाखेतील अभ्यास वा संशोधन पुरेसे होत नाही. कधीकधी आंतरशाखीय (Interdisciplinary) अभ्यासही आवश्यक असतात. संगणक व संगणक शास्त्र याचा वापर तर प्रत्येकच शाखेमध्ये गरजेचा होऊन बसलाय. यातूनच काही नवनवीन शाखा उदयाला येत आहेत. त्यांचा अभ्यास उपयुक्त तर आहेच पण रंजकही आहे. उदा. **जल शास्त्र** (Hydrology) : पाण्याविषयी सर्व काही असं याचं थोडक्यात वर्णन करता येईल. **खनिज शास्त्र** (Minerology) : भूगोल, भूगर्भ, रसायन, संगणक, इ. शास्त्रांचा वापर करून खनिजांचा अभ्यास इथे केला जातो. **मटेरिअल सायन्स** : पदार्थविज्ञान, रसायन, जीवशास्त्र, अभियांत्रिकी इ. शास्त्रांचा समावेश असलेली ही विज्ञान शाखा आहे.

ही यादी कितीतरी वाढवता येईल. पण शेवटी महत्त्वाची गोष्ट ही आहे की, पर्यावरणाचा नाश न होता मानवी कल्याण कसे करता येईल व निसर्गाचे संतुलन कसे राखता येईल हा मूलभूत विज्ञानातील सर्व क्षेत्रात संशोधनाचा विषय आहे. यासाठी विज्ञानाच्या शाखा-उपशाखांमध्ये असणारी कुंपणे गळून पडायला हवीत व सर्व समावेशक दृष्टिकोन ठेवून विज्ञानाचा अभ्यास व्हायला हवा आहे.

मानवी जीवनाला आवश्यक असा **शेती व शेती विषयक संशोधन** हा मूलभूत विज्ञानाचा भाग नसला तरी सर्व विज्ञानाला व्यापणारा विषय झालाय. तीच गोष्ट वैद्यक शास्त्राची पण आहे. बरं का मित्रांनो, परग्रहावरील जीवसृष्टी, त्याचा पृथ्वीवर होणारा परिणाम हे संशोधनासाठी नवीन क्षेत्र उपलब्ध होतंय.

गणित ही तर सर्व विज्ञान शाखांची जननीच आहे. अभियांत्रिकी व तंत्रज्ञानासाठीच गणित हवे असा आतापर्यंत समज होता. आता त्याच्या जोडीला जैव तंत्रज्ञान, सूक्ष्मजीव शास्त्र, भूगर्भ शास्त्र इ. सर्व शाखांनाच गणित आवश्यक झालंय. एवढंच नाही तर फॉर्म्युला वन कार रेसिंग आणि मोबाईल गेम्स याही गणिताच्या शाखेवर (Mathematical Modelling) अवलंबून आहेत. आता बोला ! तुम्हाला गणित आवडत असलं आणि त्यात करिअर करायचं असलं तर निरंजनची मावशी म्हणाली तसं नवीन मोबाईल गेम्स तुम्हीच शोधाल ना? इतकं सोप्पंय ते ! त्यासाठी मोबाईलच्या नवीन मॉडेलची वाट बघायला नको !

'नवीन वाटा चोखाळण्याचा, स्वनिर्मितीचा, स्वत: अनुभवण्याचा आनंद तो तर अपार आहे. आमचे शाळेतील एक सर म्हणायचे, एक गणित स्वत: सोडवलं तर एक हापूस आंबा खाल्ल्याचा आनंद मिळतो. अगदी शंभर टक्के खरं आहे हे. करून तर बघा! विज्ञानाची कास धरा. मूलभूत विज्ञानामध्ये रस घ्या. संगणक, इंटरनेट यांची मदत घ्या. परिश्रम, इच्छाशक्ती, चाकोरीबाहेरील मार्ग स्वीकारण्याची तयारी यांच्या आधारे तुम्ही हे नक्कीच करू शकता.

**

– डॉ. सुलभा देऊस्कर
समाधान, ३९/२८ एरंडवणे, प्रभात रस्ता,
९वी गल्ली, पुणे ४, deuskarster@gmail.com

अधिक माहितीसाठी -
http:/scidiv.bec.edu/physics/careerchoic.html, http://chemistry.about.com/cs/5blcareeres.htm
http://www.science.siu.edu/zoology/zoology.career.htm,
http: www.unixl.com/dir/life_science/botany/botany.jobs/
http:www.bioinfo.ernet.in, http:/www.webindia123.com/career/options/ forensic
http://www.gisdevelopment.net/application.technology

। दिनविशेष... २८ फेब्रुवारी - राष्ट्रीय विज्ञानदिन।

प्रायोजक – श्री. निखिल रामचंद्र कात्रे, डोंबिवली

निळ्या डोळ्यांचा मिश्किल छोकरा

मल्हार अरणकल्ले

मारिओ मिरांडा
जन्म : २ मे १९२६-मृत्यू : ११ डिसें. २०११

भरती-ओहोटीच्या खेळांत गुंग असलेला फेसाळ समुद्र, तिरकस रेषांत धावणारे उंच माड, भरारत्या वाऱ्याचे बोट पकडून नाचणाऱ्या त्यांच्या झावळ्या, सूर्योदय-सूर्यास्त यांचा चित्रदर्शी आविष्कार, आकाशाच्या गाभाऱ्यातून निथळणारा फिकट पिवळसर चांदरस आणि रचनांची अनेकविध वैशिष्ट्ये असलेल्या भव्य-उत्तुंग वास्तू यांचा रंगीबेरंगी वारसा लाभलेल्या माणसाला रूढ कलाशिक्षण नसले, तर होऊन होऊन काय होईल? अंदाज करणे कठीण आहे; पण अशा माणसाच्या डोळ्यांच्या आरशात हा निसर्ग पुरेपूर उतरला, तर मात्र त्याच्या बोटांतून हे लाघव रंग-रेषांतून कागदावर उमटल्याशिवाय राहणार नाही, एवढे नक्की. दोन बोटांच्या चिमटीत ही जादू पकडणारे मारिओ मिरांडा यांच्या बाबतीत तरी हे तंतोतंत लागू पडते. आजूबाजूच्या लोकजीवनाचे रंग पाहण्यासाठी मुशाफिरी करीत आयुष्यभर जगणाऱ्या या महान कलावंताचे नुकतेच गोव्यात लोटली या त्यांच्या गावी झोपेत निधन झाले. जागेपणी कामात व्यग्र असलेल्या या व्यंगचित्रकाराला अखेरच्या प्रवासासाठी नेण्याचे धाडस परमेश्वराकडे नव्हते, म्हणूनच कदाचित त्याने ही रात्रीअपरात्रीची वेळ साधली असावी.

मिरांडा आता या जगात नाहीत, म्हणजे आपण काय गमावले आहे? जगभरातील रसिकांना ज्यांच्या चित्रांची जबरदस्त मोहिनी होती, त्यांच्या उत्स्फूर्ततेची दाद मिरांडांच्या जाण्याने थरथरली आहे. लोकजीवनाकडे पाहण्याची मिश्किल दृष्टी देणारा आपल्या जवळचा; आपल्यातील भाष्यकार आता कॅनव्हासवरूनच पुसला गेला आहे. उभ्या-आडव्या रेषांच्या फिकट-गडद फटकाऱ्यांतून इमारतींचे व्यक्तिमत्त्व आणि निसर्गाचे रंग तेवढ्याच ताकदीने रेखाटणारी एक प्रसन्न चित्रशैली तब्बल अर्धशतकी प्रवासानंतर विसावली आहे. गीतांच्या शब्दांना संगीत लगडलेलेच असते, तसे चित्ररेषांतून लपून बसलेले शब्दांचे आवाज आणि कुजबूज सांगणारी त्यांची भाषा आपल्यासाठी आता मूक झाली आहे. मिस निंबूपाणी, पोपटलाल, बंडलदास, मिस्टर गोडबोले, भंपक मंत्री, लाचार सनदी नोकर, आत्मप्रौढी मिरवणारा नवश्रीमंत वर्ग ही त्यांनी व्यंगचित्रांत रेखाटलेली सारी प्रतीके आज पोरकी झाली आहेत. चित्राची मर्यादा वृत्तपत्राच्या एका रकान्यातील असो, मासिकाच्या पान-दोन पानांएवढी असो किंवा एखादया भिंतीचा अवकाश त्याला लाभलेला असो, आकार आणि रंगांचे मिश्रण यांच्या सीमांपलीकडे गेलेल्या या चित्रकारीतून नेहमी वाहणारी एक ताजी झुळूक स्वतःबरोबर गुंडाळून घेऊन मिरांडा खूप दूर गेले आहेत.

आपल्याच मस्तीत आणि रुबाबात राहिलेल्या मिरांडांना चांगले लांब-रुंद आयुष्य लाभले. त्यांचा जन्म गोव्यातला. वर्ष : १९२६. हे मूळ घराणे सरदेसाई. गौड सारस्वत ब्राह्मण. शांतादुर्गा कुलस्वामिनी असलेले. गोव्यातील जमीनदार कुटुंब. हे कुटुंबीय १७५० मध्ये रोमन कॅथॉलिक झाले. तेव्हापासून ते झाले मिरांडा. त्यांचे पूर्ण नाव मारिओ जोआओ कार्लोस डो रोसारिओ डी ब्रिटो मिरांडा. चित्ररसिकांसाठी फक्त मारिओ किंवा मारिओ मिरांडा. चित्रकारीचे दैवदत्त वरदान लाभलेल्या मिरांडांना लहानपणापासूनच रंगरेषांनी वेडावून टाकले होते. घराच्या भिंती हाच त्यांना सहज उपलब्ध असलेला भला मोठा

कॅनव्हास. त्यांच्या चित्रांचे जग त्यावर साकारू लागले. आईने त्यांना कोऱ्या पानांची एक वही आणून दिली. ती त्यांच्या चित्रांची डायरीच झाली. मिरांडा जे पाहत ते त्या वहीत रेखाटत. तो त्यांचा संवाद होता. त्यांचे शब्द चित्रांच्या माध्यमातून डायरीच्या पानांत बोलके होत. विशेष म्हणजे, अशी डायरी मिरांडांकडे अखेरपर्यंत होती.

बंगळुरूच्या 'सेंट जोसेफ बॉईज हायस्कूल'मध्ये हायस्कूलचे शिक्षण घेऊन मिरांडा ऐन विशीत मुंबईत आले. तेथे 'सेंट झेवियर्स कॉलेजा'तून त्यांनी इतिहासाची पदवी घेतली. सनदी नोकरीच्या आकर्षणापायी त्यांचे मन सनदी नोकरीकडे म्हणजेच आयएएसकडे ओढले गेले. वास्तुरचनाशास्त्राच्या अभ्यासातही त्यांना रुची वाटू लागली. अखेर हे दोन्ही रस्ते सोडून ते थेट गोव्याच्या भूमीत गेले. मनसोक्त भटकंती करीत, कुठे कुठे तंबू ठोकून ते 'चित्रांची डायरी' कागदांवर उतरवू लागले. गोव्याच्या संस्कृतीची किती तरी रेखाटने त्यांनी चित्रबद्ध केली. या साधनेतून मिरांडांना त्यांची स्वतःची चित्रशैली गवसली. रेषांच्या ठरावीक वळणांतून त्यांची माणसे आकाराला येऊ लागली. बदामासारख्या निमुळत्या आकाराचे चेहरे, गोल हनुवटी आणि जरा जास्तच वाटावेत असे टपोरे डोळे. माणसांची शरीर परिमाणेही त्यांनी घोटून तयार केली होती. त्या चित्रांतील माणसांचा स्वभाव काय आहे, याचे अचूक दर्शन या परिमाणांतून सहज होत असे. चित्ररेखाटनाची वैशिष्ट्ये म्हणजे जणू त्यांच्या स्वतंत्र शैलीची मुळाक्षरेच होत.

अशा मनःपूत साधनेनंतर मिरांडा मुंबईत एका जाहिरात कंपनीत दाखल झाले. तेथे चार वर्षे उमेदवारी केल्यावर त्यांच्यासाठी 'टाइम्स ऑफ इंडिया'ची दारे खुली झाली. 'इलस्ट्रेटेड वीकली' आणि मिरांडांची व्यंगचित्रे यांचे नाते खूप जुने. एकदा ते रुजले आणि दिवसागणिक अधिकाधिक दृढ होत गेले. मिरांडांची भेट 'वीकली'च्या वेस्टर्न रेल्वे वार्षिकांच्या चित्रांतून होऊ लागली. तरुण रस्किन बाँडची गाजलेली पहिलीच कादंबरिका त्यांनी 'वीकली'त चार रंगांत रेखाटली. तिने वाचकांच्या मनाची विलक्षण पकड घेतली होती. मिरांडांनी रेखाटलेली मुखपृष्ठेही हास्यकारक घटनांनी भरलेली असत. पाहणाऱ्या डोळ्यांना खिळवून टाकण्याचे विलक्षण सामर्थ्य त्यांत होते. या चित्रांत उलगडत जाणाऱ्या घटना वाचकांच्या निरीक्षणशक्तीला उद्युक्त करीत. खरे तर, ती चित्रे म्हणजे साहित्यकृतीच असत. ती शब्दरहित असली, तरी प्रेक्षक ती पाहत नसे; तर ती वाचत असे. त्या साहित्यकृतीचे साधन शब्द नव्हे, तर चित्रे असत. विलक्षण बोलकी आणि डोळ्यांना ऐकायला लावणारी चित्रे.

पोर्तुगालची गुलबेंकिन शिष्यवृत्ती घेऊन मिरांडा इंग्लंडला गेले. लोकसमूहांचे, त्यांच्या संस्कृतीचे, परस्परव्यवहारांचे मर्म जाणून घेण्याच्या जन्मजात हव्यासापायी त्यांनी तेथील लोकजीवनही चित्रांतून टिपले. ती पानभर आकाराची चित्रे तेव्हा 'वीकली'त प्रसिद्ध होत असत. मुंबईचे लोकजीवन, तेथील अठरापगड संस्कृती, फोर्ट, कुलाबा, ससून डॉक्सचा परिसर, मुंबईची पंचतारांकित संस्कृती, भव्य कमानी, ब्रिटिश अमदानीच्या खुणा वागविणाऱ्या वास्तू अशासारख्या अनेक चित्रांतून मिरांडा सतत भेटत गेले, परिचयाचे होत गेले. त्यांची चित्रे वाचण्याचे विलक्षण गारूड नंतर मनावर सतत राहिले. व्यंगचित्र म्हणजे मोजक्या रेषांतून साकार झालेली कलाकृती, हा समज रूढ असतानाच्या काळात मिरांडांनी त्यालाच छेद दिला आणि भरपूर रेषांचे फटकारे मारीत आपली चित्रशैली रसिकांच्या मनावर

। जरूर ऐका... मुंगी उडाली आकाशी - रचना - संत मुक्ताई (गायिका - आशा भोसले)।
। डोळस व्हा आणि हिंमतीने पुढे चला !। **प्रायोजक – डॉ. सतिशचंद्र गोरे, पुणे**

ठसविली. त्यांनी रेखाटलेली वास्तुचित्रे असोत अथवा व्यक्तिचित्रे असोत, त्यांत त्यांच्या शैलीचे हे वेगळेपण असे. मळलेली वाट सोडून वेगळ्या मार्गाने जाण्याचे धाडस त्यांच्याकडे होते. मिरांडांनी केवळ नवी वाटच शोधली नाही, तर त्यातून मोठा राजमार्गच तयार केला आणि त्यावरून ते अगदी ऐटीत अर्धशतकभर पुढे जात राहिले. मिरांडांनी पॉकेट साईज व्यंगचित्रे केली, भव्य भिंतीचित्रे केली, पुस्तकांतील धडे-कविता यांच्यासाठी रेखाटने केली आणि जाहिरात मोहिमेसाठीही मालिकाचित्रे केली. त्यांच्या दृष्टीने त्यांत डावे-उजवे काही नव्हतेच. अभिजात चित्रकलेची उंची गाठणाऱ्या त्यांच्या बहुरंगी व्यंगचित्रांची प्रदर्शने अमेरिका, जर्मनी, फ्रान्स अशा बावीसएक देशांत भरविली गेली. काही बड्या उद्योगसमूहांनीही त्यांच्या चित्रशैलीचा वापर आवर्जून करून घेतला.

मिरांडा मुंबईत आले, तेव्हाच्या इंग्रजी वृत्तपत्रांच्या दुनियेत त्यांची ओळख 'निळ्या डोळ्यांचा छोकरा' अशी होती. त्यांच्या डोळ्यांत सतत चमक असे आणि ती नजर सतत काही तरी नवे-वेगळे यांचा शोध घेत असे. आजूबाजूच्या लोक-जीवनाशी कमालीच्या मिसळून गेलेल्या मिरांडांच्या ताज्या, प्रसन्न रंगरेषा आता कागदावरून उचलून घेतल्या गेल्या आहेत. आतापर्यंतच्या असंख्य

रेखाटनांतूनच आता मिरांडांचे मोठेपण आणि वेगळेपण आपल्याला जाणून घ्यावे लागणार आहे.

