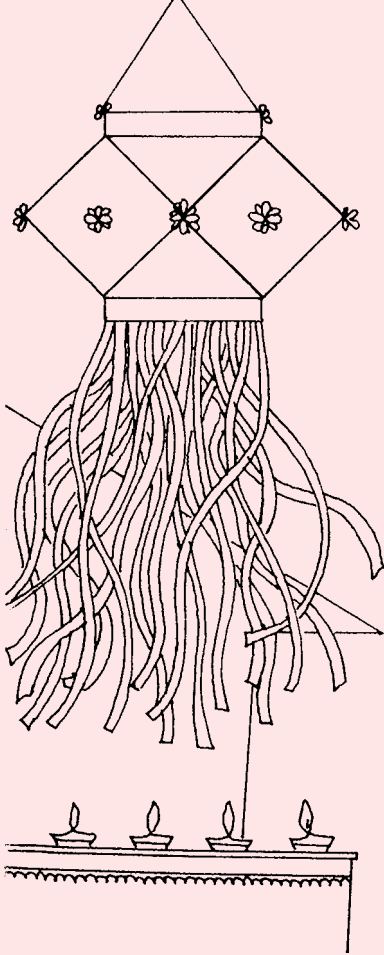


प्रबोधन



मासिक पत्रक : वर्ष १, अंक ४
सौर कार्तिक, शके १९१४
(ऑक्टोबर-नोव्हेंबर १९९२)

● दीपावली विशेषांक ● दीपावली विशेषांक ● दीपावली विशेषांक ● दीपावली विशेषांक ● दीपावली विशेषांक ●



● या अंकामध्ये.... दडलंय काय ? ●

आपली प्रबोधिनी: विक्री उपक्रम	२
कथा : अखेरची आहुती	४
स्वतःच बनवा आकाशकंदील	७
शरीर सतेज सुदृढ : सूर्यनमस्कार	९
चित्रकथापूर्ती : कल्पनेची भरारी	१२
आंदोलने: संघर्षातून नवरचनेकडे	१४
विज्ञानाच्या चष्यातून	१८
ओळख ब्रेल लिपीची	२१
वाचनकौशल्य	२३
वाचलेच पाहिजे असे काही	२६
गांडूळ शेती: एक वरदान	२७
नवीन मैदानी खेळ :चौरस धावा	२९
Engilish is Fun	३१
या माझ्या भारत देशी : आर्थिक समस्या	३३
दीर्घकथा: समुद्रपक्षी जोनाथन	३६
राज्याचे सार ते दुर्ग	३९
किल्यात नवीन काय दाखवाल ?	४३
गटात काम करताना: श्रवण कौशल्य	४६
खेळ खेळून तर पहा!	४८
आदर्शांच्या प्रकाशात:भगिनी निवेदिता	४९
हॅलो प्रवीण बोलतोय!	५३
अशा वेळी खूप भीती वाटते	५५
कविता: आगगाडी व जमीन	५८
आपला खारीचा वाटा: गोकुळ प्रकल्प	५९
तुम्हालाही जमेल: आकर्षक भेटकाड	६१
भारतीय कालगणना	६३

सर्व प्रबोधकांना मनःपूर्वक दीपावली शुभेच्छा !

● आली दिवाळी ! ●

- सुभाष देशपांडे

दिवाळी म्हणजे फुलबाज्या, दिवाळी म्हणजे भुईनळे! प्रकाशाची फुले उमलून थव्याथव्यानं जमिनीवर उतरतात, तेव्हा मनात एक वेगळंच वातावरण तयार होतं. सणाचं समृद्धीचं, समाधानाचं. वर्षभरातला सर्वात मोठा सण-लहान थोर गरीब-श्रीमंत शहरी-खेडूत सगळ्यांसाठी आनंदाची लयलूट करण्याची ही पर्वणी.

सहामाही परीक्षा संपतानाच दिवाळीच्या तयारीचे मनसूबे रचलेले असतात. नवीन कपडे आणायचे, स्वयंपाकघरात खमंग पदार्थांचे डबे नेमके केव्हा भरून तयार होणार यावर लक्ष ठेवायचे; मग तेल, उटणे, साबण यांची खरेदी, रंगीत पणत्या आणि आकाशकंदील याचा दिमाख, भेटकार्डांची निवड आणि फटाक्यांचा धुमधडाका उडविण्यासाठी पेटी खास जागा करायची, असं मनात ज्य्यत तयार असतं.

बाहेर रस्ते नुस्ते फुलून आलेले असतात. नवी दुकानं, आकर्षक पाट्या, दिवाच्या माळा, भरभरून मांडलेला माल खुणावू लागतो. 'मिळवायचं ते कशासाठी, हा आनंद लुटण्यासाठीच' असा पक्का समज वडीलधान्या माणसांचा झालेला आहे, याची लहानग्यांना बालंबाल खात्री. कुठेही आखडता हात नाही. दिवाळी नेहमी नेहमी का येणार आहे, वर्षातनं एकदा, नको का हौस मौज करायला? अशीही चर्चा दुकाना-दुकानातून ग्राहकांच्या लगबगीमध्ये.

बहुतांश वेळा इतर जण या निमित्ताने काय करताहेत यावर लक्ष ठेवत चार चौघात आपण कुठे कमी दिसत नाही ना, अशी खटपट प्रत्येकाची चाललेली असते. वडीलधान्या मंडळींच्या या शर्यतीत बालवीर भर घालतात, तर काही मात्र आपल्याच नादात असतात.

चिंटू आणि पिटू असेच नादिष्ट. गेल्या दिवाळीच्या सुट्टीनंतर गुरूजींनी वर्गात सर्वांना विचारलं होतं की सुट्टी कशी घालवली तर या पठ्ठ्यांनी सांगतलं की 'घालविली नाही मिळविली!' यंदाच्या किल्ल्यात एकीकडे जमिनीवरनं झुळझुळ पाणी वाहताना कसं दिसेल आणि त्याच्याबरोबर दुसरीकडे आकाशात रॉकेट झेपावताना कसं दाखवता येईल या फिकिरीत आहेत.

समोरच्या झोपडपट्टीतला जीवन आणि त्याचा मित्र किशा मात्र निवांत दिसताहेत. एक उदबत्ती घेतली आणि सुट्ट्या १००फटाक्याचं पाकिट घेतलं की ते लक्ष्मीपूजन संपेपर्यंत पुरणार असा त्यांचा पाच वर्षांचा अनुभव आहे. गल्लीतल्या दुकानदारानं दहा हजाराची माळ लावली की किशा पूर्वी बेभान होऊन नाचायचा. आपल्या म्हाताच्या आईला येऊन सांगायचा केवढा धूर झाला ते. आता तो सहनशील झालाय

यंदा त्याची आई प्रौढ शिक्षणाच्या शाळेत जातीयू तिला अक्षरं लिहायला लागली आहेत. तिच्यासारखी हौशी आनंदी आई मिळाल्याचा किशाला केवढा अभिमान. परिस्थिती कितीही कठिण असो, ती सणासुदीला नेहमी हसरी दिसणार.

दिवाळीचा गृहपाठ आईला पण दिलायू की काय असं वाटून किशा तिची खुंटीवर अडकवलेली पाटी हळूच काढून वाचतो. त्यावर कालचा धडा ताजा असतो.

‘अ’ आनंदाचा, पण ‘क’ काटकसरीचा

‘द’ दिवाळीचा पण ‘र’ रूपयाचा

‘स’ सणाचा पण ‘ग’ गरिबांचा!

**

प्रिय प्रबोधकांनो,

सहामाहीची परीक्षा संपवून सर्वजण दिवाळीच्या सुट्टीची मजा लुटत असाल आणि 'प्रबोधन'च्या दीपावली विशेषांकांची वाट पहात असाल! 'प्रबोधन'चा ६४ पानी विविध विषयांनी नटलेला दीपावली विशेषांक' तुमच्या आनंदात निश्चितच भर टाकेल, अशी खात्री आहे.

यावेळी अंकाचा आकार बदललेला आहे. त्यावरची तुमची प्रतिक्रिया जरूर कळवा.

या अंकातील लेख कोणत्या भूमिकेतून लिहिले आहेत, ती भूमिका पूर्णपणे समजून आपण लेख वाचतोच असे नाही. ही भूमिका समजून घेऊया. आकाशकंदील, किल्ल्यांत नवीन काय दाखवाल? भेटकार्ड प्रत्यक्ष करून पाहा. 'आरशांच्या करामती' 'खेळ करून पहा' यामध्ये डोके वापरून, प्रयोग वृत्तीने काही प्रतिकृती, खेळणी तयार करायची आहेत.

उत्तम अभ्यास व अवांतर वाचनासाठी वाचन कौशल्याची तर नितांत आवश्यकता असते. त्यामुळे त्यात सांगितलेल्या गोष्टींचा सराव करावयाचा आहे. 'अखेरची आहुती', 'समुद्रपक्षी जोनाथन', 'संघर्षातून नवरचनेकडे', 'भगिनी निवेदिता' यातून आपल्याला काही प्रेरणा घ्यायची आहे.

'चौरस धावांचा खेळ' आपल्या मित्र-मैत्रिणींना गोळा करून जरूर खेळा. खूप मजा येईल. गांडूळ शेती, हॅलो प्रवीण बोलतोय..., 'राज्याचे सार ते दुर्ग' यातून नवीन माहिती तुमच्या पदरात पडेल.

शारीरिक विकसनासाठी एक उत्तम व्यायाम म्हणून सूर्यनमस्काराची सविस्तर माहिती यात दिली आहे. देशप्रश्नांचा अभ्यास व्हावा यासाठी आर्थिक समस्येची ओळख करून दिली आहे. प्रत्येकानेच नियमितपणे वर्तमानपत्रे वाचून याचा अभ्यास चालू ठेवला पाहिजे.

गटात काम करताय ना! त्यासाठी एकमेकांचे ऐकून घेणे खूपच आवश्यक आहे. म्हणून 'श्रवण कौशल्याची' तंत्रे विविध ठिकाणी वापरून तर पाहा. भीती वाटणे हे तर स्वाभाविक आहे पण अवाजवी भीतीमुळे आपण खंगून तर जाणार नाही ना! त्यासाठी निर्भय होण्याच्या काही सोप्या पायऱ्या 'अशावेळी खूप भीती वाटते' यात दिल्या आहेत.

प्रत्येक पानाच्या खाली दिलेल्या ओळी आवर्जून वाचा. काहीमध्ये दासबोधातील 'उत्तम पुरुष लक्षण' आढळतील. या ओळींचा शाळेतील वा वर्गातील फळ्यांवर लिहिण्यासाठी, निबंधामध्ये योग्य ठिकाणी जरूर वापर करा.

सुट्टीमध्ये तुम्ही जे काही नवीन अनुभव मिळवाल ते सर्व मोकळेपणाने लिहून पाठवा! 'प्रबोधन'च्या माध्यमातून ते अनेक मित्र-मैत्रिणीपर्यंत आपल्याला पोहोचवता येतील.

स्वतः तयार केलेल्या भेटकार्डांवर स्वतःच्या अक्षरात लिहून तुमच्या दीपावली शुभेच्छा पोहोचवणार ना आमच्यापर्यंत!

या दिवाळीत नेहमीपेक्षा वेगळं, अधिक चांगलं काही करून दाखवाल असा विश्वास व्यक्त करून आणि पुन्हा एकदा तुम्हा सर्वांना दीपावली शुभेच्छा देऊन थांबतो.

सस्नेह, तुमचा
महेन्द्र सेठिया

देशप्रश्नांचा अभ्यास! हा प्रबोधिनीचा गाभ्याचा विषय! त्यातूनच विविध राज्यांमध्ये अभ्यासदौरे आखण्याची कल्पना युवक विभागात निघाली. यासाठी होणारा प्रवासखर्च कोणी करायचा हा मोठा प्रश्न होता. त्यावेळचे सर्व युवक कोणीच कमवत नव्हते. घरच्यांकडून या कारणासाठी पैसे मिळणे अवघड होते. अप्पांनी तर स्पष्टपणे सांगून टाकले होते की या अभ्यासदौऱ्यांचा खर्च प्रत्येकाने आपापला करायचा आहे. काय करायचे? आणि मग कल्पना सुचली घरपोच फटाके विक्री करण्याची अन् त्यातून मिळालेल्या पैशातून दौऱ्याला जाण्याची!

हा प्रसंग आहे बरोबर १४ वर्षापूर्वीचा! आजच्या फटाके विक्रीची सुरुवात होती. पैसे मिळवण्याच्या हेतूने जरी विक्री उपक्रमांना सुरुवात झालेली असली तरी नंतरच्या काळात तो प्रमुख हेतु नव्हता. विद्यार्थी-विद्यार्थिनींना विक्रीकलेचे प्रशिक्षण मिळावे, विविध प्रकारच्या गिन्हाईकांशी बोलण्याचा अनुभव मिळावा, खरेदी करण्याचे कौशल्य समजावे, हिशोब ठेवता यावेत, आवश्यक धोका पत्करणाची तयारी व्हावी आणि येतील त्या अडचणींवर मात करण्यासाठी शारीरिक कष्टाची व मानसिक ताणाची तयारी व्हावी या बहुविध हेतूंनी गेल्या १०-१५ वर्षांमध्ये विक्री उपक्रम चालू आहेत. फटाके विक्री बरोबरच राखी विक्री, तिळगुळ विक्रीसारखे उपक्रमही मुला-मुलींनी केले आहेत. त्यातलाच एक अनुभव!

१९८३ मध्ये खूप मोठ्या प्रमाणावर राखी विक्री केली. पुण्यामध्ये ७० ठिकाणी आपण राख्यांचे स्टॉल्स उभे केले. स्टॉल्स प्रमुख होते ९ वी १० वी चे विद्यार्थी अन् त्यांच्याबरोबर होते ७ वी-८ वी चे चार जण. पाच जणांनी मिळून आपल्या भागातील

मोक्याची जागा शोधायची. त्या जागेच्या मालकाची स्टॉल टाकण्याची परवानगी मिळवायची. मग जवळपासच्या घरातून दिव्यांसाठी विजेचे कनेक्शन मिळवायचे. टेबल खोके खुर्ची कोणाच्यातरी घरातून मिळवायची. पुन्हा ते ठेवण्यासाठी अजून कोणाशीतरी बोलायचे. असं सगळं झालं की मग राख्या मोजून ताब्यात घ्यायच्या. त्यांच्या किंमती लिहून घ्यायच्या आणि संध्याकाळी स्टॉल मांडायचा, सजवायचा. त्यांनीच ५ जणांच्या कामांची विभागणी करायची. दोन जण विक्री करणारे एकजण पॅकिंग अन् एक स्वागताला. रोज राख्यांचा हिशोब करायचा. पैसे जमा करायचे अन् आपल्याला उद्यासाठी अजून कोणत्या राख्या लागतील. याचा अंदाज करून त्याप्रमाणे दुसऱ्या दिवशीसाठी माल तयार करून ठेवायचा. दिवसभर शाळेत जायचं सकाळी व संध्याकाळी राख्यांच्या स्टॉलवर उभं राहायचं अन् रात्री विक्रीच्या गमती जमतींची देवाणघेवाण करायची. यातून वेळ काढून शाळेचा गृहपाठ उरकायचा. असे ५-६ दिवस धामधुमीत जायचे.

नव्यानेच वस्ती वाढलेल्या पुण्याच्या एका भागात एका गटाने स्टॉल सुरू केला. सजावट मोक्याची जागा, प्रकाशव्यवस्था धडपड करून उत्तम केली होती. गिन्हाईकं यायची पण राख्या बघून निघून जायची. प्रामुख्याने १-२ दिवस वाट पाहिली पण फारसा बदल झाला नाही. तो थोडासा वैतागला. निराश झाला पण त्या रात्री त्याने खूप विचार केला. आणि त्याला एक नामी युक्ती सुचली. त्याने दुसऱ्या दिवशी आपल्या गटाचे छोटे दोन गट केले आणि एका गटाला २५-३० पावलांवर दुसरा एक स्टॉल मांडायला सांगितला. काही राख्यांचे भाव स्वतःच्या स्टॉलवर स्वस्त

तर काहींचे त्या गटाच्या स्टॉलवर स्वस्त अशी योजना करून दुसऱ्या दिवशी त्यांनी विक्रीस प्रारंभ केला.

आणि काय आश्चर्य! दोन दिवसांमध्ये त्या गटाने सर्व स्टॉल्सपेक्षा जास्त विक्री करून दाखविली. गिन्हाईकांना तुलना करायला अजून एक स्टॉल मिळाल्याबरोबर दोन्ही ठिकाणच्या राख्या खपू लागल्या.

असे एक-दोन नाही शेकडो प्रसंग सांगता येतील. लिहायचं म्हटलं तर एक मोठं पुस्तकच तयार होईल. फटाके विक्रीत तर धमालच असते! एका वेळेला ७०-८० गिन्हाईके फटाके घेत असतात. सुमारे २०० बाल-किशोर युवक या सर्व कामांमध्ये अगदी रंगून गेलेले असतात. त्यांना खाण्यापिण्याची सुद्धा आठवण होत नाही. अगदी सातवी-आठवीतले विद्यार्थीसुद्धा हजार दोन हजार रूपयांची गिन्हाईकं सहजगत्या करतात. घरपोच विक्रीची लाखांची उद्दिष्टे हे विद्यार्थी हसत खेळत पूर्ण करतात. काही हजार किलो तिळगूळ मुली मोजक्या ६-७ दिवसांमध्ये विकून मोकळ्या होतात.

या सर्वांमधून निर्माण होतो आत्मविश्वास! लहान वयात छोटे-मोठे व्यवहार सांभाळण्याचे कौशल्य आणि जिद्द! म्हणून नफ्यापेक्षाही हे शिक्षण जास्त महत्त्वाचे आहे. रोज नवीन अडचणी! एक-दोन नव्हे पाच-पन्नास! या सगळ्यांना सामोरे जात भराभर निर्णय घेत त्यांची अंमलबजावणी करत, नवीन अडचणींवर मात करण्यासाठी सतत तयार असण्याची कला आणि वृत्ती जोपासण्याचा, वाढविण्याचा प्रयत्न या सर्व विक्री उपक्रमांमधून होतो.

विद्यार्थ्यांवर पूर्ण विश्वास टाकणे, तुला हे जमू शकेल असा विश्वास त्यांच्यात निर्माण करणे, त्याला थोडं चुकण्याची संधी देणे, मोठमोठ्या जबाबदाऱ्या टप्प्याने त्यावर टाकत जाणे व त्यानुसार निर्णय घेण्याचे स्वातंत्र्य देणे हे प्रबोधिनीच्या या उपक्रमामागचं सूत्र आहे. आजपर्यंत विक्री उपक्रम यशस्वी झालेत त्याचे बीज यात आहे. ● ● ●

ज्ञान प्रबोधिनी

फटाका विक्री केन्द्र क्र. १५, सारसबाग, पुणे,

ठळक वैशिष्ट्ये

थेट शिवकाशीहून खरेदी केलेला नवीन व दर्जेदार माल.

रास्त दरपत्रक, सचोटीचा व्यवहार व तत्पर सेवा.

नफ्याचा वापर विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासासाठीच.

विद्यार्थ्यांना विक्रीकलेचे प्रशिक्षण व अनुभव.

पाचवी ते पदवीपर्यंत पूर्णपणे चालविलेले पुण्यातील एकमेव फटाका केन्द्र !

मग येणार ना भेटायला, फटाका केन्द्र १५ वर!

खात्रीशीर फटाके घ्या अन् दिवाळीचा खरा आनंद लुटा!!

१८५७ च्या स्वातंत्र्य संग्रामातली अखेरची आहुती

तो दिवस होता चार एप्रिल अठराशे एकोणसाठ वेळ होती रात्रीची, अन् जागा होती जंगलाची. नुसतं घनदाट जंगल. काजळापेक्षा काळा अंधार झाड झाडोरा, रातकिड्यांच्या आवाजाने भरून गेलेला. मधूनच एखादं घुबड घू घू असं घुत्कारायचं सारीकडं फक्त भीती. वारासुद्धा भिऊन लपला होता आईच्या कुशीत. अन् जागा होता तो अंधार!

अशा वेळी तिथं कोण येणार? साध्यासुध्या माणसाची बोंबडीच वळायची. पण चालले होते बुवा दोन स्वार. पहिल्या स्वाराचा रुबाब मोठा न्यारा! अन् दुसरा? वाः! तो तर रजपुती थाटाचा. पण नुसताच थाट. बाकी काही नाही रजपुती. त्यांच्याबरोबर आणखी काही घोडेस्वार होते. त्यात एक दिवटी घेतलेला. दिवटीचा तो उजेड किती. पण त्यातही तो पहिला स्वार चमकून दिसत होता.

नुकत्याच झालेल्या चकमकीत त्याचा अंगरखा फाटलेला होता. अस्तन्या लोंबत होत्या. अंगांग रक्ताळलेलं. घोडासुद्धा रक्तानं न्हालेला. तरीपण स्वाराची शान मोठी डौलाची. चाल मोठी नेकीची. अन् नजर त्याहून कुर्च्याची! स्वाराच्या डोक्यावर दिमाखदार जरतारी टोपी होती. त्यावर टपोऱ्या रत्नांचा, मोत्यांचा शिरपेच होता. भुवया जरा अरुंदच पण चढवलेल्या. काळ्याशार जांभळासारखे टपोरे डोळे. चेहऱ्याच्या मानानं नाक जरा अपुरंच. पण त्याची जाणीव टोकदार मिशांचे आकडे भरून काढीत. या साऱ्यांमुळं पाहणारा नुसता टरकायचा. अन् मनातल्या मनात पुटपुटायचा,

“तात्या टोपे!” म्हणून तर दिवट्याखेरीज बाकीचे दुरूनदुरून चालत होते. त्यांचे घोडेसुद्धा तात्या टोपेला घाबरून दबकत फरररर असा आवाज करायचे.

अंधार आणखी अंधारला. तात्यानं घोड्यावरची मांड जराशी सरकवली. आपल्या मिशीवरून त्यानं पालथी मूठ फिरवली. अन् तो रजपूत स्वाराला म्हणाला, “ए देखो जनाब, मी आपल्या लोकांना सोडून आलोय. हे चांगलं नाही. ही गद्दारी. पण दोन वर्षे झाली. सारखं छाताडं फोडण्याचा वीट आलाय. थोडी विश्रांती घेऊन या. फिरग्यांचा नाश करायचाय म्हणून तुझ्या इथे रहाणार.” तात्याचा आवाज जरासा खचल्यासारखा झालेला होता.

मानसिंगने मान डोलावली. तोच तो दुसरा स्वार, रजपुती ‘थाटाचा’. त्यानं आपली दाढी कुरवाळली अन् तो नकली अदबीनं म्हणाला “सेनापतीजी अच्छा, अच्छा, मुझे कुछ कहना नहीं”!

ते तसेच चालत होते. जंगल अधिकाअधिक दाट होत होतं. घोडे अडखळत. झाडांच्या फांद्यांचा मार लागे. अखेर सारे पायउतार झाले. त्या मठीपाशी आले. अति जुनाट, जाळी जळमटानं गिळलेली. जणू मृत्यूची गुहाच. दरवाजे करकरले. शांतता तडकली. पाच पन्नास वाघळं फडफडली. सारे आत गेले. हशमांनी बिछायत तयार केली.

तात्या विश्रांतीसाठी कलंडला. मानसिंगानं दिखाऊ दीनवाणीनं विचारलं, “सेनापतीजी मै जा सकता हूँ? कुछ दिनोंमे लौट

आऊंगा। तब तक विश्राम लिजिएगा। अगर कुछ तकलीफ उठानी पडी तो माफ़ किजीए!” मिट्ठास वाणीत म्हणाला.

“अच्छा, अच्छा” तात्यानं उत्तर दिलं. साऱ्यांनी तात्याला लवून मुजरे केले. अन् घोड्यांच्या टापांचा आवाज अंधारानं गिळला.

तात्यांच्या ओल्या जखमा सुकत होत्या. त्याचं जखमी मन भूतकाळ चाळवत होतं. बालपणचं ते ब्रम्हावर्त... पुढे पेशव्यांकडे... दौलतीचं सरसेनापतीपद... झाशीचं रणकंदन... आपली एकाकी झुंज. वादळासारखी, वणव्यासारखी. नऊ दिवस फिरंगी सेनापती पार्कला २४० मैल पळवला. समरसेट सेनापतीला पळता भुई थोडी केली. “अब्बे जा. या फिरंग्याला स्वर्ग दाखवितो. स्वर्ग नको. तिथल्या देवांना हा गुलाम करील. म्हणून याला नरकच!”

तात्याची विश्रांती संपत होती. अशीच एक रात्र आपला काळेपणा पांघरून होती मठीतल्या मशाली तडतडत होत्या. त्यात भिंतीवरची हत्यारं चमकत होती. त्यांचीही विश्रान्ती संपत आलेली होती. तात्या कसा विश्रांतीनं फुललेला. त्याला पाहून असं वाटावं की याला दृष्ट तर लागणार नाही ना?

अन् खरंच कुठंतरी पाल चुकचुकली. घुबडसुद्धा घुत्कारलं. बाहेर दरवाजावरचा खुणेचा भाला वाजला. पहाऱ्यावरचा खटपट्या धडपडत उठला. त्यानं अडसर काढला. परवलीचा शब्द देत मानसिंग आत आला. हुजऱ्यानं मुजरा घातला. मानसिंग तडक पुढे गेला. पाल आणखी चुकचुकली. मोठ्यानंच. मानसिंग घुटमळला. पण एवढ्यात शेकडो फिरंगी आत आला. आवाज नाही की चाहल

नाही. त्यांनी तात्याला वेढलं. बंदुका रोखल्या. तेवढ्यात कुणीतरी किंचाळलं, ‘दगा... दगा.’

तात्या विजेसारखा सरसावला. तोफेसरसा गरजला. “मानसिंग! निमकहराम! बेवकूफ! कुतेकी अवलाद!” तात्याचे ओठ आवळलेले होते. मुठी वळलेल्या. नजरेत अंगार अन् नसानसात आवेश.

शिपाई तर हबकलेच. जनरल मीड पुढं सरसावला. त्यानं हुकूम केला- बंदूक रोखून. अन् तात्याला मुसक्या बसल्या. मानसिंग दूर उभा होता. मखखपणानं.

सारी शिबंदी वाड्याबाहेर पडली. विजयानं फुरफुरत. केवढा त्याचा पराक्रम! सिंहाला गिरफदार केलं. स्वातंत्र्ययुद्धाचा सेनापती पकडला. युद्धानं नव्हे-गद्दारीनं... भ्याडपणानं. होत्याच नव्हतं झालं होतं. आकाशीची कुऱ्हाड कोसळलेली होती.