**

– मल्हार अरणकल्ले
१०/२, गुरुजन सोसायटी, कोथरूड, पुणे 38

(मॅरिओ मिरांडा यांची चित्रं मुखपृष्ठाच्या आतील पानावर आणि mariodemiranda.com **या संकेतस्थळावर अवश्य पाहा)**

पाचवी प्रवेश (२०१२-१३)

ज्ञान प्रबोधिनी प्रशाला, पुणे
(दिल्लीच्या केंद्रीय शिक्षण मंडळाशी संलग्न,
पाचवी ते दहावी मिश्र माध्यमाची शाळा)
इयत्ता पाचवी प्रवेश चाचणी
रविवार, ४ मार्च २०१२
प्रवेश अर्ज : दि. १ ते २० फेब्रुवारी २०१२
स. ११ ते सायं. ६ पर्यंत उपलब्ध.
प्रवेश अर्जाची किंमत ₹ २०० (पोस्टाने ₹ २२५)
(मराठी/इंग्रजी माध्यमात शिक्षण घेत असलेले
विद्यार्थी अर्ज करू शकतात)
प्रवेशअर्ज खालील संकेतस्थळावरही उपलब्ध
http://prashala.jnanaprabodhini.org
सोबत ₹ २२५/- चा डिमांड ड्राफ्ट पाठवावा.
संपर्क : ज्ञान प्रबोधिनी प्रशाला, ५१० सदाशिव पेठ,
पुणे 411030, दूरभाष : ०२०-२४२०७ ०००/१२२

क्रीडाकुल
ज्ञान प्रबोधिनी नवनगर विद्यालय, निगडी
शास्त्रीय पद्धतीने
राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय खेळाडू घडविणारी शाळा.
इयत्ता पाचवी प्रवेश चाचणी २०१२
शारीरिक, मानसिक व वैद्यकीय चाचणी.
फेब्रुवारी महिन्यातील तिसऱ्या शनिवारपासून पुढे.
सकाळी ७ ते १२
कोणत्याही एका शनिवारी चाचणी द्यावी.
वैशिष्ट्ये : प्रत्येक वर्गात ३० विद्यार्थी,
मर्यादित मुला-मुलींसाठी सहनिवासाची सोय.
इ. ६ वी ते ९ वीसाठी मोजक्या जागा शिल्लक.
संपर्क: ज्ञान प्रबोधिनी, क्रीडाकुल कार्यालय,
निगडी, पुणे 411044
दूरभाष : ०२०-२७६५५२४९/२७६५४३८०

पुस्तके दूर होता, संवाद पुसून जातो। मनावर चढे काजळी, भोवती अंधार राहतो।।
प्रायोजक – लक्ष्मीनारायण संस्था, डोंबिवली

बिनपगारी

इथे नोकरांना। मिळे ना पगार।
तरी गप्पगार। सारे जन।।

रूई करी स्मित। बघून पायांना।
फुलपाखरांना। कळेचिना।।

किटकां मिळाली। नाना परी भिंग।
डोळियात रंग। परागांचे।।

तसे धन्य नाक। किटकांना दिले।
माणसां मिळाले। कुचकामी।।

पक्ष्यांनी आमुच्या। बियांना नेलेले।
गोड गर दिले। मानधन।।

पंचमहाभुतां। राबवावयाचे।
मस्त चालायाचे। पुष्पराज्य।।

विश्वास वसेकर
डी - २४ , मंत्री हाईटस्, मेहुणपुरा, ४९५ शनिवार पेठ, पुणे 411030, vishwasvasekar@gmail.com

---

हुरड्याचे दिवस

भरात आला पहा जोंधळा, शिवार कणसांनी फुलले
दिवस हे हुरड्याचे आले ।। ध्रु.।।

पौषाची ही सकाळ सुंदर
पानापानावरती दहिवर
हिव भरलेले चराचरावर
शेकोटीभोवती मजेने सान थोर बसले।।१ ।।

ही कणसाची घटि आली
सर्वांगाने साखर ल्याली
गडीमाणसे तयार झाली
आरामध्ये कणीस भाजुनी हातावर चोळले।।२ ।।

हुरडा हा लुसलुशीत हिरवा
गरम तरी ओठांनी खावा
स्वाद अमृताचा चाखावा
मुठी मुठी घेऊन शिवारी वनभोजन चाले।।३ ।।

चवीस ही चटणी लसणाची
सोबत भरलेल्या वांग्याची
खडा गुळाचा रूची रसनेची
लोण्याचे वर ताक पिऊनी तृप्त होती सगळे।।४ ।।

खूष गडी जरि हात पोळती
समाधान आपले पाहती
मऊ कोवळा हुरडा देती
आग्रह लोभस पाहुन त्यांचा पाणावती डोळे।।५ ।।

दत्ता हलसगीकर, २० अ, जवाननगर, विजापूर रस्ता, सोलापूर 413004

। जरूर शोधा... http://festivalsofindia.in (आपल्या सण-संस्कृतीची दृकश्राव्य माहिती)।
प्रायोजक - श्री. ऋषिकेश कुलकर्णी, पुणे

॥उजळती वाट॥

लेखांक – ४

दैनंदिन उपासना

– डॉ. स्वर्णलता भिशीकर

प्रिय चारूहास,

कसा आहेस? स्नेहसंमेलन, क्रीडामहोत्सव या शाळेच्या वेगवेगळ्या उपक्रमात व्यस्त होतास ना? कसा वाटला हा अनुभव? मी तुझ्या पत्राची वाट पाहत आहे.

चारू, या पत्रातून आपण 'उपासना' या व्रताबद्दल समजून घेऊयात. हा शब्द कदाचित तुला अवघड वाटेल, पण मनापासून नीट कळवून घेतलंस ना की त्यात काही अवघड नाही. आणि एकदा कळलं, मनापासून पटलं की ते कृतीत यायलाही मग वेळ लागत नाही, हो ना?

'उप' म्हणजे जवळ. 'आसना' म्हणजे 'बसणं'. देवाच्या जवळ बसणं म्हणजे उपासना! आपण कुठेही असलो किंवा बसलो तरी देव खरंतर आपल्या जवळच असतो. फक्त आपण स्वत:ला त्याची जाणीव करून द्यायची. मासा पाण्यात फिरत असतो किंवा आपण हवेत फिरत असतो. पण माशाला पाण्याची किंवा आपल्याला हवेची तितकी जाणीव नसते. कारण ती असणार हे आपण गृहीतच धरलेलं असतं. मी जमिनीवरून चालतो तेव्हा माझ्या पायाखाली जमीन आहे, याची जाणीव ठेवण्याची तशी गरजही नसते. पण आपल्याभोवती सगळीकडे एक जिवंतपणा आहे. या चराचरात चैतन्य भरलेलं आहे. त्याला आपल्या मनातले विचार समजतात. ते प्रतिसाद सुद्धा देतं, त्यालाच देव म्हणतात. आपल्या आत पण ते चैतन्य आहे. त्यालाच कोणीकोणी आत्मा किंवा परमात्मा म्हणतात.

उपासना करायची म्हणजे या आपल्यातल्या, आपल्या आजूबाजूला असलेल्या चैतन्याचा परिचय करून घ्यायचा. प्रयत्नपूर्वक, जाणीवपूर्वक या चैतन्याशी मैत्री वाढवायची! हे कसं शक्य आहे, असं तुला वाटेल चारू. पण त्यासाठीच तर उपासनेचं महत्त्व आहे. ते फार अवघडही नाही. मनापासून तसे प्रयत्न करण्याची तयारी मात्र हवी. आपण या आधी जी व्रतं पाहिली तीसुद्धा आपल्याला या कामात मदत करतात. आपली मनाची ताकत वाढवतात. बरोबर ना? तुला काय वाटतं?

उपासना करण्यासाठी मन प्रसन्न हवं. मनाला प्रसन्नता येईल, असे काही छोटे-छोटे नियम आहेत बरं का! ते मी आता तुला सांगते. उपासनेसाठी एका स्वच्छ जागी, ठरावीक वेळेला, डोळे मिटून अगदी स्वस्थ बसायचं. देवघरासमोर बसलं तरी चालेल, अभ्यासाच्या जागी बसलं तरी चालेल. ते तुझं तू ठरवायचं. तुला कुठे शांत, प्रसन्न वाटेल तिथे तू बस. आपलं पोट उपासना करताना हलकं असलं पाहिजे. नाहीतर उपासनेच्या वेळी डोळे मिटले की झोप येईल. उपासनेच्या वेळी आपण अगदी तल्लख, सावध, सजग असलं पाहिजे. आपली पाठ, मान आणि डोकं हे तिन्ही सरळ एका रेषेत, ताठ हवं. एका जागी बसल्यावर शरीर 'स्वस्थ' झालं की शांतपणे हलकेच डोळे मिटून घ्यावेत. हात गुढघ्यावर अलगद विसावलेले असावेत. पद्मासनात काही सगळ्यांना बसता येत नाही. पाय अवघडतात. त्यामुळे साधी मांडी घालून बसलं तरी चालेल.

ॐ कार म्हणजे देवाला मारलेली हाक असते, चारू. ॐ कार म्हणजे सगळीकडे असलेल्या चैतन्याला आपल्याकडे बोलवणं, आपल्या मनाला, बुद्धीला प्रेरणा त्याने द्यावी अशी प्रार्थना करणं. म्हणून उपासनेच्या सुरुवातीला तीन वेळा ॐ कार म्हणण्याची पद्धत आहे. त्यामुळे मन हळूहळू शांत, एकाग्र होत जातं.

विद्याव्रताचा एक भाग म्हणजे गायत्री मंत्राची दीक्षा! गायत्री मंत्र कसा म्हणायचा हे आपण विद्याव्रत घेणाऱ्या विद्यार्थ्यांना शिकवतो. त्याचा तुला अर्थ सांगते. चारू, तू एखादं आकाशयान कसं उडतं हे टीव्हीवर किंवा प्रत्यक्षात पाहिलं आहेस का? गायत्री मंत्र हा असा उड्डाण करण्याचा मंत्र आहे. या भूमीपासून आकाशात झेप घेत या विश्वाला कवेत घेण्याची शक्ती या मंत्रात आहे.

सुख हे मानण्यावर असतं, त्याचं काहीच मोजमाप नसतं।
पण दुसऱ्यांना सुखी पाहणाऱ्यांना, कमालीचं सुख लाभत असतं।।

त्याची सुरुवात आपण जिथे आहोत त्या पृथ्वीपासून होते. म्हणून आपण प्रथम पृथ्वीला आवाहन करतो. म्हणजे पृथ्वीतल्या चैतन्याला आवाहन करतो. पृथ्वीनंतर अंतरिक्षाला, मग आपल्या ग्रहमालेच्या सूर्याला आवाहन करतो. पण अशा कोटीकोटी ग्रहमाला या विश्वात आहेत. आणि त्यांचे कोटीकोटी सूर्यदेखील आहेत! त्यांची आठवण आपण करतो. विश्वाचा हा कल्पनेपलीकडचा प्रचंड पसारा युगानुयुगं जो चालवतो आणि जो विश्वात भरून आहे तो सविता किंवा परमात्मा किंवा सोप्या भाषेत देव. त्याला आपण आवाहन करतो. 'आपलं मन आणि बुद्धी तू तेजस्वी कर' असं आपण म्हणतो. संस्कृत आणि मराठीतही आपण हा गायत्री मंत्र म्हणतो.

ज्ञान प्रबोधिनीत गायत्री मंत्राच्या आधी दोन मराठी मंत्र म्हटले जातात. ते प्रबोधिनीच्या संस्थापकांनी म्हणजे कै. आप्पा पेंडसे यांनी रचलेले आहेत. त्यापैकी पहिला मंत्र म्हणजे 'परब्रह्मशक्ती स्फुरो हिंदुत्वामध्ये' आणि दुसरा मंत्र म्हणजे 'परब्रह्म शक्ती स्फुरो प्रबोधिनीमध्ये'. परब्रह्मशक्ती म्हणजेच गायत्री मंत्रातला 'सविता'-परमात्मा. आपल्या देशात हजारो वर्षांपूर्वी मोठे ऋषी आणि पराक्रमी स्त्री-पुरुष होऊन गेले. ती परंपरा आजही चालू आहे. शिवराय-जिजाबाई ही त्या तेजस्वी परंपरेतील रत्नं आहेत. रामकृष्ण, विवेकानंद, स्वांतत्र्यासाठी लढलेले वीर-वीरांगना या सर्वांसह आपली जी परंपरा आहे तिचं नाव 'हिंदुत्व'. या परंपरेतील संत आणि वीर स्त्री-पुरुषांसारखं आपण व्हावं ही प्रार्थना 'परब्रह्मशक्ती स्फुरो हिंदुत्वामध्ये' या मंत्रात केली आहे.

ज्ञान प्रबोधिनी ही तेजस्वी युवकांची, युवतींची, प्रौढांची संघटना आहे. ती या देशात आहे, बाहेरच्या देशांमध्येही आहे. 'ज्ञान प्रबोधिनी' ही केवळ एखादया वास्तूपुरती मर्यादित अर्थाने मी म्हटलं नाही बरं का, चारू. आता तू शिबिराला आलास. तू प्रबोधिनीचा झालास. आणि तुझ्या माध्यमातून तुझे मित्रही आता 'प्रबोधिनी'चे होतायत. 'छात्र प्रबोधन' वाचणारेही सगळे प्रबोधिनीचेच प्रबोधक ! असा व्यापक अर्थ यामध्ये आहे, बरं का! म्हणूनच असं ज्या ज्या ठिकाणी हे प्रबोधिनीचे काम चालतं ते काम नि काम करणारे सर्वजण तेजस्वी होवोत, असा मंत्र म्हणजे, 'परब्रह्मशक्ती स्फुरो प्रबोधिनीमध्ये'.

चारू, आपण उपासनेची सुरुवात या दोन मराठी मंत्रांनी करतो. आपण स्वत: आणि आपला समाज, आपला देश तेजस्वी व्हावा म्हणून प्रार्थना करतो. मग थोडा वेळ शांत बसतो. आपले गुण आणि दोष आपल्या मनासमोर आणतो. आपले दोष जावेत, उत्तमोत्तम गुण आपल्या ठिकाणी यावेत, त्यांचा सर्वांना उपयोग व्हावा अशी या मौन काळात प्रार्थना करायची असते. त्यानंतर पुन्हा तीन वेळा ॐकार म्हणतो. मग गायत्री मंत्राचा उच्चार अर्थासह करतो. अशी ही उपासना विद्याव्रत घेतल्यावर रोज सकाळी करायची असते आणि ज्यावेळी मोकळा वेळ असेल त्यावेळीसुद्धा अवश्य करावी असं सांगितलं आहे. कारण या उपासनेत खूप मोठी शक्ती आहे.

(पान क्र. ३१ वर पुढे सुरू)

दैनंदिन उपासना

हरि: ॐ ॐ ॐ

परब्रह्मशक्ती स्फुरो हिंदुत्वामध्ये...।। (पाच वेळा)

परब्रह्मशक्ती स्फुरो प्रबोधिनीमध्ये...।।(पाच वेळा)

(दोन मिनिटं अगदी शांत बसणं.)

त्रिवार ॐकार, गायत्री मंत्र अर्थासह

ॐ भू: ।	हे पृथ्वी
ॐ भुव: ।	हे अंतरिक्ष
ॐ स्व: ।	हे सूर्य
ॐ मह: ।	हे कोटिसूर्य
ॐ जन: ।	हे आकाशगंगा
ॐ तप: ।	अनंत आकाशगंगा
ॐ सत्यम् ।	हे परब्रह्म

ॐ तत्सवितुर्वरेण्यम् भर्गो देवस्य धीमहि ।
धियो (धिय:) यो न: प्रचोदयात् ।।

या परब्रह्माच्या देवाच्या श्रेष्ठ तेजाचे
ध्यान करितो अमुच्या बुद्धीला तो प्रचोदना देवो.

'दैनंदिन उपासना' हे व्रत हळूहळू आचरणात आणण्यासाठी कोणते संकल्प कराल?

- ※ स्नानानंतर रोज काही वेळ तरी स्वस्थ बसेन.
- ※ स्वतःच्या वर्तणुकीचा विचार करीन, ती सुधारण्याचा प्रयत्न करीन. ※ देवाचे ध्यान करीन आणि मनापासून, अर्थ समजून गायत्री मंत्र म्हणेन. मगच अन्न सेवन करेन.

। आदरांजली... भारताचे प्रसिद्ध अणुशास्त्रज्ञ पी. के. अय्यंगार (२१ डिसेंबर २०११)।

प्रायोजक – श्री. गौरव सहस्रबुद्धे, डोंबिवली

माऊंट एव्हरेस्ट - उंची तब्बल २९,०३० फूट जगातील सर्वांत उत्तुंग शिखर... ताशी १८० किमी वेगाने वाहणारे वादळी वारे, विरळ होत जाणारे ऑक्सिजन, अतिथंड हवा, शिवाय जागोजागी असणारी 'डेथ झोन्स'... या सगळ्या प्रतिकूल परिस्थितीवर मात करण्यासाठी लागते प्रचंड इच्छाशक्ती, जबर शारीरिक शक्ती आणि उच्च सकारात्मक मनोधैर्य. पुण्याच्या गिरिप्रेमी संस्थेतर्फे मार्च २०१२ मध्ये 'एव्हरेस्ट' वर चढाई करण्यासाठी एकूण १३ जणांची टीम सज्ज झाली आहे. मोहिमेची तयारी जवळ जवळ ७-८ वर्ष चालू आहे आणि आता त्याला मूर्त स्वरूप आलं आहे. जाणून घेऊया या मोहिमेचे बेत उमेश झिरपे यांच्याकडून मोहिमेच्या पूर्वतयारीविषयी आणि आपण सर्वांनी त्यांना आपल्या शुभेच्छा स्वत:च्या शब्दात आवर्जून कळवायच्या आहेत बरं का !

उत्तुंग अमुची ध्येयासक्ती...

उमेश झिरपे

जेव्हा १९९८ साली हृषिकेश यादवच्या नेतृत्वाखाली आपल्या महाराष्ट्रातल्या गिर्यारोहकांनी यश मिळवलं; तेव्हा माझ्याही मनात सतत यायचं की आपणही 'एव्हरेस्ट' वर चढाई करायला जायचं! त्यासाठी त्यावेळच्या 'टीम'मधल्या सर्वांशी विशेषत: सुरेन्द्र चव्हाण, लवराज, हृषी यांच्याशी संपर्क साधून सतत चर्चा करायचो. त्यांनी केलेली तयारी, त्यांना आलेल्या अडचणी, त्यांनी दिलेले सल्ले सगळे मनात साठवत होतो. मनाची उभारणी करत होतो. 'एव्हरेस्ट'वरचं 'लिट्रेचर,' वाचत होतो. त्यामुळे मनातली ऊर्मी अजूनच वाढत होती. इतर गिर्यारोहकांशी, 'सिनिअर्स'शी चर्चा करत होतो. माझ्या बरोबरीनी भूषण हर्षे सुद्धा असायचा. आमची 'वेव्ह लेंथ' चांगली जुळलीय, त्यामुळे आम्ही दोघांनी मिळून या मोहिमेची आखणी करायचं ठरवलं!

'एव्हरेस्ट' मोहीम म्हणजे गिर्यारोहणातलं 'ऑलिंपिक' म्हटलं तर वावगं ठरणार नाही. 'ऑलिंपिक'ची तयारी लहानपणापासूनच करावी लागते, किंबहुना ते रक्तातच असावं लागतं, तरच कितीही अडचणी आल्या तरी 'ऑलिंपिक' पर्यंत जाण्यासाठी आपण पात्र ठरतो. शिवाय शारीरिक आणि मानसिक क्षमता वाढवल्यामुळे 'पदका' पर्यंत सुद्धा पोचता येतं! गिर्यारोहकाच्या नसानसातही 'गिर्यारोहण' पहिल्यापासूनच भिनलेलं असतं, त्याची जाणीव मला आजची 'टीम' निवडताना आणि बांधताना झाली.