लवकरच तात्याची लष्करी चौकशी सुरू झाली. चौकशी कसली? चौकशीचं नाटक.. नुसतं नाटक... जाबजबाब झाले. आरोप ठेवला गेला, ‘राजद्रोह’ सारं कसं ठरवल्याप्रमाणं चाललं होतं. तात्या हे सारं उमजत होता. क्षणाक्षणाला धुमसत होता. त्याच्या जबानीची वेळ आली. तो ताडकन् उठला. वाटलं आता तो साखळदंडसुद्धा तोडणार! तात्या बोलू लागला. बोलणं नव्हतं ते. साक्षात आग होती आग... धगधगत्या ज्वालामुखीची. “मुर्दाड फिरंग्यानो.” जणू सलामीची तोफ झाडली. “मी बंडखोर नाही. राजद्रोही तर नाहीच नाही. कारण मी इंग्रजांचा नोकर कधीच नव्हतो. मी सेवक पेशव्यांचा. तिथं माझी भक्ती. तीच माझी शक्ती. त्यांच्या अन्नाला जागलो. तुम्ही कोण? तुम्ही आमचे

दुष्मन! म्हणून तुमच्याशी झुंज दिली. दगा फटका करून मला पकडलंत. अजून सुटलो तर खाशी जंगच करीन. जय मिळवीन. फिरंगी चेचून काढीन. मानसिंग हत्तीच्या पायी देईन. बेहेतर आहे. या चौकशीवर माझा विश्वास नाही. इथं काय मिळणार न्याय? इथं दगाबाजी. निव्वळ निमकहरामी.”

काय ते भाषण? जसा आगीचा ओहोळ गोऱ्या फिरंग्याच्या कानात घुमत होता. शेवटच्या चौकशीचा अमंगळ दिवस. तात्याची जबानी त्याला कोणीतरी वाचून दाखविली. त्यानं ती ऐकलीसुद्धा नाही. निकाल ऐकण्यापूर्वीच तात्यानं बेडीनं जखडलेला हात वर केला. तो साखळदंड खळखळवीत सिंहांनं डरकाळी फोडली, मला निकाल ऐकायचा नाही. कारण मला तो माहीत आहे आता सुटका एकदम फाशी, तोफेच्या तोंडी! काही क्षण शांततेत लोटले अन् तात्याने आपला हात उंचावला अन् तो म्हणाला, “फिरंग्यांनो, एकच विनंती. ग्वाल्हेरच्या किल्यात माझे आईवडील आहेत” तात्याचा आवाज किंचित् गहिवरला, “त्यांना छळू नका. त्यांनी तुमचे काही वाकडे केलेले नाही. त्यांना वाचवा.” तात्याचे डोळे अश्रूंनी डबडबले. पण एकच क्षण. दुसऱ्याच क्षणी अंगरख्याच्या बाहीनं अश्रू पुसत तात्या गरजला, नव्हे नव्हे, मेघघर्जनाच झाली, स्वातंत्र्यलक्ष्मीचा जयजयकार! स्वातंत्र्याचा जय!” तात्याचा उंचावलेला हात खाली गेला. जणू मेघघर्जनेनंतर वीज लकाकली. काळ्या शिपायांची छाताडं अभिमानानं फुगली. फिरंग्यांची लाल तोंडं पांढरी पडली. दगाबाज काळे ठिक्कार पडले.

१८ एप्रिल उजाडला. अशुभ दिवस लष्करी छावणीतले चारचे टोल वाजले. एक खाशी फिरंगी तुकडी जोशात निघाली. त्यांच्या मध्यभागी जाड साखळदंडानी जखडलेला तात्या एका गाड्यावर होता. तो गाडा फाशीच्या खांबापाशी आला. हजारो सशस्त्र सैनिकांनी खांबाला गराडा घातलेला होता. तात्याला खांबापाशी नेण्यात आलं. लोहारांनी बेड्या तोडल्या. तात्या आपण होऊन शिडी चढू लागला. अगदी शांत. चलबिचल नाही. धडपड नाही. डौलात छाती अभिमानानं फुगवून. एवढ्यात फाशीचे हशम पुढे आले तात्याचे हात बांधू लागले. तात्यानं काहीसं स्मित केलं. “हात बांधायची गरज नाही.” तात्या म्हणाला. हशम वरमले, मागे सरकले, तात्या शेवटच्या फळीवर चढला. त्याने आपले दोन्ही हात उंचावले. अन् त्यानं सिंहगर्जना केली. “फिरंग्यांनो, माझ्या मातापित्यांना छळू नका. स्वातंत्र्यलक्ष्मीकी ज...य! तात्याचा आवाज आसमंतात घुमला. शेवटच्या ‘जय’मध्ये सगळेच नकळत सामील झाले.

सारं शांत झालं! सूर्यसुद्धा क्षणभर थबकला. वारा कुंठित झाला. सारे श्वास रोखले गेले. डोळ्याच्या पापण्या तटाटल्या. तात्यानं फासात मान घातली. यमदूत हशमांनी दोर खेचला.. तात्याचा पायाखालचा ठोकळा उडाला. दोराला एक विलक्षण जोराचा हिसका बसला. अन् तात्याचा अमोल देह खड्ड्यात खोल कोसळला. १८५७ च्या स्वातंत्र्ययज्ञात अखेरची आहुती पडली!

आकाशकंदील

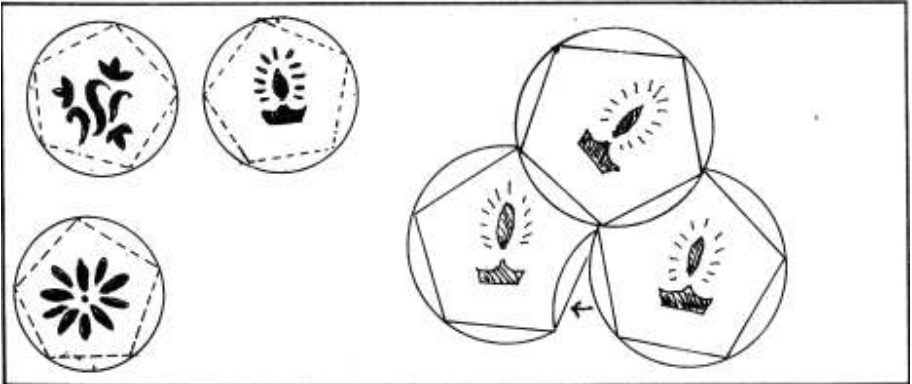


साहित्य : १ डॉईंगपेपर कात्री, ब्लेड, संपूर्ण कंपासपेटी, जिलेटिन किंवा पतंगी कागद, फेविकॉल

कृती : कंपासच्या साहाय्याने डॉईंगपेपरवर ७ सेंमी त्रिज्येची १२ वर्तुळे (जवळ जवळ, अगदी चिकटून नाहीत) काढा. यातल्या एका वर्तुळावर कुठेही एक त्रिज्या काढा. आता यापासून प्रत्येक ७२ अंश कोनांवर वर्तुळावर खुणा करा. किती खुणा होतील? पाच ! ह्या पाच खुणा जोडून एक समभुज पंचकोन तयार करा. मग हे वर्तुळ कात्री अथवा ब्लेडने नीट

कापा. हे वर्तुळ प्रत्येक उरलेल्या वर्तुळावर ठेवून पंचकोनांच्या पाच कोपऱ्यांच्या खुणा प्रत्येक वर्तुळावर पेन्सिलीने करून घ्या व त्या खुणा जोडून सर्व वर्तुळामध्ये पंचकोन काढून घ्या. आता पंचकोनांच्या रेषांवर पट्टी ठेवून कर्कटकचे टोक त्या रेषांवरून दोन वेळा फिरवा. (सर्व रेषांवरून) सर्व वर्तुळे कापा. (पंचकोन कापायचा नाही) खालीलपैकी कोणतीही नक्षी/चित्र या वर्तुळाच्या मध्यावर कंपासच्या साहाय्याने किंवा हाताने काढून घ्या व ब्लेडच्या साहाय्याने त्यातल्या नक्षीच्या रेषांवर कापा. आपल्याकडील जिलेटिन अथवा पतंगी कागदांचे छोटे तुकडे या नक्षीवर आतील (मागच्या) बाजूस चिकटवा. (नक्षीच्या आकाराइतकाच कागद घ्या. संपूर्ण पंचकोनांच्या रेषांवर बाहेरच्या बाजूने घड्या घालून घ्या.

आता काम राहिले फक्त चिकटविण्याचे. ते सर्वात महत्त्वाचे आहे. त्यावर आपल्या आकाशकंदिलाची सुबकता व आकर्षकता



अवलंबून आहे.

दोन पंचकोन पाचपैकी एका बाजूवर एकमेकांना चिकटवून घ्या. आता लगतची एक बाजू सोडून तिसऱ्या बाजूवर पुढचा पंचकोन चिकटवा. अशा पद्धतीने ५ पंचकोन चिकटवून एक गोलाकार तयार होईल. आता प्रत्येक पंचकोनाची एक बाजू वरच्या दिशेने सुटी आहे. दोन बाजू शेजारच्या पंचकोनांना चिकटल्या आहेत, तर दोन बाजू रिकाम्या आहेत, आता पुढच्या प्रत्येक पंचकोनाला तीन बाजू (दोन वरच्या पंचकोनाला व १ शेजारच्या नवीन पंचकोनाला) चिकटवायच्या. म्हणजे दहावा पंचकोन चार बाजूंना चिकटवावा लागेल. आता सर्वात खाली एक पंचकोन पाचही बाजूंना (५ पंचकोनांच्या) चिकटवून खालच्या बाजूने आकाशकंदील बंद करून टाका.

पंचकोन चिकटविताना तुम्ही काढलेली नक्षी सरळ येते आहे ना याकडे लक्ष द्या. नाहीतर पंचकोन एकमेकांना चिकटविण्याच्या नादात एखादी पणती उलटीच दिसायची. पंचकोनाच्या चिकटलेल्या बाजू बाहेर येणार आहेत हे ही लक्षात ठेवा.

आता बाराव्या पंचकोनात बल्बचा होल्डर जाऊ शकेल इतक्या आकाराचे एक वर्तुळ ब्लेडने कापा. या पंचकोनाची एकच बाजू चिकटवा म्हणजे बल्ब घालणे सोईचे जाईल.

बल्ब कागदाला चिकटणार नाही याची काळजी घ्या. वरच्या बाजूला दोऱ्या बांधून आकाशकंदील हवा त्या ठिकाणी टांगा. आकाशकंदिलाच्या खालच्या बाजूला पतंगी किंवा जिलेटिनच्या झिरमिळ्या लावल्या तर आकाशकंदिल अजून सुबक दिसेल. एका खाली एक असे दोन आकाशकंदील एकदम चिकटविले (२२ वर्तुळे काढून) तर दुमजली आकाशकंदील तयार होईल. पणती कापल्यावर त्यातल्या पणतीच्या भागाला लाल जिलेटिन व ज्योतीच्या भागाला पिवळे जिलेटिन लावले तर रात्रीच्या वेळी खरोखरचीच पणती वाटेल. अशा अजून कितीतरी कल्पना तुम्हाला सुचतील.

सुरूवातीला एकदम जमणार नाही असे वाटल्यास वर्तुळाची त्रिज्या ३ सें. मी. घ्या. एक अगदी छोटा गोल तयार होईल. आणि मग ७-८ सें. मी ची त्रिज्या घेऊन मोठा आकाशकंदिल तयार करा.

या आकाशकंदिलाला जेमतेम ५ रूपये खर्च येईल. त्यामुळे वेळ मिळाला तर हे आकाशकंदील तयार करून विकायलाही हरकत नाही. थोडेफार पैसेही मिळतील.

निदान स्वतःच्या घरी स्वतः तयार केलेला आकाशकंदील लावून सर्व नातेवाईकांना दाखविण्यातला आनंद तर नक्कीच मिळविता येईल. ● ●

हसा..... हसा

बबन एका दुकानात अर्धा किलो साखर आणि एक पुडी चहा आणायला जातो. दुकानातून माल घेतल्यावर बिलाप्रमाणे पैसे देऊन बबन घरी निघाला. इतक्यात दुकानादाराने तावातावाने त्याला बोलवून घेतले अन् म्हणाला- काय रे बबन्या, मला फसवतो काय? हे नाणे चालत नाही.

बबन: मग त्यात फसवण्यासारखं काय आहे? चालत नसेल तर कडेवर घ्या.

* शरीर सतेज सुदृढ *

सूर्यनमस्कार-एक परिपूर्ण भारतीय व्यायाम

आपणाकडे सूर्याची उपासना फार प्राचीन काळापासून चालत आलेली आहे. सूर्यनमस्कार ही त्याचीच उपासना होय. ती काया-वाचा-मन वापरून केली जाते. ही तिची विशेषता! सूर्यनमस्कारांकडे विविध दृष्टिकोनांतून पाहिले जाते. उत्तम व्यायाम पद्धती, एक योगासन मालिका, एक चिकित्सापद्धती व मल्लविद्येची पायाभरणी हे प्रमुख दृष्टिकोन होत. कोणत्याही साहित्याशिवाय कोठेही सहज करता येईल व आयुष्याच्या दीर्घकाळापर्यंत करता येईल असा एक सर्वांगीण व्यायाम प्रकार म्हणजे सूर्यनमस्कार!

या लेखात सूर्यनमस्कार शास्त्रशुद्धरित्या श्वासोच्छ्वासावरील नियंत्रणासह कसे घालावेत याची थोडक्यात माहिती दिली आहे. रोज नियमितपणे सूर्यनमस्कार घालण्यास त्यामुळे अधिक सोयीचे व लाभदायक होईल असा विश्वास वाटतो.

सिद्धता : दोन्ही पाय जुळवून पावले समचरण स्थितीत, सर्व शरीर दण्डवत सरळ उभे, छाती पुढे, मान ताठ दृष्टी नासिकेवर हातांचे पंजे जोडलेले बोटे जुळविलेली व जमिनीस लंबरूप, अंगठे छातीपाशी सूर्यचक्रास चिकटलेले, दोन्ही प्रकोष्ठ (मनगटापासून कोपरापर्यंतचा हात सरळ रेषेत.

स्थिती १ : करबद्ध स्थितीसह हातांचे पंजे डोक्यावर, हात सरळ, कोपर ताठ, मस्तक

मागे वाकविलेले दृष्टी करमूलांमध्ये (मनगटांच्यामध्ये) अशा स्थितीसह पाठीचा कणा मागे बाकदार वाकविलेला, पाय सरळ व गुडघे ताठ ठेवून कमरेवरील शरीर मागे झुकविलेले.

स्थिती २ : हात समोरून खाली, हातांचे पंजे पावलांच्या बाजूस, भूमीवर पूर्णपणे टेकलेले, दोन्ही पंजे व पावले पुढून सरळ रेषेत, दोन तळहातात खांद्यांइतके अंतर, हनुवटी, गळा व छातीच्यामध्ये चिकटलेली, कपाळ गुडघ्यास टेकलेले पाय सरळ गुडघे ताठ.

स्थिती ३ : डावा पाय मागे, त्याचा गुडघा व चवडा जमिनीला टेकलेला, उजवे पाऊल व दोन्ही तळहात स्थिर, उजवी पोटरी, मांडी व अखेरची बरगडी परस्परास चिकटलेली, कोपर ताठ, छाती पुढे, खांदे व मस्तक मागे दृष्टी वर. संपूर्ण शरीर कमानदार.

स्थिती ४ : उजवा पाय मागे, दोन्ही पाय सरळ, गुडघे ताठ, पावले जुळविलेली, हात सरळ कोपर ताठ, हाताचे पंजे व पायांचे चवडे यावर सर्व शरीर तोललेले, शरीर आपादमस्तक दण्डवत सरळ रेषेत, दृष्टी काटकोनात जमिनीकडे.

स्थिती ५ : हात कोपरात वाकवून शिरसाष्टांग नमस्कार, कपाळ, छाती, दोन पंजे, दोन गुडघे व दोन चवडे ही अष्टांगे जमिनीला टेकलेली, पण कटी आणि ओटिपोट वर उचललेले, दोन्ही कोपरे

परस्परांकडे ओढलेले हनुवटी गळ्याच्या खाली शरीराला चिकटलेली.

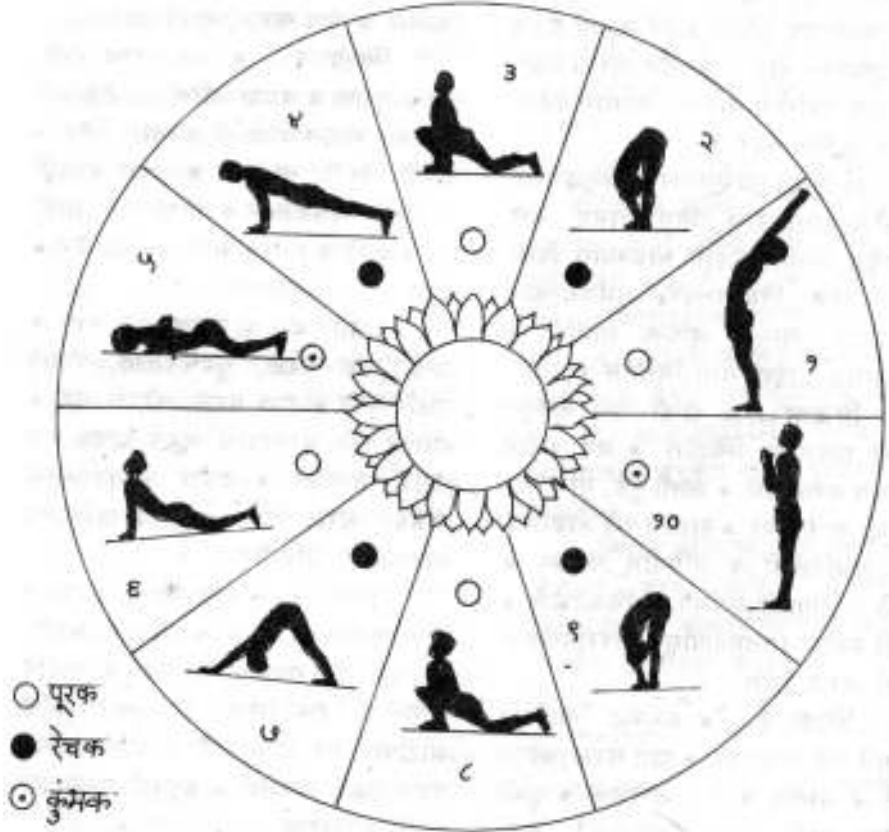
स्थिती ६ : हात सरळ, कोपर ताठ, छाती पुढे, खांदे व मस्तक मागे, दृष्टी वर गुडघे जमिनीला टेकविलेले, पावले जुळविलेली, कंबर शक्य तेवढी दोन्ही पंजामध्ये ओढलेली, पायांचे चवडे स्थिर .

स्थिती ७ : तळहात व पायांचे चवडे जागचे न हलविता कंबर वर उचललेली, टाचा भूमीस टेकविलेल्या, हात व पाय सरळ, हनुवटी शरीराला घट्ट चिकटलेली, मस्तक गुडघ्याकडे ओढलेले.

स्थिती ८ : डावा पाय पुढे, पाऊल तळहातांमध्ये, मूळच्या जागेवर, डावी पोटरी व मांडी व अखेरची बरगडी परस्परांना चिकटलेली, छाती पुढे, खांदे व मस्तक मागे, दृष्टी वर, उजवा गुडघा व चवडा जमिनीवर टेकलेला

स्थिती ९ : हाताचे पंजे जागेवरून न हलविता उजवा पाय पुढे, पाऊल मूळच्या जागेवर, पावले समचरण स्थितीत. अन्य स्थिती २ प्रमाणे.

स्थिती १० : 'सिद्धता' या प्रारंभीच्या स्थितीप्रमाणे.



श्वसन- क्रिया

सूर्यनमस्कार घालताना श्वसन-क्रियेवर पुरेसे लक्ष ठेवल्यास ती लक्ष विशेष हितकारक बनते. श्वसन नाकानेच करावे, तोंडाने करू नये. श्वास घेणे व सोडणे या क्रिया संध, दीर्घ व लयबद्ध असाव्यात. श्वास घेताना अधिकाधिक हवा फुफ्फुसात भरून घ्यावी आणि सोडताना बाहेर सोडून फुफ्फुसे शक्य तितकी रिकामी करावीत. श्वास घेणे व सोडणे व थांबवून ठेवणे या क्रियांना अनुक्रमे पूरक, रेशक, व कुंभक म्हणतात. या क्रिया एका सूर्यनमस्काराच्या दहा स्थितीत चित्रात दाखविल्याप्रमाणे कराव्यात.

(‘एकता सूर्यनमस्कार विशेषांकाच्या आधारे)

(अनेक विद्यार्थ्यांनी शारीरिक क्षमता चाचण्यांमध्ये उल्लेखिलेल्या व्यायाम प्रकारांबाबत माहिती मिळावी म्हणून पत्रे पाठविली होती. परंतु, जागेअभावी इतर व्यायाम प्रकारांची माहिती या अंकात देणे शक्य झाले नाही ती पुढील अंकात येईल.)

मंत्रपाठ

प्रत्येक, सूर्यनमस्कारापूर्वी क्रमाने ‘ॐ मित्राय नमः’ पासून एक नाममंत्र म्हणावा आणि नंतर सूर्यनमस्कार घालावा. मंत्रोच्चार स्पष्ट, गंभीर व भक्तिभावयुक्त असावा. दहाव्या स्थितीत दोन सेकंद कुंभक केल्यावर श्वास घ्यावा. मग नाममंत्र म्हणावा. त्यानंतर बाकी उरलेला श्वास सोडून द्यावा.

अशा पद्धतीने रोज नियमितपणे सूर्यनमस्कार घातल्यास शरीर आरोग्यपूर्ण राहण्यास निश्चित मदत होईल. हळूहळू प्रयत्नपूर्वक प्रत्येक स्थिती परिपूर्ण व अचूक करा.

निरोगीपणाची एक कसोटी

बहुतेक आजारापणामुळे मूळ पोटात असते. अनेकवेळा गरजेपेक्षा जास्त खाणे, अवेळी खाणे, भूक मारणे, गरज नसताना अथवा जिभेचे चोचले पुरविण्याकरिता खाणे इत्यादीमुळे अपचन, पोटदुखी, शौचास खूप वेळा होणे किंवा न होणे इत्यादी विकार होतात. प्रत्येक वेळी आपण डॉक्टरांकडे जाऊन तपासणी करतोच असे नाही. कारण ते तितक्या गंभीर स्वरूपाचेही नसते. पण दैनंदिन जीवनामध्ये स्वतःची पचनसंस्था निरोगी व कार्यक्षम आहे की नाही हे ओळखण्याची सोपी कसोटी आहे. येते महिनाभर स्वतःसाठी ही कसोटी लावून पाहा.

● ज्याला दिवसातून एकदाच नियमितपणे व नियमितवेळी साफ शौचास होते तो योगी.

● ज्याला दोन वेळा शौचास जावे लागते तो भोगी.

● ज्याला दोनपेक्षा जास्तवेळा शौचास जावे लागते किंवा एकदाही शौचास होत नाही तो रोगी.

दीर्घकाळ जो योगी असतो तो निरोगी. सतत अधूनमधून जो भोगी असतो त्याने अति खाणे टाळावे. पंधरा दिवसातून एखादे दिवस पूर्ण फलाहार किंवा हलका आहार घ्यावा. दीर्घकाळ रोगी असेल तर डॉक्टरांकडून तपासणी करून घ्यावी.



एक होती चिमू ! हसऱ्या डोळ्यांची, नाचऱ्या पावलांची! तिला आवडायचं निळं निळं आभाळ, हिरवीगार झाडं उंच उंच डोंगर...! एकदा चिमूच्या डोक्यावरून एक पक्षी भुरकून उडाला. त्याच्याकडे ती मोठ्या कौतुकाने पहातच राहिली. आपल्याला असं उडता आलं तर ... काय मज्जा येईल! हे पक्षी कसे उडतात? पंख पसरूनच ना! मग तिनंही आपले दोन्ही हात पसरले अन् मारली उंच उडी. पण चिमू धपकन खाली पडली. तिच्या लक्षात आलं की आकाशात उडायला पंख हवेत! अन् मग तिनं एक मजा केली. तिनं कागदावर मोठे दोन पंख काढले अन् कापून जोडले ते हातांना. उंच स्टुलावर उभी राहून चिमू आता पक्षांसारखी भरारी घेणार होती. एक-दोन- तीन! पण चिमू पडली धाडकून जमिनीवर! एका जत्रेमध्ये फुगे उंच उंच आकाशात जाताना तिने पाहिले होते. अशा फुग्यांना धरून आकाशात उडायचा बेत तिने आखला. दम लागेपर्यंत चिमूने फुगेच फुगे

फुगवले. हातात मावणार नाहीत इतके फुगे! अन् उडालीन् ती पक्ष्यासारखी उंच हवेत. पण तिचे दुदैव! फुग्यांना झाडांच्या फांद्या- काटे टोचताच फुगे फुटले आणि चिमू पुन्हा जमिनीवर आली. “आता काय करू या! मला तर उंच उंच उडायचंय.... पक्ष्यासारखं..” चिमूने खूप विचार केला. तिला एक प्रश्न सारखा सतावत होता. “पक्ष्यांना का बरं उडता येत असेल?” अखेर तिच्या लक्षात आलं की पक्षी अंड्यातून बाहेर येतात म्हणूनच त्यांना उडता येते. “मग आपणही असंच अंड्यातून बाहेर आलो तर!” इतक्यात तिला सापडलं एक अंडाकृती गाठोडं. तिनं ते सोडलं अन् हळूच ती त्याचा आत जाऊन बसली. तब्बल सव्वा दोन तास. लहानपणी आजीने एका पक्ष्याला अंड्यातून बाहेर यायला सव्वा दोन तास लागतात असं सांगितल्याचं तिच्या स्मरणात होतं. अन् मग अंडे फोडून बाहेर आली आणि काय गंमत? ती एकदम उडायलाच लागली. सगळं जग तिला नवं नवं वाटायला लागलं.

चिमू घरामध्ये इकडून तिकडे नुसती उडतच होती. तिला आता जायचं होतं उंच.... अजून उंच जगभर उडायला! सगळीच मजा... मजाच मजा!

चिमूने आईला टाटा केला. आणि तिचा आभाळाचा प्रवास सुरू झाला. चिमूला उडताना पाहून रस्त्यावरचे लोक आश्चर्याने पाहातच राहिले. तिला पकडण्याचाही काही

जणांनी प्रयत्न केला. वर्गात निमूटपणे अभ्यास करणाऱ्या मुलींना चिडवून चिमू उंच उंच जात होती. एक शास्त्रज्ञ तर चक्क मोठे जाळे घेऊनच तिच्या मागे लागला. पण चिमू काही कोणाच्या तावडीत येईना! अखेर त्या शास्त्रज्ञाला एक युक्ती सुचली. त्याने एक मोठा हवाई फुगा (बलून) तयार केला अन् त्याला धरून तो आकाशात चिमूचा पाठलाग करू लागला. चिमूला हे एकदम अनपेक्षित होते! त्यामुळे तिला काय करावे कळेच ना! ती हुलकावण्या देत सैरावैरा उडू लागली. अन् इतक्यात सापडला तिचा फ्रॉक शास्त्रज्ञाच्या हातात. तशाच स्थितीत सुटून जाण्याच्या धडपडीत चिमूनं धरलं एका घरावरच्या टी.व्ही. च्या अँटेनाला ! शास्त्रज्ञाने चिमूला जोरात ओढले. तो काय त्या अँटेनाची एक दांडी आली निघून चिमूच्या हातात. पण चिमूच्या सुदैवाने या सगळ्या झटापटीत चिमूच्या फ्रॉकचा एक भाग आला शास्त्रज्ञाच्या हातात.

अन् चिमू निसटली. शास्त्रज्ञाला चांगलाच धडा शिकविण्याच्या इराद्याने तिने बलूनच्या टपावर बैठक मारली अन् हातातल्या अँटेनाच्या दांडीने तिने तो फुगाच फोडला. अन् काही कळायच्या आतच ती त्या फुग्यामध्ये लपेटली गेली. त्यातून बाहेर आल्यावर आपण जमिनीवर आहोत हे तिच्या लक्षात आले. समोरच तिच्या मैत्रिणी होत्या. त्यांना पाहून चिमूला खूप आनंद झाला. सगळी मुले ती आपल्या मैत्रिणींना सांगत होती. उंच उंच निळं निळं आभाळ....ढगातून जायचा रस्ता.

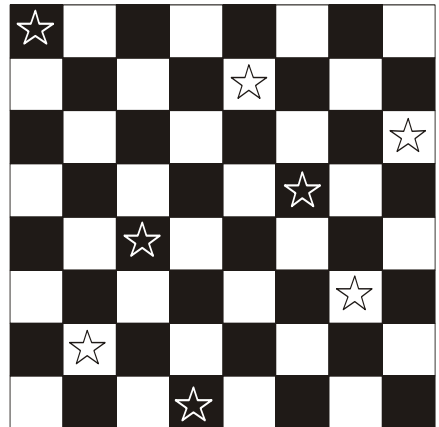
आता तिला पक्ष्यांचा हेवा वाटत नव्हता. कारण तिलाही कल्पनेचे पंख मिळाले होते ना! पुस्तक वाचता वाचता झोपी गेलेल्या चिमूने स्वप्नामध्ये कल्पनेच्या खूप भराच्या मारल्या होत्या. त्या सर्व तिनं तुम्हा प्रबोधकांपर्यंत पोहोचवायला सांगितल्या होत्या प्रथम चित्रांमधून आणि मग शब्दांमधून!



जरा डोके चालवा

बुद्धिबळाच्या खेळातील वजीराची चाल तुम्हाला माहीतच असेल. वजीर असलेल्या उभ्या, आडव्या अथवा तिरप्या रेषेतील कोणत्याही जागेवरील सॉंगटीस तो मारू शकतो. आता कोडे असे आहे की तुम्हाला ८ वजीर दिलेले आहेत ते बुद्धिबळाच्या पटावरील ६४ घरांमध्ये अशाप्रकारे बसवायचे आहेत की कोणताच वजीर दुसऱ्या कोणत्याही वजीराला मारू शकणार नाही. एकूण ९२ प्रकार अशी रचना करता येते. त्यातील एक प्रकार खाली दिलेला आहे. आता तुम्हाला आणखी

काही उत्तरे काढता येतात का पहा व उत्तरे मिळाल्यास आम्हाला अवश्य कळवा.



संघर्षांतून नवरचनेकडे

इतिहासाच्या पुस्तकांतून आपण वाचलेला इतिहास तसं म्हटलं तर जुना असतो. अगदी आपल्या देशाला जेव्हा स्वातंत्र्य मिळालं तेव्हा तुम्ही तर सोडाच पण तुमच्यापैकी कितीतरी जणांचे आई-बाबा सुद्धा जन्माला यायचे होते. पण इतिहास हा काही फक्त इतिहासाच्या पुस्तकांतच असतो असे नाही. व तुमच्या आमच्या आजूबाजूला प्रत्यक्ष घडत असतो. गेलेल्या प्रत्येक क्षणाची इतिहासाने काहीतरी नोंद ठेवलेली असते.

गेल्या १५-२० वर्षांत या देशात अनेक प्रश्नांवर आंदोलने झाली. या आंदोलनाच्या गोष्टी अगदी काल परवा घडल्यासारख्या ताज्या आहेत. 'नर्मदा घाटी बचाव' सारखे आंदोलन तर आजही सुरू आहे. जरा थंडावल्यासारखे वाटणारे चिपको आंदोलन कधीही पेट घेऊ शकेल. १९८० साली परकीय घुसखोरांविरुद्ध झालेल्या 'आसाम आंदोलनाने' सगळ्यासमोर आणलेल्या प्रश्नांना अजूनही उत्तरे सापडायची आहेत. त्याच काळात महाराष्ट्रात पेटलेले 'शेतकरी आंदोलन' आणि त्याहीपूर्वी बिहारत जयप्रकाश नारायणांच्या अनुभवी नेतृत्वाखाली जनसामान्यांपर्यंत पोहोचलेले 'संपूर्ण क्रांतीचे आंदोलन' आर्थिक स्वातंत्र्ययुद्धातल्या दोन लढायाच आहेत.

मागच्या अंकात तुम्हाला या पाच आंदोलनांच्या नेत्याची छायाचित्रे बघायला मिळाली. प्रत्येकच आंदोलनामध्ये अनेक घटना व प्रसंग रंगवून सांगितल्याशिवाय त्या आंदोलनाची खरी प्रतिमा उभी राहणार नाही. तथापि जागे अभावी या लेखामध्ये पाच आंदोलनांची थोडक्यात ओळख करून दिली आहे. पुढील लेखांमध्ये यातल्या प्रत्येकच आंदोलनातील धुमारे क्रमशः येतील.

बिहारमधील संपूर्ण क्रांतीचे आंदोलन (१९७४)



'चाहे जैसा हो, हाथ हमारा नहीं उठेगा!' ही घोषणा देत हजारो विद्यार्थी बिहारमध्ये रस्त्यावर आले. 'अब जंग शुरू हो गया था'. कशाविरुद्ध होती ही लढाई? अन्याय, शोषण, भ्रष्टाचारी शासनयंत्रणा आणि खरेखुरे शिक्षण देण्यात कुचकामी ठरलेली शिक्षणव्यवस्था.

अचानक पेटलेल्या आंदोलनाचे जहाज वेडेवाकडे जाऊ नये म्हणून विद्यार्थ्यांनी त्यांचे नेतृत्व **जयप्रकाश नारायणांकडे** सोपविले. जयप्रकाशजी म्हणजे महात्मा गांधीचे कृतिशील अनुयायी. ४२ च्या भारत छोडो आंदोलनाचे तडफदार नेते. गांधीजीच्या अहिंसक सत्याग्रहाचे शस्त्र वापरून जनसामान्यांपर्यंत संपूर्ण क्रांतीचे आंदोलन पोहोचविण्याचे सारे श्रेय त्यांनाच. त्यांच्या आवाहनानुसार बिहारमधील मुलामुलींनी शाळा कॉलेजेस्वर बहिष्कार टाकला. जिल्हा, तालुका

गाव पातळ्यांवर जनसंघर्ष समित्या स्थापन झाल्या. युवकांनी दारू, गांजा अफू यांच्या दुकानांवर निदर्शने केली. शेतकरी, मजूर, दलित, आदिवासी यांच्यावर होणाऱ्या अन्यायाचा निषेध करण्यासाठी सरकारविरुद्ध निदर्शने, सभा आयोजित केल्या गेल्या. हळुहळू हे आंदोलन सर्वसामान्यांपर्यंत पोहोचले. हे पाहून सरकारने दडपशाही सुरू केली. देशात आणि बाणीची परिस्थिती जाहीर केली. जयप्रकाशजींबरोबर हजारो कार्यकर्त्यांना अटक झाली. आंदोलन विझल्यासारखे वाटू लागले आणि मग आल्या निवडणुका जनशक्तीने शासनकर्त्या पक्षाला चांगलाच हात दाखविला विरोधी पक्ष सत्तेवर आले. आंदोलनातली एक लढाई संपली पण जयप्रकाशजींच्या संपूर्ण क्रांतीच्या स्वप्नांचे काय? परिस्थिती अधिकच गंभीर बनली आहे न जाणे कधी या आंदोलनाचे निखारे पुन्हा पेट घेतील?

शेतकरी आंदोलन (१९८०)



शरद जोशी. एक आय. ए.एस्.अधिकारी. स्विट्झर्लंडमध्ये संयुक्त राष्ट्रसंघाच्या (यू.एन्.ओ) कार्यालयात उच्च पगाराची नोकरी मोठ्या सुखात चालली होती. एके दिवशी या सदगृहस्थाच्या डोक्यात काय सणक आली कोण जाणे? क्षणात नोकरीवर लाथ मारून हा माणूस सरळ भारतात परत आला. बरे आला तर आला पण सुखाने मुंबई-दिल्लीसारख्या शहरात राहायचे सोडून पुणे जिल्ह्यातल्या दुष्काळी भागात शेती करायला लागला. शेती करता करता शरद जोशींना शेतीतल्या एकेका प्रश्नाची जाणीव होऊ लागली. शेतीला पुष्कळ पाणी दिले की शेतीतले प्रश्न सुटत नाहीत हे त्यांच्या लक्षात आले. पाऊसपाणी, खते सारे व्यवस्थित झाले. पीकही भरपूर आले. पण तयार झालेल्या शेतीमालाला बाजारात चांगला भावच मिळाला नाही तर! सारेच कष्ट आणि पैसा

पाण्यात आणि अगदी खरोखर असंच घडतं. कारण शेतीमालाचा बाजारभाव शेतकरी ठरवत नाहीत तर तो ठरवते सरकार आणि व्यापारी. त्यामुळे कितीही पीक आले तरी शेतकरी कायमच गरीब राहतो. हे रोकडे सत्य सांगत शरद जोशी महाराष्ट्रभर हिंडले. त्यांनी जे सांगितले ते ऐकून शेतकरीही जागा झाला. शेतकरी संघटना उभी राहिली. त्यातूनच शेतकरी आंदोलन उभे राहिले. या आंदोलनाची मागणी एकच होती. 'आम्हाला कोणत्याच सोयी सवलती नकोत. आमच्या उत्पादनाला योग्य बाजारभाव द्या.' आंदोलन वणव्यासारखं पसरलं. काही पिकांच्या बाबतीत सरकारने मागणी मान्य केली. एक लढाई संपली. शेतकऱ्यांचे सगळे प्रश्न अजून सुटायचे आहेत. पण या आंदोलनाने पुढच्या लढायांचा मार्ग दाखवून ठेवला आहे.



आसाम आंदोलन (१९७९)



आपल्या देशाने गेल्या काही वर्षांत पाहिलेले हे दुसरे विद्यार्थी आंदोलन. बिहार आंदोलनाइतकेच शांततापूर्ण, अहिंसक मार्गाने हे आंदोलन झाले. बिहार आंदोलनाला जयप्रकाशजीसारखे अनुभवी नेतृत्व होते पण हे आंदोलन लढवले होते पंचवीस-तीस वर्षांच्या दोघा विद्यार्थ्यांनी-**प्रफुल्लकुमार महंत** आणि भृगुकुमार फुकन हे ते दोन नेते.

प्रश्न अगदी साधा सरळ होता उद्या जर तुमच्या घरात रस्त्यावरचा एखादा माणूस शिरून म्हणू लागला, की हे माझे घर आहे तर तुम्ही त्याला घरात राहू द्याल का? नाही ना? मग आमनेसामने असेच घडले. शेजारच्या चांगल्या देशातून लाखो

नागरिक आसाममध्ये आले आणि अनेक वर्षे असेच चालू होते. बरे हे परदेशी नागरिक येथे येऊन भारतीय नागरिकांसारखे मतदान करू लागले, त्यामुळे आसामात तणाव वाढू लागला. तेव्हा आसामी विद्यार्थ्यांच्या संघटनेने (आसू-All Assam Students' Union) याविरुद्ध आवाज उठवला. सत्याग्रह, धरणे, बंद यासारखे सारे मार्ग वापरून एक मोठे जनआंदोलन आसाममध्ये उभे राहिले. १९८५ साली झालेल्या निवडणुकीत विद्यार्थी सत्तेवर आले. त्यांच्या मागण्या केंद्रसरकारने मान्य केल्या पण त्यांची अंमलबजावणी नीट न झाल्याने आजही परकीय नागरिकांचा प्रश्न पूर्णपणे सुटलेला नाहीच.



चिपको आंदोलन (१९७३)

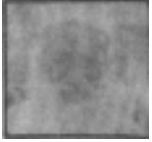


रेणी हे भारत तिबेट सरहद्दीवरचे हिमालयाच्या कुशीत वसलेले एक छोटेसे गाव. १९७४ मध्ये या गावाच्या परिसरातल्या हजारो झाडांचा लिलाव करण्याचे सरकारने ठरवले. एक दिवस सरकारी ठेकेदार झाडं पाडायला आले. गावातली पुरुषमाणसे बाहेरगावी गेली होती. आता झाडे कापली जाणार! पण तेवढ्यात 'गौरादेवी' नावाची एक स्त्री गावातल्या बायकामुलांना घेऊन जंगलात निघाली. सारेजण एकेका झाडाला घट्ट मिठी मारून बसले "पहिली कुन्हाड आमच्या अंगावर पडेल व नंतर झाडावर" साऱ्यांनी निक्षून सांगितले. हे पाहिल्यावर ठेकेदाराचा नाईलाज झाला. जंगल न तोडताच ते निघून गेले. गावोगाव अशीच

दृश्य होती.

या सर्वसामान्य दिसणाऱ्या बायकामुलांत हे धैर्य कसं आलं. कुणी प्रेरित केले त्यांना? या चिपको आंदोलनाचे प्रेरक होते **सुंदरलाल बहुगुणा** आणि चंडिप्रसाद भट. दरवर्षी हिमालयात नद्यांना खूप पूर येतो. दिवसेंदिवस चाललेल्या बेसुमार जंगलतोडीने जमीन धुपून जाते. सारे जनजीवन अस्ताव्यस्त होते. हे रोखायचे असेल तर जंगलतोडीविरुद्ध आंदोलन उभे केले पाहिजे. खाद्य, चारा, इंधन, खत, धागा यांसारख्या स्थानिक गरजा पुऱ्या करणाऱ्या वृक्षांची लागवड केली पाहिजे म्हणून गढवाल टेहरी भागात सुंदरलालजी बहुगुणांनी तर अलकनंदेच्या खोऱ्यात चंडिप्रसाद भटांनी जनजागरण सुरू केले. आजही अधूनमधून या आंदोलनाच्या ठिणग्या उदत असतात.

नर्मदा घाटी बचाव आंदोलन (१९८५)



सरदार सरोवर, नर्मदा प्रकल्प हे शब्द सध्याच्या वृत्तपत्रांत सहजच वाचायला मिळतात. भारतात अनेक नद्यांवर मोठमोठी धरणे बांधली आहेत. तसेच नर्मदेवरही अनेक धरणे बांधायचं सरकारने ठरविले. त्यालाच म्हणायचे नर्मदा प्रकल्प. त्यातल्या एका धरणाचे नाव सरदार सरोवर. पण इतर धरणांइतका हा प्रकल्प सामान्य नाही. याचा अंदाजे खर्च १५,००० कोटी रुपये आहे. त्यासाठी जागतिक बँक व अनेक देशातून आपण कर्ज घेणार आहोत. या धरणांचा विस्तार इतका मोठा आहे की त्याखाली शेकडो खेडी, हजारो हेक्टरस जंगल बुडणार! या गावांमध्ये राहणाऱ्या

आदिवासींना आपली गावे सोडून दुसरीकडे जावे लागणार. जंगले पाण्याखाली गेल्याने पर्यावरणाचे प्रश्न उभे राहणार. दुसरीकडे विस्थापित झालेल्या लोकांचे पुनर्वसन नीट होत नाही हा तर सगळीकडचा अनुभव आहे.

मग हे प्रश्न लोकांना समजावून सांगण्यासाठी कंबर कसली एक तरुणीने. **मेधा पाटकर** हे तिचे नाव. १९८५ते १९८७ जंगलातून, डोंगरदऱ्यांतून वस्त्या वस्त्यांवर पायी वणवण हिंडून त्यांनी लोकांना धरणांमुळे निर्माण झालेल्या प्रश्नांची जाणीव करून दिली. दीनदुबळ्या अशिक्षित आदिवासींना प्रथमच आपल्या हक्कांची जाणीव झाली आणि सुरू झाली एक लढाई नर्मदा घाटी बचाव

आंदोलनाच्या रूपाने. आज हे आंदोलन एका महत्त्वाच्या टप्प्यावर उभे आहे. जागतिक बँकेने या प्रकल्पाचा पुनर्विचार करायला सांगितला आहे. आंदोलन पुढे कसे होणार हे जाणून घ्यायला तुम्ही रोजचे वर्तमानपत्रच वाचले पाहिजे.



अशी ही पाच आंदोलने आणि त्यांचे नेते. ही सारी आंदोलने म्हणजे लोक चळवळी आहेत. लोकांना एकत्र करणे. त्यांच्या प्रश्नांसाठी त्यांना लढायला लावणे, प्रसंगी लाठ्या, गोळ्या झेलायला लावणे, यासाठी जबरदस्त नेतृत्वशक्ती लागते. सामान्यांच्या

बरोबरीने राहून त्यांच्या सुखदुःखात सामील होऊन माणसे जोडत जोडत आंदोलने उभी राहातात. आंदोलकांना सरकारी, पोलीस यंत्रणांची दडपशाही तर अनेकदा सहन करावीच लागते. तुरुंगवासही नशिबी असतोच. प्रसंगी मित्रांची तर कधी निरपराधी नागरिकांची हत्या झालेली पाहावी लागते. अपयश येते पण न खचता ध्येयाकडे वाटचाल करावीच लागते. या साऱ्या आंदोलनांतून तुमच्या एक गोष्ट लक्षात येईल की आंदोलनांनी सारे प्रश्न चुटकीसरशी सुटत नाहीत पण त्यातून लोक जागृत होतात. सरकारची प्रश्नांकडे पाहाण्याची दृष्टी बदलते. बदलासाठी अनुकूल वातावरण तयार होते.

अशी अनेक छोटीमोठी आंदोलने आपल्या भोवती घडत असतात. आपण थोड्या जागृततेने हे प्रश्न व त्यासाठीची आंदोलने समजावून घ्या. रोजचे वर्तमानपत्र वाचत राहा. न समजणाऱ्या बातम्यांविषयी शिक्षक, आईवडील यांना विचारा. म्हणजे मग आपल्या देशाकडे, देशप्रश्नांकडे पाहाण्याची एक व्यापक दृष्टी तुम्हाला मिळेल.



(या लेखात दिलेल्या काही आंदोलनांच्या सविस्तर कथा तुम्ही पुढील पुस्तकातून जरूर वाचा.)

१. बिहार आंदोलन—संपूर्ण क्रांतीच्या दिशेने जयप्रकाशची. ले. वसंत नारगोलकर.
२. चिपको आंदोलन - प्रेरणा चिपकोची भटकंती गढवालची. ले. जगदीश गोडबोले.
३. शेतकरी आंदोलन -योद्धा शेतकरी. ले. विजय परूळकर.

क्या जबाब है !!

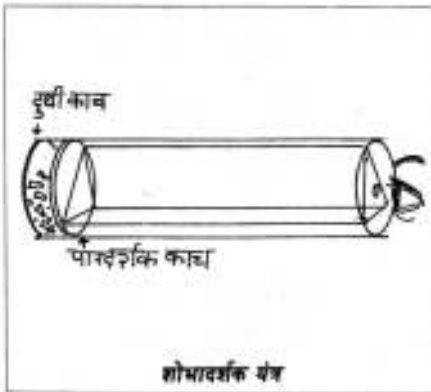
एका पंचतारांकीत हॉटेलमध्ये एक श्रीमंत माणूस जेवायला जातो. जेवण झाल्याबरोबर त्याने काही रूपये वेटरसाठी टीप म्हणून दिले. वेटरने लालचीपणे विचारले, “साहेब आताच तुमचा मुलगा येथे जेवून गेला. त्याने तुमच्यापेक्षा जास्त टीप दिली होती. असे कसे?” त्यावर तो श्रीमंत माणूस म्हणाला. “कारण त्याचा बाप श्रीमंत आहे, माझा बाप श्रीमंत नव्हता.”

दोन किंवा तीन आरसे, एखाददुसरी पारदर्शक काच, एक दुधी काच, बाकी किरकोळ घरातही सहजगत्या मिळू शकेल असे साहित्य वापरून आरशाच्या परावर्तनाच्या नियमांचा वापर करून ७ प्रकारच्या प्रतिकृती, खेळणी, प्रयोग खाली दिले आहेत. सुट्टीभर तुम्हाला हे नक्कीच पुरतील.

(१) शोभादर्शक यंत्र (कॅलिडोस्कोप) :

१५ सें.मी × ४ सें.मी. आकाराचे आरशाचे ३ तुकडे घ्या सेलोटोपच्या साहाय्याने तीनही आरसे परावर्तन करणारे पृष्ठभाग आतील बाजूस येतील अशा पद्धतीने चिकटवा. ४.७ सें.मी व्यासाचे पुट्ट्याचे नळकांडे तयार करा व त्यात हे आरसे त्यात बसवा किंवा उदबत्तीच्या नळकांड्यामध्ये बसेल अशा आकाराचे आरसे घेऊनही हे यंत्र करण्यास हरकत नाही.

नळकांड्याच्या एका टोकाला दुधी काच बसवायची आहे. बांगड्यांच्या कांचाचे लहान-मोठे तुकडे त्यावर ठेवून पारदर्शक काच थोड्या अंतरावर बसवायची आहे. ३ आरसे जोडलेल्या स्थितीत दुसऱ्या बाजूने नळकांड्यात बसवायचे. हे झाले तुमचे शोभादर्शक यंत्र. आता



आरशांच्या बाजूने पाहा. नळकांडे फिरवले की कांचांच्या जागा बदलल्यामुळे बदलत्या नक्ष्या दिसतील. असे का? (तुम्हीच उत्तर शोधा.)

या नेहमीच्या शोभादर्शक यंत्रात नवीन काय करता येईल?

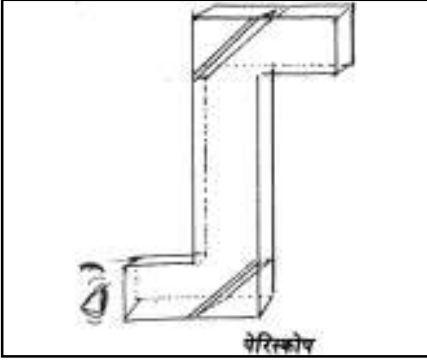
- ३ ऐवजी ४ आरसे लावले तर?
- काचेच्या तुकड्यांऐवजी जिलेटिन पेपर, बारीक मणी, काड्या इत्यादी वापरले तर?

● ●

(२) पेरिस्कोप :

कधीकधी मिरवणूक पाहताना कुणीतरी उंच व्यक्ती आपल्यासमोर येते आणि महत्त्वाच्या वेळी आपला आनंद हिरावून नेते. सिनेमाच्या अथवा नाटकाच्या थिएटरमध्येही असेच होऊ शकते. अशावेळी पेरिस्कोप आपल्या मदतीला येऊ शकेल.

दात घासण्याच्या पेस्टची दोन खोकी घ्या. त्यातल्या एका खोक्याचे सारख्या आकाराचे दोन तुकडे करा. दोन चौरस तुकडे घ्या. खोक्याच्या दोन्ही टोकाला खोक्याचे तोंड उघडण्याची सोय असते. तेथून तो आरसा आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे ४५ अंशाच्या कोनामध्ये चिकटवा. आरशाच्या परावर्तित बाजूच्या समोरील खोक्याचा चौकोनी भाग आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे कापा. आता खोक्याचे वरचे तोंड चिकटवून टाका. दुसऱ्या



खोक्याच्या दोन्ही तोंडांकडे पुढठयाचा भाग काढून टाकून खोक्याची दोन्ही तोंडे मोकळी करा. आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे हे ३भाग एकमेकांना जोडायचे आहेत. मोठी खोकी वापरल्यास मोठा पेरिस्कोप तयार होईल. पेरिस्कोप आडव्याऐवजी उभा धरला की कमी उंचीवर असूनही अधिक उंचीवरील वस्तू आपल्याला पाहाता येईल.

याचा अजून कोठेकोठे उपयोग करता येईल?

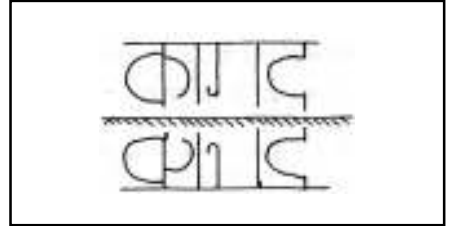


(३) एका ज्योतीतून अनेक ज्योती :

दोन सपाट आरसे (आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे) समोरसमोर ठेवा. त्यांच्यामधील कोन मोजा. एक पेटवलेली मेणबत्ती त्या आरशांच्या मध्यभागी ठेवा. प्रतिमांची संख्या मोजा. आता दोन आरशांतील कोन २० अंशापासून १८० अंशपर्यंत दर १० अंशाने बदलत जा. आणि मिळणाऱ्या प्रतिमांची संख्या मोजत जा. दोन आरशांऐवजी तीन आरसे त्रिकोणाच्या तीन बाजूवर लावले तर! विविध प्रकाराचे त्रिकोण घेऊन प्रतिमांच्या संख्येवर काही फरक पडेल का?

(४) आरसा किती उंचीचा हवा?

भिन्न उंचीच्या मेणबत्या (पेन्सिली पट्ट्या इ.) घ्या. त्यातील एक एक वस्तू आरशासमोर ठेवा. आरशामध्ये त्या वस्तूची संपूर्ण प्रतिमा आपल्याला मिळण्यासाठी कमीतकमी किती उंचीचा आरसा लागेल हे आपल्याला शोधून काढायचे आहे. आरशाच्या जितक्या भागापर्यंत पूर्ण प्रतिमा मिळते आहे तेवढा भाग सोडून दुसरा भाग वहीच्या पुढठ्याने झाकून टाका. म्हणजे संपूर्ण प्रतिमा मिळण्यासाठी आरशाची किती उंची आवश्यक आहे हे मोजता येईल. अशी वेगवेगळ्या वस्तूची स्वतंत्रपणे उंची मोजा. आणि त्याची पूर्ण प्रतिमा दिसण्यासाठी आवश्यक आरशाची व उंची मोजा. हे नोंदवून ठेवा. आरशापासून वस्तू दूर नेली. अथवा जवळ आणली तर पूर्ण प्रतिमा मिळण्यासाठी आवश्यक कमीत कमी उंचीवर काही परिणाम होतो का? वस्तूची उंची आणि संपूर्ण प्रतिमा



दिसण्यासाठी आरशाची किमान उंची यामध्ये काही गुणोत्तर सापडते का पाहा.