टीमची निवड -

'टीम' निवडताना प्रत्येकाचा 'फिजिकल फिटनेस' प्रथम बघितला. नंतर संघ भावना. संघ एकजुटीमध्ये 'मेंबर'चा 'रोल' तो व्यवस्थित पार पाडतो का, त्याला घरून परवानगी आहे का, या मोहिमेला आवश्यक ॲडव्हेंचर कोर्स करायची त्याची तयारी आहे का, मानसिक तयारी आहे का अशा अनेक गोष्टी बघितल्या आणि नंतर 'टीम' निवडली. यात वय वर्ष २१ ते २८ पर्यंतचे गिर्यारोहक आहेत. असं घेण्याचं कारण म्हणजे टीममध्ये सळसळतं रक्त जसं आवश्यक असतं, तसा अनुभव पण महत्त्वाचा असतो. 'मेंबर्स सिलेक्ट' केल्यानंतर खरी कसोटी होती ती त्यांच्या घरच्यांची परवानगी मिळवणं! 'एव्हरेस्ट' वर जाणं सोपं नाही, तिथे 'डेथ झोन' आहेत, तिथं जाणं ही नक्कीच 'रिस्क' आहे; त्यामुळे घरून परवानगी हे थोडं अवघड काम असतं. तरी चिकाटी सोडली नाही.

नशीब आपलं दार एकदा तरी ठोठावून जातं।
आत येऊन प्रयत्न पाहून, यशाचं माप ठरवून जातं।।

शारीरिक-मानसिक तयारी -

टीममधल्या प्रत्येकाची गिर्यारोहणात किती प्रगती आहे, त्यांनी कोणते गिर्यारोहणाचे कोर्स केलेत आणि कोणते करणं आवश्यक आहे याची यादी करून त्यांना ॲडव्हेंचर कोर्स, माऊंटिनिअरिंग कोर्स इ. कोर्सेस करायला लावले. त्यामुळे त्यांना बऱ्याच टेक्निकल गोष्टी शिकायला मिळाल्या; ज्या पुढे एव्हरेस्ट चढाईसाठी उपयोगी पडणार आहेत. ह्याशिवाय गढवाल भागातली 'जॉन ली', 'श्रीकंठ', 'सुदर्शन' ही 'पीक्स'सुद्धा गिरिप्रेमी टीम मेंबर्सनी 'क्लाईंब' केली. त्यामुळे वेगळ्या हवामानाचा थोडा फार अनुभव पाठीशी आला. 'शिवलिंग' हे जगातलं नंबर दोनचं कठीण 'पीक'! 'गिरिप्रेमी'नी ही भारतातली पहिली नागरी मोहीम २००८ मध्ये आखली आणि ८ पैकी ७ जणांनी हे शिखर 'सर' केलं! आतापर्यंत फक्त लष्कराच्याच लोकांनी ह्यात यश मिळवलं होतं! आम्ही ५-६ वर्षे अशा प्रकारची 'प्रॅक्टिस' करतच होतो. प्रत्येकजण स्वत:ला जोखत होता आणि आपल्यातल्या उणिवा काय आहेत, त्यावर कशी मात करता येईल ह्याची तयारी करत होता.

'गिरिप्रेमी' टीम प्रॅक्टिससाठी 'अन्नपूर्णा' येथेही जाऊन आली. २०१० मध्ये कारगीलजवळच्या २३,४०० फूट उंचीच्या शिखरावर सहा जणांची टीम गेली होती. त्यांनी स्वत: तो 'रूट ओपन' केला आणि पाच जणांनी 'समिट' केलं, त्यातून ते बरंच शिकले. दुसऱ्या दिवशी कारगीलला ढगफुटी झाली. त्यात ते सगळेच तिथे अडकले. प्रतिकूल परिस्थितीवर मात करत सुखरूप ठिकाणी पोहोचले. तिथे त्यांनी अनेक जखमींना मदत केली, हॉस्पिटल्समध्ये दाखल केलं. ह्यातूनही त्यांना जखमींना मदत कशी करायची याचे धडे मिळाले.

एव्हरेस्टवर जाणाऱ्या गिर्यारोहकांची शारीरिक तंदुरुस्ती कशी राखली पाहिजे, ह्यासाठी संजय पाटणकर ह्यांची बहुमोलाची मदत झाली. त्यात सांघिक आणि वैयक्तिक तंदुरुस्ती कशी असायला पाहिजे याचं मार्गदर्शन मिळालं. पळणे, जॉगिंग याबरोबरच स्नायूंची ताकद वाढवण्यासाठी सर्वांनी 'जिम' जॉईन केलं. कात्रज-सिंहगड हा ट्रेक तीन तासांत पूर्ण करायचाच अशा प्रकारची 'प्रॅक्टिस' सुरू केली. एका तासात सिंहगड किती वेळा चढता-उतरता येतो हे ही पाहिलं, तशी 'प्रॅक्टिस' अजूनही चालू आहे. शिवाय आठवड्यातून निदान एकदा तरी एकमेकांच्या पाठुंगळी बसून पर्वतीवर चढण्याचा सराव चालू असतो. वैयक्तिक व्यायामाशिवाय सांघिक व्यायाम आणि सराव महत्त्वाचा आहे.

उंचीवर गेल्यावर मनात भीतीचा विचार येऊ द्यायचा नसतो. प्रतिकूल परिस्थितीशी निकराने झुंज द्यायची असते. यासाठी मानसिक तयारी करावी लागते, मन कणखर बनवावं लागतं, त्यासाठी 'ब्रम्हविद्या साधक संघाच्या' कुंदा पेंडसे यांनी २२ दिवसांचं शिबिर घेतलं. 'एव्हरेस्ट' चढाई कितीही कठीण असली तरी आपण ती यशस्वी करणारच', हे सतत आम्ही मनावर ठसवत असतोच. उदय लेले यांनी मेंटल् फिटनेस, मेडिटेशन, प्राणायाम, ब्रिदींग हे शास्त्रोक्त पद्धतीने शिकवले. आता प्रत्येकजण हे घरी करून मग ग्राऊंडवर व्यायामाला जातो. माझ्यासकट इतर टीम मेंबर्स ह्या क्षणापर्यंत 'फिजिकली' आणि 'मेंटली फिट' आहेत. एकाग्रता वाढवण्यासाठी इतर कामांबरोबरच रोजचा सरावही करत आहेत. २०१० साली महाराष्ट्रातल्या सगळ्या गिर्यारोहकांची, गिर्यारोहण संस्थांच्या सदस्यांची मिटींग घेतली आणि मोहिमेचा विचार बोलून दाखवला. 'गिरिप्रेमी' ह्या पुण्यातल्या संस्थेनी जरी ही मोहीम आखलेली असली तरी सर्वांनी एकमुखाने याला पाठिंबा दिला आणि सर्वतोपरी मदत करण्याचं आश्वासन दिलं. त्यामुळे माझा आणि 'टीम

। दिनविशेष...१३ फेब्रुवारी - जागतिक सूर्यनमस्कार दिन।

प्रायोजक – श्री. श्रीकांत कुलकर्णी, ठाणे

उमेश हा नेतृत्व करण्यात तरबेज आहे. तो शांत, सुस्वभावी असल्यामुळे तो 'टीम मेंबर्स' ना समजावून तर घेतोच; पण मेंबर्सही त्याच्या शब्दापलीकडे जात नाहीत. या मोहिमेसाठी उमेशनी आणि भूषण हर्षेनी तीन-चार वर्षे खूप मेहेनत घेतली आहे, पण तरीसुद्धा माझा एक सल्ला आहे की शारीरिक आणि मानसिक ताकद शेवटपर्यंत टिकवा. 'मोराल' ढळू देऊ नका. 'हाय अल्टिट्यूड' ला त्रास व्हायला लागला तर लगेच 'टीम लीडर'ला सांगा. आता राहिलेल्या महिन्यांत थोडा आहार वाढवा आणि ४ ते ५ किलो वजन वाढवा. वजन अशासाठी वाढवायचं की एव्हरेस्टवरच्या परिसरात गेल्यावर अन्न तर कमी जातंच, पण भोवतालच्या 'ॲडव्हर्स कंडीशन'मुळे आपोआपच वजन कमी होतं. त्यामुळे वजन वाढवायचं पण स्टॅमिना कमी होऊ द्यायचा नाही. शारीरिक ताकद आणि स्नायूंची ताकद टिकवण्यासाठी, स्टॅमिना वाढवण्यासाठी पाठीवर वजन घेऊन पर्वती, सिंहगड अशा उंच ठिकाणी जा. चढाई करताना दमलात तर पुन्हा खालच्या कॅम्पला जा. त्याने हवामानाशी पटकन ॲडजेस्ट व्हाल आणि शेवटच्या टप्प्यात लागणारी ताकद रिकव्हर होईल. मी उमेश आणि त्याच्या टीमला शुभेच्छा देतो. ते 'एव्हरेस्ट सर' करून येणारच !

– **हृषिकेश यादव** (मे ९८ मधील एव्हरेस्ट मोहिमेचा नेता)

मेंबर्स'चा हुरूप वाढला. या चढाईचं नेतृत्व करण्याचं काम माझ्यावर सोपवलं, त्यामुळे माझ्या जबाबदाऱ्या वाढायला लागल्या. पण सगळ्यांचं साहाय्य मला मिळत गेलं आणि अजूनही मिळतंय. त्यामुळे मला ते 'टेन्शन' अजिबात आलं नाही.

पूर्वतयारी -

जानेवारी २०११ मध्ये 'एव्हरेस्ट'मोहिमेची रीतसर घोषणा झाली. पैसा उभा करणं हे 'एव्हरेस्ट' सर करण्यापेक्षाही फार जिकीरीचं काम आहे. काही स्पॉन्सर्स मिळाले, पण अजूनही होणारा खर्च आणि मिळालेला पैसा ह्यात खूप तफावत आहे. ती लढाई एकीकडे सुरूच आहे.

२०१० साली 'टीम मेंबर्स'ना घेऊन काठमांडूला गेलो होतो, कारण तिथे प्रत्येकाच्या मापाचं 'क्लोदींग'आणि इतर 'इक्विप्मेंट' घ्यायची होती. हे सगळं परदेशी बनावटीचं असतं. इथे, भारतात ते बनत नाही. आणि म्हणूनच भारतीय रुपयांमध्ये ते आपण घेत असल्याने बरंच महागही पडतं. एकूण आठ 'डाऊन सूट' (डोक्यापासून पायापर्यंतचा सूट-किंमत प्रत्येकी ₹ ६५,०००/-) जे 'एव्हरेस्ट'माथ्यापर्यंत जाणार आहेत अशांसाठी खरेदी केले. याशिवाय जॅकेट, तंबू हे 'माऊंटन हार्डवेअर कंपनी'कडून खरेदी केले. 'मिलेट'कंपनीकडून बूट घेतले (प्रत्येकी ₹ ३५,०००). फिलर, जॅकेट, ज्यादाचे बूट, आईस गॉगल, विंड प्रूफ जॅकेट, पॅन्ट, शर्ट, न्यूटॉन्स अशा प्रत्येकासाठी लागणाऱ्या अनेक गोष्टींची खरेदी झाली. परदेशी बनावटीचे 'कॅपींग गिअर्स' म्हणजे तंबू, मॅट्रेसेस, स्लिपींग बॅग्ज वगैरे; 'क्लाईंबिंग गिअर्स' म्हणजे 'रोप्स, आईस ॲक्स, हॅमर, आईस स्क्रू,कॅरॅबिनर, झुमर्स, डिसेंडर्स' यांसारख्या गोष्टी, 'कॅपॉन्स', ऑक्सिजन सिलेंडर (रशियन बनावटीचे) आणि इतर अनेक गोष्टी नावाजलेल्या ब्रँडच्या विकत घेतल्या. त्या महाग असल्या तरी त्याचा दर्जा, टिकाऊपणा (ड्युरॅबिलिटी) चांगला आहे. अर्थात हे सगळं पारखून घेतलं.

मी आणि भूषण हर्षे 'एव्हरेस्ट बेस कॅम्प'पर्यंत जाऊन टेन्टस् कुठे उभे करता येतील त्याची पहाणी करून आलो. मार्च २०१२ मध्ये अजून कोणत्या टीम्स तिथे येणार आहेत, 'मेडिकल एड'ची सोय काय आहे, हॉस्पिटल किती आणि कुठे आहेत, त्यांच्यात कोणत्या प्रकारच्या

आपण काय आणलं होतं, की त्याचं दुःख करायचं?।
छोट्या-छोट्या गोष्टींसाठी, कशाला बरं झुरायचं?।।

१६ मार्चला पुण्याकडून दिल्लीकडे रवाना होणाऱ्या या एव्हरेस्टवीरांना आपण सर्वचजण मनापासून शुभेच्छा देऊयात. एसएमएस, ईमेल, पत्र, दूरभाष इ. द्वारे या शुभेच्छा स्वत:च्या शब्दामध्ये मोहीमवीरांपर्यंत नक्की पोचवण्याचा संकल्प करुयात. महाराष्ट्रातल्या प्रत्येक गावातून 'छात्र प्रबोधन'चे सभासद या नात्याने आपलाही पाठिंबा शक्य झाल्यास आर्थिक मदतही त्यांच्यापर्यंत पोचवूयात.

संकेतस्थळ - www.giripremi.com, www.puneeverest2012.org (या मोहिमेचे गीत या संकेतस्थळावर जरूर ऐका)

ई-मेल - giripremi@gmail.com, buharshe@gmail.com

कार्यालय - १२३२, आपटे रस्ता, सक्सेस चेंबर्स, पुणे 411004

सोयी आहेत, औषधं कोणती लागतात; अशा अनेक गोष्टींचा अभ्यास करून त्या नोंदवून ठेवलेल्या आहेत.

आम्ही आमच्याबरोबर 'रेडी टू इट' अशा पद्धतीचे खाद्यपदार्थ नेणार आहोत. सूपची पॅकेटस्, गुडदाणी, नाचणीचं पीठ, तयार पोळ्या, भाजलेला रवा, वाळवलेल्या सुक्या भाज्या, पालेभाज्या, चकल्या, कडबोळी, राजगिरा वडी, प्रोटीन्सची पावडर, इलेक्ट्राल सारखी ताकद वाढवणाऱ्या पावडरी बरोबर ठेवणार आहोत. प्रत्येकातून किती 'कॅलरी' मिळतील याचं 'गणित' मांडून, कोणता पदार्थ केव्हा खायचा हेही तज्ज्ञांकडून समजावून घेतलं आहे.

जनजागृती -

सर्वसामान्यांमध्ये जागृती निर्माण करण्यासाठी आम्ही कळसूबाईचा ट्रेक आखला होता. त्याला महाराष्ट्रातून प्रचंड प्रतिसाद मिळाला. लहान, थोर, ज्येष्ठ नागरिक सर्वचजण त्या मोहिमेत सहभागी झाले होते. त्यावेळी भारताच्या तिरंग्यावर आम्ही सगळ्यांच्या सह्या घेतल्या होत्या. आणि तो तिरंगा आम्ही 'एव्हरेस्ट' सर केल्यानंतर तिथे फडकवणार आहोत. सायकल रॅलीसारखेही काही उपक्रम केले. निधी गोळा करण्यासाठी सुरेश वाडकर, बेला शेंडे यांचे कार्यक्रम आयोजित केले होते, तेव्हा 'गिरिप्रेमी'तर्फे काही वस्तूही विकायला ठेवल्या होत्या. त्यावेळेस अनेक लोकांनी उत्स्फूर्तपणे ह्या मोहिमेसाठी मदत केली.

या मोहिमेसाठी प्रेरक, भावपूर्ण गीतही कवी जयंत कुलकर्णी यांनी रचलं आहे. संगीतकार प्रशांत कुलकर्णी यांचं हे गीत पं. राहुल देशपांडे यांनी गायलं आहे.

या मोहिमेचं वैशिष्ट्य म्हणजे ही मोहीम सर्वसामान्यांच्या पाठिंब्यावर उभी आहे. टीममधले सर्व गिर्यारोहक मध्यमवर्गीय आहेत. काही मेंबर्स आणि स्वयंसेवक या मोहिमेसाठी इतके झपाटलेले आहेत की त्यातल्या काहींनी नोकरीवर पाणी सोडून 'एव्हरेस्ट' सर करायचंच हा ध्यास घेतलाय.

उद्दिष्ट -

मार्च २०१२ च्या मोहिमेचं उद्दिष्ट फक्त 'एव्हरेस्ट' सर करायचं एवढंच नाही तर आम्ही सरकारकडे इतर खेळांप्रमाणे गिर्यारोहणालाही मान्यता दिली गेली पाहिजे, असा आग्रह धरणार आहोत. 'एव्हरेस्ट' वर असलेल्या शेर्पांशी सल्लामसलत करून 'एव्हरेस्ट'वर असलेला कचरा जेवढा खाली आणता येईल तेवढा आणण्याचा प्रयत्न करणार आहोत. आणि तो कसा नष्ट करता येईल हेही बघणार आहोत. शिखर सर करताना ज्या 'डेड बॉडीज' दिसतील त्यांच्यावर तिथे किंवा खाली आणून अंत्यसंस्कार करायचे, असंही ठरवत आहोत. 'एव्हरेस्ट'च्या परिसरात 'सोलो खूंबू'मध्ये शेर्पांची वस्ती आहे. तिथे 'प्रोजेक्ट शिवाजी' हे एक 'सोशल प्रोजेक्ट' हाती घेतलं आहे. शेर्पावस्तीत 'सोलर इक्विपमेंट' देऊन त्यांना मदत करायची आहे. ज्यायोगे सतत बर्फाच्छादित राहणाऱ्या लोकांना ह्याचा उपयोग होऊन त्यांचं जीवन थोडंतरी सुसह्य होईल असं वाटतंय.

खरंतर अजून बराच पल्ला गाठायचा आहे. पण मला आत्मविश्वास आहे की आपली टीम 'एव्हरेस्ट सर'करणारच आणि भारतीयांची, महाराष्ट्राची 'शान' वाढवणारच!

**

– उमेश झिरपे, umzirpe@yahoo.co.in

शब्दांकन : डॉ. कांचनगंगा गंधे

। अभिनंदन... चैतराम पवार - 'सुलोचना नातू सेवाव्रती' पुरस्कार। (वनवासी भागातील कार्याबद्दल)

प्रायोजक – श्री. अजित परांजपे, पुणे

अनुभवसमृद्धी

यशवंतराव लेले

खूप वर्षांपूर्वी जपानमध्ये एका डोंगराळ भागात खूप खोल अशी दरी होती. त्या दरीशी एक प्रथा जोडली गेली होती- घरातील कोणी व्यक्ती म्हातारी झाली की घरचे लोक तिला त्या दरीत सोडून देत असत. घरात अशा म्हाताऱ्यांचे काही कामच नाही, असे गृहीत धरण्यात येई. आयुष्यभर कष्ट करून, मुलांचे पालन पोषण करून, मुलांना काळजीपूर्वक वाढवल्यानंतर वृद्ध बिचारे थकलेले असत. ज्या मुलांना त्यांनी अंगाखांद्यांवर खेळवले, ठिकठिकाणी फिरवले त्या मुलांनाच त्या थकलेल्या-भागलेल्या ज्येष्ठांना त्या खोल दरीत सोडून यावे लागे. मग थोडे फार दिवस त्या वृद्धांचा जगण्यासाठी आटापिटा चाले. परतीचा रस्ता न सापडल्याने ते रानात भटकत राहात. लवकरच त्यांना चिरनिद्रेशिवाय पर्यायच उरत नसे!