(५) आरशात बघून लिहा :

एक कागद घ्या आणि त्याला काटकोनात एक आरसा धरा. आता कागदावर अशा पद्धतीने तुमचे नाव, एखादे वाक्य लिहा. की ते आरशात नेहमीप्रमाणे दिसेल आणि आरशात पाहूनच वाचता येईल. कधी अँब्युलन्सवर अशी उलटी अक्षरे पाहिली आहेत

का?ती का बरं उलटी दिसतात? मग तुम्हालाही मराठी, इंग्रजी, सर्व बाराखडी आणि अनेक शब्द हे असे आरशात सरळ दिसू शकतील अशा पद्धतीने काढता येतील का? कोणती अक्षरे खूप अवघड असतात?

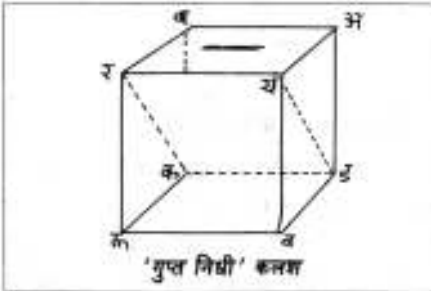


(६) 'गुप्त निधी' कलश :

साहित्य: एक आरसा, एक पारदर्शक काच दोन चित्रे, एक चौकोनी बॉक्स, अर्धी गोटी/मणी.

एक पुढ्याचा चौकोनी बॉक्स घ्या. तयार नसेल तर तयार करा. या बॉक्सला एकूण सहा चौरस बाजू आहेत आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे 'डक' व 'यर' या दोन कडांना आरशाच्या दोन कडा चिकटवा व त्याला परावर्तन करणारा पृष्ठभाग 'डकवल' या पृष्ठभागाच्या दिशेने ठेवा. Δ यडव, Δ रकल, आणि कडवल वरती नक्षी वा चित्र असलेला कागद चिकटवा. \square यरलव च्याठिकाणी पारदर्शक काच बसवा. आरशाच्या बरोबर मध्यावर एक मणी अथवा गोटी अर्धी करून चिकटवा. आता \square यरब अ च्या मध्यावर एक रुपयाचे नाणे जाईल एवढी खाच पाडा.

आपल्याला मिळालेले खाऊचे पैसे



त्यामध्ये साठवा. पैसे खाचेतून आत सोडल्याबरोबर गुप्त होतील. समोरच्या पारदर्शक काचेतून पैसे दिसणार नाहीत.

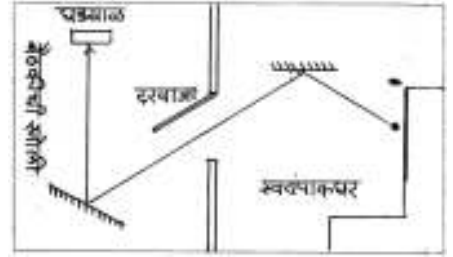
आता हा बॉक्स बाहेरून सजवा. आणि दाखवा आपल्या अनेक मित्रमैत्रिणींना!



(७) एकच घड्याळ अनेक खोल्यांतून कसे दिसेल?

सपाट आरशाचा उपयोग करून बैठकीच्या खोलीत असणाऱ्या घड्याळात किती वाजले आहेत ते स्वयंपाकाच्या खोलीतून कसे दिसू शकेल?

सपाट आरशामध्ये परावर्तनामुळे हे



शक्य आहे. बैठकीच्या खोलीमध्ये असलेल्या दूरदर्शन संचावरील कार्यक्रमही त्याच पद्धतीने आतील खोलीतून पाहता येतील. तुमच्या घराच्या रचनेनुसार परिवर्तनाचे तत्त्व वापरून हे करून पाहा? दिवाळीच्यावेळी आपण कार्डशीटची घरे करतो. या घरांची रचना यंदा अशी करा व त्यात अशा पद्धतीने आरसे वापरा की घरातल्या प्रत्येक खोलीत घड्याळ व दूरदर्शन दिसेल. त्यासाठी कपाटे, दरवाजाचा इत्यादींचा डोके वापरून उपयोग करता येईल.



मुलांनो, आता तुम्हाला वेध लागलेत सुट्टीचे. कधी एकदा सुट्टी लागतीये आणि आपण खूप गोष्टीची पुस्तकं

वाचतोय असं झालंय ना अगदी एरवी अभ्यासाचं पुस्तक वाचायला घेतलं की रात्री ९ वाजताच डोळे मिटायला लागतात. आपण गोष्टीचं पुस्तक वाचायला घेतलं की रात्री सगळ्यांनी 'आता पुरे, झोप' असं म्हटलं तरी झोप येत नाही. आणि पुस्तक खाली ठेवावंसं वाटत नाही. वाचनात अगदी गढून गेलेलं असताना अचानक दिवे गेले की मग तर किती चिडायला होतं नाही का? थोडा वेळ दिवे गेले, अंधार झाला की आता पुस्तक वाचता येणार नाही म्हणून आपण वैतागून जातो. पण मुलांनो, कल्पना करा. ज्यांच्या समोर दिवसा रात्री सदैव अंधारच पसरला आहे. अशा मुलांचं काय? त्यांनी कशी गोष्टीची पुस्तकं वाचण्याची गंमत लुटायची. मनात असे विचार आले की वाटतं आपल्या या अंध मित्रांना पण हा आनंद आपण मिळवून द्यावा. त्या करता आपण त्यांना मदत करावी. म्हणून काही डोळस लोक या मुलांना गोष्टी सांगतात. किंवा गोष्टीची पुस्तके वाचून दाखवतात. पण जेव्हा वेळ असेल आणि कंटाळा आला असेल तेव्हा या मुलांनी काय करायचे? पण तुम्हला माहिती आहे का की या मुलांना सुद्धा लिहिता येतं, वाचता येतं. अगदी आपल्यासारखंच. आश्चर्य वाटलं ना? फक्त त्यांची पुस्तके

आपल्यापेक्षा वेगळी असतात. त्या पुस्तकांत वापरलेली लिपी असते ब्रेल लिपी. तुम्हाला प्रश्न पडेल की ब्रेल लिपी म्हणजे कसली लिपी. ही लिपी असते उठावाच्या ठिपक्यांची अशी रचना असलेल्या या सहा ठिपक्यांच्या वेगवेगळ्या प्रकारच्या रचनांतून वेगवेगळी अक्षरे दर्शवली जातात. एका बोथट टोच्याने ठराविक क्रमांकाचे ठिपके दाबले जातात. त्याचा उठाव कागदाच्या दुसऱ्या बाजूस येतो. या उठावावरून बोट फिरवले की अंध मुले ते कोणत्या अक्षराचे उठाव आहेत हे ओळखू शकतात. अशाच प्रकारे १ ते १० अंकासाठी व इंग्रजी अक्षरांसाठीही याच ६ ठिपक्यांचा उपयोग केला जातो. अंध मुले लिखाणही याच लिपीच्या साहाय्याने करतात. त्यासाठी ते एका विशिष्ट प्रकारची पाटी वापरतात व टोचाच्या साहाय्याने या ठिपक्यांवर दाब देऊन उठाव उठवले जातात. या लिपीमध्ये उठाव कागदाच्या दुसऱ्या बाजूला येत असल्यामुळे ही लिपी लिहिताना उजवीकडून डावीकडे लिहित जावी लागते. म्हणजे कागद उलटवून वाचताना ती डावीकडून उजवीकडे वाचता येते. हे लिखाण ठिपक्यांच्या क्रमांकांवर अवलंबून असते. ही लिपी उच्चांवर आधारित असल्यामुळे ब्रेल लिपी ही विश्वलिपी म्हणून ओळखली जाते.

या लिपीला ब्रेल लिपी असं का म्हणतात माहिती आहे का? कारण ही लिपी लुई ब्रेल यांनी तयार केली. लुई ब्रेल आपल्या वडिलांच्या हत्यारांशी खेळत असताना एक टोकदार हत्यार डोळ्यांना लागल्यामुळे त्याला वयाच्या तिसऱ्या वर्षी अंधत्व आले. स्मरणशक्ती चांगली

असल्यामुळे छोटा लुई अभ्यासात प्रगती करत होता. पण तो जसजसा मोठा होत होता तसतशी त्याला इतर वाचनाची ओढ लागली व इतर अंधांची सुद्धा गरज त्याच्या लक्षात आली. त्यासाठी प्रयत्न करता करता त्याने ही लिपी तयार केली. व जगातील सर्व अंधांना एक नवीन दृष्टी दिली.

आपल्यासारखे डोळस लोक ही लिपी शिकून या लिपीत पुस्तकाचे भाषांतर करून लिहू शकतात. पण ही लिपी उठावाच्या ठिपक्यांची असल्यामुळे त्यावर बोट फिरवून वाचताना काही कालाने हे उठाव दबून जातात व पुस्तके बाद होतात. त्यामुळे जास्तीत जास्त लोकांनी ही लिपी शिकून पुस्तके ब्रेल लिपीत लिहिण्याची आवश्यकता आहे. व याच दृष्टीने पुण्यातील 'अंधमित्र' ही संस्था ब्रेल लिपीचा प्रचार करून ललित साहित्य ब्रेल लिपीत उपलब्ध करून देण्याचा प्रयत्न करीत आहे.

ब्रेल लिपीसाठी ज्या विशिष्ट पाट्या लागतात त्या फक्त डेहराडून येथेच तयार होतात. त्या अतिशय महाग असतात. तसेच त्या मिळविणे अवघडही असते. आणि म्हणूनच 'अंधमित्र' या संस्थेने अशाच प्रकारच्या पण प्लास्टिकच्या पाट्या बनविण्याचे प्रयत्न केले व त्यात यशही मिळवले. इतर अनेक उपक्रम 'अंधमित्र' संस्था अंधासाठी राबवीत असते.

अभ्यासासाठी इतर पुस्तके ब्रेल लिपीत उपलब्ध नाहीत. बडबडगीते, कथा, कविता, मनाचे श्लोक, याची या मुलांना जाणीवही नाही आणि म्हणूनच मुलांनो आपण प्रत्येकाने वर्षाला कमीत कमी एक पुस्तक ब्रेल लिपीत करून घ्यायचे ठरविले तरी त्या मुलांची सांस्कृतिक उपासमार फार मोठ्या प्रमाणात कमी करण्यास मदत होईल.

तुम्ही ही ब्रेल लिपी शिकण्यासाठी 'अंधमित्र'शी संपर्क साधलात तर 'अंधमित्र'

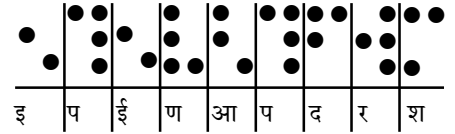
तुमच्या मदतीसाठी सदैव तयार आहे. आपण सगळे ही लिपी शिकण्यासाठी प्रयत्न करणार याची खात्री आहे.

या संस्थेचा पत्ता-

'अंधमित्र', द्वारा - मिटकॉन, कुबेरा चॅम्बर्स, (संचेती हॉस्पिटल समोर), शिवाजीनगर, पुणे ४११००५

सोबत देवनागरी अक्षरे ब्रेल लिपीत कशी लिहितात याचा एक तक्ता दिला आहे. त्या तक्त्याचा उपयोग करून तुम्हीही ब्रेलमध्ये लिहिण्याचा सराव करू शकाल. सराव करताना टोचा आणि ब्रेल पाटी नसली तरी वाया गेलेली पोस्टकार्डे व शार्पचे रिकामे बॉलपेन वापरून लिहिता येईल.

खाली ब्रेलमध्ये अनुक्रमे शब्द पाणी पी हे वाक्य लिहून दाखविले आहे.



तुम्ही 'ही दीपावली सुखकर होवो' हे वाक्य लिहून एक भेटकार्ड तयार करा. तुमच्या काही शंका असल्यास वरील पत्त्यावर संपर्क साधा.

आपल्या अंधमित्रांसाठी

आपण काय करू शकू?

- * ब्रेल मधील भेटकार्डे तयार करून ती अंधमित्रांना पाठवा.
- * ब्रेल लिपी वापरून एक पत्र लिहा.
- * एखाद्या अंध विद्यार्थ्यांशी मैत्री करून त्याला अभ्यासात मदत करा.
- * अभ्यासातील धडे, प्रश्नोत्तरे टेपेरेकार्डच्या मदतीने टेप करून ती अंध मित्राला ऐकवा.
- * एखादी कविता, गोष्ट ब्रेल लिपीत लिहा व अंध मित्रांना वाचायला द्या.

तक्ता

वाचताना	लिहिताना	ढ	ण	-	त
१ ● ● ४	४ ● ● १	१, २, ३, ४, ५, ६	३, ४, ५, ६	३	२, ३, ४, ५
२ ● ● ५	५ ● ● २	थ	द	ध	न
३ ● ● ६	६ ● ● ३	१, ४, ५, ६	१, ४, ५	२, ३, ४, ६	१, ३, ४, ५
अ	आ	इ	ई	उ	ऊ
१	३, ४, ५	२, ४	३, ५	४, ५	१, ३, ४, ५, ६
उ	ऊ	ए	ऐ	ल	व
१, ३, ६	१, २, ५, ६	१, ५	३, ४	श	ष
ओ	औ	अं	अः	स	ह
१, ३, ५	२, ४, ६	५, ६	६	ज	झ
ऋ	क	ख	ग	२, ३, ४	१, २, ५
५+१, २, ३, ५	१, ३	४, ६	१, २, ४, ५	४, ५, ६	१, २, ३, ४, ५
घ	ङ	अँ	च	१, ५, ६	संख्यावाचक
१, २, ६	३, ४, ६	२, ६	१, ४	१	२
छ	ज	झ	ञ	२	२, ३
१, ६	२, ४, ५	३, ५, ६	२, ५	६	७
ऑ	ट	ठ	ड	२, ३, ५	२, ३, ५, ६
१, ३, ४, ६	२, ३, ४, ५, ६	२, ४, ५, ६	१, २, ४, ६	२, ३, ६	३, ५

● या लिपीमध्ये प्रत्येक शब्दाची फोड करून लिहायचे असते. काना, मात्रा, वेलांढ्या या लिपीत नाहीत. उदा. भारत हा शब्द, भ+आ+र+त असा लिहितात.

● या लिपीमध्ये जोडाक्षर नाही. जर दोन अक्षरे जोडून लिहावयाची असतील तर टिंब क्रमांक ४ त्या शब्दाच्या आधी काढायचे असते. ४ क्रमांकाचे टिंब जोडाक्षराची खूप म्हणून ओळखले जाते. व त्या टिंबानंतरची अक्षरे जोडून वाचली जातात. उदा. ज्योती हा शब्द टिंब क्र. ४+ज+य+ओ+त+ई असा लिहितात.

वाचन कौशल्य

प्राथमिक शाळेतच खरं तर आपण सर्व जण वाचायला शिकत असतो. पुस्तके, मासिके, वर्तमानपत्रे तर आपण नेहमीच वाचतो. सुमारे ७५ टक्के ज्ञान हे आपणास वाचून मिळत असते. भाषा, इतिहास, भूगोल ह्यासारख्या विषयांच्या अभ्यासामध्ये तर वाचन फारच महत्त्वाचे ठरते. असे असूनही वाचनाचा वेग वेगळा असतो. एखादी गोष्ट दोघे मिळून एकत्र वाचत असतील तर एकाचे पूर्ण पान वाचून झालेले असताना दुसरा मात्र अर्ध्या पानापर्यंतच

पोहोचलेला असतो. त्यामुळे खूप लहानपणापासून प्रत्येकजण वाचत असताना सुद्धा पुष्कळशा विद्यार्थ्यांना चांगलं कसं वाचावं हे माहीत नसतं. अनेक जण खूप सावकाश वाचतात आणि तरीही विषयाचे आकलन जेवढे व्हायला हवे तेवढे झालेले नसते.

म्हणून आपण जर आपल्या वाचनाचा आणि आकलनाचा वेग वाढवू शकलो तर कमी वेळात आपण खूप पुस्तके वाचू शकू.

वाचनकौशल्याचा अधिक अभ्यास करण्यापूर्वी याच अंकातील पान क्र. २६-२८ वरील 'वाचलेच पाहिजे असे काही' हा उतारा तुमच्या नेहमीच्या पद्धतीने वाचा. मात्र वाचताना ह्या उताऱ्यातील प्रत्येक वाक्य समजले आहे ह्याची खात्री करून घ्या. ह्या वाचन चाचणीसाठी तुमच्याजवळ सेकंदकाटा असलेले घड्याळ असणे जरूरीचे आहे. वाचनास सुरुवात करण्यापूर्वी सेकंदकाटा कोठे आहे हे पाहून ठेवा. तुमचे वाचन संपल्यावर घड्याळातील सेकंदकाटा कोठे आहे हे पहा. उतारा वाचण्यास तुम्हाला किती वेळ लागला?

तुमचा वेग खालील कोष्टकाशी पडताळून पहा.

४५ पेक्षा कमी सेकंद फार जास्त वेग

४५ ते ७५ सेकंद वेगवान

७५ ते १०५ सेकंद सामान्य वेग

१०५ ते १३५ सेकंद हळू वेग

१३५ पेक्षा जास्त खूपच हळू वेग

आता खालील प्रश्नांची उत्तरे तुम्ही होय/नाही अशी द्या.

- १) तुम्हाला न पुटपुटता वाचता येतं का?
- २) मजकुरावरून बोट फिरवून वाचता का?
- ३) वाचलेला मजकूर पुन्हा वाचण्यासाठी मागे जावे लागते का?
- ४) शब्दार्थ समजतो का?
- ५) उताऱ्याचा सारांश समजला का?

वरील पैकी तिसऱ्या प्रश्नाचे उत्तर 'होय' अन् उरलेल्या ज्या प्रश्नाची उत्तरे 'नाही' असतील ते तुमच्या वाचनातील अडथळे आहेत असे समजा.

वाचन म्हणजे छापलेल्या मजकुराचा अर्थ लावणे अशी आपली एक कल्पना आहे. वाचनाची क्रिया दिसते तितकी साधी नसते. ती खूपच गुंतागुतीची असते.

तुम्ही वाचता तेव्हा तुम्हाला अक्षरांच्या आकारावरून अक्षरे कळतात. अक्षरांवरून शब्दबोध होतो. शब्दांचा अर्थ लावताना तुमचे पूर्वज्ञान, अनुभव, कल्पना आणि हेतू यांच्या साहाय्याने मजकुराचा अर्थ समजतो.

तुमची बौद्धिक पात्रता, मानसिक घडण, शारिरिक क्षमता, आजूबाजूचे वातावरण या सगळ्यांचा तुमच्या वाचनक्षमतेवर कमी अधिक प्रमाणावर प्रभाव पडत असतो. वाचन ही काही निसर्गदत्त देणगी नसून ते एक कौशल्य आहे आणि म्हणूनच ते अभ्यासाने, प्रयत्न करून आत्मसात करता येते.

वाचनकौशल्य सुधारण्यासाठी शब्दबोध (शब्द अचूक वाचणे व त्याचा अर्थ समजणे) वाचतांना नजर फिरवण्याची सवय, पुर्नदृष्टिक्षेप (पुन्हा पुन्हा वाचणे) दृष्टीचा आवाका (एका दृष्टिक्षेपात किती शब्द वाचू समजू शकतो) वाचताना शब्दोच्चारण (मोठ्याने पुटपुटत अथवा मनातल्या मनात), (वाचलेले समजणे) व शब्दसंग्रह हे घटक खूप महत्त्वाचे आहेत. ज्ञान प्रबोधिनीमध्ये प्रत्येक घटकाच्या विकासासाठी अनेक प्रकारचे कृतिपाठ, सरावपाठ तयार केलेले आहेत. वाचनवेग वाढीसाठी स्वतंत्र वर्गही घेतले जातात. आपणही या घटकांची टप्प्याटप्प्याने ओळख करून घेणार आहोत.

प्रारंभी वाचनवेग वाढविण्यासाठी खालील गोष्टी टाळा. त्याखालील

कंसातील उपाय वापरा.

● मोठ्याने वाचणे व पुटपुटणे (तोंडावर बोट ठेवून वाचा)

● ओळीखालून बोट, पेन्सिल फिरवणे (वाचताना घडी घालणे)

● परतून मागचे वाचणे (कोरा कागद वाचलेल्या मजकुरावरून सरकवत जा)

● मान फिरवत वाचणे (हनुवटी पकडून ठेवावी व फक्त नजरेने वाचा.)

● एक एक शब्द वाचणे (२-३ शब्दांचा गट करून वाचायचा प्रयत्न करा.)

● पुस्तक खूप जवळ धरून वाचणे (पुस्तक किमान १ ते १.॥ फूट लांब धरा. स्पष्ट दिसत नसल्यास डोळे तपासून घ्या.)

● चित्त विचलित होणे/एकाग्र नसणे (कारणे शोधून काढून दूर करण्याचा प्रयत्न करा. वाचायला सुरुवात करण्यापूर्वी मिनिटभर एखाद्या ठिपक्यावर, ॐ वर लक्ष केंद्रित करा.)

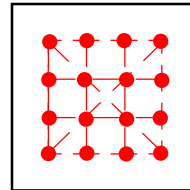
उच्चार करणे व पुटपुटणे किंवा परतून मागचंच पुन्हा वाचणे या वाईट सवयी टाळल्या तर वाचन वेग वाढायला मदत होईल. हे खरे, पण प्रत्यक्ष वेग वाढवणं यासाठी वेगानं वाचायचाच सराव केला पाहिजे. नियमितपणे दिवसातील कमीत कमी सलग पंधरा मिनिटे भरभर वाचनाच्या सरावासाठी राखून ठेवा.

प्रथम अगदी करमणुकीचं, सोपं काही तरी वाचायला घ्या. ते काही मिनिटांत वाचून होईल, आपल्याला आवडेल असे असावे. (गोष्ट लेख इ.) जवळ एक घड्याळ ठेवा आणि वाचनास सुरुवात करा. ती वेळ नोंदवून ठेवा. वाचून संपलं की पुन्हा एकदा वेळेची नोंद करा. मग एका मिनिटात साधारण किती

शब्द आपण वाचतो ते शोधून काढा. हा आपला वाचन वेग झाला. रोजच अशी नोंद ठेवा. मात्र वाचलेलं आपल्याला आठवते की नाही याचीही वाचून झाल्यावर दखल घ्या. जर आपलं खूप वेगानं वाचून झालं असेल नि स्मरणात काहीच नसेल तर वाचनाचा वेग थोडा कमी करा. कारण पहिले महत्व आकलनाला व नंतर वेगाला. पण वाचलेल्यातले ५०% तरी स्मरणात असेल तर वेग कमी करू नका आणि लक्षात कसं राहिल याची काळजी करू नका. मात्र मुख्य कल्पनांकडे लक्ष द्या. अशाप्रकारे मनोरंजक गोष्टीच्या वाचनाचा वेग जर आपण वाढवला तर अवघड विषयांवरचंही वाचन खूप वेगानं सहजपणे करू शकू. दीपावलीच्या सुट्टीतील काही वेळ या दृष्टीने तुम्ही सर्वांनी प्रयत्न करावा म्हणजे पुढची कौशल्ये आत्मसात करणे सोपे जाईल.

गणित वृक्षारोपणाचे

एके ठिकाणी वृक्षारोपण करायचे ठरविले होते. एकूण १६ झाडे लावायची होती. पण अध्यक्ष मोठे विचित्र होते. त्यांनी सांगितले की १६ झाडे अशा प्रकारे लावायची की त्यांच्या १२ रांगा तयार करता येतील व प्रत्येक रांगेत कमीत कमी ४ झाडे असतील. आता संयोजकाना मोठा प्रश्न पडला जर १६ झाडे आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे चौरसात



लावली तर त्यांच्या उभ्या, आडव्या तिरक्या मिळून दहाच रांगा होतात. तुम्ही त्यांना मदत करू शकाल काय?

वाचलेच पाहिजे असे काही...डायरी ऑफ अॅन फ्रँक

—प्रा. शैलजा देशमुख

१९४७ साली प्रसिद्ध झालेले 'डायरी ऑफ अॅन फ्रँक' हे पुस्तक जागतिक वाङ्मय विश्वातील एक अमोल लेणे ठरले. त्यांचे मराठीत रूपांतर करून ते मंगला निगुडकर यांनी कुमारवाचकांना एका सुंदर कलाकृतीचा परिचय करून दिला आहे.

दुसऱ्या महायुद्धाच्या काळात ज्यू लोकांचा जो छळ झाला त्यातील अघोरी अनुभव वाट्याला आलेली अॅन आपल्या भावना विचार या दैनंदिनीत मुक्तपणे मांडते. हे अनुभव घेत असताना घडत जाणारे अॅनचे व्यक्तिमत्व, तिच्या उमलत्या वयातील भावना परिस्थितीने शिकविलेले तत्त्वज्ञान वाचताना वाचक स्तिमित होतो. युद्धकाळात अॅनचे कुटुंब व व्हॅनडॅन कुटुंब एका ऑफिसच्या इमारतीच्या मळ्यावर लपतछपत जीवन कटू लागतात. बरोबरीच्या मैत्रिणी नाहीत, मोकळा श्वास नाही, सतत आपण पकडले जाऊ का या भीतीची टांगती तलवार. सततच्या सहवासाने एकमेकाचे अस्तित्वही असह्य होणे. हे सगळे अॅनने अतिशय प्रत्यकारी भाषेत व्यक्त केले आहे. दोन वर्षांच्या या अज्ञातवासाची अखेर सर्वजण पकडले जाण्यात होते— अॅनची दैनंदिनी त्यापूर्वीच संपते. अॅनचे वडील फक्त जगतात. तिच्या मृत्यूनंतर ही डायरी १९४७ साली प्रसिद्ध झाली.

एका १३-१४ वर्षांच्या मुलीच्या भावभावना या दैनंदिनीत उत्कटपणे व्यक्त होतात. आपण एकटे आहोत ही भावना तिला प्रकर्षाने जाणवते. तिचा अवखळ स्वभाव, आई

वडील सतत चिंतेत, मोठी बहीण समंजस, आईची आपल्याशी जवळीक नाही ही बोचणारी भावना या सर्वांतून अॅन दैनंदिनीलाच आपली सखी मानते. 'प्रिय कीटी' म्हणून आपल्या भावना तिच्याजवळ व्यक्त करते.