ही प्रथा सगळ्यांनाच आवडत असे असं मात्र नाही. पण त्या काळच्या राजाचा तसा दंडकच होता आणि तो अपरिहार्यपणे लोकांना पाळावा लागे. त्या शासकांच्यादृष्टीने अशी म्हातारी माणसं म्हणजे नुसतं ओझं असून त्यांच्या खाण्यापिण्यावर, कपड्यावर सरकारला नाहक खर्च करावा लागतो.

एके दिवशी शासनाची आज्ञा निघून एका म्हाताऱ्यास मृत्यूच्या दरीत सोडून देण्याचे काम त्यांच्या मुलावरच आले. त्या मुलाची तशी इच्छा तर नव्हती; पण राजाज्ञेपुढे त्याचा निरुपाय होता. शेवटी म्हाताऱ्यास पाठीवर घेऊन मुलगा त्या भयंकर दरीच्या दिशेने चालू लागला.

वृद्ध वडिलांना पाठुंगळी घेऊन तो तरुण मोठ्या कष्टाने डोंगर चढत असताना आपल्या मागे काहीतरी पडल्याचा आवाज त्याला येत होता. त्याला आधी वाटलं, आपल्याला काही भास होतो आहे, पण पुनश्च तोच आवाज झाल्यावर त्याने मागे वळून पाहिले. त्याला मोठे आश्चर्य वाटले; कारण ठरावीक अंतराअंतरावर झाडाच्या हिरव्यागार फांद्या पडलेल्या दिसत होत्या.

'आपले पिताश्री तर हे करत नसतील ना?' असा विचार त्याच्या मनात आला. विचारल्यावर वडील म्हणाले,

''हो. मीच या फांद्या तोडून टाकतो आहे.''

''या फांद्यांच्या साहाय्याने परत घराकडे येण्याचा तुमचा विचार दिसतो,'' मुलगा म्हणाला.

त्यावर लगेच वडील म्हणाले, ''छे! छे! असा विचार बिलकुल करू नकोस. तू घरी परत जाताना रस्ता चुकू नयेस म्हणून! मी तरुण असताना अशा कित्येक घटना ऐकल्या आहेत की आपल्या आई-वडिलांना या भीषण दरीत सोडून परतणारी काही मुलं आपल्या घरी पोचलीच नाहीत. म्हणून तर तू नीट घरी पोचावेस, त्यासाठी या फांद्यांचा तुला मार्गाच्या

घामाच्या धारांनी कष्टाळू देहाला सजवले होते।
हरामाच्या छदामाला दूर ठेवण्याच्या समाधानात भिजवले होते।।

खुणांसारखा उपयोग होईल.''

वडिलांचे बोलणे ऐकून मुलगा तर रडू लागला! आपण किती दुर्दैवी पुत्र आहोत! जन्मदात्याला मृत्यूच्या तोंडी देण्यास मी निघालो आहे आणि वडील मात्र मी सुखरूप घरी पोचावे याचीच काळजी करत आहेत! त्या सुपुत्राने निर्धार केला- आपल्या वडिलांना आपण असे मृत्यूकडे घेऊन जाणार नाही. भले मग त्यासाठी राजाचा आदेश मोडावा लागला तरी हरकत नाही. तो वडिलांना घेऊन लपतछपत घरी आला आणि त्याने वडिलांना तळघरात लपवून ठेवले.
मुलगा गुपचूप वडिलांची काळजी घेत होता.

हळूहळू राजाचा लहरीपणा वाढतच चालला होता. प्रजेला संत्रस्त करण्यात त्याला मौज वाटे! लोकांना दरबारात बोलवून तो त्यांना अत्यंत कठीण अशी कामे करायला सांगे. अशक्यप्राय अशी ती कामे जमली नाहीत की लोकांना हवी तशी शिक्षा करे. त्यांची फजिती करे; भयंकर अपमान करे. राजाच्या लहरीपणाची शिकार होणे हेच लोकांच्या नशिबी होते!

अशीच एक दिवशी राजाला लहर आली व शेतकऱ्यांना त्याने राखेची दोरी घेऊन येण्यास फर्मावले! बिचारे शेतकरी या चमत्कारिक संकटात सापडले. 'राखेचा दोर' कसा काय होणार? अशी चिंता करत करत शेतकरी घरी परतले.

तो तरुण सायंभोजन घेऊन तळघरात गेला तेव्हा वडिलांना मुलाच्या चेहऱ्यावरील काळजी स्पष्ट दिसली! त्यानी विचारलं 'काय रे झालं? मोठ्या काळजीत दिसतोस.' मुलाने राजाची आज्ञा सांगितली. 'हे कसं काय शक्य होणार?' म्हणून विचारले. वडील स्मित हास्य करत म्हणाले,

''अरे इतक्या किरकोळ गोष्टीची एवढी काळजी कसली? अरे वेड्या राखेचा दोर व्हायचा नाही हे खरं पण दोराची राख होईल ना?''

मुलाच्या डोक्यात काही प्रकाश पडेना! वडील म्हणाले,

''एक घट्ट विणलेली दोरी घेऊन ये. ती एका तबकात गुंडाळी करून ठेव व ती पेटव. अलगद न हालवता तबक राजाला नेऊन दाखव!'' रातोरात त्याने एक दोरी बनवली. तबकात ठेऊन ती पेटवून मुलगा झोपी गेला.

सकाळी उठून पाहतो तर भस्माची ती पिळदार दोरी तबकात तयारच होती. मोठ्या आनंदाने तो ती तबकातील भस्माची दोरी जपून धरत राजदरबारात पोचला.
त्याच्याशिवाय दुसऱ्या कोणालाच हे काम जमले नव्हते. राजाने इतरांची टर उडवली.

राजाला मोठे आश्चर्य वाटले. खरोखर भस्माची पिळदार दोरी गोल कुंडलीसारखी ठेवलेली तबकात दिसली. राजाने त्या तरुणास योग्य पुरस्कार देऊन त्याला निरोप दिला.

पुढे काही काळानंतर आपल्याच शेतकरी प्रजेस सतावण्याची लहर राजाला स्वस्थ बसू देईना. त्याने एक आदेश काढून सर्वांना दरबारात बोलवून घेतले. त्याने प्रत्येकास एकेक शंख देऊन सांगितले,

''उद्या सकाळी शंखात एक दोरा ओवून घेऊन या.''

शेतकरी बिचारे हे कसं जमणार असा विचार करीतच घरोघर गेले. तो युवकही घरी परतला.
सायंभोजन घेऊन आलेले चिरंजीव आजही काळजीत पडल्याचं म्हाताऱ्यानं सहज ओळखलं. मुलानं सगळं वृत्त कथन केलं.

हसत हसत वडील म्हणाले, ''जगात कोणतंच काम अशक्य नसतं. थोडी बुद्धी वापरून धैर्यानं काम केलं तर अशक्य वाटणारं काम जमून जातं. मला दाखव बरं तो शंख.''

लगेच मुलगा शंख घेऊन आला. बापाने तो वाजवला व मान हलवली. वृद्धाने ओळखले की शंखास छिद्र पडलेलेच आहे.

''सांग बरं आता काय करायचंय? दोरा ओवायचा ना? जा थोडा मध आणि पातळ दोरा आण.''

मुलाने हसत हसत मध, बारीक दोरा व बशीत थोडी साखरपण आणली. वडिलांनी विचारले,

''बशीत मुंगी तर नाही ना?'' पाहातो तो बशीत एक-दोन नव्हे तर कित्येक मुंग्या जमा झाल्या होत्या, तेव्हा वडील म्हणाले,

। जरूर शोधा... http://earthcaredesingns.org (पर्यावरणपूरक जीवनशैलीची ओळख) ।

प्रायोजक – श्री. विद्याधर सहस्रबुद्धे, डोंबिवली

''दोऱ्याच्या टोकाला थोडा मध लाव, त्यावर एका मुंगीस ठेव म्हणजे ती तेथे चिटकेल, त्या मुंगीस दोऱ्यासह शंखाच्या उघड्या भागात सोड. आता शंख बशीत अशाप्रकारे ठेव की शंखाचे बारीक भोक साखरेकडे येईल. साखरेच्या शोधात मुंगी थोड्याच वेळात त्या भोकातून बाहेर येईल. पाठोपाठ दोराही येईलच.''

मुलगा वाट पाहात बसला. थोड्याच वेळात मुंगी दोऱ्यासह त्या भोकातून साखर खाण्यास बाहेर आली. मुलगा खूष झाला. त्याने दोऱ्याचे टोक धरून आणखी बाहेर काढले. आता तो निश्चिंत होऊन झोपी गेला.

दुसऱ्यादिवशी एका डब्यात शंख ठेवून मुलगा राजदरबारात हजर झाला. त्याच्या आधी आलेल्या लोकांनी आपापले शंख परत केले होते व माना खाली घालून राजा जे काही अपमानास्पद बोलत होता, त्यांची थट्टा करत होता, ती मुकाट्याने ऐकत उभे होते.

''काय रे शंखात दोरा ओवलास का?'' राजाने मुलास विचारले.

तो नम्रतापूर्वक म्हणाला, ''होय, महाराज. काहीतरी करून मी हे काम पूर्ण केले आहे.'' असे म्हणत युवकाने डबा राजापुढे धरला.

राजाने डबा उघडून पाहिले तर खरोखर शंखात आरपार दोरा ओवलेला होता. त्याला विलक्षण आश्चर्य वाटत होतं. तो खूष दिसत होता. पण कोणतंही कठीण काम

याला कसं काय जमतं? याबद्दल त्याच्या मनात शंकाही येत होत्या, पण काही न बोलता राजाने त्या युवकास पुरस्कार बहाल केला. त्याच्या मनात मात्र विचार येत होता की, 'आता या युवकाची आणखीनच कठीण परीक्षा घ्यायला हवी.'

राजसिंहासनासमोरच एक छान कारंजे होते. त्यातून उडणारे पाणी खालच्या हौदात पडत होते. राजाने सर्वांना आपल्या हातातील सोन्याचे कडे काढून दाखवले. त्या युवकास उद्देशून राजा म्हणाला,

''हे सोन्याचे कडे या पाण्यात तरंगत राहील असे काही काम करून दाखवलेस तर हे कडे आणि दुसरी खूप बक्षिसे तुला देईन. पण हे नाही जमले ना तर तुला मी भयंकर शिक्षा करणार आहे, हे ध्यानी ठेव.''

राजाचे बोलणे ऐकून युवक घाबरून गेला व अडखळत म्हणाला, ''महाराज पण-पण मला विचार करण्यास काही वेळ तरी द्या.''

''ठीक आहे. उद्या सकाळपर्यंतचा वेळ तुला विचारार्थ देतो.'' सर्व सभाजनांना राजा म्हणाला, ''हा युवक उद्या सकाळी आमचे हे कडे पाण्यात कसे तरंगते ते दाखवणार आहे. ते पाहाण्यास

देह सजू दे, कष्टाने भिजू दे।
निर्मळ मनाचे, सत्त्व रूजू दे।।

आपण सारे अवश्य या.''

यानंतर सारे लोक घरी परतू लागले. त्यातले काही लोक त्या युवकाचा हेवा करत होते, ते लोक खूष होते. 'या पोराला उद्या नक्कीच शिक्षा भोगावी लागणार,' असे ते आपापसात बोलत होते. अन्य काहींना मात्र त्या युवकाबद्दल सहानुभूती होती व ते त्याच्या यशाची इच्छा करत होते.

मुलाने दरबारातील सारी हकीगत वडलांच्या कानी घातली. ती ऐकून वडील खूप हसले. म्हणाले,

''बास! येवढ्याशा गोष्टीवरून तू इतक्या काळजीत पडलास. काय रे, नाव करताना कधी पाहिली आहेस?''

मुलगा म्हणाला, ''हो! हो! कित्येकदा! आपल्याच गावातले लोक नाव बांधताना मी पाहिले आहे.''

''कशाची करतात नाव?''

हसत मुलगा म्हणाला, ''बाबा! तुम्ही तर माझी थट्टा करत आहात! नाव तर लाकडाची करतात. दुसऱ्या कशाची?''

वडील म्हणाले, ''लाकडाची बनवतात हे तर ठीकच आहे; पण फळ्या एकमेकींना जोडतात कशा?''

मुलाच्या डोक्यात थोडा थोडा प्रकाश पडू लागला. तो म्हणाला, ''फळ्या तर खिळ्यांनी जोडतात!''

''वेड्या! लाकडाबरोबर लोखंडही तरंगते! आता तरी काही ध्यानात येतंय का नाही?'' बापानं मुलाच्या डोक्यावर टप्पल मारत म्हटलं.

पोरगा खूष झाला. ते पाहून वडील म्हणाले, ''आता आपल्या हाताइतका रुंद व सहा इंच लांबीचा लाकडाचा तुकडा घेऊन ये. आणि हे बघ, ती हत्याराची पेटीही आण.''

सारे सामान जमा करून थोड्याच वेळात मुलगा बापापाशी हजर झाला. बापाने फळी कापून रंधून गुळगुळीत व गोल केली. त्यावर कडे बसेल अशी छान खाचही केली.

''या खाचीत कडे बसवून हा फळीचा तुकडा पाण्यात सोड. तो तुकडा कड्यासह तरंगू लागेल. राजा खूष होईल.''

पोराचे डोळे आनंदाश्रूंनी भरून आले. ''बाबा! त्या दिवशी तुम्हाला मी दरीत सोडून आलो असतो तर आज माझे प्राण कोणी वाचवले असते?''

वडिलांनी प्रेमाने त्या मुलाला जवळ बसवून थोपटले.

दुसरा दिवस उजाडला. दरबार आज गच्च भरला होता. सारेजण त्या युवकाची वाटच पाहात होते. इतक्यात आपल्या कपड्यात काहीतरी घेऊन मुलगा आला. राजाने टाळी वाजवताच सारी राजसभा शांत झाली. राजाने मुलाला आपल्या आसनापाशी बोलावलं. मोठ्या आत्मविश्वासाने मुलगा राजसिंहासनापाशी जाऊन मोठ्या अदबीने उभा राहिला. राजाने आपल्या हातातील सोन्याचे कडे काढले व तो मुलास म्हणाला,

''हे घे व पाण्यात कडे कसे तरंगते ते दाखव! कडे तरंगले तर मी दरबारात तुला मोठ्या पदावर बसवीन. नाहीतर...''

मुलाने नतमस्तक होऊन राजाकडून कडे घेतले. तो हौदापाशी जाऊन बसला. कापडाखाली फळीच्या खाचेत ते कडे त्याने नीट बसवले. मग एखाद्या जादुगाराप्रमाणे हळूहळू त्यावरील कापड काढून घेतले. काळजीपूर्वक तो साचा त्याने पाण्यावर अलगद सोडून दिला. तो त्या कड्यासह छान तरंगू लागला. राजा ते पाहून विस्मयचकित झाला! तो उठून उभा राहिला व त्याने आनंदाने टाळ्या वाजवल्या! पाठोपाठ साऱ्या दरबारात टाळ्यांचा कडकडाट सुरू झाला.

राजा त्या मुलास म्हणाला, ''आता खरं सांग. हे सारं तू आपल्या बुद्धीनं केलंस का कुणाच्या मदतीने?''

त्यावर तो युवक म्हणाला, ''आपण कृपापूर्वक अभयदान दिलेत तर सगळं खरं सांगीन.''

त्याच्यावर प्रसन्न झालेल्या राजाने त्याला अभय दिले. युवकानेही वडिलांना दरीत सोडायला गेलेल्या प्रसंगापासून ते आदल्या रात्रीच्या प्रसंगापर्यंत सारे सारे सांगून टाकले. राजाला मोठा विस्मय वाटला. तो आपल्या मंत्र्यास म्हणाला,

''अशा विद्वान व्यक्तीस सन्मानपूर्वक लगोलग दरबारात बोलावले पाहिजे.''

। दात मजबूत राखण्यासाठी दातांची नियमित निगा राखा ।

प्रायोजक – डॉ. कीर्ती आपटे, पुणे ☎ २६६८४२०१

युवकासह राजदूत त्याच्या घरी गेले व त्याच्या वडिलांना दरबारात घेऊन आले. स्वत: उठून उभे राहून राजाने त्यांचे स्वागत केले. त्याच्या मोठेपणाची राजाने स्तुती केली.

त्यावर वडील म्हणाले, ''हे राजा! आयुष्यभर अनेक अनुभवांद्वारे प्राप्त केलेले ज्ञान हीच तर माणसांची खरी संपत्ती असते. पुस्तकांमधून, विविध शास्त्रांमधून वाचायला मिळते ती केवळ माहिती असते. माहिती ही जोवर अनुभवांच्या निकषावर पारखून घेतली जात नाही तोवर तिला सोन्याची किंमत प्राप्त होत नसते. म्हणून जगात म्हाताऱ्यांच्या अनुभवांचा सन्मान व्हायला हवा. त्यांचा अपमान कदापि होता कामा नये. मी तर म्हणतो वृद्ध व्यक्ती म्हणजे देशाची मौलिक संपत्ती असून त्यांच्या अनुभवांमध्ये आधुनिक माहितीची भर घातली पाहिजे. अशारीतीने त्या अनुभवसंपन्न ज्ञानाचे एक नवे विश्व उभे करायला हवे. यामुळे राष्ट्राचे कल्याण होईल.''

आपले मनोगत व्यक्त करून म्हातारा गप्प झाला. मनातल्या मनात राजाला अपराधीपणाची बोच त्रास देऊ लागली. कारण त्याच्या आज्ञेने लोकांना, घरातील वृद्ध आई-वडिलांना नेऊन यमाच्या दरीत सोडून द्यावे लागत होते.

राजाने लगेच आदेश दिला.

''मी आज या दरबारातच तुम्हा सर्वांसमोर माझ्या अपराधाची कबुली देतो. आजपासून कुठल्याही कुटुंबाला घरातील ज्येष्ठ व्यक्तींना यमदरीत सोडण्याचा प्रसंग येणार नाही. ही अमानुष प्रथा आजपासून पूर्णपणे बंद करण्यात येत आहे.