आपल्या या तात्पुरत्या घराचे, घरातील माणसांचे अॅन तपशीलाने वर्णन करते. एकमेकात होणारी भांडणे जवळून न्याहाळते. बहिणीशी झालेल्या भांडणात आई बहिणीची कड घेते म्हणून बालसुलभ भावनेने रुसते. पण तीच अॅन या बिकट परिस्थितीतून जाताना स्वतःचे असे एक तत्त्वज्ञान बनवते अणि अनेक सनातन सत्ये बोलून जाते. उदा. 'माणसाचे खरे रूप भांडणातून व्यक्त होते!'

आईने कधी आपल्याला मोठ्या मुलीसारखे वागविले तर कधी अज्ञ बालकासारखे याचा तिला राग येतो. पण "राग आला तर आता मी गप्प बसायला शिकलेय. रागाचा निचरा रोजनिशीच्या कागदावर काढणे चांगले." हाही तिचाच नंतरचा अनुभव! वयात येत असताना बरोबरीच्या कुटुंबातील सुरवातीला वाटणारा बावळट वाटणारा पीटर नंतर तिला जिवलग सखा वाटू लागतो. मनाला दुसरा वेध नसल्याने आत्मनिरीक्षणाचा चाळा अॅनला लागला आहे. स्वतःविषयी ती म्हणते, 'माझ्या आशा, आकांक्षा, अभ्यास, धैर्य, प्रेम या साऱ्या गोष्टींनी मी स्वतःची मान उंच ताठ ठेवलीय. तक्रार करणे सोडून दिलेय!'

पान क्र. २८ वर

गांडूळ शेती- एक वरदान

- डॉ. हेमांगी जांभेकर

हल्ली गांडुळाची शेती, व्हर्मीकंपोस्ट यासारख्या नावाचा खूप बोलबाला झाला आहे. अनेक शेतकरी या तंत्राचा वापर करून सेंद्रिय शेतीकडे वळू लागले आहेत. पण अजून या तंत्राविषयी पुरेशी शास्त्रीय माहिती आपल्याला नसते. ती माहिती देण्याचा या लेखात प्रयत्न केला आहे.

गांडुळांच्या विविध जाती :

गांडुळे अँनेलिडा या प्रकारात मोडतात. यामध्ये आतापर्यंत ज्ञात झालेल्या जवळ जवळ ७,००० जाती आहेत. यातील ३,००० प्रकारचे अँलिगोचेटा या प्रकारचे प्राणी गांडुळे किंवा अर्थवर्म या नावाने ओळखले जातात. अँलिगोचेटा या लॅटिन शब्दाचा अर्थ आहे, 'ज्या प्राण्यांना हालचालीसाठी केसासारखे बारिक अवयव आहेत, ते प्राणी'. या प्राण्यांमध्ये सर्वात प्रसिद्ध जात म्हणजे ल्युब्रिक्स टेरेस्ट्रिस- म्हणजे मातीत राहणारे किडे किंवा गांडुळे.

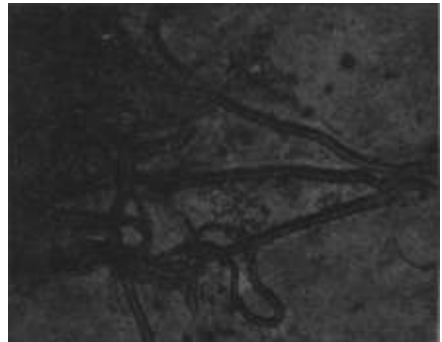
हवामान, जमिनीचा प्रकार, उपलब्ध सेंद्रिय पदार्थ यानुसार गांडुळाच्या जाती बदलतात. काही गांडुळे जमिनीत खोल जाणारी भरपूर सेंद्रिय पदार्थावर जगणारी फूटभर किंवा त्याहून जास्त लांबीची असतात. यांच्या पुनरुत्पादनाचा वेग फारच कमी असतो भारतात या प्रकारच्या फेरेटिमा इलॅंगेटा किंवा फेरेटिमा एशियाटिका या जातींचा समावेश होतो. ही गांडुळे कृत्रिमरित्या वाढविणे फार कठीण असते. शास्त्रज्ञांनी या गांडुळाना 'हूमस फीडर किंवा हूमस खाणारी' या गांडुळांच्या गटात घातले आहे. काही जातींची गांडुळे मात्र फार वेगाने

वाढतात. यांच्या खाण्यात मातीचे प्रमाण अगदीच कमी असते. ही गांडुळे जमिनीत फार खोलवर जाऊ शकत नाहीत. ही गांडुळे मुख्यतः सर्व कुजणाऱ्या कचऱ्याची विल्हेवाट लावण्यासाठी वापरली जातात. परदेशातील आयसेनिया फोएटिडा, युड्रिलक्स युजिनी तर भारतातील पेरिऑनिक्स एक्सव्हेटस, लॅपीटो मॉरिशी या जाती या कामासाठी उपयोगी पडतात. शास्त्रज्ञांनी अशा प्रकारच्या गांडुळाना हूमस फॉर्मर किंवा हूमस तयार करणाऱ्या गांडुळाच्या गटात घातले आहे.

गांडुळे जमिनीसाठी काय करतात ?

गांडूळ हा प्राणी 'शेतकऱ्यांचा मित्र' आहे असे मानले जाते. अँरिस्टॉटल या शास्त्रज्ञाने तर त्यांना 'जमिनीची आतडी' असे म्हटले आहे.

नवीन शास्त्रीय परिभाषेत गांडूळ हा एक बायोरिअॅक्टर आहे. म्हणजे जणु काही गांडुळाच्या शरीरात घडणाऱ्या वेगवेगळ्या जैविक, रासायनिक अभिक्रिया नैसर्गिक नियंत्रणाखाली घडत असतात.



गांडुळांचे मुख्य काम जमिनीतील सेंद्रिय पदार्थ, ह्यूमस व माती यांचे एकजीव मिश्रण करणे आणि ते जमिनीच्या विविध थरात पसरवणे हे आहे. या सर्व क्रियांमधून जमीन भुसभुशीत राहते. हवा खेळती राहते. जमिनीच्या थरांची उलटापालट केली जाते. जमिनीला भरपूर छिद्रे पडल्यामुळे तिची पाणी निचरून जायची शक्ती वाढते. तसेच सेंद्रिय पदार्थ सर्व मातीत सम प्रमाणात मिसळले गेल्यामुळे पाणी धरून ठेवायची शक्तीही वाढते.

गांडुळाच्या पोटात घडणाऱ्या जैव रासायनिक क्रियेमुळे त्याच्या विष्टेतील नत्र, स्फुरद, पालाश (N.P.K.), कॅल्शियम व इतर अन्नघटकांचे प्रमाण खूपच वाढते. मुळात मातीत असणाऱ्या नत्राच्या प्रमाणापेक्षा गांडुळाच्या विष्टेतील प्रमाण ७ पटीने जास्त असते. तर स्फुरद व पालाश यांच्या बाबतीत ही वाढ ११ पट व १४ पट असते. नत्राची उपलब्धता मूळ मातीच्या ७ पट, स्फुरदाची ११ पट तर पालाशची १४ पटीने वाढते. गांडुळांच्या पोटात माती व सेंद्रिय पदार्थ अनेकवेळा जातात

व बाहेर पडतात. शेवटी ह्यूमसचे प्रमाण जमिनीत वाढविण्यासाठी याचा उपयोग होतो. जमिनीची आम्लता किंवा अल्कता न वाढता रासायनिक दृष्ट्या उदासीन राहते.

ही सर्व कामे जमीन सुधारणेच्या व पिकाच्या वाढीच्या दृष्टीने अतिशय महत्त्वाची आहेत. रासायनिक पद्धतीकडून एकदम सेंद्रिय शेतीकडे वळताना गांडुळाच्या दोन शक्तींचा फायदा घेता येईल. पहिले काम ह्यूमस तयार करणाऱ्या गांडुळाकडून करवून घेऊन मोठ्या प्रमाणावर उत्तम सेंद्रिय खत (व्हर्मीकंपोस्ट ह्यूमस) तयार करणे. हे खत शेतात रासायनिक खताऐवजी वापरणे व जमिनीतली गांडुळे (ह्यूमस फीडर्स) वाढविणे, या दोन प्रकारच्या गांडुळांच्या आतड्यांतून बाहेर पडलेले खत-मातीचे मिश्रण हे द्विगुणित झालेले असते. याबरोबरोने सेंद्रिय पदार्थ सूक्ष्म जिवाणू, ह्यूमस यांचाही समतोल साधत यशस्वीपणे सेंद्रिय शेती करता येते, असा अनुभव आहे.

(पान क्र. २६ वरून)

डायरी ऑफ अँन फ्रँक

माळ्यावरच्या घरात होणारी तिच्या मनाची घुमसट पुढील शब्दांत व्यक्त होते. — “जेव्हा कुणी बाहेरच्या स्वच्छ, ताज्या, मोकळ्या हवेतून चेहऱ्यावर आनंद घेऊन येतं तेव्हा तर फारच आठवण होते, बाहेरच्या जगाची!” पण तीच अँन पुढे म्हणते, सारा जन्म कसा जायचा दुःख केलं तर? जमेल तेवढा आनंद मानावा.”

एकूण वरवर पाहता अक्खळ वाटणारी

पण मनातून गंभीर असणारी अँन, तिची परिस्थितीची जाण, मृत्यूच्या सावटातही स्वतःचे निरीक्षण, छोट्या वयात असलेले तिचे जगाचे, जीवनाचे ज्ञान वाचकाला थक्क करते. एकीकडे हिटलरचा विध्वंस आणि दुसरीकडे आशावादी स्वप्ने पाहणाऱ्या अँनचे मनोगत यांमुळे अँनच्या दैनंदिनीला एक वेगळेच परिमाण लाभते आणि त्यामुळेच ती एक अजरामर कलाकृती ठरते.

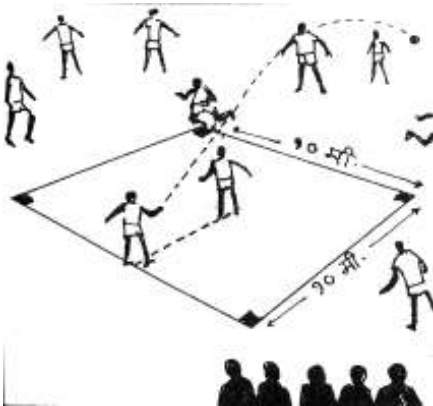
चौरस धावा : एक मैदानी खेळ

- विक्रम कामटे १२वी

आपल्यापैकी प्रत्येकालाच क्रिकेट खेळायला आवडते. पण बॅट स्टंप अभावी, जागेच्या मर्यादेमुळे, अनेकवेळा खेळ म्हणावा तसा रंगत नाही. शिवाय क्रिकेटमध्ये गोलंदाज, फलंदाज व बॉल येईल तेथील क्षेत्ररक्षक सोडले तर बाकीच्यांना ताटकळत बसावे लागते. यावर एक उपाय म्हणून चौरस धावांचा खेळ तुम्हाला नक्कीच आवडेल. खेळ समजायला अन् खेळायला खूप सोपा अन् तरी भरपूर मजा व आनंद देणारा आहे. पाहूयात तर खेळ काय ते.

क्रीडांगण - या खेळाचे क्रीडांगण खाली दिलेल्याप्रमाणे चौरस आकाराचे असते. चार कोपऱ्यांना चार दगड अथवा खुणा ठेवायच्या. ही आहेत फलंदाजांची घरे. पण जागेच्या व टेपच्या उपलब्धतेनुसार यात थोडाफार बदल केलेला चालतो.

साहित्य - या खेळासाठी फक्त १ रबरी चेंडू लागतो. (टेनिसचा असल्यास उत्तमच)



संघ - खेळात २ संघ असतात. एका संघात किमान ६ व जास्तीत जास्त १२ खेळाडू असतात. एक संघ क्षेत्ररक्षणाला जातो, तर दुसरा फलंदाजीला.

फलंदाज - १) फलंदाजी करणाऱ्यांनी क्रीडांगणात दाखविल्याप्रमाणे एका रांगेत उभे रहायचे.

२) फलंदाजी करणाऱ्यांनी आपल्या उजव्या हाताची (डावखुरा असल्यास डाव्या) मूठ मिटून त्या मुठीने चेंडू लांब मारायचा प्रयत्न करायचा प्रत्येक फलंदाजाला खेळण्यासाठी तीन वेळा चेंडू फेकला जातो. या तीन चेंडूमध्ये त्याने फटका मारायचा असतो.

३) मारलेल्या चेंडूचा टप्पा आडव्या रेषेच्या पुढे पडला तर फलंदाजाने किमान पहिले घर गाठायचे. समजा पहिला फलंदाज एकच घर गाठू शकला तर त्याने तिथेच थांबायचे.

४) मग दुसऱ्या फलंदाजाने खेळायचे. त्याने फटका जवळ मारला तर पहिल्या फलंदाजाने पळायचे नाही (दुसऱ्या फलंदाजाला मात्र एक घर गाठावेच लागते).

५) समजा नंतरच्या फलंदाजाने चेंडू लांब मारला तर पहिल्या फलंदाजांनी पुढच्या घरात पळत जायचे.

६) अशा प्रकारे चौथ्या घरात पोहोचल्यावर १ धाव पूर्ण होते व तो खेळाडू पुन्हा खेळवायास येतो.

७) फलंदाजी करण्यापैकी एकाने, फलंदाज चेंडू मागे मारत असताना त्याच्या मागे उभे

राहावे म्हणजे चेंडू हुकल्यावर तो आणण्यासाठी लागणारा वेळ वाचेल.

गोलंदाज व क्षेत्ररक्षक-

१) गोलंदाज हा कायमचा असतो. त्याने कंबर व खांदा यांच्यामध्ये बॉल टाकायचा असतो. जर बॉल तसा टाकलेला नसेल तर त्याची एक चूक समजली जाते. अशाप्रकारे तीन चुकीचे चेंडू टाकले तर गोलंदाज बदलावा लागतो.

२) गोलंदाजाने शक्यतो आपली जागा सोडू नये. गोलंदाजाचा एक पाय नेहमी गोलंदाजीच्या चौकोनात अथवा दगडावर असावा लागतो.

३) क्षेत्ररक्षकांनी आपल्याकडे चेंडू आल्या आल्या तो गोलंदाजाकडे द्यावा. क्षेत्ररक्षकाने एखाद्या फलंदाजाचा झेल घेतलेला असताना सुद्धा घरांमध्ये उभे असलेले खेळाडू पुढच्या घरांमध्ये जाण्यासाठी पळू शकतात.

४) गोलंदाज त्याच्याकडे आलेला चेंडू पकडू शकला नाही तरी सुद्धा फलंदाज पळू शकतात.

फलंदाज बाद होण्याच्या पद्धती -

१) चेंडू हाताला लागून फलंदाजीच्या रेषेच्यामागे पहिला टप्पा पडला तर,

२) तीनही चेंडू हुकले तर,

३) मारलेल्या चेंडूचा झेल घेतला तर,

४) चेंडू रेषेच्या पुढे मारल्यानंतर किमान पहिले घर गाठण्याच्या आतच गोलंदाजाकडे चेंडू आला तर,

५) चेंडू मारल्यानंतर कोणत्याही दोन घरांच्यामध्ये फलंदाज पळत असताना जर चेंडू गोलंदाजाकडे आला व त्यांचा किमान एक पाय गोलंदाजाच्या चौकोनात असेल तर,

६) कोणत्याही ठिकाणच्या घरात एकाच वेळी

फक्त दोनच खेळाडू उभे राहू शकतात. तिसरा तिथे आल्यास त्या घरात सर्वात प्रथम आलेला खेळाडू बाद होतो.

७) जर फलंदाजाने मारलेला चेंडू गोलंदाजाने झेलला व त्यावेळी त्याचा किमान एक पाय गोलंदाजीच्या चौकोनात असेल तर तो संघ बाद होतो.

८) वेगवेगळ्या घरांमध्ये जरी खेळाडू शिल्लक असले तरी प्रत्यक्ष फलंदाजी करण्यास कोणी नसेल तर संपूर्ण संघ बाद होतो. म्हणून शेवटच्या फलंदाजाने चेंडू मारला की, किमान एकाने तरी चौथ्या घरापर्यंत पोहोचायचा प्रयत्न करायचा.

९) बाद झालेल्या खेळाडूंनी फलंदाजी करणाऱ्याच्या डाव्या बाजूला ओळीने बसून घ्यावे.

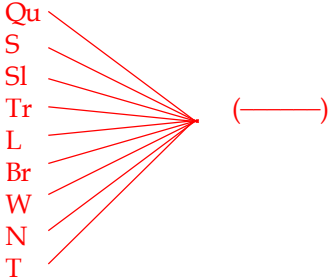
धावा - १) फलंदाज सर्व घरांमधून ४ थ्या घरात पोहोचला की एक धाव पूर्ण होते. मग तो फलंदाज पुन्हा खेळावयास येतो. अशाप्रकारे धावा मोजत जायच्या.

२) एकाच खेळाडूने एकाच डावात चार किंवा त्यापेक्षा जास्त धावा केल्या असतील तर त्या संघाला एक धाव बोनस मिळेल व ती त्या संघाच्या एकूण धावांमध्ये मिळवली जाईल.

अशा प्रकारे एक संघ बाद झाल्यावर दुसऱ्या संघाने खेळायचे. ज्यांच्या धावा जास्त होतील तो जिंकला. दोन किंवा तीन डावांचा सामना खेळता येईल वेळ कमी असेल तर सर्व खेळाडू मिळून ४० फटके मारू शकतील. अशी अट घालावी. ४० फटक्यांनंतर संघ बदलावा व तोपर्यंत जितक्या धावा होतील त्या धरल्या जाव्यात.



Find a word ending which is common to the following. Take the help of a dictionary if necessary. There can be some words which you don't know. Find their meanings from the dictionary:



a) Write the names of the animals that make these sounds:

- 1) roar
- 2) bleat
- 3) cackle
- 4) howl
- 5) purr
- 6) croak
- 7) bellow
- 8) trumpet

b) Write the names of the places where :

- 1) Eskimos live in _____.
- 2) Horses are kept in _____.
- 3) Fruit trees grow in _____.
- 4) Cars are kept in _____.
- 5) Criminals are kept in _____.
- 6) Experiments are done in _____.
- 7) Soldiers live in _____.
- 8) Plays are performed in _____.
- 9) Cricket is played in _____.
- 10) Badminton is played in _____.

This Logical English Language (Source not known)

We'll begin with a box, and the plural is boxes.

But the plural of ox should be oxen not oxes.

Then one fowl is goose but two are called geese.

Yet the plural of moose is just mose and not meese.

You may find a lone mouse or a number of mice.

But the plural of house is houses not hice.

The cow in the plural may be cows or kine.

But the plural of vow is vows not vine.

And I speak of a foot, and you show me your feet

And I give you a boot-could a pair be called beet?

If one is a tooth and a whole set are teeth.

Why shouldn't the plural of booth be called beeth?

If the singular is this and the plural is these.

Should the plural of kiss be nicknamed kесе?

Then one may be that and three may be those.

Yet the plural of hat could never be hose.

We speak of brother and also of brethren.

But thought we say mother, we never say methren.

The masculine pronouns are he, his and him.

But imagine the feminine she, shis and shim!

So that English, I think you all will agree.

Is the trickiest language you ever did see.

Remember -moose - a large deer which lives in a north America.

आम्ही चित्रकार !

दुसऱ्या अंकामध्ये जाहीर केलेल्या चित्रकलेच्या स्पर्धेतील काही उत्तम चित्रे येथे दिली आहेत. बक्षिसपात्र विद्यार्थ्यांचे मनः पूर्वक अभिनंदन!

●चित्रकला स्पर्धा निकाल ●

१	व्यक्तिचित्र	प्रथम क्रमांक	विशाल दास्ताने ७ वी , ज्ञान प्रबोधिनी, पुणे
२	भेटकार्ड	प्रथम क्रमांक	मयुरी इंगले ९ वी केशराज विद्यालय लातूर
३	मुक्तहस्त	द्वितीय क्रमांक विभागून	रामदास आवटे, १० वी गुरुकुल, डोमरी, जि. बीड
४	व्यक्तिचित्र	द्वितीय क्रमांक	अमित देशपांडे ७ वी रमणबाग पुणे,
५	व्यक्तिचित्र	तृतीय क्रमांक	हृषिकेश भुजबळ ९ वी गांधी विद्यालय, राजगुरुनगर
६	मुक्तहस्त	द्वितीय विभागून	निखील सिद्धये ९ वी न्यू इंग्लिश स्कूल पुणे



- प्रीती करमरकर, पुणे

‘भारतीय अर्थव्यवस्था अधिक खुली होणार! परकीय कंपन्यांना या देशात भांडवल उभारणी करता येईल.’ अशा प्रकारचे मथळे वर्तमानपत्राच्या पहिल्या पानावर गेल्या काही दिवसांत आपल्या वाचनात आले असतील खरे तर आज देखील आपल्या देशात अनेक बहुराष्ट्रीय कंपन्यांचे कारखाने आहेत. त्यात आंतरराष्ट्रीय दडपणामुळे आणखी वाढ होत जाणार आहे.

या कर्जबाजारी देशाची अर्थव्यवस्था बहुराष्ट्रीय कंपनी व अमेरिकेसारखी बडी राष्ट्रे यांच्या दबावाखाली अधिकाधिक परावलंबी होणार का? हा प्रश्न सगळ्यासमोर आहे.

अनेक राष्ट्रांत ज्या कंपनीच्या शाखा आहेत ती बहुराष्ट्रीय कंपनी. भारतात अशा अनेक विदेशी कंपन्या आहेत. या कंपन्यांचा आपल्यावर इतका प्रभाव आहे की रोजच्या दैनंदिन व्यवहारात वापरात आलेल्या कितीतरी वस्तू बहुराष्ट्रीय कंपन्यांनी तयार केल्या आहेत याचा विचार आपल्या मनाला शिवतच नाही. इतके ते आपल्या सवयीचे झाले आहे. सकाळी उठल्याबरोबर हातात पेस्ट व ब्रश असतो तो बहुराष्ट्रीय कंपनीचा. बिस्किट, चहा, कॉफी, खाद्यतेले, वनस्पती तूप, औषधे, पादत्राणे, कपडे, विद्युत उपकरणे, सौंदर्य प्रसाधने यापैकी बहुतेक उत्पादने बहुराष्ट्रीय कंपन्यांची असतात. आपले दैनंदिन जीवन याच वस्तूंमध्ये गुरफटून गेले आहे.

या कंपन्या विकासाच्या नावाखाली येतात. रोजगार, निर्यातवाढ यासारखी आश्वासने देतात. पण प्रत्यक्षात घडते उलटंच. या कंपन्या आपली उत्पादने इथेच विकतात. आणि नफा मात्र त्यांच्या देशात पाठवितात. भारतीय बाजारपेठेतील ७५% उत्पादने ही बहुराष्ट्रीय कंपन्यांची आहेत. भारतात त्या उत्पादनाची गरज नसताना आकर्षक जाहिरातींद्वारे ती गरज निर्माण केली जाते. आणि ती उत्पादने इथेच खपवली जातात. १९४८ मध्ये भारत स्वतंत्र झाला त्यावेळी आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेत भारताची निर्यात एकूण जगाच्या तुलनेत ५% होती, आज ती ०.५% आहे. भारतीय अर्थव्यवस्था पूर्णपणे त्यांची गुलाम झाली आहे.

विकासाच्या नावाखाली आलेल्या या कंपन्यांमुळे भारतातील पारंपरिक व्यवसाय बंद पडले आहेत. घरात पिढ्यान्पिढ्या चाललेल्या धंदा बंद पडायला लागल्यामुळे लोक कामासाठी शहरांकडे येत आहेत. शहरात मिळेल त्या पैशांवर काम करण्यावाचून त्यांना पर्याय नाही. ग्रामीण भागाकडून शहरांकडे सतत वाहणाऱ्या लोंढ्यामुळे जागेचा प्रश्न निर्माण झाला आहे. झोपडपट्ट्या व पदपथांवर राहणाऱ्यांच्या संख्येत वाढ होत आहे. बहुराष्ट्रीय कंपन्यांच्या कामात प्रामुख्याने यंत्रावर भर असतो. भारतासारख्या प्रचंड लोकसंख्येच्या देशात मानवी श्रमांना

प्राधान्य द्यायला हवे आहे.

औषधाच्या बाजारपेठेत शक्तिवर्धके (टॉनिक)आज मोठ्या प्रमाणावर विकली जातात. बहुधा यात जी व्हिटॉमिन्स, प्रोटीन्स असतात. ती दूध, फळे, भाज्या यामध्ये मुबलक प्रमाणात मिळू शकतात. पण जाहिरातींचा उपयोग करून ही शक्तिवर्धके खपवली जातात. आपल्या देशात ५१५ औषधे अशी आहेत की जी जवळपास ३,००० वेगळ्यानावांनी विकली जातात. या औषधांवर जगातील अनेक देशात बंदी घालण्यात आली आहे. अनेक औषधांचे अर्धांगवायू, अंधत्व, अपंगत्व, कर्करोग यासारखे घातक रोग होऊ शकतात. काही औषधे शरीराची प्रतिकार शक्ती नष्ट करतात. अशी अयोग्य औषधे भारतात विकून या कंपनी प्रचंड नफा मिळवतात.

विदेशी तंत्रज्ञानाची आपल्याला गरज आहे. त्यासाठी काही मर्यादेपर्यंत बहुराष्ट्रीय कंपन्यांचीही आवश्यकता आहे. पण या कंपन्यांनी प्रत्येक क्षेत्रात घसून जी लूट चालविली आहे ती भारतासाठी अत्यंत घातक आहे. त्यासाठी 'स्वदेशी'चा स्वीकार आवश्यक आहे. लोकहितवादी, लो.टिळक, भगिनी निवेदिता, स्वा.सावरकर, महात्मा गांधी

यांनी दिलेला स्वदेशीचा मंत्र जपायला हवा. एका विदेशी कंपनीने (ईस्ट इंडिया कंपनी) आपल्यावर दोन शतकांच्या गुलामगिरीची वेळ आणली आणि आज तर भारतात १५०० बहुराष्ट्रीय व १७,००० सहयोगी कंपन्या आहेत. अशा कंपन्यांचे भारतात स्वागत होत आहे.आज आपल्याकडे परकीय चलन नाही. देशातील मूलभूत उत्पादन वाढल्याशिवाय निर्यात वाढणे शक्य नाही. आज प्रचंड वेगाने आयात-निर्यातीतील असमतोल वाढतो आहे. परदेशी कंपनीचे एक चॉकलेट खातानासुद्धा यातून आपण किती पैसा परदेशात पाठवत आहोत हा विचार आपल्या मनात आला पाहिजे. हा प्रश्न फक्त पन्नास पैशांचा नाही. असे असंख्य पन्नास पैसे मिळून तयार होणारे करोडो रूपये आपण परकीयांच्या घशात घालतो आहोत.