याबरोबरच माझी सर्वांना प्रार्थना आहे की चुकूनही कोणी आपल्या वृद्ध आई-वडिलांचा अथवा अन्य ज्येष्ठांचा अपमान करू नये. नेहमी त्यांना सन्मानाने वागवावे.''

तेव्हापासून आजपर्यंत जपानमध्ये प्रत्येक कुटुंबातील वृद्ध व्यक्ती ही सर्वाधिक मान्यवर व्यक्ती मानली जाते. त्यांचे कुटुंबीय त्यांची सेवा करण्यात धन्यता मानतात. ज्येष्ठ व्यक्ती जपानी कुटुंबाला ओझे वाटत नाहीत तर ती सर्वश्रेष्ठ संपदा समजण्यात येते.

**

– यशवंतराव लेले
ज्ञान प्रबोधिनी, पुणे – ३०

जून २०११ 'नवनीत'च्या अंकातील सुरेश ऋतुपर्ण यांच्या हिंदीतल्या जपानी लोककथेचा मराठी स्वैर अनुवाद.

...वाचाल तर वाचाल...

प्रबोधक मित्रांनो, जगातली सगळी थोर माणसं ग्रंथवाचनानं/ पुस्तक वाचनानं मोठी झाली. वेगवेगळे शास्त्रज्ञ, तत्ववेत्ते, सामाजिक कार्यकर्ते ह्यांची ह्या संदर्भात नावं सांगता येतील. संगीत, नृत्य, नाट्य इ. कलेच्या विविध क्षेत्रातील दिग्गजही त्याच मार्गानं वाटचाल करत आहेत. अशा मान्यवरांचे ग्रंथवाचनाबद्दलचे किस्से, आठवणी, मनोगत तुम्हाला वाचायला आवडतील ना?

तुम्हा आम्हा सर्वांचा आवडता अभिनेता नाना पाटेकर. त्याला तर ग्रंथाचं प्रचंड आकर्षण. फुरसत मिळाली की तो नवनवीन पुस्तकांचा फडशा पाडतो. त्याचं हे वाचनवेड सर्वश्रुत आहे. एकदा नानाला कुठल्यातरी संस्थेचा पुरस्कार जाहीर झाला. त्याचं अभिनंदन करून कौतुक करावं म्हणून दुसरा लोकप्रिय नट मकरंद अनासपुरे फोनवर नानाला म्हणाला, ''नाना तुला आवडेल असं पुस्तक भेट द्यायचं आहे.''

''कुठलं देणार?'' – ''राजा शिवछत्रपती...'' मकरंद म्हणाला. ''वाचलंय...'' नाना.

''झाडाझडती...'' – ''वाचलयं...''

'माणदेशी माणसं, स्वामी, बलुतं, काळे पाणी' अशी एकएक करून अनासपुरे पुस्तकांची नावं घेऊन थकला. कारण नानानी ती सगळीच पुस्तकं वाचली होती. शेवटी मकरंदनं नानालाच त्यानं न वाचलेलं कुठलं पुस्तक देऊ ते विचारलं. ''बारोमास.'' नाना उत्तरला. तेव्हाचं साहित्य अकादमी पुरस्कारप्राप्त पुस्तक होतं ते.

प्रबोधक मित्रांनो, लक्षात ठेवा कुठल्याही क्षेत्रात मोठ्ठं होण्यासाठी ग्रंथवाचनास पर्याय नाही.

- दत्ता टोळ

अनेकदा तिर्थाटन केले, पण काही ना हाती आले।
माणसातला देव शोधला, नवस सारे पूर्ण झाले॥

१ 'क्लिक' करण्यापूर्वी

मित्र हो, आपल्या आयुष्यातील काही प्रसंग, आठवणी पुन्हा पुन्हा अनुभवाव्या असं वाटतं. फोटोमुळे हे शक्य होतं. याशिवाय फोटोमधून आपण बऱ्याच गोष्टी 'पाहू' शकतो. फोटो पाहतानाच आपण फोटो 'वाचत'देखील असतो. फोटो वाचता येतो कारण एखादा फोटो आपल्याशी बोलतो, संवाद साधतो. एखादा फोटो संवाद साधतो म्हणजे काय? तर त्या फोटोच्या माध्यमातून एखादी गोष्ट सांगण्याचा प्रयत्न असतो. एखादी गोष्ट सांगणे, एखादा संदेश देणे फोटोच्या माध्यमातून सहज शक्य होते.

फोटोग्राफी हे एक दृश्य माध्यम आहे. त्यामुळे एखादा लिहिता-वाचता न येणारा मनुष्यदेखील फोटो सहज वाचू शकतो कारण फोटो पाहण्यासाठी, त्यातला आनंद मिळवण्यासाठी आपल्याला एखादी भाषा अवगत असायला हवी असं काही बंधन नाही, बरोबर ना? एखादा फोटो वाचायचा असेल तर त्याचा विषय समजणे फार महत्त्वाचे आहे. तसेच विषयाची मांडणीदेखील महत्त्वाची आहे. फोटोचा विषय (म्हणजे सोप्या शब्दात सांगायचे तर फोटो ज्याचा काढायचा ते) आणि प्रकाश योजना हे फोटोचे दोन अत्यंत महत्त्वाचे घटक आहेत. आपण याविषयी माहिती घेण्याचा प्रयत्न करू.

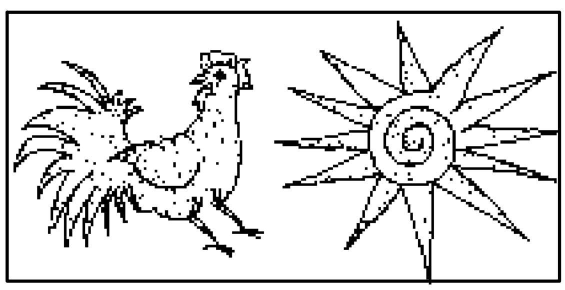
मलपृष्ठावरील फोटोमध्ये आजी मंदिरात प्रवेश करणार आहेत. हे आपल्याला कळते आहे. ('देवळातल्या पायरीला मनोभावे स्पर्श करणारे हात' हाही फोटोचा उत्तम विषय होऊ शकतो हे आपल्या ध्यानातही येत नाही, बरोबर ना?) त्या आजी कोण आहेत हे इथे महत्त्वाचे नाही. या फोटोमध्ये मंदिरातील इतर गोष्टी मुद्दामच अस्पष्ट केल्या आहेत. आजीचे हातदेखील चित्राच्या एका बाजूला आहेत. अगदी मधोमध नाहीत. असं का बरं असेल? तुम्हाला काय वाटतंय? आजीचे हात एका बाजूला असल्याने नमस्कार करून पुढे मंदिरात प्रवेश करण्यासाठी आजींना आणि त्यांच्याबरोबर आपल्यालाही जागा उपलब्ध झाली बरोबर ना?

माझी खात्री आहे; या ना त्या निमित्ताने तुम्हीही सगळेच फोटो काढत असणारच. त्यामुळे 'फोटो' बद्दल, 'कॅमेरा'बद्दल तुम्हालाही कुतूहल असणार त्याची माहितीही आपण पाहाणार आहोतच. दरम्यान तुमच्या मनातल्या शंका कुशंका मला अगदी मोकळेपणाने विचारायला हरकत नाही. छात्र प्रबोधनच्या मलपृष्ठावर आपण असेच एक से एक फोटो आता पाहणार आहोत. तुम्हाला हे फोटो कसे वाटतायत? तुमचे प्रश्न आणि तुम्ही काढलेले उत्तम फोटोही या सगळ्याची मी आतुरतेने वाट पाहतोय. तुमच्या प्रतिसादाची वाट बघतोय.

– **राजेंद्र महामुनी**, फोटोग्राफी विभाग, फर्ग्युसन महाविद्यालय, पुणे- ४, rmahamuni@yahoo.co.in

---

कॉन्क्रिट पोएट्री



सूर्य, कोंबडा झाडे, वेली, फुले यांसारख्या निसर्गनिर्मित गोष्टी तसेच मानवनिर्मित खुर्ची, घर, कप, पुस्तक, फळा अशा अनेक गोष्टींशी आपला परिचय असतो. यांची चित्रं काढायची आणि त्या आकारात त्या वस्तूचे नाव वारंवार लिहून ते चित्र पूर्ण करायचे. आकार आणि शब्द यांचे नाते एका पोतनिर्मितीने जोडणे यालाच इंग्रजीमध्ये **कॉन्क्रिट पोएट्री** असं म्हणतात किंवा जर्मन भाषेतसुद्धा थोड्या फरकाने हा शब्द प्रचलित आहे. अशी अनेक चित्रे आपल्याला काढता येतील. पण त्याचे नाव लिहिताना मात्र अनेक गोष्टींचा विचार करावा लागतो. कुठल्या पद्धतीने नावं लिहिली (उभ्या/आडव्या/तिरप्या इ.) की चित्रात लयबद्धता दिसेल, एकसारख्या अक्षरांचा आकार केवढा असावा इ. इ. अशी अनेक चित्रे काढून पाहावीत. सुरुवातीला २-४ वेळा नावे लिहून बघायला लागतील. 'असं नाही तसं चांगलं होईल' असं करत करत चित्रं-नावं काढावी लागतील. नंतर त्यातलीही गंमत कळेल. पक्षी, प्राणी, वस्तू यांचा सुरेख संगम होईल.

– **शुभा रुद्र**, 'गोपिका', प्लॉट नं. ७, एल. आय. सी. कॉलनी, पुणे-सातारा रस्ता, पुणे ९

। जरूर ऐका... माणूस तुझे नाव रे - गीत - जगदीश खेबूडकर (गायक - कैलासनाथ जैस्वाल)।

प्रायोजक – श्री. सुधीर विष्णु दफ्तरदार, पुणे

चित्रगोष्टी ③

चित्रा वैद्य

स्मरणचित्र - २

स्मरणचित्र काढताना निरीक्षण करणं, कच्चं रेखाटन करणं याचं महत्त्व आपण मागच्या लेखातून जाणून घेतलंच. मला खात्री आहे, तुम्हीही या दरम्यानच्या काळात भरपूर रेखाटनं करायचा सराव नक्की केला असेल. काय अनुभव आला तुम्हाला ही रेखाटनं करताना? मला जाणून घ्यायला नक्कीच आवडेल. आता लेखात स्मरणचित्र याविषयी अजून माहिती घेऊयात.

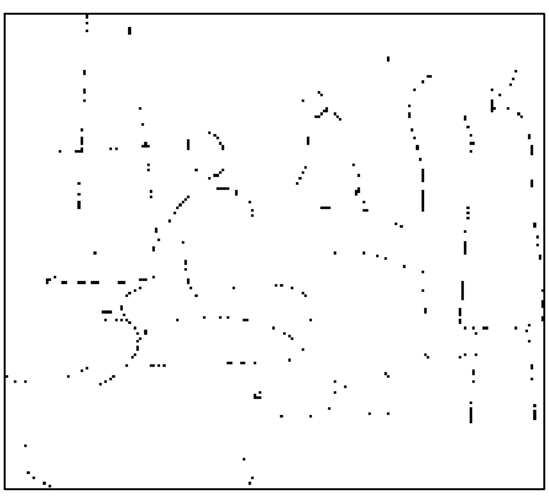
स्मरणचित्र या विषयाचा अभ्यास करताना दोन बाबींचा प्रामुख्याने विचार करावा लागतो-

१) मनुष्याकृती २) पार्श्वभूमी.

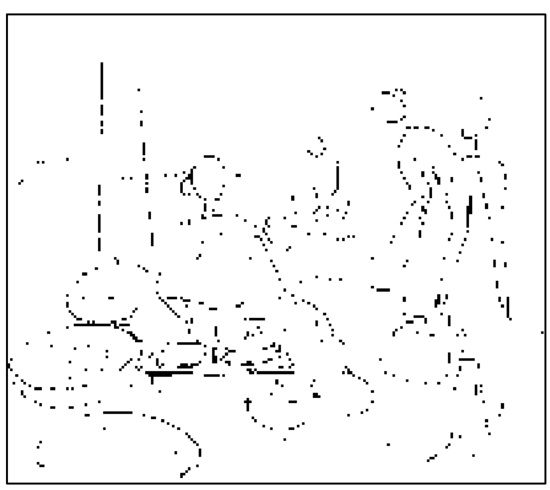
बाजारातील दृश्य काढायचे असेल तर भाजीवाले, फळवाले रस्त्याने जाणारी माणसे, वस्तू विकत घेणारी माणसे अशा मनुष्याकृती त्या चित्रात असतात. तर दुकाने, घरे, झाडे, वाहाने अशी पार्श्वभूमी चित्रात असायला हवी. मानवाकृती व इतर तपशील काढण्यासाठी निरीक्षण करणे खूप महत्त्वाचे आहे हे खरेच ! पण निरीक्षण झाले की, ते प्रत्यक्ष कागदावर उतरवणेही महत्वाचे आहे, हो ना?

बहुतेक मुलं-मुली मानवाकृती काढताना एकदम चित्रातील व्यक्तींचे नाक, डोळे इत्यादी तपशील बारकाव्याने काढण्यास सुरुवात करतात. असे केल्याने कधी कागदाच्या मानाने चित्र लहान तर कधी फार मोठे होऊ शकते. मग खाडाखोड करावी लागते. वेळ खूप वाया जातो. परत सगळं चित्रं काढायचा उत्साह कमी होऊ लागतो. म्हणूनच लवकर वेळेत चित्र पूर्ण होण्यासाठी काही गोष्टींचा सराव करणे आवश्यक आहे.

मानवाकृती काढताना प्रथम मूळ आकृती काढावी. चेहेरा म्हणजे लंबगोल, शरीर म्हणजे चौकोन आणि हातपाय म्हणजे रेषा काढाव्यात. हे अतिशय **फिके रेखाटन** असावे. चित्रात कमीत कमी तीन ते पाच मानवी आकृत्या असाव्यात व त्यांनी चित्राचा जास्तीत जास्त भाग व्यापला जावा. फोटो काढताना जसा आपण एखाद्या दृश्याचा Close-up घेतो, त्याप्रकारे विषयाला प्राधान्य मिळेल अशारितीने मुख्य आकृत्या असाव्यात. चित्रातील जवळच्या व्यक्ती मोठ्या व लांबच्या व्यक्ती तुलनेने लहान रेखाटाव्यात. या साऱ्या व्यक्ती सुट्या सुट्या न काढता त्यातील काही अंशत: आच्छादित काढाव्यात म्हणजे एखाद्या मानवाकृतीचा भाग दुसऱ्या मानवाकृतीच्या मागे-पुढे येईल. अशा रीतीने आकृत्यांच्या जागा ठरवाव्यात. त्यामुळे चित्र एकसंध वाटेल.



चित्र १ – फिके रेखाटन



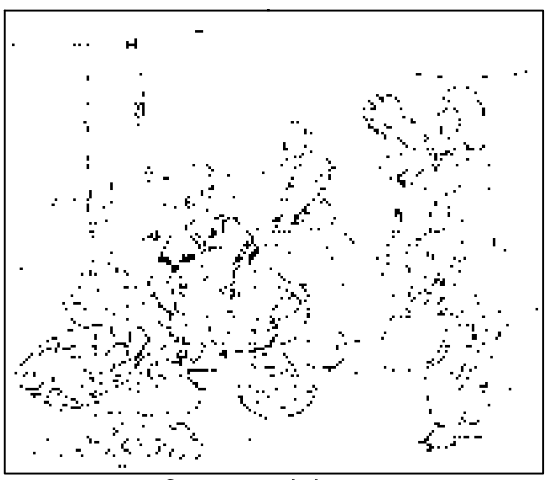
चित्र २ – कच्चे रेखाटन

या मातीत वाढलो, तिचं ऋण फेडायचंय।
या मातीच्या कणांशी, नवं नातं जोडायचंय॥

एलिमेंटरी व इंटरमिजिएट ग्रेड परीक्षेत 'स्मरणचित्र' काढताना या गोष्टी लक्षात ठेवा -

- ✻ परीक्षेत स्मरणचित्रासाठी तुम्हाला तीन विषय देतात. त्यातील कोणताही आपल्याला आवडणारा, माहिती असलेला एक विषय निवडावा.
- ✻ त्याचे कच्चे रेखाटन मनासारखे जमले की मुख्य कागदावर सुरुवात करण्यापूर्वी कागद उभा किंवा आडवा धरायचा ते ठरवावे.
- ✻ मानवाकृती व्यवस्थित मोठ्या काढून नंतर पार्श्वभूमी काढावी. यासाठी हलक्या हाताने रेखाटन करावे.
- ✻ रंगवण्यापूर्वी बाह्यरेषा (outline) करायची असल्यास वॉटरप्रूफ पेनाने करावी.
- ✻ रंगवताना क्रेयॉन्स, पेस्टल, पोस्टर रंग, जलरंग किंवा सर्वांचा एकत्रित वापर करून चित्र रंगवावे. रंगकामात सपाट रंगकाम, शेडींग, ड्रायब्रश, स्टिपलींग अशा विविध तंत्रांचा वापर करावा. उजळ व आकर्षक रंगसंगती वापरावी.
- ✻ चित्राची पार्श्वभूमी व मुख्य मनुष्याकृती यांच्या रंगात व छटांत फरक असावा. चित्राचा विषय त्यामुळे पटकन लक्षात यायला हवा. फार बारकावे न दाखवता चित्र पूर्ण करावे.
- ✻ एलिमेंटरीला १ तास व इंटरमिजिएटला दीड तास एवढ्या वेळेत चित्र पूर्ण करायचे असते. याचे भान ठेवावे. ठरवल्याप्रमाणे निरीक्षण व सराव केल्यास हे नक्कीच शक्य आहे.

उरलेल्या जागेत विषयाला अनुरूप पार्श्वभूमी काढावी. बाजाराचे दृश्य असेल तर दुकाने, सहलीचे दृश्य असेल तर सुंदर देखावा, घराच्या आतील दृश्य असेल तर फर्निचर, खिडकी इ.चा पार्श्वभूमीसाठी विचार करावा. हे सर्व **कच्चे रेखाटन** बरोबर, मनासारखे जमले की मग हलक्या हाताने **पक्के रेखाटन** करावे. पेन्सीलीचे रेखाटन दहा ते पंधरा मिनिटात पूर्ण व्हावे. म्हणजे रंगलेपनालाही आपल्याला वेळ मिळेल.



चित्र ३ – पक्के रेखाटन

चित्र रंगवताना ऑइल पेस्टलस्, ट्यूब रंग, पोस्टर रंग यांचा वेगवेगळा किंवा एकत्रितपणे वापर करता येतो.

प्रथम सर्व चित्राला फेल्टपेनने बाह्यरेषा द्यावी. नंतर ऑइलपेस्टल वापरून सपाट रंगलेपन, शेडिंग, काही ठिकाणी वेगळा पोत निर्माण करून चित्र रंगवता येते. कधी कधी रंगवलेला काही भाग खरडूनही पोत निर्माण करता येतो.