आता आपणच बहुराष्ट्रीय कंपन्यांच्या अनावश्यक उत्पादनांना 'नाही' म्हणू या. एक छोटासा निश्चय करू या. आपल्याला रोज लागणाऱ्या वस्तूंपैकी उदा. चहा, कॉफी, बिस्किट, पेस्ट, ब्रश इ. किमान दोन वस्तू तरी पूर्णपणे स्वदेशी असलेल्या कंपनीच्याच वापरू या. हे काही अवघड नाही हं. कारणार ना मग याला सुरुवात? * * *

हँ ... हँ...हँ...!

न्यायाधीश : अरे काळू, तुला लाज नाही वाटत, दर आठवड्याला इथे येतोस ते.
काळू (आरोपी) : साहेब, तुम्ही तर इथे दररोज येता,पण तरी तुम्हाला लाज वाटत नाही तर मला का वाटावी!

सतीश : मी उंच पदावरच्या माणसांनासुद्धा काही सेकंदात खाली आणू शकतो.
मित्र : म्हणजे तुझा पगार, पद सर्व चांगले असेल.
सतीश : नाही असे काही फार नाही.
मित्र : बरं तू काय करतोस?
सतीश : मी लिफ्टमन आहे.

जीवनधन नाणेघाट सहल

२६ सप्टेंबरला जीवनधन नाणेघाट येथे आम्ही सहलीसाठी ९ वी ची मुले पुणे जुन्नर गाडीत बसलो. सरांचे अनुभव ऐकता ऐकता जुन्नर कधी आले हे कळलेच नाही. पुढच्या अजनावडे गाडीला वेळ आहे असे पाहून आम्ही जवळच असणाऱ्या शिवनेरीवर जरा अवघड अशा साखळी वाटेने जाऊन आलो.

गाडीने घाटघर फाट्यापर्यंत पोहोच्येयंत अंधार पडू लागला होता. तिथे नाणेघाटाकडे जाता जाता आम्ही खूप काजवे बघितले आजूबाजूला भाताच्या शेतांना त्यांच्या प्रकाशामुळे शोभा आली होती. आम्ही काजवे पकडण्याच्या नादात वाट चुकलो. मग पुढे विजेरीच्या प्रकाशात वाट शोधत आम्ही रात्री ८ च्या सुमारास नाणेघाटात पोहोचलो.

नाणेघाटात सातवाहनकाळातील कोकण व देश यांना जोडणारा रस्ता होता. तिथे अनेक गुहा आहेत. त्यापैकी एका मोठ्या गुहेत राहण्याचे ठरले. गुहेत खूप खेकडे व बेडूक होते. ती सगळी गुहा साफ करून आम्ही झोपलो. मनात थोडी भीती होती. पण



दमल्यामुळे गाढ झोप लागली. सकाळी आम्ही उपासना केली. तिथे बाह्यी लिपीतले काही जुने शिलालेख आम्हाला दिसले. घाटघर गावात सामान ठेवून जीवनधन किल्ला चढायला सुरुवात केली. गवताने झाकून गेलेली ती वाट बघून वाटले तेथे २-४ वर्षांत कोणी आलेच नसावे. पुढे धबधब्याच्या वाटेने आम्ही चढू लागलो. मध्ये तीन चार रॉकपॅच लागले. ते चढायला खूप अवघड होते. हळूहळू कोरलेल्या पायऱ्या लागल्या. पायऱ्यांमध्ये अजून एक रॉकपॅच होता. तिथे फक्त खाचांमध्ये पाय देत चढावे लागते. रॉकपॅचवर चढताना खाली पाहिले तर डोळे फिरत होते.

गडावर पोहोचलो. मागे वळून पाहिले तर घाटघर गाव दिसले. घरे अगदी लहान दिसत होती. खूप शांत व सुंदर परिसर होता. गडावरून एका बाजूला दूरवर पसरलेले कोकण व एका बाजूला पसरलेला देशाचा पठारी भाग दिसत होता. देश व कोकण यांना वेगळे करणाऱ्या सह्याद्रीच्या शिखरावर आम्ही उभे होतो. पुढे आम्ही फुले तुडवत वाट बनवत पाण्याच्या टाक्यांकडे गेलो तिथे जेवण केले. सरांना माहिती असल्याप्रमाणे गडाला एक वाट होती व ती इंग्रजांनी सुरंग लावून बुजविली होती. आम्ही त्या बाजूला गेलो आणि आम्हाला तिथून खाली उतरणारी एक छोटी वाट सापडली. त्या वाटेने किल्ल्याबाहेर पडलो तर समोर व्यवस्थित पायऱ्या खाली उतरताना दिसल्या. आणखी खाली गेल्यावर लक्षात आले की पुढे अतिशय अवघड कडा होता. तरी तिथे आम्ही दुसरी वाट शोधण्याचा प्रयत्न केला. मध्ये बराच वेळ गेला. मग आम्ही आल्या वाटेने परत गड उतरलो. घाटघर मध्ये गेल्यावर कळले की शेवटची जुन्नर गाडी बऱ्याच वेळापूर्वी गेली होती.

मग आम्ही घाटघर मधल्या जुन्या चावडीत राहिलो. तिथे खूप गप्पा मारल्या, पद्ये म्हटली. एकमेकांना कोडी घातली. गावच्या

(पान क्र. ५१ वर पुढे चालू)

जीवाचे रान करून अहोरात्र उड्डाणाची नवीनवी कौशल्ये शिकणाऱ्या जोनाथनला अखेर समूहाने वाळीत टाकले पण याने तो हिम्मत हरला नाही. त्यास त्याचे वाईट जरूर वाटले.

‘इतकं कसं आपल्या मित्रांना कळत नाही.’ याचा राग आला . पण काही दिवसातच तो एकटा पुन्हा हवाई कसरतीमध्ये रमून गेला. उंच ध्येय ठेवून जे न डगमगता प्रगती करत राहतात, त्यांना त्यांच्यापेक्षाही अधिक उंची गाठलेले मार्गदर्शक नक्कीच भेटतात. याचा अनुभव जोनाथनलाही आला. वाचूयात दीर्घ कथेतील या भागामध्ये ...

...त्याच वेळी जोनाथननेही त्या जथ्याकडे पाठ फिरवली अन् दूरवरच्या कड्यापलीकडील दऱ्याखोऱ्यात जाऊन तो पोहोचला. तो सारा दिवस जोनाथनने एकांतात घालवला. तो खूप दुःखी होता.पण एकांतवासाचं, अपमानाचं दुःख त्याला वाटत नव्हतं. तर दुःख होतं अन् वाईट वाटत होतं ते सोबतच्या सहकाऱ्यांच्या निषेधाचं, नवीन आव्हानं स्वीकारण्याच्या नकाराचं, त्याला दिसलेला प्रगतीचा मार्ग डोळे उघडून न पाहण्याचं.

दर दिवशी जोनाथन नवीन काही शिकत होता.आता तो मच्छिमारीच्या बोटींवर तिथल्या शिळ्या, सुक्या ब्रेडच्या तुकड्यांवर अवलंबून नव्हता. पाण्यात अत्यंत वेगवान सूर मारून समुद्राच्या दहा फूट आत पोहणाऱ्या दुर्मिळ व चवदार माशांना तो अचूकपणे टिपू शकत होता. हवेतल्या हवेत झोप काढण्याची विद्याही त्याला अवगत झाली होती. केवळ एका रात्रीत तो १०० मैल अंतर कापू

शकायचा.त्याचे भाईंबंद जेव्हा जमिनीवरच अडकून पडायचे, धुक्याशिवाय अन् पावसाशिवाय जेव्हा ते काहीच जाणत नव्हते, त्याचवेळी आत्मविश्वासाच्या अन् कमावलेल्या कौशल्याच्या बळावर जोनाथन त्या धुक्याच्याही आरपार जाऊन स्वच्छ सूर्यप्रकाशात पोहोचत होता.आता तो उंच हवेत जाऊन हवेतील किड्यांवर ताव मारू शकत होता.

जे सर्व थव्याने शिकावे अशी जोनाथनने अपेक्षा केली होती, आशा बाळगली होती ते आता तो फक्त एकटाच मिळवत अन् अनुभवत होता. उडण्याची कला आता त्याला खऱ्या अर्थाने अवगत झाली होती आणि त्यासाठी मोजाव्या लागलेल्या किमतीचं, या एकांतवासाचं त्याला मुळीच दुःख नव्हतं. नीरस आयुष्य, कंटाळवाणं जिणं, भीती, आणि राग हे समुद्रपक्ष्यांच्या खुरटलेल्या अल्पायुष्याचं मूळ आहे हे जोनाथनला उमगलं अन् त्याच्या

स्वतःच्या आयुष्यात त्याने या विकारांवर विजय मिळविल्याने तो खरोखरीच समृद्ध, समाधानी अन् अर्थपूर्ण आयुष्य जगत होता.



अशाच एका संध्याकाळी 'ते' आले.

त्यांना जोनाथन त्याच्या लाडक्या आकाशात एकट्याने व शांतपणे उडताना आढळला. त्याच्या अगदी जवळ येऊन उडू लागलेले ते दोन समुद्रपक्षी चांदण्याच्या शुभ्र प्रकाशासारखे स्वच्छ अन् पवित्र वाटत होते. त्यांच्याभोवती असलेलं शांत तेज रात्रीच्या वातावरणात मैत्रीचं, जिव्हाळ्याचं, हवंहवंसं वाटणारं होतं. अन् सगळ्यात आकर्षक होतं त्यांच उडण्याचं कौशल्य! त्याच्या पंखापासून अचूक एका इंचाचे अंतर राखून ते उडत होते.

एक शब्दही न बोलता जोनाथनने त्यांची परीक्षा घ्यायचं ठरवलं. अशी परीक्षा की जी कोणताच समुद्रपक्षी आजवर उत्तीर्ण

होऊ शकला नव्हता. त्याने आपल्या पंखाना बाक दिला. व आपला वेग ताशी फक्त एक मैल इतका कमी केला. त्या प्रकाशमान पक्ष्यांनीही आपला वेग त्यांच्याबरोबरच अत्यंत सहजपणे कमी केला. त्याच्यापासूनचे अंतर तसूभरही कमी होऊ न देता. त्यांना संथ उडण्याचे कौशल्य माहीत होते. नंतर जोनाथने पंख बंद केले. गिरकी घेतली अन् सूर मारून ताशी एकशे नव्वद मैलाचा वेग गाठला. त्यांनी सुद्धा त्यांच्याबरोबर सूर मारला. व अचूकतेने ते त्यांच्यासोबत खाली येऊ लागले. सरते शेवटी त्याने त्या वेगात आपली दिशा बदलून सरळ वरच्या दिशेने जाण्यास प्रारंभ केला. अन् मग पुन्हा जमिनीसमांतर उडणे चालू केले. त्यांनीही हसत हसत त्याच्याच बरोबरीने आपली दिशा बदलली. ते दोघेही जोनाथनच्या परीक्षेस केव्हाच उतरले होते. थोड्या बेळाच्या शांततेनंतर जोनाथने त्यांची विचारपूस केली. "फारच छान! तुम्ही कोण आहात?"

"आम्ही तुझ्याच थव्यातले आहोत जोनाथन, आम्ही तुझे भाऊबंद आहोत". ते शब्द शांत व धीरगंभीर होते. "आम्ही तुला न्यायला आलो आहोत. याहून उंच... आपल्या घरी".

"घर? ते तर माझं कधीच तुटलंय. माझ्या थव्याने मला वाळीत टाकलंय अन् आता आपण ज्या उंच शिखरावर उडतो त्याच्यावर शंभर फूट जाणं सुद्धा मला शक्य वाटत नाही. मी तुमच्या बरोबर कसा येणार?"

"तू येऊ शकशील, जोनाथन! कारण तू खूप काही शिकलायस! जे शिकलायस त्याहून जास्त शिकायची आता वेळ आलीय.

ही पायरी सोडून पुढची पायरी गाठायचीय.
त्यासाठी आम्ही तुला नेणार आहोत”.

जी अंतःप्रेरणा जोनाथनला
आजवरच्या आयुष्यात दिशा दाखवत आली
होती ती पुन्हा एकदा चमकली. जोनाथनला
त्याचं म्हणणं पटलं. अजून उंच उडण्यासाठी
वेळ आली आहे हे त्याने जाणले.

त्याने आकाशात दूरवर एकदा शेवटची
नजर टाकली. ते विशाल, चंदेरी आकाश तेथे

तो आजपर्यंतचे सर्व काही शिकला होता. ते
त्याने डोळे भरून पाहून घेतले. अन् म्हणाला,
“चला मी तयार आहे तुमच्याबरोबर यायला”.
समुद्रपक्षी जोनाथन त्या दोन प्रकाशमान
पक्ष्यांबरोबर उंच उडाला अन् सोबत्यांसह
वरच्या घनदाट, अंधारलेल्या आकाशात त्यानं
झेप घेतली.

(क्रमशः) * * *

* दिपावली *

धाड्, धाड्, धुडुम अदिभिः ध्वनिभिः निनादितं, दीपमलाभिः प्रकाशितं:
अपूपमोदकादिभिः खाद्यपदार्थैः सुगन्धितं, नूतनैःवस्त्रैः भूषितं दीपावलीपर्वं यदा प्रारभते तदा
आबालवृद्धा जनाः हर्षभरिताःभवन्ति ।

एतत् दीपावलीपर्वं भारते अतीव महत्तं वहति ।त्रेतायुगे अस्मिन् दिने मर्यादापुरूषोत्तमः
श्रीरामःलङ्कायाः अयोध्यां नगरीं प्रतिनिवृत्तः इति कथ्यते ।तदा तस्य स्वागतं जनैः रात्रौ
दीपमालाः प्रज्वाल्य कृतम् । ततःप्रभृति सर्वैः भारतीयैः अस्मिन् एव दिने प्रतिवर्षं स्वगृहेषु
दीपमालाः प्रदीप्यन्ते ।

बालकबालिकाः विविधरूपान् स्फोटान् विस्फोटयन्ति । दीपानां प्रकाशेन अमावास्यायाः
तिमिरःआच्छाद्यते । सर्वे मधुराणि मिष्टान्नानि स्वदन्ते । जनाः स्वमित्रबांधवैभ्यः,प्रतिवेशिकैभ्यः
च मिष्टान्नानि प्रेषयन्ति । सर्वे परस्परं मिलित्वा मङ्गलकामनां कुर्वन्ति । अतःउच्यते-

दीपेन लोकान् जयति दीपस्तेजोमयः स्मृतः ।

चतुर्वर्गप्रदो दीपस्तस्माद्दीपं यजेत् प्रिय ॥

Limericks

There was a young Lady of Niger
Who smiled as she rode on a tiger
They came back from the ride with lady inside
And the smile on the face of the tiger

••

A cheerful Old Bear at the Zoo
Could always find something to do.
When it bored him to go on a walk to and fro,
He reversed it, and walked fro and to .

Riddles

Take away my green coats,
The chop away my curls
All kids just love to eat
My dress made of thousand pearls !

••

Red and black, I stand on streets,
No hands no legs but a mouth,
I eat your messages to send it,
East, West, North, South!

राज्याचे सार ते दुर्ग

- प्रा.विवेक पोक्षे

सह्याद्रीच्या डोंगरदऱ्यातून हिंडताना सहजच गडकऱ्यांची ओळ मनात उमटून जाते. “राकट देशा कणखर देशा दगडांच्या देशा”लाखो वर्षांपूर्वी या कणखर देशात निसर्गाचा मोठा चमत्कार झाला. धरणी दुभंगली. लाव्हारसाचे पाटच्या पाट पश्चिमेकडून पूर्वेकडे वाहू लागले. वाहता वाहता हळूहळू थंड होऊ लागले.त्या थंडावणाऱ्या लाव्हा रसाला अनेक वळ्या पडल्या. सह्याद्रीचं बाळरूप आकार घेऊ लागलं कालांतराने त्यावर रानावनांची वस्त्रप्रावरणं चढली. त्यातून नद्या-नाले अंग झेपावत वाटा शोधू लागले. लाखो हजारो वर्षे अशीच निघून गेली. मग या किरूर रानांत माणसांचा पायरव ऐकू येऊ लागल्या. वस्त्या, गावे, शहरे वाढू लागली. या माणसांनी सह्याद्रीच्या अंगाखांद्यांना नावे दिली. हा भोरण्याचा डोंगर, तो पलीकडे दिसतो आहे. तो ‘आजोबा’, हे माथेरान ती कळसुबाई. पर्वताच्या प्रत्येक शिखरावर कोणीतरी शंभू महादेव नाहीतर अंबाबाई वस्तीला आली.

अशा या सह्याद्रीच्या कुशीत अनेक राजसत्ता उदयाला आल्या. राष्ट्रकूट, सातवाहन, शिलाहार, यादव असे काही राजवंश येथे नांदले; कधी गुण्यागोविंदाने तर कधी आपसात भांडत. कधी शक, हूण, कुशाण, यवन यासारखे परकीय देशांवर चालून आले. या साऱ्यांना तोंड देण्यासाठी इथल्या राजसत्तांनी डोंगरमाथ्यांना बांधून काढले, अभेद्य केले. अन् या गडकोटांच्या साक्षीने

अनेक लढाया खेळल्या गेल्या. हळूहळू स्थानिक राजसत्ता परकीय आक्रमणांखाली मोडून पडल्या. आदिलशाली निजामशाही अशा सुलतानी शाह्यांचा नंगानाच महाराष्ट्राच्या पवित्र भूमीत होऊ लागला. गडकोट भन्न होऊ लागले. पण १७ वे शतक उजाडले आणि या भूमीत एका नवीन शाहीचा उदय झाला. शिवशाही तिचे नाव. छत्रपतींनी किल्ल्यांचे महत्त्व ओळखले. अनेक जुन्या किल्ल्यांची डागडुजी झाली. अनेक नवे किल्ले बांधून काढले गेले. सुमारे तीनशे साडेतीनशे किल्ले महाराष्ट्राचे दागिने म्हणून मिरवू लागले. या किल्ल्यांच्या जोरावर महाराजांनी तापीपासून कावेरी-तुंगभद्रेपर्यंत ‘स्वराज्य’ उभे केले. ‘आज्ञापत्र’ हा शिवकालातील प्रसिद्ध ग्रंथ. त्याचे लेखक म्हणजे रामचंद्रपंत अमात्य शिवाजीमहाराजांच्या अष्टप्रधान मंडळातील एक प्रधान. हा ग्रंथ म्हणजे जणू काही महाराजांचे मनोगतच आहे. त्यात किल्ल्यांबद्दल म्हटले आहे की, “संपूर्ण राज्याचे सार ते दुर्ग. दुर्ग नसता मोकळा देश परचक्र येताच निराश्रय, प्रजाभग्न होऊन उद्ध्वस्त होतो.” शिवाजी महाराजांइतकेच इंग्रजांनीही या गडाचे महत्त्व जाणले होते. त्यामुळे दुसऱ्या बाजीरावाचा पराभव केल्यावर इंग्रजांनी १८१८ ते १८२७ या कालात सर्वात प्रथम काय केले असेल तर यातले बहुतेक सर्व किल्ले तोफा डागून आणि

सुरुंग लावून उद्ध्वस्त करून टाकले. न जाणो चुकून एखादा शिवाजी पुन्हा जन्माला आला तर त्याला तरी निदान या किल्ल्यांचा उपयोग होऊ नये.

दिवसांमागून दिवस, वर्षांमागून वर्षे आली व गेली. हे सारे गडकोट उपेक्षितच राहिले. आजही आम्ही सहलीला, ट्रेकिंगला अशा गडांवर जातो आणि आपल्या तोंडून उद्गार निघतात, “ह्यो! वर पाहण्यासारखे काहीच नाही.” खरे तर नष्ट होऊ घातलेल्या किल्ल्यांवरही खूप काही अवशेष पाहण्यासारखे असतात. गडाच्या वाटेने वर चढताना त्या वाटेचे दुर्गमपण लक्षात घ्यावे. बऱ्याचदा या वाटा मुद्दामच अवघड केलेल्या असतात. वाटेवरून आजूबाजूला पाहिले तर ध्यानात येते की किल्ल्याच्या अगदी जवळ एकही सहज चढता येईल असा डोंगर नाही. असा एखादा डोंगर असलाच तर त्यालाही तट बांधून तो दुर्गम केलेला. तुम्ही जर पुरंदरावर गेलात तर त्याच्या शेजारीच वज्रगड आहे. हा वज्रगड म्हणजे असा बांधून काढलेला डोंगर आहे. असा सहज सोपा डोंगर जवळपास असेल तर काय होईल बरे? ब्रिटिशांनी रायगड घेताना त्यांच्या लांब पल्ल्याच्या तोफा रायगडासमोरच्या पोटल्या डोंगरावर चढवल्या व सारा रायगड भाजून काढला.

गडाची वाट संपली की आपण उभे राहतो गडाच्या दरवाजात. गडाला तीन ते चार दरवाजे असतात. मुख्य दरवाजाबरोबर उपदरवाजे, चोरदिंड्या असतात. त्या काळात सूर्योदय ते सूर्यास्त गडाचा मुख्य

दरवाजा उघडा असे. बाकी सारे दरवाजे बंद असत. चोरदिंड्या तर दगडांनीच बंद केलेल्या असत. फक्त आणीबाणीच्या काळातच या दिंड्या उघडल्या जात. किल्ल्यांच्या दरवाजांची रचना अशी केलेली असते की अगदी जवळ येईपर्यंत दरवाजा दिसूच नये. त्यातच या दरवाजाचे रक्षण करण्यासाठी दोन भव्य बुरूज असतात. या बुरूजांमुळे प्रत्यक्ष दरवाजा तोफांच्या मान्यात कधीच येऊ शकत नाही. आज शिल्लक असलेल्या



दरवाज्यांमध्ये रायगडचे महाद्वार आणि लोहगडावरील पाच दरवाजांची साखळी प्रत्येकाने पाहिलीच पाहिजे. आज या दरवाजांच्या दगडी चौकटीच शिल्लक आहेत. पूर्वी ही प्रवेशद्वारे लाकडी असत. त्यावर लोखंडी खिळे उलट लावलेले असत. दरवाज्यांच्या वरच्या भागाचे तुम्ही नीट निरीक्षण केले तर त्यात प्रामुख्याने व्याघ्रशिल्पे व कमळाची फुले कोरलेली दिसतील. वाघ

शौर्याचे प्रतीक तर कमळ म्हणजे समृद्धीचे, सुबत्तेचे प्रतीक. दरवाजांना दगडी उंबरठा असतो. त्याच्या मध्यभागी पावसाचे पाणी वाहून नेणारे छोटे गटारही तुम्हाला आढळेल.

प्रवेशद्वारातून आत गेल्यावर दोन्ही बाजूंना पहारेकऱ्यांसाठी देवड्या असतात. या अंधाऱ्या देवड्यांमध्ये प्रकाशाचा झोत टाकून पाहिले तर एखाद्या कोपऱ्यात मशाल लावून ठेवण्यासाठी असणारे दगडी कडेही दिसेल.

डोंगरी किल्ल्यांचे महत्त्वाचे वैशिष्ट्य म्हणजे त्यांची अभेद्य तट बंदी. अनेक किल्ल्यांना सरळ तुटलेले कडे असल्याने त्या बाजूंना नैसर्गिक तटबंदीच आहे म्हणा ना! हरिश्चंद्र गडाला एकदा भेट द्या. कोकणाच्या दिशेला सरळ दोन हजार फूट उडी घेणाऱ्या कोकणकड्यावरून खाली पाहताना भीतीची लहर सर्कन पाठीतून निघून जाते. रायगड चावंड, जीवधन, राजमाची यासाख्या अनेक किल्ल्यांना अशी नैसर्गिक तटबंदी आहे. नैसर्गिक तटबंदीच्या जोडीने प्रत्यक्ष बांधून काढलेली तटबंदी असेल तर... तर मग किल्ल्यात प्रवेश करू शकेल एखादे पाखरूच. जेथे डोंगराचा उतार सोपा त्या भागात ४ ते ५ मीटर उंचीचा तट बांधलेला असतो. या तटांची रुंदी दोन ते अडीच फूट असते. अनेक ठिकाणी हा तट नागमोडी झालेला असतो. तटांचे बांधकाम मोठमोठ्या घडीव दगडांच्या मध्ये उत्तम चुना भरलेला असतो सिमेंट काँक्रीटच्या इमारती पाच-पन्नास वर्षात पडायला टेकतात. पण हे तट आज शेकडो वर्षे उन्हा-पावसाला तोंड देत किल्ल्याचे रक्षण इमाने इतबारे करीत आहेत. तट नीट निरखून



पाहिलात तर त्यात अनेक भोके ठेवलेली आढळतील. त्यांना म्हणायचे 'जंग्या' या जंग्यातून ठासणीच्या बंदुकांनी शत्रूवर मारा करायचा. तटाचाच ठराविक अंतराने पुढे असलेला भाग म्हणजे बुरूज. बुरूजांमुळे तटाची मजुबती वाढते बुरूजांवरून तोफा डागता येत असत. बुरूज बहुधा अर्धगोलाकार असतात. पण राजगडाच्या बालेकिल्ल्यावर अष्टकोनी बुरूजही तुम्हाला आढळतील. जर तुम्हाला वैशिष्ट्यपूर्ण तटबंदी पाहायची असेल तर किल्ल्याची माची पाहावी. प्रत्येक डोंगराला अनेक सोंडा असतात. ज्या सोंडा पसरट आणि चढायला सोप्या त्या भोवतालून तटबंदी बांधलेली असते व प्रत्येक तटबंदीच्या दोन्ही बाजू जेथे मिळतात तेथे बुरूज बांधलेला असतो. बहुतेक माच्यांवर असे तटबंदीचे दोन किंवा तीन टप्पे असतात. तोरण्याची झुंजार माची किंवा राजगडाच्या संजीवनी व सुवेळा माच्या या दृष्टीने किल्ले बांधणीतील परिपूर्ण माच्या म्हणता येतील. संजीवन माचीवरील

प्रत्येक बुरुजाला बाहेरच्या बाजूला संरक्षक बुरुजांचं चिलखत दिले आहे. एवढे करून जर शत्रू तट फोडून माचीवर आला तरी त्याचा प्रवेश होतो माचीवरच्या नागमोडी खोल खंदकात. आणि मग अगदी त्याला खंदकात गाडून ठार करता येते. माचीवरच्या बुरुजांचा आणखी एक उपयोग म्हणजे त्यावरून दूरवरच्या प्रदेशाचे निरीक्षण करता येते. प्रत्येक माचीवर स्वतंत्र पहाऱ्याच्या जागा असत.

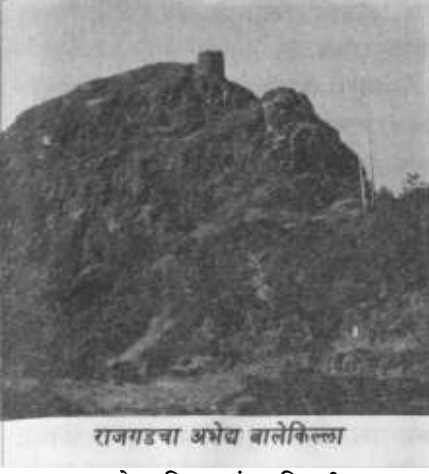


पहारेकऱ्यांसाठी बांधलेल्या खोल्यांचे पडके अवशेष आजही तुम्हाला आढळतील. प्रत्येक माचीवर पाण्याची टाकी आढळतील. माची व मुख्य किल्ला यांच्यामध्ये तट बांधलेला असेल तर प्रत्येक माची किल्ल्याप्रमाणे अनेक दिवस स्वतंत्र लढवता येत असे.

डोंगरी किल्ल्यांवरचा महत्त्वाचा प्रश्न असे पाण्याचा तेथे विहिरी खोदणे शक्य नव्हते. मग प्रत्येक किल्ल्यावर तुम्हाला असंख्य टाकी व एखादा तलाव खोदलेला आढळेल. रायगडावर गंगासागर तलाव तर लोहगड,

शिवनेरीवर तितकेच भव्य तलाव आहेत. या टाक्यांत, तलावात मुख्यतः पावसाचे पाणी साठवलेले असते. डोंगराच्या पोटातील हे थंड पाणी आपला थकवा कधीच घालवते. सिंहगडावर देवटाके किंवा शिवनेरीवरचे गंगाजमुना टाके त्यांच्या मधुर पाण्यासाठी प्रसिद्ध आहेत. अनेक किल्ल्यांवर घोड्यांचा पागा म्हणून सांगितलेल्या जागा खरे तर पाण्याची मोठी टाकीच असतात. बऱ्याच किल्ल्यांवर आणखी एक छोटा किल्ला असतो. त्याला म्हणायचे बालेकिल्ला. राजगडचा बालेकिल्ला प्रेक्षणीय आहे. बालेकिल्ल्यावर किल्ल्यांची सारी वैशिष्ट्ये आढळतात.

या गडांवर इमारती आहेत का? तुम्हाला फारच थोड्या किल्ल्यांवर इमारतीचे अवशेष आढळतील. रायगडसारख्या किल्ल्यावर राजधानी असल्याने खूप इमारती होत्या. त्यामुळे तेथे अवशेषही जास्त. इतर किल्ल्यांवर राहती पक्की विटांची इमारत एकच असे. त्याला म्हणत राजमंदीर. जेव्हा राजे किल्ल्यावर येत तेव्हा त्यांचा मुक्काम राजमंदिरात असे. एरव्ही किल्लेदार त्या इमारतीची निगा राखे. इतरांच्या राहण्याची घरे मात्र मुद्दामच कच्ची असत. पक्क्या इमारतीत बारूदखाना महत्त्वाचा. बारूदखाना म्हणजे दारूगोळ्यांचे कोठार. असा बारूदखाना तुम्हाला सिंहगड, रायगड या किल्ल्यांवर नक्की आढळेल. धान्याचे कोठार, पहारेकऱ्यांची घरे, मंदिरे याचे भग्नावशेष



राजगडचा अभेद्य बालेकिल्ला

तुम्हाला बहुतेक किल्ल्यांवर दिसतील. आज भिंती शिल्लक नसल्या तरी शिल्लक राहिलेल्या जोत्यांवरून इमारतीची तुम्ही कल्पना करू शकाल.

अनेक किल्ल्यांवर तुम्ही बारकाईने पाहिले तर तुम्हाला छोट्या छोट्या समाध्या दिसतील. त्यातील काहींना वीरगळ म्हणतात. युद्धात एखादा वीर मारला गेला तर त्याची छोटीशी मूर्ती एका दगडात कोरून ठेवलेली आढळते. हेच ते वीरगळ. तसेच काही

वृंदावनेही आढळतील. ज्या वीरपत्नी सती गेल्या त्यांची ही स्मारके.

प्रत्येक गडावर त्या त्या गडाच्या देवतेचे एखादे जीर्ण शीर्ण झालेले देऊळ तुम्हाला आढळेल. मग ते राजगडावर, पद्मावतीचे, प्रतापगडावर भवानी मातेचे तोरण्यावर तोरणजाईचे तर शिवनेरीवर शिवाईचे असेल. या देवदेवतांच्या आशीर्वादाने अनेक वर्षे हे किल्ले लढत राहिले. साऱ्या राउळातल्या प्रजेचे रक्षण करित राहिले.

आता काळ बदलला आहे. किल्ल्यांची गरज राहिली नाही. उपयोगही राहिला नाही पण त्यांच्या रूपाने आपला इतिहास जिवंत आहे. तुम्ही अनेक प्रसिद्ध, अप्रसिद्ध किल्ले डोळसपणे पाहात हिंडा. या लेखात वर्णन केलेली त्यांची वैशिष्ट्ये शोधा. दिवाळीत दगडमातीचा एखादा किल्ला बांधताना ही वैशिष्ट्ये त्यात दाखवण्याचा प्रयत्न करा. म्हणजे मग एखाद्या ओसाड किल्ल्यावरही काहीतरी मौल्यवान ठेवा आहे याचा शोध तुम्हाला लागेल.

यंदाच्या वर्षी नवीन काय दाखवाल?

आधीच्या लेखात शिवकालीन किल्ले बांधणीचे तंत्र पाहिले. दिवाळीचे किल्ले तयार करताना तुम्ही त्याचा नक्कीच उपयोग कराल. त्याचबरोबर किल्ल्यांमध्ये अजून काय काय दाखविता येईल? आजच्या काळाला साजेशी अशी काय नवीन भर किल्ले तयार करताना त्यामध्ये घालता येईल? एका बाजूला पाण्याची समस्या दिवसेंदिवस बिकट होत

असतानाच दुसऱ्या बाजूला वर्षभरात मिळून जेमतेम १० इंच पाऊस पडणाऱ्या राळेगणशिंदी सारख्या गावात उन्हाळ्यातसुद्धा विहिरीला भरपूर पाणी असते असे कसे घडते? 'पाणी अडवा पाणी जिरवा' या एका कल्पनेमध्ये हे इतके सामर्थ्य आहे. तर मग आपल्या किल्ल्यामध्ये ही कल्पना वापरून काय काय भर घातला येईल? पाहूयात!

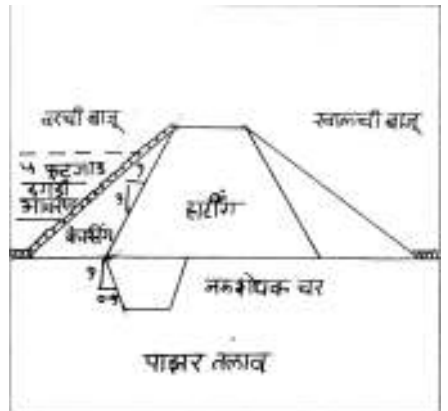
डोंगरमाथ्यावर पडणारा पाऊस हा डोंगरउतारावरून खूप वेगाने खालच्या दिशेने वाहत जातो. पाण्याबरोबर मोठ्या प्रमाणात मातीही वाहून जाते व डोंगर बोडके व्हायला लागतात. हे थांबवण्यासाठी डोंगरांमध्ये चर खणले जातात. ६ फूट लांब २ फूट रुंद खोल अशा आकाराचे चर ६-६ फूटांवर खणले जातात. असे एकाखाली एक. संपूर्ण डोंगरच चारी बाजूंनी चरांनी वेढलेला असतो. या चरातून जी माती निघेल ती खड्ड्याच्या खालच्या (उताराच्या) बाजूला ढीग करून ठेवलेली जाते. त्यामध्ये सुबाभूळ किंवा अन्य प्रकारची झाडे लावली जातात. पावसाचे पाणी डोंगरउतारावरून वाहताना आधी या चरांमध्ये जाते. तेथे पावसाबरोबर वाहून आलेली मातीही अडविली जाते.

खूप पाऊस झाला की चर भरून पाणी खालच्या दिशेने वाहू लागते. ओहळाहून खूप गतीने पाणी सपाटीच्या दिशेने येत असते. या पाण्याचा वेग कमी करण्यासाठी प्लगिंग (ओहोळ बांधणी) केली जाते. साधारणपणे डोंगर उताराच्या मध्यावर मोठे दगड एकावर एक रचून ओहोळ बांधला जातो. यामध्ये पाणी अडविणे हा हेतू नसतो तर पाण्याचे गतिरोधक म्हणून हे काम करतात. असे विविध ओहोळ मिळून नाले तयार होतात. ह्या नाल्यांमधील पाणी 'नाला बंडिंग' करून अडविले जाते. अशा प्रकारचा नाला अडविताना मागे पाणी साठविण्यासाठी आवश्यक क्षेत्र असेल तर नाला बंडिंग ऐवजी पाझर तलाव बांधले जातात. यामुळे अडवलेले पाणी जमिनीत

मुरून भूगर्भातील पाण्याचा साठा वाढतो. त्यामुळे विहिरींना पाणी टिकून राहते.

पाणी साठवून प्रत्यक्ष कालव्याद्वारे सिंचन करणाऱ्या बंधान्यांची रचना व पाझर तलावाची रचना बाहेरून सारखी दिसत असली तरी आतून वेगळी आहे. मुख्य फरक धरणाच्या पायाच्या रचनेत आहे.

भूगर्भात जसे आपण खोलवर जाऊ तशी आपल्याला माती, कच्चा मुरूम, पक्का मुरूम, मऊ व कठीण दगड अशी रचना आढळते. भूगर्भाच्या या रचनेचा उपयोग धरणाचा पाया बांधताना करून घेण्यात येतो. पाणी साठवून कालव्यांच्या द्वारे सिंचन करणाऱ्या धरणांचा पाया कठीण दगडामध्ये १० ते १५ फूट खोली वरपर्यंत पक्का बांधण्यात येतो. जेणेकरून धरणाच्या पायामधून पाणी झिरपून पलीकडे वाहून जाणार नाही. पाझर तलावाला कालवेच नसतात. त्याचा मुख्य उद्देश जमिनीत पाणी मुरवणे व लाभक्षेत्रातील विहिरींना पाण्याचा साठा पुरविणे हा असतो. बाष्पीभवनामुळे जे पाणी उडून जाते त्यातील ५०% पाणी



उन्हाळ्याच्या चार महिन्यातच बाष्पीभवन होऊन जाते. त्यामुळे पाझर तलावाची बांधणी अशी केलेली असते. की फेब्रुवारीपर्यंत त्यातील सर्व पाणी जमिनीत मुरलेले असेल मागील वर्षीच्या दिवाळी अंकात पाझर तलावासंबंधी सविस्तर माहिती आलीच होती. नवीन सभासदांसाठी ती आकृतीरूपाने दिली आहे.

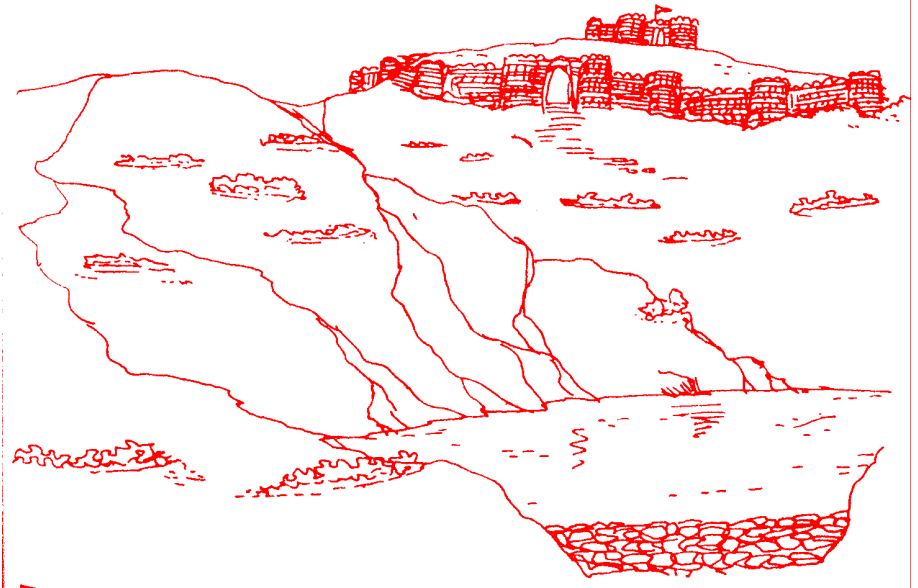
विविध नाल्यांमधून पाणी ओढ्यामुळे एकत्र येते. ओढ्यामधील पाण्याचा वेग व साठाही मोठा असतो. त्यामुळे त्यासाठी विविध प्रकारचे बंधारे बांधून त्या पाण्याचा उपयोग गावाच्या शेतीसाठी केला जातो. या बंधाराच्या माहिती स्वतंत्रपणे पुढील अंकामध्ये आपण पाहूयात.

यावेळच्या तुमच्या किल्ल्यात चर, ओहोळ बांधणी (गल्ली प्लॅगिंग) आणि

नाला बँडिंग किंवा पाझर तलाव इतक्या गोष्टी तुम्हाला नक्कीच दाखविता येतील.

अजून एक छोटा प्रकल्पही करून बघण्यासारखा आहे. किल्ल्यावर हिरवळ मातीत पेरतो. १० तरी प्रकाराची कडधान्ये, मोहरी इ. मातीत पेरून बघा आणि कोणत्या प्रकारच्या बियांना कोंब फुटायला किती दिवस लागतात. त्यांची वैशिष्ट्ये या सगळ्यांची बारकाईने निरीक्षण करा. ती नोंदवून ठेवा. जाता जाता जीवशास्त्राचा असा अभ्यास करतानाही तुम्हाला खूप गंमत येईल.

मग लागू माती दगड मिळवायला. अन् जर किल्ला आधीच तयार झाला असेल तर त्यात वर सुचविलेल्या गोष्टींची भर घाला. आपल्या अनेक मित्रांना किल्ला तयार करताना बरोबर घ्या. म्हणजे गटात काम करण्याचाही चांगला अनुभव अन् आनंद



गटात काम करताना श्रवणकौशल्ये

मागील अंकात आपण गटांमध्ये एकत्र काम करण्याचे महत्त्व समजावून घेतले. गटात काम करताना आपली भूमिका वेगवेगळ्या प्रकारची असू शकते. कधी आपण नुसते एक सदस्य म्हणून सहभाग घेत असू. तर कधी एखाद्या विशिष्ट क्षमतेमुळे त्या गटात आपली निवड झाली असेल. एखाद्या कामासाठी गटाचे नेतृत्व आपल्यावर सोपवले असेल तर कधी गटामध्ये काम चांगले होण्यासाठी आपण स्वतःहून आपले नेतृत्व प्रस्थापित केले असेल. याशिवाय गटामध्ये आपल्याबरोबर असणाऱ्या अन्य व्यक्ती आपल्याला अनोळखी असणाऱ्यापासून ते आपले जवळचे मित्र, मैत्रिणी असण्यापर्यंत विविध प्रकारच्या असू शकतात. अशा विविध भूमिकांमध्ये व परिस्थितीमध्ये आपल्याला विशेष उपयोगी पडणारे एक कौशल्य म्हणजे श्रवणकौशल्य.

वाचन, लेखन, वक्तृत्व, अभिनय अशी विविध कौशल्ये आपण ऐकली असतील. काही आत्मसातही केली असतील. ऐकण्याचे कौशल्य? ऐकायला दोन कान पुरतात. त्यासाठी काही कौशल्याची काय गरज? असेच प्रश्न आपल्या मनात येतील. पण मित्रांनो, खरोखरच उत्तम श्रोते बनणे हे गटात काम करण्यासाठीचे अगदी प्राथमिक व आवश्यक कौशल्य आहे. जरा विचार करून बघा. आपण कोणाशी तरी गप्पा मारताना, बोलताना, समोरची व्यक्ती दुर्लक्ष करू लागली, पेंगू लागली तर आपल्याला कसं वाटेल? किंवा आपले बोलणे मध्येच तोडून स्वतःचेच घोडे दामटायला लागली

तरीही आपल्याला राग येणारच. मखख चेहेऱ्याशी संवाद करणे म्हणजे गाढवापुढे गीता वाचल्यासारखेच वाटते. अशा प्रतिसादाचा कोणालाही राग येईल. याउलट आपल्याकडे बघत ऐकणारी, मान डोलावणारी दाद देणारी प्रतिक्रिया आपल्याला आवडते. अधिक मोकळं आणि बोलकं करते.

म्हणूनच गटामध्ये काम करताना चांगला संवाद प्रस्थापित होण्याच्या दृष्टीने गटातील सर्वांना उत्तम ऐकता येणे जरूरीचे आहे. असे प्रयोगातून सिद्ध झाले आहे की आपला ऐकण्याचा वेग हा बोलण्याच्या वेगापेक्षा ३ ते ४ पट अधिक असतो. मग बोलण्याकडे थोडसे कमी लक्ष देऊनही आपल्याला त्याची वाक्ये कानावर पडत असतात, लक्षात राहू शकतात, थोडीफार समजूही शकतात. तरीही खालील उपयोगांसाठी पूर्ण अवधान देऊन एकणे आवश्यक आहे.

१) बोलणाऱ्याच्या आवाजातील विविध छटा, उपहास स्वर समजावून घेणे.

२) बोलणाऱ्याचे हावभाव हातवारे (Body language) याकडे लक्ष देणे. म्हणजेच Reading between the lines प्रमाणेच listening between lines पण उपयोगी ठरते. नुसत्या शब्दांमधून व्यक्त न होणारी काही माहिती यातून समजू शकते.

३) आपले नीट लक्ष असल्यास. आपला प्रतिसाद हा सहज, स्वाभाविक असतो काही वेळा लक्ष असूनही आपण तसे दाखवत नाही. अशा वेळेस सुरुवातीला प्रयत्न करून

प्रतिसाद देण्याची सवय लावून घ्यावी.

४) आपले पूर्ण लक्ष असण्याचा अर्थ समोरच्याच्या म्हणण्याला आपण महत्त्व देतो, त्यात आपल्याला रस आहे, त्या व्यक्तीबद्दल आपल्याला जिव्हाळा आहे असा होतो. त्यामुळे संवादात कोणतेही गैरसमज न होता जास्त अर्थपूर्णाता येते.

म्हणून अधिक माहिती किंवा सुप्त माहिती मिळविण्यासाठी, सहज प्रतिसादासाठी व अर्थपूर्ण संवादासाठी श्रवणकौशल्ये आवश्यक आहेत. ती प्रयत्नपूर्वक समजावून घेणे व नंतर अंगवळणी पडणे हे आपल्यालाही जमू शकेल. त्यासाठी प्रयत्न करून पाहा.

१) बोलणाऱ्याच्या नजरेला नजर द्या.

२) बोलणारा आपल्याकडे बघेल तेव्हा मान डोलावून आपण ऐकतो आहोत हे त्याला कळवा.

३) फोनवर बोलताना आपण देतो तसे हुंकार अथवा गायकाला दाद दिल्यासारखे काही शाब्दिक प्रतिसादही योग्यवेळी देण्याची सवय करा.

४) व्याख्यान ऐकताना त्याची व्यवस्थित टिपणे घेण्याचा प्रयत्न करा. आपोआपच लक्षपूर्वक ऐकण्याची व मुद्द्यांची साखळी समजावून घेण्याची सवय लागेल.

५) वर्गात शिक्षकाचे बोलणे ऐकताना अथवा एखादे व्याख्यान ऐकताना त्यातील मुद्द्यांकडे लक्ष देऊनही आपल्याला त्या विषयात काही वेगळे, नवीन आठवते किंवा सुचते आहे का ते पाहा. असे काही सुचल्यास टिपणवहीत वक्त्याच्या मुद्यांबरोबर वेगळी नोंद करा.

६) दिवसातून एकदा टी.व्ही. अथवा रेडिओवरच्या बातम्या लक्ष देऊन ऐका व अगदी थोडक्यात त्याचे संकलन एका वहीत लिहून काढा.

श्रवणकौशल्ये हे एकाग्रता व संवाद यासाठी लागणारे एक महत्त्वाचे कौशल्य आहे. गटात करताना आणि अन्यत्रही हे कौशल्य निश्चितच उपयोगी पडेल.

– डॉ. विवेक कुलकर्णी

ऊन-पाऊस

– रसिका चिकटे, ८ वी, पुणे

आमच्यासारखेच खेळ खेळतात ऊन आणि पाऊस,

लपाछपी खेळण्यात तर पुरी फिटते हौस

आईसारखं त्यांना कुणी ओरडतच नाही,

त्यांच्यामागे अभ्यासाची कटकटच नाही

मलाही कधीकधी ऊन व्हावंसं वाटतं.

कोवळ्या कोवळ्या किरणांमध्ये न्हावंसं वाटतं,

कधीकधी पाऊस होऊन सरकून यावंसं वाटतं,

काळ्या काळ्या मातीला भिजवावंसं वाटतं.

इंद्रधनुचे सात रंग झेलावेसे वाटतात,

पण इतकंच म्हणताना विरूनही जातात

वाटतं ते सारं एक स्वप्नच असतं,

पण मनातून ते साकार करावंसं वाटतं



काव्य लेखन स्पर्धेतील प्रथम क्रमांकाची कविता

सकळांसि नम्र बोले । मर्यादा धरून चाले । सर्व जन तोषविले । तो सत्त्व गुण ॥

बौद्धिक खेळ- तयार करा व खेळा

साहित्य :- २५ सें.मी. ह २५ सें.मी. आकाराचे ४ पुट्टे २५ सें.मी. ह २५ सें.मी. आकाराचे २ रंगामधील कार्डशीटचे तुकडे कात्री, ब्लेड, कंपासपेटी, फेविकॉल.

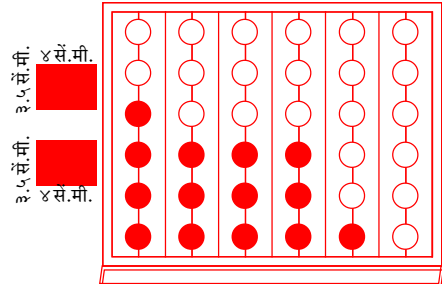
२५ सें.मी. ह २५ सें.मी. आकाराचा एक पुट्टा घ्या. त्यावर चार सें.मी.वर उभ्या आणि आडव्या रेषा मारा. उभ्या आडव्या रेषांचा छेदनबिंदू हा केंद्रबिंदू धरून $1\frac{1}{2}$ सें. मी. त्रिज्येच्या वर्तुळे काढा. एकूण ३६ वर्तुळे होतील ही सर्व वर्तुळे ब्लेडने कापून काढा. आता $1/2$ सें.मी. रुंदीच्या व २५ सें.मी. लांबीच्या १४ पुट्ट्याच्या पट्ट्या घ्या व दोन उभ्या रंगांच्या एकावर एक अशा पट्ट्या एकत्र (एकूण ७ ठिकाणी) फेविकॉलने चिकटवा. त्यामागे २५ह २५ सें.मी. चा दुसरा पुट्टा चिकटवा. हा झाला तुमच्या खेळाचा पट. आता हा उभा करण्यासाठी स्वतःचे डोके वापरून एक स्टँड तयार करा. आता तिसरा पुट्टा घेऊन त्याचे दोन बरोबर सारखे तुकडे करा. प्रत्येक तुकड्याच्या दोन्ही बाजूंना एकाच रंगाचे कार्डशीट चिकटवा. (दोन तुकड्यांना दोन स्वतंत्र कार्डशीट वापरा व प्रत्येक तुकड्याचे ४ सें.मी.ह $3\frac{1}{2}$ सें.मी. आकाराचे १८ तुकडे करा. असे दोन रंगाचे प्रत्येकी १८ तुकडे म्हणजे तुमच्या खेळण्याचा सोंगट्या.

आता प्रत्यक्ष खेळायला सुरुवात

करण्यापूर्वी खालील नियम लक्षात ठेवा.

- १) हा खेळ दोघांमध्ये खेळायचा असतो.
- २) प्रत्येक खेळाडूकडे एका रंगाच्या १८ (आयताचे तुकडे) सोंगट्या असतात.
- ३) कोणीही एकाने कोणत्याही स्तंभामध्ये (पटावरील) दोन पुट्ट्यांच्या फटीतून आत एक सोंगटी त्याला हव्या त्या स्तंभात टाकायची.
- ४) प्रत्येकाने स्वतःच्या चार सोंगट्या ओळीने आडव्या किंवा उभ्या किंवा तिरक्या गोलांमध्ये आणण्याचा प्रयत्न करायचा त्याचबरोबर प्रतिस्पर्ध्याला ते जमू नये यासाठी खटपट करायची.
- ५) ज्याच्या चार सोंगट्या (कापलेल्या गोलांमधून रंग दिसेल) एका रेषेत (आडव्या, उभ्या, तिरक्या) येतील तो जिंकला. (प्रारंभी तीन सोंगट्या एका रेषेत आल्या की जिंकला. येथून सुरुवात करा व मग चारवर जा.

वरवर सोपा वाटणारा हा खेळ नुसताच नशिबावर अवलंबून नसून बुद्धी वापरून खेळण्याचा खेळ आहे.



आदर्शाच्या प्रकाशातभगिनी निवेदिता

– प्रीती करमरकर

एक आयरिश स्त्री. इंग्लंडमध्ये तिची एका हिंदू योग्याशी भेट झाली. तिने त्यांचे शिष्यत्व पत्करले व ती हिंदुस्थानात आली. हिंदुस्थानापासून पूर्णपणे वेगळ्या भूमीतून, वेगळ्या संस्कारातून आलेली ही स्त्री या भूमीशी एकरूप झाली. हिंदुस्थानासाठी तिने काय केले नाही? क्रांतिकार्यात ती सहभागी झाली. स्वदेशी आंदोलनात तिने उडी घेतली. दुष्काळग्रस्तांच्या साहाय्याला धावली. परदेशात हिंदुस्थानाचे प्रश्न मांडून जनमत त्यास अनुकूल करून घेण्याचा प्रयत्न केला. विद्यार्थ्यांना लढाऊ बनविण्याचे तर तिने व्रतच घेतले. इथल्या बायका मुलींना शिकवले. असंख्य व्याख्याने दिली. 'हिंदू जीवनाचे सूत्र', 'जगज्जननी काली' यासारखी पुस्तके लिहिली. राष्ट्रीय भगव्या ध्वजाची कल्पना तिने साकार केली. भगव्या वस्त्रावर, गोलाकार वज्राकृतीभोवती 'वंदे मातरम् यतो धर्मस्ततो जयः।' अशी अक्षरे तिने विणून घेतली. ही स्त्री जणू हिंदुस्थानाच्या अंतरंगात शिरली होती. पाश्चिमात्य संस्कृतीतील असूनही हिंदुस्थानाचे गौरवगीत गाणारी ही स्त्री म्हणजे भगिनी निवेदिता. पूर्वाश्रमीची मागारिट नोबेल.