ट्यूब रंग किंवा पोस्टर कलर वापरायचे असल्यास फेल्टपेनने आधी बाह्यरेषा न काढता चित्र रंगात झाल्यावर नंतर ती काढावी. यातही सपाट रंग किंवा शेडिंग करता येते. ट्यूब रंगात पाणी तर पोस्टर रंगात पांढरा रंग मिसळून विविध छटा निर्माण करता येतात.

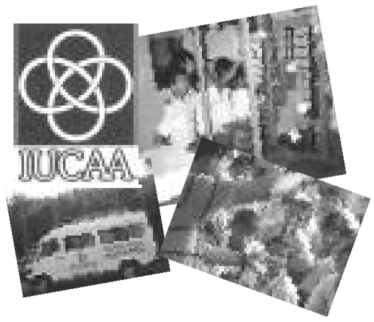
चित्र लवकर पूर्ण होण्यासाठी आणखीही एक पद्धत वापरता येते. ट्यूब रंग घेऊन त्यातील एक किंवा विविध रंगाचा पातळ वॉश पूर्ण चित्राला द्यावा. तो वॉश वाळल्यावर फेल्टनेपने बाह्यरेषा देऊन नंतर क्रेयॉन्सने चित्र पूर्ण करावे.

✻✻

– चित्रा वैद्य
ए-३/ श्रीकुंज सोसायटी, हनुमान मार्ग,
विलेपार्ले (पू.), मुंबई - 57
info@artist-chitra.com

। दिनविशेष...२० फेब्रुवारी - जागतिक सामाजिक न्याय दिन।

प्रायोजक – श्री. अजित भिडे (डायरेक्टर, ॲसेंट हॉस्पिटॅलिटी प्रा. लि.), पुणे



उजाडत आहे रे !

रोहिणी डाके

विज्ञानाचा अभ्यास केवळ शाळेच्या अभ्यासक्रमातून पूर्ण होत नाही. आपल्या अवती-भोवती उघड्या नजरेने पाहायला आपण शिकलो तर विज्ञानाची तत्त्वं जागोजाग दिसतात. आपल्या आचारात, विचारात वैज्ञानिक दृष्टिकोन भिनावा यासाठी हसत-खेळत, चुकत-माकत, प्रयोग-प्रतिकृती-प्रकल्प करत जर शालेय अभ्यासाला पूरक विज्ञान शिकता आलं तर?

या तळमळीतून महाराष्ट्रभरात विज्ञानप्रसाराच्या कामासाठी अनेक संस्था, व्यक्ती विद्यार्थ्यांसाठी अतिशय तळमळीने उपक्रम राबवत असतात. त्यांच्याविषयी जाणून घ्यायला तुम्हालाही नक्कीच आवडेल. तुमच्या आसपास असे अनौपचारिक शिक्षण देणाऱ्या संस्था असतील तर तेथील उपक्रमांत शनिवार-रविवार, दिवाळी-मे महिन्याच्या सुट्टीत जरूर सहभागी व्हा.

तुमच्या विज्ञान-अध्यापकांच्या मदतीने विज्ञानमंडळ सुरू करा. मोठ्यांचे मार्गदर्शन घ्या; व्याख्यान आयोजित करा. नवनवे प्रयोग, प्रकल्प करा. मग पाहा विज्ञानाशी कशी सहज गट्टी जमते ते!

मुलांनो, प्रसिद्ध लेखक श्री. अच्युत गोडबोले यांच्या पुस्तकांपैकी माझ्या आवडीचं पुस्तक आहे 'किमयागार'. तुमच्याप्रमाणे मीसुद्धा ते पुन:पुन्हा वाचत असते. त्यातील शेवटचे प्रकरण आहे 'नाही रे उजाडत.' आपल्या या खंडप्राय देशात हातांच्या बोटांवर मोजता येतील इतकेसुद्धा वैज्ञानिक नोबेल पुरस्काराचे मानकरी नाहीत. आजच्या विज्ञानयुगात समाजाची मानसिकता विज्ञाननिष्ठ बनलेली नाही, याबद्दलची खंत ते या लेखातून व्यक्त करतात. विज्ञानाबाबतच्या या अंधाराला उद्देशून ते म्हणतात, 'नाही रे उजाडत !'

हे वाचताना प्रत्येकवेळी मलाही वैषम्य वाटत असे. म्हणून मी महाराष्ट्रात विज्ञान-शिक्षण, विज्ञान-प्रसार व त्यातून समाज-प्रबोधन यासाठी झटणाऱ्या स्वयंसेवी संस्था, व्यक्ती आहेत का, असल्यास त्यांचे कार्य काय, समाजशिक्षणात त्यांचे योगदान काय या सर्वांचा शोध घेण्याचे ठरविले. त्यामुळे मला समजलेल्या काही अशा व्यक्ती, संस्था आहेत की, ज्यांचे कार्यक्षेत्र आहे ग्रामीण महाराष्ट्रात. त्यांपैकी काही ठिकाणी मी स्वत: जाऊन त्यांचे प्रत्यक्ष काम पाहून आले व काहींची माहिती मला वाचनातून समजली. लाखमोलाचे हे कार्य तुम्हाला मुद्दाम सांगावेसे वाटते.

चला तर मग माझ्यासोबत! हे आहे **'केरवाडी'** नावाचं छोटंसं गाव. परभणी जिल्ह्याच्या गंगाखेड तालुक्यातील ह्या ठिकाणी कुलकर्णी पतिपत्नींनी अनेक वर्षे आर्थिक-सामाजिक-विकासासाठी 'स्वप्नभूमी' हा उपक्रम चालविला आहे. त्यांचाच मुलगा अजिंक्य कुलकर्णी. या उत्साही तरुणाच्या डोक्यातून साकारला आहे अनोखा प्रकल्प **'डिस्कव्हरी सायन्स सेंटर.'** बाहेरून पाहाल तर वाटेल सर्कसचा तंबू; पण पोलादी सळ्या व प्लॅस्टिकचे रंगीत पत्रे वापरून हे कायमस्वरूपी मस्त ऐसपैस असे केंद्र त्याने तयार केले आहे.

आजूबाजूच्या खेड्यांतून, वाड्या-वस्तीतून विद्यार्थी येथे येतात. एकदा का मुले या केंद्रात शिरली की एकदम खूश होतात. बाहेरचं जग विसरून रमून जातात. लहान मुलेच काय पण त्यांच्यासोबत आलेले शिक्षक, पालकही वय विसरून जातील असे अनेक प्रयोग इथे मांडून ठेवलेले आहेत. विज्ञानाच्या तत्त्वांवर आधारित अनेक लहान-मोठ्या प्रयोगांची, खेळण्यांची आकर्षक मांडणी प्रत्येकालाच भान विसरून जायला लावते. खेळता-खेळता, काही एकट्याने तर काही संघाने करायचे प्रयोग करताना मुले नकळतपणे विज्ञानातील अनेक तत्त्वे शिकतात. मुक्तपणे प्रयोग करण्याचा मनसोक्त आनंद लुटतात. पाण्यापासून वीजनिर्मिती करणे, कोणत्याही

ऊर्जेशिवाय पाणी उंचावर चढविणे, प्रकाशाच्या परावर्तनाच्या नियमांवर आधारित अनेक गमती-जमती, गुरुत्वाकर्षणाच्या तत्त्वावर आधारित मजेचे खेळ, ध्वनीचे नियम पडताळून पाहण्यासाठी ठेवलेले प्रयोग इथे आहेत. शिवाय इथे आहे एक छोटेसे थिएटर. विज्ञानावर किंवा सामाजिक समस्यांवर आधारित मुलांच्या वयाला अनुरूप असणाऱ्या फिल्मस् इथे दाखविल्या जातात. नंतर त्यावर १०-१५ मिनिटांची चर्चा असते. त्यातून आपल्या मनातील शंका, प्रश्न इतरांपुढे कसे मांडावेत हेही मुले शिकतात. कारण फिल्मस्मधून आपल्या प्रश्नांची उत्तरे कशी शोधावीत हे सप्रयोग शिकविले जाते. एकाचवेळी शंभर मुलांना सामावून घेणारं हे केंद्र पाहून ते आपल्या महाराष्ट्रात आहे याचा मलासुद्धा अभिमान वाटला. तुम्ही हे केंद्र बघाल तेव्हा तुम्हालाही माझे म्हणणे पटेल.

आता चला समुद्रकाठी कोकणात! सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील **कुडाळ** तालुक्यातील नेरुळ गावात, श्री. पाताडी व त्यांच्या सहकाऱ्यांनी चालविलेल्या **'वसुंधरा सायन्स सेंटर'**मध्ये. ग्रामीण भागातील शाळांमधील गणित व विज्ञानशिक्षण यांचा दर्जा, त्रुटी तसेच गावकऱ्यांच्या आचार-विचार यासंबंधी या मंडळींनी प्रथम सर्वेक्षण केले. शिक्षणाचा दर्जा उंचावणे, नागरिकांच्या वृत्तीत आढळलेले अज्ञान-अंधश्रद्धा-अनारोग्य याचे निर्मूलन करणे या हेतूंनी हे केंद्र सुरू केले. गरजू विद्यार्थी आपल्या सेंटरपर्यंत येणे विविध कारणांमुळे अवघड आहे हे त्यांनी जाणले. प्रयोगशाळाच आपल्याला त्यांच्यापर्यंत नेणे सुयोग्य ठरेल; या विचारातून **'सायन्स ऑन व्हिलस्'** म्हणजे फिरती प्रयोगशाळाच त्यांनी तयार केली. मुंबई व इतर भागातून तज्ज्ञांना त्यांनी इथे आणले. परिसरातील शाळांमधील शिक्षकांना, विज्ञानाच्या पदवीधरांना या तज्ज्ञांनी प्रशिक्षण दिले व उपक्रमासाठी त्यांची तयारी करून घेतली. आता या प्रकल्पातून प्रामुख्याने आरोग्य-शिक्षण, संगणक-प्रशिक्षण, फिरते ग्रंथालय, विज्ञान-प्रश्नमंजुषा, सायन्स टॅलेंट सर्च असे विविध उपक्रम राबविले जातात.

कोकणातून आता उतरू घाटावरील कृष्णेकाठच्या **कराड** गावात. कारण इथेच आहे तो अभिनव व आता नावाजला जात असलेला उपक्रम **'कल्पना चावला सायन्स सेंटर'**. त्याचे समन्वयक आहेत श्री. संजय पुजारी. कराड गावामधल्या एका शाळेत शिक्षक असलेले हे पुजारी सर म्हणजे विज्ञान-दिंडीचे एक वारकरी, चाकोरीत न अडकलेले, विज्ञान शिक्षण अधिक सर्वांगीण करण्यासाठी धडपडणारे. त्यांच्या 'टू स्ट्रोक स्प्रे' या प्रतिकृतीमुळे महाराष्ट्रातून त्यांची निवड नॅशनल सायन्स काँग्रेसने केली व तेव्हाचे आपले राष्ट्रपती डॉ. कलाम यांच्या हस्ते श्री. संजय पुजारींचा सत्कार झाला. त्यावेळी डॉ. कलामांनी आपली डायरी त्यांना दिली व 'तू काही वेगळे काम करू इच्छितोस का?' ते लिहून देण्यास सांगितले. काही दिवसांनंतर त्या मनोगताची आठवण करणारे पत्र राष्ट्रपतींकडून आले. त्यामुळे पुजारी सर कामालाच लागले. त्याच सुमारास डॉ. कल्पना चावला या पहिल्या भारतीय महिला अंतराळवीराचे दुःखद निधन झाले. त्यांच्या सन्मानार्थ आणि स्मरणार्थ पुजारी सरांनी आपल्या केंद्राला 'कल्पना चावला सायन्स सेंटर' हे नाव दिले.

वर्षातील ५२ रविवार व इतर सुट्ट्यांच्या दिवशी या केंद्रातर्फे मुलांसाठी विविध उपक्रम आयोजित केले जातात. उदाहरणार्थ, विमानांच्या व अग्निबाणांच्या प्रतिकृती (models) तयार करणे, औद्योगिक केंद्रांना किंवा आधुनिक कृषी-केंद्रांना भेटी, विज्ञानातील प्रयोग स्वतः करून बघणे, नामवंत शास्त्रज्ञांची व्याख्याने, त्यांच्याबरोबर

मुलांमध्ये वैज्ञानिक दृष्टिकोनाचा विकास व्हावा यासाठी इयत्ता ७ वी ते १० वीच्या विद्यार्थ्यांसाठी **डॉ. मेघनाद साहा (विज्ञान) दल, ज्ञान प्रबोधिनी**च्या युवक विभागातर्फे गेली ७ वर्षं चालवले जाते. मुलांनी प्रयोग स्वतः रचावेत व करावेत, त्याआधारे वेगवेगळे प्रकल्प करून मुलांनी स्वतः विज्ञानातील संकल्पना समजून घ्याव्यात यावर इथे भर दिला जातो. दर शनिवार-रविवार ४.३० ते ६.३० या वेळात मुलांसाठी वेगवेगळे उपक्रम योजले जातात. गणेशोत्सवादरम्यान विज्ञान दलातर्फे आयोजित पाच दिवसांच्या विज्ञान प्रदर्शनाला सुमारे ४००० लोक दरवर्षी भेट देतात. घरच्या घरी, कमीतकमी साहित्यात प्रयोग करत विज्ञान शिकावं, या तत्त्वानुसार आतापर्यंत दलातर्फे वैज्ञानिक संकल्पनांवर ३ छोट्या पुस्तिका (२४ प्रयोगांच्या) प्रकाशित करण्यात आल्या आहेत. या माध्यमातून शाळांमध्ये 'विज्ञान' पोचवण्याचा प्रयत्न सुरू आहे. (ponkshe.aditya@gmail.com, nachiket.nitsure@jnanaprabodhini.org)

। अभिनंदन... ज्येष्ठ अभिनेते, लेखक दिलीप प्रभावळकर - गदिमा पुरस्कार ।

प्रायोजक –स्टॅटफिल्ड इक्विपमेंट, पिरंगुट, पुणे

विद्यार्थ्यांची प्रश्नोत्तरे असे अनेक. त्यामुळे येथील मुलांना पुणे विद्यापीठात जाऊन डॉ. नारळीकरांशी संवाद साधता आला. डॉ. अरविंद गुप्ता व त्यांच्या सहकाऱ्यांकडून विज्ञान खेळणी बनविण्याचे प्रशिक्षण घेता आले. इस्रोतील 'चांद्रयान' मोहिमेत सहभागी झालेल्या श्री. सुरेश नाईक यांच्याकडून अवकाशासंबंधी खूप माहिती मिळाली. मुलांचे विज्ञान-शिक्षण पाठ्यपुस्तकात बंदिस्त राहिले नाही, त्याचा आवाका व्यापक झाला. या केंद्रात विज्ञान-तंत्रज्ञानविषयक पुस्तके व सी.डीं.चे सुसज्ज ग्रंथालयही आहे. तसेच 'धमाल विज्ञानाची' हा ३४ बालकलाकारांना घेऊन केंद्राने बालचित्रपटही तयार केला आहे.

कराडमधून आता जाऊयात बारामतीजवळच्या **इंदापूर** या गावी. श्री. तुषार रंजनकरांनी संगणक-प्रशिक्षण देणाऱ्या संस्थेबरोबरच **'अल्फा बाईट विज्ञान शोधिका'** ही विज्ञान प्रयोगशाळा उभी केली. या प्रकल्पाची प्रेरणा त्यांनी MKCL (महाराष्ट्र ज्ञान महामंडळ) या संस्थेचे व्यवस्थापकीय संचालक श्री. विवेक सावंत, त्यांचे गुरू डॉ. ताकवले यांच्याकडून घेतली. MKCL व श्री सावंत यांचे ध्येयच आहे; महाराष्ट्रातून निदान पाच तरी नोबेल पारितोषिक मिळवणारे युवक तयार करण्याचे ! इंदापूर परिसरातील प्रामुख्याने इयत्ता दहावीतील सुमारे १७०० ते १८०० विद्यार्थी या केंद्रात येतात व प्रयोगातून विज्ञानाचे नियम, तत्त्वे पडताळून पाहतात. रंजनकर पती-पत्नी यांबरोबरच आजूबाजूच्या गावातून इ. बारावी सायन्स उत्तीर्ण झालेले व पुढचे शिक्षण घेणारे काही विद्यार्थी-विद्यार्थिनीच, छोट्या मुलामुलींचे दादा-ताई बनून त्यांना प्रयोग करण्यासाठी मदत करतात. 'कमवा-शिका योजने'मुळे या दादा-ताईंना आपले शिक्षण स्वावलंबनाने पूर्ण करता येते आणि विद्यार्थ्यांना मदत केल्यामुळे स्वतःचे विज्ञान शिक्षणही अधिक परिपूर्ण करता येते. त्यांना MKCLतर्फे, पुण्यातील 'आयुका' केंद्रातर्फे प्रशिक्षण मिळालेले असते. याखेरीज ग्रामीण भागातील बुद्धिमत्ता संधीअभावी वाया जाऊ नये, यासाठी राष्ट्रीय पातळीवरील विज्ञानविषयक स्पर्धा परीक्षांसाठी मार्गदर्शन केले जाते. त्यातून पुढे जाणारे विद्यार्थी ऑलंपियाड स्पर्धांपर्यंत पोचू शकतात. सर्वात महत्त्वाचे म्हणजे हे सर्व काम विद्यार्थ्यांकडून कोणताही मोबदला न घेता स्वाधीन संस्थेच्या 'Lend a hand India' तर्फे केले जाते. पुढारलेल्या भागातील विद्यार्थ्यांना गुणवत्तेत प्रगतीच्या ज्या संधी मिळतात त्यांपासून ग्रामीण भागातील मुले वंचित राहू नयेत म्हणून केंद्रसंचालक सातत्याने नवनवीन उपक्रम राबवित असतात. (विशेष आनंदाची गोष्ट म्हणजे श्री. तुषार रंजनकर हे 'छात्र प्रबोधन'चे इंदापूरचे वितरण केंद्रप्रमुख म्हणूनही काम पाहातात.)

या इंदापूर गावापासून जवळच असलेल्या **केम** या गावात असलेले **'स्वाधीन सेंटर'** हे अगदीच वेगळे उपक्रम चालविणारे केंद्र आता पाहू. वैद्यकीय व्यवसाय सांभाळून हे केंद्र चालवितात डॉ. अंकुश तळेकर. शालेय जीवनातच जीवनकौशल्ये व व्यवसायकौशल्ये विद्यार्थ्यांना आत्मसात करता यावीत, यासाठी पाबळच्या विज्ञान-आश्रमातील डॉ. कलबाग यांच्या चिंतनातून साकारलेला IBT म्हणजे Introduction to Basic Technology हा अभ्यासक्रम केमच्या संस्थेत राबविला जातो. यामागील तत्त्व म. गांधीजींच्या 'बुनियादी शिक्षा'च्या तत्त्वज्ञानावर आधारित आहे. मूलभूत तंत्रज्ञानाचे कृतिशील शिक्षण देणारा हा अभ्यासक्रम आहे. ज्ञानाचा प्रवास हातातून डोक्यात गेल्याने ते ज्ञान कायमचे डोक्यात राहाते. लहान गावांतील विद्यार्थ्यांना एकच एक तंत्रज्ञान आत्मसात करून भागणार नाही, हे डॉ. कलबाग यांना जाणवल्याने अनेक जीवनकौशल्यांचा या अभ्यासक्रमात समावेश आहे. मुलगा-मुलगी हा भेद न मानता शेतातील मोटरचा फ्यूज बदलणे, विविध पाककृती करणे, विजेची उपकरणे दुरुस्त

ग्राम प्रबोधिनी, सांळुंब्रे आणि दुगदिवी चॅरिटेबल ट्रस्ट यांच्या संयुक्त विद्यमाने १ ऑक्टोबर २०१० पासून मावळ तालुक्यातील पवन मावळ भागातील १८ माध्यमिक शाळांतील विद्यार्थ्यांसाठी **'विज्ञान व तंत्रज्ञान केंद्र'** सुरू झाले. या केंद्रात विद्यार्थी येऊन विज्ञानाचे विविध प्रयोग करतात, वैज्ञानिक साहित्य हाताळण्याचं कौशल्य संपादन करण्याचा प्रयत्नही करतात. तसेच प्रकल्प मार्गदर्शन, एल. सी. डी. प्रोजेक्टरच्याआधारे गणित-विज्ञानातील कठीण संकल्पना समजून सांगणे हे उपक्रम केंद्रातर्फे राबविले जातात. गेल्या दीड वर्षात साडेआठ हजार विद्यार्थ्यांना या केंद्राचा लाभ मिळाला आहे.

मैत्रीच्या सुंदर क्षणांना, आयुष्यभर जपावं।
मैत्री फुलवण्यासाठी, थोडंफार आपणही खपावं।।

लेखात उल्लेख असलेल्या या संस्थांशी अवश्य संपर्क साधा.

* डिस्कव्हरी सायन्स सेंटर, स्वप्नभूमी प्रकल्प, केरवाडी, ता. गंगाखेड, जि. परभणी * वसुंधरा सायन्स सेंटर, नेरूर, ता. कुडाळ जि. सिंधुदुर्ग (संकेतस्थळ : www.vasundharasow.org)
* कल्पना चावला सायन्स सेंटर, 'रघुमोहिनी' फ्लॅट नं. ३, कन्याशाळेसमोर, कराड, जि. सातारा ४१५४१० (Email : kcsc.karad@gmail.com) * 'अल्फाबाईट विज्ञानशोधिका, इंदापूर, जि. पुणे (Email: t_ranjankar@hotmaill.com) * मुक्तांगण विज्ञान शोधिका, ४०९/४१० ए शिवाजीनगर, डॉ. के. एम. मुन्शी मार्ग, भारतीय विद्याभवन चौक, पुणे ४११०१६ (Email : bvb_explo@yahoo.com)
* महाराष्ट्र ज्ञान महामंडळ, 'NET' व्यवस्थापक (संकेतस्थळ : www.mkcl.org/net)
* आयुका विज्ञान प्रसार पुणे, कार्यक्रम विद्यापीठ परिसर, पो. बॉ. क्रमांक ४, गणेशखिंड, पुणे ४११००७
* होमी भाभा सेंटर फॉर सायन्स एज्युकेशन : जयश्री रामदास/रवी सुब्रह्मण्यम, व्ही. एन. पुरव मार्ग, मानखुर्द, मुंबई ८८

करणे, प्लंबिंगचे काम करणे इ. विषयातील कौशल्य मुले इथे आत्मसात करतात.

या केंद्रांनंतर आता पुण्या-मुंबईच्या काही विज्ञान प्रसार करणाऱ्या संस्थांविषयी थोडक्यात माहिती घेऊ. पुण्यातील विद्यापीठाच्या आवारात 'आयुका सेंटर' आहे, जवळच 'नॅशनल केमिकल लॅबोरेटरी' (NCL) आहे. सेनापती बापट रोडजवळ 'मुक्तांगण विज्ञान-शोधिका' आहे, 'महाराष्ट्र ज्ञान महामंडळ' (MKCL) सुद्धा आहे. टिळक स्मारक मंदिरामध्ये 'मराठी विज्ञान परिषद' आणि 'ज्योतिर्विद्या परिसंस्था' यांची कार्यालये आहेत. मुंबईतील होमी भाभा सायन्स सेंटर, मराठी विज्ञान परिषद या सर्व नामवंत संस्था विद्यार्थ्यांसाठी २८ फेब्रुवारी या विज्ञानदिनानिमित्त खूप प्रकारचे कार्यक्रम आयोजित करीत असतात, उन्हाळी शिबिरे घेतात. त्यामध्ये विज्ञानाविषयी अद्ययावत माहिती, नामवंतांशी प्रश्नोत्तरे, आकाशदर्शनाचे कार्यक्रम, वैज्ञानिक खेळणी, दुर्बिणी बनविण्याचे प्रशिक्षण इत्यादींचा समावेश असतो. त्यामध्ये तुम्ही सहभागी होऊ शकाल. फक्त तुमच्या प्रतिसादाचीच या सर्वांना अपेक्षा आहे.

ग्रामीण भागातील विज्ञान शिक्षणाचा दर्जा उंचावण्यासाठी प्रयत्नांची पराकाष्ठा करणाऱ्या काही संस्थांची माहिती तुम्ही आत्ता वाचलीत. तसेच शहरी भागातल्या संस्थांची नावेही तुम्हाला कळाली. तुमच्यापैकी काहींना या समाजकार्य करणाऱ्या माणसांना भेटावेसे वाटेल, ग्रामीण भागातील तुमच्यासारख्याच विद्यार्थ्यांसोबत माहितीची देवाण-घेवाण करावी असे वाटेल. काही जणांना या संस्थांच्या कामात आपणही सहभागी व्हावेसे वाटेल. त्यासाठी तुम्हाला पाठ्य-पुस्तकांखेरीज आपले विज्ञान वाढविले पाहिजे.

आपल्या सुदैवाने डॉ. जयंत नारळीकर, डॉ. रघुनाथ माशेलकर, डॉ. अरविंद गुप्ता, श्री. विवेक सावंत आणि डॉ. राम ताकवले इ. थोर वैज्ञानिकांच्या प्रेरणेने अनकेजण विज्ञान प्रसाराच्या कामासाठी जिद्दीने चौकटीबाहेरचे अनेक उपक्रम आज विद्यार्थ्यांसाठी राबवित आहेत. या सर्वांना कोणत्या मान-मरातबाची, सत्तेची पदे नको असतात. मग का करतात हे लोक इतरांसाठी एवढी धडपड असे तुम्हाला वाटते? उत्तर अगदी साधे आहे. या सर्वांनी ओळखले आहे की, एकविसावे शतक हे ज्ञानाचे शतक आहे. एखाद्या राष्ट्राकडील वैज्ञानिक ज्ञानावरून त्याची जागतिक पातळीवर पत ठरविणारा हा काळ आहे. आपल्या आर्थिक व भौतिक प्रगतीसाठी, विकासासाठी तंत्रज्ञानाची कास धरावी लागेल. त्यासाठी 'विज्ञान म्हणजे जादू नाही, त्यात गूढ व अनाकलनीय काहीच नसते, ते तर आपल्या अवती-भोवतीच असते, हा विचार सामान्य माणसांपर्यंत पोहचलाच पाहिजे या ध्येयाने ही माणसे कार्य करीत आहेत. म्हणून आता मला पूर्वीसारखा या क्षेत्रात अंधार सर्वत्र दिसत नाही, त्यामुळे मी मनापासून म्हणते, ''उजाडत आहे रे!''

**

रोहिणी डाके, ११४६, सदाशिव पेठ, ४ - अश्वमेध अपार्टमेंटस, पुणे 30, rohinidake@gmail.com

। दिनविशेष...२१ फेब्रुवारी - जागतिक मातृभाषा दिन।

प्रायोजक - व्ही. व्ही. आर्किटेक्ट, प्रा. लि., पुणे

(५) प्रकल्पांची कमाल शिकण्यातली धमाल

नोंदवहीचे महत्त्व

– नचिकेत नित्सुरे

काही महिन्यापूर्वी इंटरनेटच्या साहाय्याने मी एक नितांतसुंदर चित्रपट मिळवून पहिला. 'मॅडम क्यूरी' हा तो १९४३ सालचा चित्रपट. आपल्याला मेरी क्यूरी 'रेडियम' आणि 'पोलोनियम' या किरणोत्सर्गी मूलद्रव्यांचा शोध लावणाऱ्या थोर शास्त्रज्ञ म्हणून माहिती असतात. त्यांनी जेव्हा या दोन्ही मूलद्रव्यांचा शोध लावला तेव्हा त्यांना काय स्वप्न पडलं होतं का की शोध कसा लावायचा? निश्चितच नाही! या चित्रपटात त्यांनी घेतलेले अपार कष्ट दाखवले आहेत. उन्हाळ्यात अतिगरम आणि थंडीत अतिगार होणाऱ्या एका छोट्याशा आउटहाऊसमध्ये टनावारी पिचब्लेंड नावाची माती आणायची. ती मोठमोठ्या भांड्यातून उकळवून त्यातील घाण, त्यातील कचरा बाजूला काढायचा. विशिष्ट पद्धतीने त्या उरलेल्या पदार्थातून थोरियम आणि युरेनियम बाजूला काढले की १ टनामागे (१००० किलो) काही ग्रॅम पांढरी पावडर मिळणार. ही पावडर पुन्हा विशिष्ट पद्धतीने विरघळवून पुन्हा उकळवून विविध प्रकारच्या स्फटिकीकरणासाठी वापरायची. हा एका पावडरसाठीचा १ प्रयोग झाला. या प्रयोगातून मिळालेले स्फटीक (Crystals) पुन्हा अशाच चक्रात घालायचे.

हे असं क्यूरीबाईंनी (आणि त्यांचे पती पिअर क्यूरी यांनी) किती वेळा करावं? कमीतकमी ५००० वेळा!!

आणखी अशीच एक गोष्ट एका २७-२८ वर्षांच्या तरुणाची आहे. आपलं शिक्षण संपवून तो निघाला एका सफरीवर. दक्षिण अमेरिकेच्या डावीकडे प्रशांत महासागरात असणाऱ्या काही बेटांवर तो जाऊन पोहोचला. तिथं एक ३-४ वर्षं हिंडला. खूप वेगवेगळ्या प्राण्यांचे नमुने गोळा केले. ज्यांचे नमुने घेणं शक्य नव्हतं त्यांची चित्रं काढली आणि मग? मग काय एकाच द्वीपसमूहात असणाऱ्या एकाच प्रकारच्या पक्ष्यांमध्ये फरक का असतो असा त्याला निरीक्षणांनंतर प्रश्न पडला. या प्रश्नाचं उत्तर म्हणजे १८५९ साली या शास्त्रज्ञाने मांडलेला उत्क्रांतीचा सिद्धांत. कोण हा तरुण? चार्ल्स डार्विन!

चार्ल्स डार्विन काय किंवा मेरी क्यूरी काय अतिशय छोट्यातल्या छोट्या गोष्टींच्या नोंदी यांनी ठेवल्या नसत्या तर निश्चितच आपल्याला ३०-४० वर्षं आणखी वाट पाहावी लागली असती उत्क्रांतीच्या शोधाची किंवा रेडियम मूलद्रव्याची!

डार्विन किंवा क्यूरी दाम्पत्याने वेगळं काय केलं? त्यांनी खूप प्रयोग केले किंवा खूप निरीक्षणं तर केलीच. पण त्याच्या योग्य त्या नोंदीही ठेवल्या, हे विशेष! प्रयोग कसे रचायचे किंवा त्याची निरीक्षणं कशी नोंदवायची हे आपण आपल्या लेखमालेतील लेखांमधून पाहिले आहेच. पण जोपर्यंत आपण केलेल्या प्रयोगांच्या नोंदी आपण नीट ठेवत नाही तोपर्यंत; आपण चांगला विचार करणारे, तर्कसुसंगत विचार करणारे, पद्धतशीर अभ्यास करणारे विद्यार्थी बनूच शकणार नाही.

या नोंदी कशा ठेवायच्या? हेच आपल्याला या लेखातून पाहायचे आहे. सर्वात महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे आपल्या नोंदी आपण ठेवायच्या. कुणा दुसऱ्यावर ही जबाबदारी ढकलून मोकळं नाही व्हायचं. कोणत्या तयार पुस्तकात/नोंदवहीत आपली निरीक्षणे नोंदवायचीही गरज नाही. खरं म्हणजे छापलेली तयार नोंदवही कधीच वापरू नये. ते एकप्रकारे परावलंबनच आहे. आपला घास आपणच खाऊ शकत असू तर दुसऱ्याने भरवायची गरज नसते, त्याचप्रमाणे आपण जो कोणता प्रयोग करत असू त्याच्या नोंदी आपण स्वत:च ठेवायला हव्यात.

शब्दाचं देणं मी, बरंच लागतो।
कारण मनातील काव्य, शब्दांनीच रेखाटतो।।

बऱ्याचवेळा तुम्ही नोंदी करतही असाल, पण त्या समोर दिसेल त्या चिटोऱ्यावर, गृहपाठाच्या वहीमागे, अशा वेगवेगळ्या ठिकाणी नोंदवलेल्या गोष्टी आयत्यावेळी सापडत नाहीत. पहिल्यापासून शेवटपर्यंत एकत्रितपणे, एकाच ठिकाणी (नोंदवहीत) केलेल्या नोंदींचा उपयोग नक्कीच होऊ शकेल.

नोंदवहीत काय काय नोंदवले गेले पाहिजे?

१. आपल्याला पडलेले प्रश्न : आपल्याला प्रश्न पडल्याशिवाय आपण निरीक्षणांना/प्रयोगांना सुरुवात करतोच असे नाही. तसेच आपल्याला एकाच वेळी त्या विषयाशी संबंधित सगळेच प्रश्न पडत नाहीत. पुष्कळ वेळा केलेल्या कामांमधून आणखी नवीन प्रश्न निर्माण झालेले असतात. या सर्वच प्रश्नांच्या नोंदी ठेवायला हव्यात.

२. आपण केलेल्या प्रयोगांच्या/निरीक्षणांच्या पद्धती: आपण जो कोणता प्रयोग केला असेल, जी कोणती निरीक्षणं नोंदवली असतील त्या सर्वांसाठी काय पद्धत वापरली, त्याची छोट्यातली छोटी निरीक्षणं नोंदवायला हवीत. एखाद्या विशिष्ट ठिकाणी निरीक्षणं करायला गेलो असू तर त्याचे अक्षांश-रेखांश; जे कोणतं साहित्य प्रयोगांसाठी वापरलं असेल त्याची छायाचित्रं/रेखाचित्रं; निरीक्षणं ज्यांच्या साहाय्याने नोंदवली त्या उपकरणांचे तपशील, सर्वेक्षण केलं असेल तेथील जागेचे/व्यक्तींचे/संस्थांचे तपशील हे सारं आपल्या नोंदवहीत नोंदवलं जायला हवं.

३. प्रत्यक्ष निरीक्षणं : ही तर आपण कायमच नोंदवत असतो. परंतु त्या सर्व निरीक्षणांसाठी व्यवस्थित सारणी/तक्ते केलेले असावेत. गरज असल्यास भरपूर रेखाचित्रांचा वापर करायला हवा.

४. संदर्भ व कल्पना : प्रकल्प करीत असताना आपली नवीन लोकांशी ओळख होऊ शकते. नवीन जागा/संस्था कळू शकतात. नवीन पुस्तके वाचली जातात. या सर्वांच्या नोंदी आपल्या नोंदवहीत ठेवायला हव्यात.

नवीन व्यक्ती आपल्याला आपल्या प्रकल्पातील एखादी आपण विचार न केलेली कल्पना सुचवू शकतात. त्यामुळे अशा कल्पनाही आपल्या नोंदवहीत नोंदवायला हव्यात. कदाचित आपण त्यावरती काम करणार नसू, पण एकदा डोक्यात आलेली कल्पना निसटून मात्र गेली नाही पाहिजे.

नोंदवहीत नोंदणी नोंदवताना खूप आखीव-रेखीवपणा नसला तरी चालेल. एखाद्या शिक्षकाचा तास कंटाळवाणा वाटू लागल्यावर तुम्ही तुमच्या वहीच्या मागच्या पानावर उत्स्फूर्तपणे जे काही करता तीच उत्स्फूर्तता आपल्याला प्रकल्पांच्या बाबतीत नोंदवहीत दाखवायची आहे.

फक्त फरक एवढाच आहे की आपल्याला कोणती गोष्ट कशी आणि कधी सुचली हे कळण्याकरता नोंदवहीत दिनांक टाकून त्यापुढे नोंदी केल्या पाहिजेत. अमुक दिवशी ५० कल्पना सुचतील तर कधी काहीच सुचणार नाही. ज्या दिवशी सुचेल त्या दिवसापासून जे सुचलं आहे, त्याचे प्रयोग सतत रोजचा अभ्यास म्हणून करत राहायला हवं.

काही निरीक्षणं चुकलेली असतात. ती आपल्या पक्क्या प्रकल्प वृत्तात येणार नाहीत, हे आपल्याला माहीत असतं. पण आपण ती नोंदवहीत नोंदवलीच पाहिजे. कारण त्या दिवशी आपलं काय चुकलं याचा अशी निरीक्षणं हा सज्जड पुरावा असतो.

या नोंदी त्या दिवशी तिथल्या तिथेच झाल्या पाहिजेत, नाहीतर पुष्कळ कल्पना डोक्यातून थेट गायब होतात. आपल्या डोक्यात इतक्या वेगाने कल्पना येतात की त्यातल्या सर्व नोंदवणे अशक्यच आहे. मग ज्या लक्षात राहतात त्या तरी नोंदवल्याच पाहिजेत. आणि म्हणून नोंदवही वापरलीच पाहिजे.

वर्षाच्या शेवटी किंवा अनेक वर्षांनी आपण आपल्या जुन्या वह्या पाहिल्या की आपल्याला वेगळाच आनंद मिळतो. असाच आनंद प्रकल्पाच्या एखाद्या टप्प्यावर जेव्हा आपल्याला 'आता काय करू?' हा प्रश्न पडतो तेव्हा आपल्याच जुन्या नोंदी पाहिल्यामुळे मिळतो आणि आपला प्रकल्प पुन्हा जोरदार घोडदौड करू लागतो.

थोडक्यात सांगायचे तर नोंदवही ही प्रकल्पाची दैनंदिनी आहे! आपण दैनंदिन लिहिण्याने आपल्याला जो फायदा होतो तोच फायदा प्रकल्पाला नोंदवही ठेवण्याने होतो. कदाचित म्हणूनच इंग्रजीमध्ये स्वत:च्या दैनंदिनीला आणि प्रकल्पाच्या नोंदवहीला एकच शब्द Journal वापरला जात असावा.

प्रकल्प स्वतंत्र असो किंवा गटाचा; खरं सांगायचं तर गटातल्या प्रत्येकाची अशी स्वतंत्र नोंदवही असायला

। आदरांजली... ज्येष्ठ रंगकर्मी पं. सत्यदेव दुबे (२५ डिसेंबर २०११)।
प्रायोजक – श्री. चिंतामणी बने, डोंबिवली

हवी. प्रकल्प जरी तुम्ही मिळून करत असाल तरी २४ तास काही तुम्ही एकत्र प्रकल्प करत नसता. प्रकल्पाच्या कामाव्यतिरिक्तही तुम्ही इतर ठिकाणी भटकता, नवनवीन अनुभव घेता, गप्पा-टप्पा करता, प्रदर्शनं, सहलींना जाता. आपल्या प्रकल्पविषयासंदर्भात जे काही दिसेल, कळेल, सुचेल, वाटेल त्याची नोंद तारखेनीशी झटकन करण्याची सवय स्वत:ची स्वतंत्र नोंदवही असल्याशिवाय कशी लागणार, हो ना?

एवढ्या पद्धतशीर नोंदी ठेवल्या तर काय होतं हे एका अतिशय प्रसिद्ध शास्त्रज्ञाचं उदाहरण देऊन सांगतो आणि ही चर्चा इथे थांबवतो.

हा शास्त्रज्ञ तरुणपणी एका पुस्तकबांधणीच्या दुकानात काम करीत असे. आलेली पुस्तके बांधण्यापूर्वी किंवा बांधून झाल्यावर तो ती वाचायचा. वाचता वाचता त्यातील काही प्रयोग स्वत: करायचा. त्याची ही उत्सुकता पाहून त्याच्या मित्राने त्याला हम्फ्रे डेव्ही या शास्त्रज्ञाच्या व्याख्यानाला पाठवले. आपल्या या तरुण मित्राने ती सर्व व्याख्यानं लक्षपूर्वक ऐकली आणि नेमकी माहिती पद्धतशीरपणे नोंदवली, नोंदीच्या आधारे त्यातील प्रयोग करून पाहून त्या प्रयोगांचे निष्कर्षही त्याने नोंदवले. मग ती नोंदवही डेव्हीकडे पाठवून दिली. डेव्ही इतके खूष झाले की त्यांनी आपल्या या मित्राला आपला साहाय्यकच करून घेतले.

अशा तऱ्हेने मायकेल फॅरेडेला स्वत:ची प्रयोगशाळा मिळण्याचा मार्ग मोकळा झाला. प्रकल्प करून, अशा नोंदी ठेवून पाहा तर! तुमच्यातल्या फॅरेडेलाही अशी संधी नक्की मिळेल.

**

नचिकेत नित्सुरे
बी-२०३, 'सुवर्णरेखाश्री' स.नं. ११९/३/२,
सिंहगड रस्ता, पुणे 411030
nachiket.nitsure@jnanaprabodhini.org

(पान क्र. १३ वरून पुढे सुरू)

दैनंदिन उपासना

कशामुळे बरं उपासनेमुळे शक्ती मिळत असेल? तुला काय वाटतं? काही दिवस तू नियमितपणे उपासना केलीस की त्याचं महत्त्व तुला आपोआप कळू लागेल. उपासनेमुळे स्थिर, शांत बसायला शिकतो आपण, चारू. दिवसभरात घडलेले प्रसंग नजरेसमोर येतात. त्याची परत एकदा उजळणी होते. कुठे आपण चांगले वागलो, कुठे कमी पडलो, कुठे आपली चूक झाली ते लक्षात यायला लागतं. आपल्या स्वत:कडे पाहायला आपल्याला वेळ मिळू शकतो. आपल्यातल्या उणिवा, आपल्यातलं सामर्थ्य याची हळूहळू आपल्याला जाणीव होऊ लागते.

नियमित उपासना केल्यामुळे मन शांत, प्रसन्न होतं. मनाबरोबर शरीराची शक्तीही वाढते. म्हणूनच नेहमी उपासना करणारी व्यक्ती भरपूर काम न दमता करणारी, लहान-मोठ्या गोष्टींनी खचून न जाणारी असते. ती सर्वांना आवडते. अशी व्यक्ती कोणाला बरं आवडणार नाही? म्हणून विद्याव्रत संस्कारतलं 'दैनंदिन उपासना' हे महत्त्वाचं व्रत आहे; चारू, करणार ना मग उपासनेला सुरुवात?

पण चारू, ही शक्ती काही एका दिवसात येत नाही. 'तूप खाल्लं की लगेच रूप येत नाही, अशी म्हण आहे. म्हणजे उपासनेच्या सामर्थ्याची प्रचीती यायला काही वर्षं जावी लागतात. ती अगदी नियमित करावी लागते. म्हणजे देव किंवा आपली आतली शक्ती आणि सर्वत्र असलेली शक्ती, चैतन्य आपल्याला वाट दाखवू लागते. अलीकडच्या काळातली उदाहरणं घ्यायची म्हणजे संत ज्ञानेश्वर महाराज, तुकाराम महाराज, स्वामी विवेकानंद, योगी अरविंद यांची देता येतील. या सगळ्या थोर पुरुषांनी देवाचा, या चराचरातील चैतन्याचा थेट अनुभव घेतला. त्यांनी सांगितलं की देव आपल्यात आहे आणि सगळीकडे आहे. तो आपल्याला जाणवणं महत्त्वाचं. उपासनेमुळं ही जाणीव आपल्याला होऊ शकते, चारू.

तुझी
लताताई

**

डॉ. स्वर्णलता भिशीकर
ज्ञान प्रबोधिनी, हराळी, डाक तोरंबा,
ता. लोहारा, जि. उस्मानाबाद

कसं जगायचं आपण, हे ज्यानं - त्यानं ठरवावं।
दुनियेच्या जखमांसाठी, चंदनाचं आयुष्य आठवावं।।

‘छाप्र’मय

मुलांच्या अंकाबद्दलच्या प्रतिक्रिया

...मला वाटलं सुद्धा नव्हतं की माझी कविता पुण्यासारख्या मोठ्या शहरात प्रसिद्ध होणाऱ्या अंकात छापली जाईल. ज्या दिवशी तुमचा फोन आला व ते बाबांनी मला सांगितले तेव्हा मला खूप आनंद झाला. त्या दिवसापासून मी या अंकाची वाट पाहात होतो. या अंकातून मला खूप काही शिकायला मिळालं. दिवाळी अंकातील कविता आणि ललित लेख मला खूप आवडले. याचं कारण मला कविता खूप आवडतात. विज्ञानविषयक लेखही खूप माहिती देणारे आहेत.

...मी यंदाच्या दिवाळीत स्वत: कंदील तयार करून लावला. या अंकातील दुसऱ्या प्रकारचा कंदील मी जरूर करून पाहीन. यंदाच्या माझ्या ‘पाऊस’ या कवितेसारखंच मी आणखी काही लिहिण्याचा जरूर प्रयत्न करेन.

– चि. सलिल गोरे, राजापूर

सर्वप्रथम मी तुमचे आभार मानतो, की ज्यांनी मला ‘छात्र प्रबोधन’ या अतिशय उत्कृष्ट व सुंदर मासिकात चित्र काढण्याची संधी दिली... मला मिलिंद मुळीक व इतर अत्युच्च चित्रकारांबरोबर काम करायला मिळतंय यावर विश्वासच बसत नव्हता. दोनच दिवसांत मला ‘सरिताचे स्वप्न’ ही गोष्ट मिळाली.

लगेच काम सुरू झाले. सुरुवातीला मी गोष्ट वाचली व लगेच चित्र रेखाटायला सुरुवात केली. माझ्या डोळ्यांसमोर एका वर्गाचे चित्र उभे राहिले, वर्गात उभे असलेले शिक्षक व त्याची गोष्ट ऐकणारी मुले असे ते दृश्य होते. परंतु त्या चित्रातून त्या गोष्टीचा आशय समजून येत नव्हता. आईसुद्धा मला तेच म्हणाली होती. मी त्या चित्रावर संतुष्ट नसल्याने पुन्हा एकदा कथा वाचली व यावेळी सरिताच्या स्वप्नातल्या त्या मुलाचे चित्र रेखाटले.

माझ्यावतीने मी संपूर्ण प्रयत्न केला. आणि आज जेव्हा ‘छात्र प्रबोधन’ उघडतो तेव्हा मनाला एक वेगळाच आनंद लाभतो. आणि तसंही हे मासिक अप्रतिम आहेच. मी सहावीत होतो तेव्हापासून हे मासिक वाचतो. पुढच्या वर्षीसुद्धा मला तुमच्या दिवाळी अंकात सहभागी व्हायला आवडेल. व मी उत्साहाने मदत करेन. मला भेट म्हणून दिलेल्या पुस्तकाबद्दल तुमचे पुन्हा एकदा आभार !

– गौरव वाकणकर, पुणे

‘छात्र प्रबोधन’ माझे अतिशय आवडते मासिक आणि दिवाळी अंक तर अगदी केव्हाही वाचायला आवडणारा! त्यामुळे आपल्या आवडत्या अंकात आपले साहित्य प्रकाशित होणे हा आनंद काही वेगळाच असतो! घरातील सर्वजणसुद्धा अतिशय आनंदित झाले.

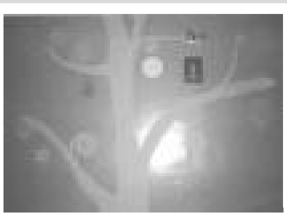
‘छात्र प्रबोधन’ दिवाळी अंकात प्रकाशित झालेल्या माझ्या लेखात समर्पक चित्रे काढणाऱ्या आदित्य महाजन याचे आभार आणि त्याला पुढील चित्रांसाठी मन:पूर्वक शुभेच्छा.

तसेच ‘लोहगड आणि तिकोना सर–मैत्रिणीच्या पाठीवरून’ हा लेख आणि त्यातील स्कॅचचे चित्र फारच लोभस !

गंध मोहवी काव्याचा हा कवितासंग्रह मला घ्यायचाच होता. त्यामुळे ही भेट तर फारच योग्य आणि हवीहवीशी आहे.

छात्र प्रबोधन परिवाराला आम्हा सर्वांकडून नवीन वर्षाच्या शुभेच्छा!

– गायत्री जोशी, ठाणे



तुम्ही दरवर्षी मला वाढदिवसाच्या शुभेच्छा देणारे पत्र लिहिता. यावर्षीही आपले शुभेच्छापत्र मिळाले. त्याबद्दल धन्यवाद. तुम्ही पत्रात लिहिलेल्या किशोर वयातील पदार्पणाविषयीचे मार्गदर्शन मला आवडले.

दिवाळीच्या अंकावरून आम्ही घराच्या एका भिंतीवर एक कोलाज तयार केले आहे. त्याचे छायाचित्र सोबत पाठवत आहे. तुम्हाला दीपावलीच्या हार्दिक शुभेच्छा!

– अपूर्व घाडी, बोरिवली

हे मासिक ज्ञान प्रबोधिनी या संस्थेच्या मालकीचे असून मुद्रक, प्रकाशक व संपादक श्री. महेन्द्र सेठिया यांनी राष्ट्रीय सौर १२ माघ, शके १९३३, १ फेब्रुवारी २०१२ या दिवशी बालोद्यान प्रेस, नातूबाग, शुक्रवार पेठ, पुणे–२ येथे छापून, ज्ञान प्रबोधिनी, ५१०, सदाशिव पेठ, पुणे – ३० येथून प्रसिद्ध केले.

हाक तुझी परि मनी वसे

तंत्रज्ञानी नवे सहस्रक केवळ वैभव सांगतसे
अध्यात्मासह विज्ञानाची हाक तुझी परि मनी वसे ।। ध्रु. ।।

पार्थासम एकाग्र साधना, उग्र विरागाचीच अर्चना
संन्यस्तांच्या संघटनेला सेवेची दृढमूल प्रेरणा
शतशतकांचे द्रष्टे चिंतन तुझ्या अंतरी उमलतसे... ।। १ ।।

सप्तसिंधुच्या पार घुमविली तू हिंदूंची विजयघोषणा
ज्ञानकर्मयोगातुन दिधली वीरत्वासह अपार करुणा
जे जे शोषित ते नारायण, पूज्य मानले देव जसे... ।। २ ।।

आज पश्चिमा वित्तबळाने पदोपदी दुनिया झुकवी
स्वत्वाला विसरला देश हा गुलामीच त्याला सुखवी
वज्राघाती वेदान्ताची शास्त्रसंपदा हवी असे... ।। ३ ।।

राष्ट्र दीनवाणे झालेले, धर्मतेज नाही उरले
वनराजाचे गोत्र विसरता, करुण केसरी भेदरले
या भ्रांतीतुन जागे होण्या शब्द तुझे आसूड जसे... ।। ४ ।।

स्वामी विवेकानंद
शतकोत्तर सुवर्णजयंतीनिमित्त
त्यांच्या विचारांवर आधारित
गीतमाला – २

या पद्यातून स्वामी विवेकानंदांना उद्देशून कवीने म्हटले आहे : १००–१५० वर्षांपूर्वीचे तुमचे विचार, तुमचे आचार आजही पावलोपावली मार्गदर्शक आहेत, दिशादर्शक आहेत. या नवीन तंत्रज्ञानाच्या युगात केवळ भौतिक सुखाकडे धावणाऱ्या जगताला अध्यात्माची जोड हवी असे सांगणारी तुमची 'हाक', तुमचा विचार लाखमोलाचा आहे. एकाग्रतेने केलेली साधना, कुठल्याही अपेक्षेशिवायचे श्रम, संघटनवृत्ती आणि इतरांना मदत करण्याची, सेवा करण्याची इच्छा हे तुम्ही सांगितलेले लाखमोलाचे गुणच माणसाला प्रगतिपथावर नेणारे आहेत. आपला हिंदूधर्माचा प्रसार तुम्ही संपूर्ण जगतात केलात. आज आर्थिक बळावर काही देश इतर देशांना गुलाम करण्याचे प्रयत्न करतात. 'स्वत्व' विसरून आंधळ्यासारखे लोक त्या देशांकडे धावत सुटले. त्यांना योग्य तो मार्ग दाखविण्यासाठी, त्यांचे डोळे उघडण्याकरता तुमची 'हाक' तडफेने पुढे येत आहे. झोपी गेलेल्या राष्ट्राला खडबडून जागे करण्यासाठी तुमचा शब्द, तुमचे विचार आजही प्रबळ आहेत. नवे तंत्रज्ञान आणि अध्यात्म यांची तुम्ही घातलेली सांगड आजच्या युगातही आम्हाला दिशादर्शक आहे.

स्वामी विवेकानंदांचे विचार आचरणात आणूया !...२

धर्माचरणामुळे मनुष्यातील माणुसकी वाढायला हवी.

- मी डबा खाताना वर्गातील कुणी उपाशी नाही ना, इकडे जाणीवपूर्वक लक्ष देईन.
- मला नवीन मित्र मिळायला हवेत. वर्गात सगळ्या मुलांशी मी जाणीवपूर्वक मैत्री वाढवीन.
- शारीरिक बलाबरोबरच मनोबल वाढवण्यासाठी मी दररोज दैनंदिन उपासना करेन.

सौर माघ, शके १९३३/ फेब्रुवारी २०१२, पंजीकृत नियतकालिक (Registered Newspaper)
पंजीकरण क्रमांक (RNI NO.) MAHMAR/2000/5636 **घोषणापत्र क्रमांक :** (PHM/SR/201/VIII/2001)
L-2 / RNP / PNW/M / 94 / 2012 - 2014, **Posted at S.P. Post Office On 1st of Every Month.**

सौर दिनदर्शिका शके १९३३

फेब्रुवारी २०१२		माघ / फाल्गुन
बु.	1	१२
गु.	2	१३
शु.	3	१४
श.	4	१५
र.	5	१६
सो.	6	१७
मं.	7	१८
बु.	8	१९
गु.	9	२०
शु.	10	२१
श.	11	२२
र.	12	२३
सो.	13	२४
मं.	14	२५
बु.	15	२६
गु.	16	२७
शु.	17	२८
श.	18	२९
र.	19	३०
सो.	20	फा. १
मं.	21	२
बु.	22	३
गु.	23	४
शु.	24	५
श.	25	६
र.	26	७
सो.	27	८
मं.	28	९
बु.	29	१०

‘क्लिक’ करण्यापूर्वी

(पान क्रमांक – २२)

पत्त्यामध्ये वर्गणीचा कालावधी 12-5/**Feb. 12** असल्यास तुमची वर्गणी संपली आहे, ती त्वरीत भरावी. पत्त्यामध्ये चुका असल्यास तातडीने कळवा.

संपर्क पत्ता :
छात्र प्रबोधन, ज्ञान प्रबोधिनी
५१० सदाशिव पेठ, पुणे 411030
☎ (०२०)२४२०७ १७४/१७९

या अंकाची किंमत : ₹ १५/–
वार्षिक वर्गणी : ₹ १८०/–
प्रकाशन दिनांक :
सौर १२ माघ, शके १९३३
१ फेब्रुवारी २०१२

www.chhatraprabodhan.org
chhatraprabodhan@jnanaprabodhini.org

प्रिय पोस्टमन,

हा अंक तुम्ही आमच्या लाडक्या मुलामुलींपर्यंत पोहोचवून फार मोठं काम करता. मुलंमुली या मासिकाची फार आतुरतेने वाट पाहात असतात. मासिक वेळेवर मिळाले नाही अथवा मिळालेच नाही तर ती नाराज होतात, त्यांचा तुमच्यावरचा अन् आमच्यावरचाही विश्वास कमी होतो. असं झालेलं तुम्हालाही निश्चितच आवडणार नाही. हो ना !

तेव्हा हे मासिक खात्रीशीरपणे, विनाविलंब शेजारच्या (⟶) पत्त्यावर द्यावे ही आपुलकीच्या नात्याने विनंती,

तुमचा–संपादक, छात्र प्रबोधन.

प्रति –