२४ ऑक्टो. १८६७ हा मागारिटचा जन्मदिन. मागारिटचा जन्म आयर्लंडमध्ये झाला. तिच्या लहानपणीच नोबेल कुटुंब इंग्लंडला आले. मागारिट तिथेच शिकली. आयर्लंडमध्ये पाहिले दारिद्र्य, इंग्लंडमधील भरभराट तसेच इंग्लंडमधील शासनसंस्था, वेगवेगळे विचार प्रवाह या सर्वांचा तिच्यावर परिणाम होत होता.

वडिलांच्या मृत्यूनंतर तिने कष्टाने शिक्षण पूर्ण केले व ती लंडनला शिक्षकेचे काम करू लागली. १८९२ मध्ये तिने 'हसत खेळत शिक्षण देणाऱ्या' नव्या पद्धतीच्या शाळेची स्थापना केली. शिक्षणक्षेत्रात प्रगती व्हावी यासाठी स्थापन झालेल्या 'सिसेम' या मंडळाची ती सभासद झाली. क्रांतिकार्यासाठी स्थापन झालेल्या 'सिनफेन' पक्षाच्या कार्यातही ती सहभागी होऊ लागली.

परतंत्र हिंदुस्थानातल्या हिंदूमधील कोणी एका योग्याने अत्यंत सुंदर व्याख्यान दिले होते. यामुळे लंडनमधील विचारी लोकांमध्ये खळबळ उडाली. हा योगी म्हणजे स्वामी विवेकानंद होते. मागारिट त्याच्या व्याख्यानाला जाऊ लागली. हिंदू संस्कृतीबद्दल तिच्या मनात जिज्ञासा निर्माण झाली. स्वामीजींना ती प्रश्नही विचारू लागली. तिचे वेगळेपण स्वामीजींच्याही लक्षात आले. नावलौकिक, संपत्ती एवढेच काय पण खाण्यापिण्याचीही चिंता नसलेला धर्मप्रचारक तिने प्रथमच पाहिला. एका व्याख्यानात स्वामीजींनी 'परमेश्वर प्राप्तीसाठी सर्वस्व समर्पण' करण्याचे आवाहन केले. त्या विचारांचा खोल ठसा तिच्या मनावर उमटला. स्वामीजी हिंदुस्थानात परतल्यावरही तिच्या मनातील खळबळ शांत झाली नव्हती. शेवटी २८ जाने १८९८ रोजी तिने निश्चयपूर्वक हिंदुस्थानच्या भूमीवर पाऊल ठेवले.

२९ मार्च १८९८ हा दिवस मागारिटच्या आयुष्यात क्रांती करणारा ठरला. या दिवशी स्वामीजींनी तिला संन्यासी व्रताची प्रथम दीक्षा



दिली आणि 'भगिनी निवेदिता'यांचा जन्म झाला यानंतर स्वामीजी त्यांना घेऊन आल्मोरा येथे गेले, ते जणू त्यांची अग्निपरीक्षा पाहण्याकरताच. तिथे गेल्यावर स्वामीजींची वागणूक बदलली. ज्या आधारावर निवेदिता इथे आल्या. तो आधारच तुटल्यासारखा भासू लागला. स्वामीजी कठोरपणे वागत. स्वामीजींच्या सेवेसाठी त्या काही करू लागल्या तर त्यांचे अस्तित्व नसल्यासारखे वागत. एकदा तर स्वामीजींनी त्यांची कामे न करण्याबाबत निवेदितांना सरळ सांगितले. निवेदिता फार दुःखी झाल्या. काय करावे. त्यांना कळेना. पण सर्व त्यांनी सहन केले. स्वामीजींना सोडून जाण्याचा विचार त्यांच्या मनाला शिवलाही नाही. निवेदितांनी सामान्य भावभावनांच्या पलीकडे सर्व काम आत्मशुद्धीसाठी, परमेश्वर साधनेसाठी करावे असे त्यांना वाटत होते. हळूहळू या परिवर्तनासाठी निवेदितांचे मन तयार झाले व त्या कसोटीस पूर्णपणे उतरल्या.

१२ नोव्हेंबर १८९८ रोजी स्वामीजींनी 'बालिका' विद्यालयाची स्थापना केली. निवेदितांनी विद्यादानाचे कार्य सुरू केले. याच काळात कोलकात्यास प्लेगने धूमाकूळ घातला. निवेदिता प्लेग निवारण्याच्या कामासाठी उभ्या राहिल्या. घरोघरी त्या हिंडल्या. त्यांनी स्वच्छतेवर भर दिला. औषधालय उघडले. त्यांनी अपार कष्ट केले. अखेर प्लेग हटला. यानंतर २५ मार्च १८९९ साली त्यांनी संन्यासी व्रताची अंतिम दीक्षा घेतली.

१९०१ पासून स्वामीजी गंभीर आजारी होते. अखेर ४ जुलै १९०२ रोजी स्वामी विवेकानंदानी महासमाधी घेतली. अखेरच्या क्षणी त्या स्वामीजवळ नव्हत्या. त्या तत्काळ बेलूरला गेल्या. मन दुःखाच्या पलीकडे गेले होते. त्यांचे पितृछत्रच हरपले होते. जीवनाचा मार्गदर्शक निघून गेला. ज्येष्ठ पुत्राने अग्नी द्यायचा असतो. तसा निवेदितांनी प्रथम अग्नी दिला. त्यांच्या मनात काय कल्लोळ उडाला असेल? हा आघात त्यांनी शांतपणे सहन केला. त्यांनी सद्गुरूंनी योजलेले काम पूर्ण करण्याचा ध्यास घेतला. त्यानंतर त्यांनी मठापासून स्वतंत्र कामाला सुरुवात केली त्यांच्या प्रयत्नांमुळे १९०२ नंतर बालिका विद्यालयात प्रौढ स्त्रिया व विधवाही शिकायला येऊ लागल्या.

२० ऑक्टोबर १९०२ रोजी त्यांनी अरविंदबाबूंची भेट घेतली. क्रांतिकार्यांमुळे दोघांचा स्नेह जुळला. दरम्यान १९०१ पासून बंगालमध्ये स्वदेशी आंदोलनाला सुरुवात झाली होती. याच काळात बंगाल फाळणीचा डाव ब्रिटीश सरकारने रचला. यांची जाणीव होताच फाळणीला विरोध करण्यासाठी सर्व थरातील लोक खडबडून उठले. १६ ऑक्टो.

१९०५ हा दिवस फाळणीसाठी निश्चित करण्यात आला. आंदोलनाने उग्र स्वरूप घेतले. निवेदितांनी स्वदेशीच्या प्रसारासाठी अपरिमित कष्ट घेतले. त्या हातगाडीत स्वदेशी वस्तू घालून रस्त्याने विकत जायच्या. घरोघरी जाऊन स्वदेशीचा प्रसार करायच्या. १६ ऑक्टोबरला सर्वांनी कडकडीत उपवास करावयाचा, सर्व व्यवहार स्थगित ठेवायचे असे ठरले. कार्यक्रम यशस्वी झाला. त्या दिवशी फाळणी झाली नाही. वंगभंग नाहीसा करून अखंड बंगालच्या निर्मितीची मुहूर्तमेढ अशी रोवली गेली! सरकारला फाळणी रद्द करावी लागली. लोकमताचा अभूतपूर्व विजय झाला.

१९०७ मध्ये त्या इंग्लंडला गेल्या. हिंदुस्थानातील परिस्थिती मांडून त्यांनी ब्रिटीश जनतेचे मन हिंदुस्थानच्या प्रश्नास अनुकूल करून घेण्याचा प्रयत्न केला. त्या परत आल्या तेव्हा अरविंदबाबूवर कोलकात्यास वॉरंट काढल्याचे त्यांना समजले. त्यावेळी अरविंदबाबू 'कर्मयोगिन' नावाचे मासिक चालवत होते. अरविंदबाबू इंग्रजांच्या तावडीत सापडू नयेत म्हणून त्यांना कोलकालत्याबाहेर गुप्तपणे जाण्यास सांगून निवेदितांनी त्यांच्या

'कर्मयोगिन' मासिकाची जबाबदारी स्वीकारली. अनेक वर्षे त्यामध्ये निनावी लेखन करत होत्या. त्यामुळे दीर्घकाळापर्यंत ब्रिटिशांना अरविंदबाबू कोलकात्यात आहेत, असे भासवण्यात त्या यशस्वी झाल्या.

२५ जुलै १९११, स्वामीजींच्या मातोश्री भुवनेश्वरी देवी यांचे निधन झाले. निवेदितांनी अखेरपर्यंत त्यांची शुश्रूषा केली. त्यानंतर निवेदितांची प्रकृती वारंवार बिघडू लागली. त्या दार्जिलिंगला गेल्या. तिथे त्यांना अनेकांनी पूर्णपणे विश्रांती घेण्यास सांगितले. पण त्यांनी कुणाचे ऐकले नाही. त्या म्हणाल्या, "झालेले काम बिंदुतुल्य असेल तर न झालेले काम सिंधूतुल्य आहे." अखेरपर्यंत त्यांनी आपले काम चालूच ठेवले. पण त्यांची प्रकृती खालावतच गेली. औषधांनीही दाद दिली नाही. अखेर १३ ऑक्टो. १९११ या दिवशी हिंदुधर्मासाठी, हिंदुस्थानच्या एकतेसाठी झटणाऱ्या या विलक्षण जीवनाचा अंत झाला.



जीवन नाणेघाट सहल

(पान क्र. ३५ वरून पुढे चालू)

लोकांकडून भांडी व पाणी आणून आम्ही मुगाची खिचडी तयार केली. स्वतः केल्यामुळे ती खिचडी खूपच चविष्ट लागली! नंतर चावडी साफ करून झोपलो. पुण्यात पोहोचायला उशीर होणार म्हणून वार्डेट वाटले पण त्यापेक्षाही आम्हाला मिळालेला अनुभव कितीतरी महत्त्वाचा होता. सकाळी उठून आम्ही उपासना केली. ७.०० जुन्नर गाडी पकडण्यासाठी गेलो मग कळले की

तीही गाडी वेळेआधीच निघून गेली. मग जवळ जवळ १२ कि. मी. अंतरावर असणाऱ्या कुकडेश्वर गावापर्यंत चालत गेलो. खूप दमलो होतो पण मने आनंदाने भरली होती. एस्.टी. पकडून जुन्नरला गेलो. सोमवारी संध्याकाळी पाच वाजता पुण्यात पोहोचलो. सोमवारी शाळा बुडाली. रविवारी रात्री १२.०० वाजता पुण्यात पोहोचण्याऐवजी आम्ही सोमवारी संध्याकाळी ५.०० ला पोहोचलो. पण मिळालेला अनुभव अनमोल होता.

– अभिजित घोडके, ९ वी पुणे

‘प्रबोधन’चं काम चालतं तरी कसं...?

काहींच्या पत्रात तर काहींच्या बोलण्यात प्रबोधन अंकाचं काम कसं चालतं याबद्दल जाणून घेण्याची उत्सुकता दिसली. हे सर्वांनाच समजावं म्हणून प्रारंभापासून अंक तुमच्या हातात मिळेपर्यंतची प्रक्रिया काय असते. याचा आढावा घेतला आहे.

सर्वप्रथम अंकामध्ये कोणकोणत्या विषयांवर लेख असावेत याची एक मोठी यादी केली जाते. त्यासाठी तुमच्याकडून येणाऱ्या पत्रांचा आढावा घेतला जातो. मग चर्चा होऊन विषय ठरविले जातात. अन् संभाव्य लेखकांची नावे काढली जातात. लेखकांना भेटून त्यांना विषय व त्यात अपेक्षित काय आहे हे सांगितले जाते. त्याच्याकडून लेख मिळाल्यावर त्यात आवश्यक ते बदल, भर घालून ते कॉम्प्यूटरवर अक्षरजुळणीसाठी (टाईपसेटिंग) जातात. त्याचवेळी विविध लेख अंकामध्ये कोणत्या पानावर छापण्याचे आहेत, त्या पानांवर चित्रांसाठी कोठे जागा रिकामी ठेवायची आहे, अक्षरांचा आकार कोणता घ्यायचा, शीर्षके कशी द्यायची इ. तपशील असलेला एक कागद प्रत्येक लेखाला जोडलेला असतो. त्या आधारे कॉम्प्यूटरवर ते पान तयार केले जाते. सर्व पाने मग शुद्धलेखनाच्या व मजकुराच्या मांडणीत चुका दुरुस्त करण्यासाठी तपासायला येतात. याला मुद्रित शोधन (प्रूफ रिडिंग) असे म्हणतात. कॉम्प्यूटरवर या सर्व चुका दुरुस्त केल्या जातात. मग कोणत्या रंगात कोणता मजकूर हवा आहे. त्याप्रमाणे पानाचे दोन स्वतंत्र ट्रेसिंग पेपर तयार केले जातात. येथे अक्षरजुळणी व कॉम्प्यूटरचे काम पूर्ण होते. अन् छपाईच्या कामास सुरुवात होते. जी छयाचित्रे लेखात घालायची असतात ती विविध ठिकाणांहून मिळवून त्यावर छापण्यासाठी आवश्यक अशी

प्रक्रिया करण्यासाठी पाठवली जातात. व ती छापण्यास योग्य अशा स्वरूपात व त्या आकारात तयार होऊन येतात. मग ती ट्रेसिंग पेपरवर जागच्या जागी सेलोटेपने चिकटवावी लागतात. त्याचवेळी ट्रेसिंग पेपरवर चित्रकार आवश्यक त्या आकृत्या, चित्रे हाताने काढतो. हे काम झाल्यावर छपाईसाठी आवश्यक अशा पत्र्याच्या पाटीवर (प्लेट्सवर) जे जे छापण्याचे आहे त्याचा छाप उमटविण्यासाठी सर्व ट्रेसिंग पेपरस जातात. त्या पाट्यांवर एका वेळेला ४ किंवा ८ पाने एकत्र बसतात. त्यानंतर प्रत्यक्ष छपाईचे काम सुरू होते. प्रत्येक कागद दोन रंगासाठी दोनदा छापला जातो. छापून झाल्यावर तो घड्या घालून पिना मारण्यासाठी व सर्व बाजूनी छोट मारण्यासाठी बाइंडरकडे जोतो. अशा तयार झालेल्या अंकावर तिकीट व पत्ता चिकटवून तो तुम्हा सर्वांपर्यंत पोस्टमनद्वारा पोहोचतो.

म्हटलं तर सर्व प्रक्रिया अगदी सोपी आहे. पण त्यातल्या बारकाव्यात शिरलं की हजारो अडचणींना सामोरे जावं लागतं सध्या लेखनामध्ये महाविद्यालयीन युवक युवती अन् शिक्षकांची मदत मिळते तर लेख मिळविण्याच्या व अक्षरजुळणीच्या कामात ११-१२ वीतील युवक कामाचा भार उचलतात. वितरणाच्या व्यवस्थेचे काम (तिकिटे, पत्ते चिकटविणे, इ.) इयत्ता ७ वीतील विद्यार्थी सांभाळत आहेत. तर यातली बरीच कामं तुम्हा विद्यार्थ्यांनीच सांभाळायला हवी आहेत. म्हणजे मग खऱ्या अर्थाने हे मासिक विद्यार्थ्यांचे होईल. आपल्याला जर यातल्या कुठल्या कामात रस असेल तर जरूर भेटा अथवा लिहा.

पण त्यासाठी थोडा वेळ द्यायची, नियमितपणाची अन् शिकण्याची तयारी असायला हवी!



“हॅलो, कोण बोलतंय ? प्रकाश.., मी नुकताच गुवाहटीला पोचतोय. उद्या काझीरंगा..,” नितिनने काही सेकंदांमध्ये हजारो मैल दूरवर पुण्यात संपर्क साधला होता. आजच्या या विज्ञानयुगात-विशेषतः इलेक्ट्रॉनिक्सच्या युगात दळणवळणाच्या नवनव्या सुविधांमुळे जग जवळ येत चालले आहे. अलेक्झांडर ग्रॅहम बेलने १८७६ मध्ये दूरध्वनीचा शोध लावून दळणवळणाच्या क्षेत्रात क्रांतीच केली. त्यानंतर संपर्क माध्यमांचा झपाट्याने विकास झाला.

तुम्हा सर्वांनाच दूरध्वनी चांगलाच परिचित असेल. बहुतेकांनी त्यावरून संभाषणही केले असेल. तुम्हाला बऱ्याचदा दूरध्वनी कसा कार्य करतो याबद्दल प्रश्न पडत असेल. आपण आता थोडक्यात दूरध्वनीची माहिती घेऊया.

प्रत्येक दूरध्वनी हा जवळच्या दूरध्वनी केंद्राशी दोन तारांच्या साहाय्याने जोडलेला असतो. जेव्हा आपण दूरध्वनीचा ग्राहक (रिसीव्हर) उचलतो तेव्हा डायलटोन ऐकायला येतो. ही आपण जवळच्या दूरध्वनी केंद्राशी जोडलो गेल्याची निशाणी होय.

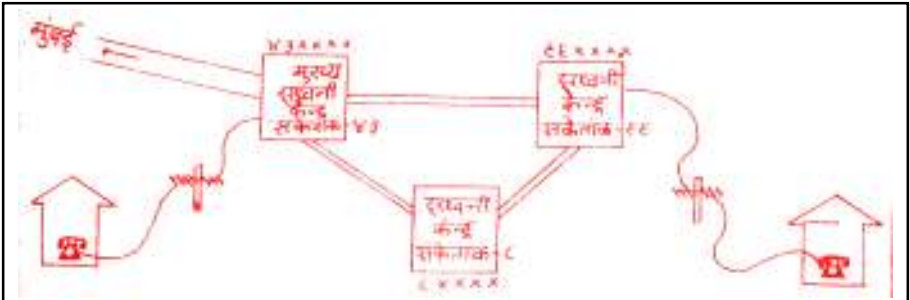
प्रत्येक दूरध्वनी केंद्राचा संकेतांक

ठरलेला असतो. त्या केंद्राच्या अखत्यारीत येणारे सर्व दूरध्वनी क्रमांक त्या संकेतांकाने सुरू होतात. संकेतांकाच्या पुढचे आकडे त्या क्षेत्रातील क्रमांक दर्शवितात. उदा. ४४२०११.

४४ हा बाजीराव रोड पुणे या केंद्राचा संकेतांक व २०११ हा त्या क्षेत्रातील क्रमांक होय. शहरातील दूरध्वनीकेंद्रे एकमेकांशी जोडलेली असतात. व जिल्हातील इतर दूरध्वनी केंद्रे शहराच्या मुख्य केंद्राशी जोडलेली असतात.

आपण जेव्हा एखादा क्रमांक फिरवितो तेव्हा त्या क्रमांकावरील संकेतांकाच्या केंद्राशी त्या केंद्राकडून लगेच संपर्क साधून दिला जातो व नंतरचे आकडे त्या केंद्राच्या क्षेत्रातील दूरध्वनी जोडून देतात. उदा. माझा क्रमांक ४३२६९१ आहे. मी दूरध्वनीचा रिसीव्हर उचलताच ४३ संकेतांक असलेल्या केंद्राशी संपर्क होतो. ६६५४७५ शी संपर्क साधण्यासाठी जेव्हा आकडे फिरवले जातात. तेव्हा ६६ आकडा फिरवला गेल्याक्षणी त्या संकेतांकेंद्राशी जोडला जातो. व ५४७५ हे आकडे त्या केंद्रक्षेत्रातील दूरध्वनींशी संपर्क साधून देतात.

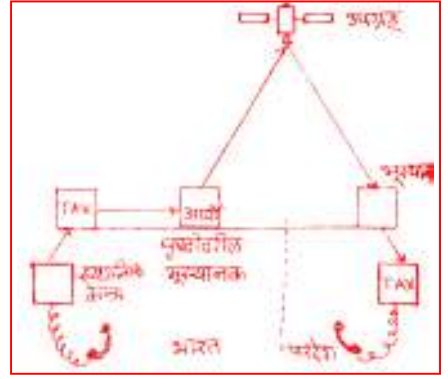
पूर्वी सर्व तांत्रिक (मेकॅनिकल एक्चेंज)



दूरध्वनी केंद्रे असत. ती कमी कार्यक्षम व मनुष्यबळाधारित असत. आता त्यांची जागा अतिशय कार्यक्षम, स्वयंचलित व कमी जागा व्यापणाऱ्या इलेक्ट्रॉनिक केंद्रांनी घेतली आहे. त्यामुळे दूरध्वनी सुविधामध्ये भरपूर भर पडली आहे.

परगावी संपर्क साधण्यासाठी ट्रंक कॉल करावा लागतो. हे बहुतेकांना माहित असेल. साधारणपणे जिल्ह्याच्या प्रमुख ठिकाणी (TAX) (ट्रंक ऑटोमॅटिक एक्सचेंज) हे प्रमुख केंद्र असते. त्याचा विशिष्ट संकेतांक असतो. ट्रंक कॉल करण्यासाठी तेथे संपर्क साधून आपले नाव प्रतिक्षाययादीत नोंदवावे लागते. संपर्क स्थान व दूरध्वनी क्रमांक त्यात नोंदवला जातो प्रतिक्षाययादीतील क्रमांकाप्रमाणे ते TAX केंद्र अपेक्षित संपर्क स्थानाच्या TAX केंद्राकरवी दूरगावी संपर्क साधते व आपण परगावी एखाद्या व्यक्तीशी बोलू शकतो. आपला संदेश जवळचे दूरध्वनी केंद्र, TAX केंद्र, परगावचे TAX केंद्र, संपर्कस्थानाजवळचे दूरध्वनी केंद्र व अपेक्षित दूरध्वनी असा प्रवास करतो.

ट्रंक कॉलसचे सामान्य (ऑर्डिनरी), जलद (अर्जट) व अतिजलद(लाईटनिंग) असे तीन प्रकार आहेत. त्याप्रमाणे चढता दर आकारला जातो. ज्या गावासाठी ट्रंककॉलस भरपूर प्रमाणात असतात तेथे साधारणपणे STD सुविधा उपलब्ध केली जाते. STD (Subscriber's Trunk Dialing) ही देशांतर्गत दूरध्वनी सेवा होय. STD सुविधा असणाऱ्या प्रत्येक गावाला संकेतांक असतो. उदा. मुंबईसाठी ०२२. ही शहरे एकमेकाशी TAX केंद्राकरवी जोडलेली असतात. एखाद्या शहराचा STD संकेतांक फिरवताच जवळचे



TAX केंद्र त्या शहराजवळच्या TAX केंद्राशी संपर्क साधून देते व पुढचे आकडे त्या क्षेत्रातील दूरध्वनी क्रमांक दर्शवतात. STD सुविधा TAX केंद्राकरवीच ताबडतोब जोडून दिली जाते. त्याला लागणारा वेळ काही मायक्रोसेकंद इतका कमी असतो. त्यामुळे तो वेळ आपल्याला जाणवतही नाही. ISD (International Subscriber's Dialing) म्हणजे आंतरराष्ट्रीय संपर्क साधण्यासाठी असलेली दूरध्वनी सेवा 'प्रत्येक देशाचा ISD संकेतांक असतो. उदा. अमेरिका-१. तो फिरवताच आपला संपर्क जवळच्या TAX केंद्राकरवी उपग्रहाच्या पृथ्वीवरील भूस्थानकांशी होतो. तेथून उपग्रहाकडे व उपग्रहाद्वारे अपेक्षित देशातील भूस्थानकाकडे संपर्क साधला जातो. व अपेक्षित दूरध्वनीचा असा प्रवास होतो. देशभरातील TAX केंद्रे ही भूस्थानकाशी जोडलेली असतात. वरील सर्व प्रक्रिया क्षणार्धात पूर्ण होते. भारतातून बाहेर संपर्कासाठी आर्वी येथील भूस्थानक तर बाहेरील देशांतून भारतात मुंबई येथील भूस्थानक संपर्क करून देते.

दळणवळणाच्या इतर माध्यमांची माहिती क्रमशः पुढील अंकामध्ये वाचूया.

अशावेळी खूप भीती वाटते ...



प्रत्येकाला कशाची ना कशाची तरी भीती वाटतच असते. अगदी माणूस मोठा झाला तरी त्याला भीती वाटतेच. मग लहान मुला-मुलींमधील भीती वाटण्याचे प्रमाण खूप असणार. यात शंकाच नको. बऱ्याचदा वरून आव आणला तरी मनातून खूप घाबरणारीही मुले असतात. भीती वाटणे स्वाभाविक आहे.तो काही दोष नाही. पण त्यावर मात करता येते. हे शौर्याचे लक्षण आहे.

तुमच्या वयाच्या मुलामुलींना कशाकशाची भीती वाटते? बहुसंख्य प्राण्यांबद्दलची भीती आपल्या मनात असते.वाघ-सिंह तर सोडाच पण खूप मुलांना कुत्रे, मांजर, साप, बैल, म्हैस, बेडूक, झुरळ, किडे, पाल यांसारख्या प्राण्यांचीही भीती वाटते. विशेषतः अनपेक्षितपणे यातला एखादा प्राणी समोर आला की ही भीती प्रकट होते.आपले लक्ष नसताना भिंतीवरची पाल अंगावर पडली तर नकळत आपल्या तोंडून

- डॉ. अशोक निरफराके, प्रा. विवेक पोंक्षे
भीतीने किंकाळी बाहेर पडते. अगदी फुलपाखरासारख्या निरुपद्रवी कीटकाची भीती वाटणारी मुलंमुली असू शकतात. तलवार, बंदूक, चाकू यांसारख्या हत्यारांची भीती वाटते. त्यांचा परिणाम आपल्याला माहीत असतो. पण खूप मुले (आणि मोठी माणसेसुद्धा) डॉक्टरांच्या इंजेक्शनलाही घाबरतात.

खूप जणांना अंधाराची भीती वाटते. रात्रीच्या वेळेस आपल्याला परिचित जागीसुद्धा एकट्याने जायला आपण घाबरतो. अंधुक प्रकाशात आपण नेहमी पाहणाऱ्या वस्तूंचा आकार व रंग बदलतो. अशा वस्तूंचीही मग आपल्याला भीती वाटते.एखाद्या हँगरला लावलेल्या शर्टाचे मंद प्रकाशामध्ये भूतात रूपांतर होते. व घाबरून त्या खोलीत जायलाही आपण तयार होत नाही.

अनोळखी जागेत अनेकांना झोप येत नाही. यासाठी सवय जितकी कारणीभूत आहे तितकीच नव्या जागेत वाटणाऱ्या असुरक्षिततेच्या भावनेतून निर्माण झालेली भीतीही कारणीभूत असते. अनेकांना मेलेले प्राणी, रक्त पाहून भोवळ येते. स्मशानात रात्री जाण्याची कल्पनादेखील सगळ्यांना घाबरून टाकते. मग एखाद्या किल्ल्यावर चढताना, रानावनात फिरताना वाट चुकलो तरी भीती वाटायला लागते. उंचावरून खाली पाहताना

भीतीची लहर पाठीमागून निघून जाते. खोल पाण्याची, समुद्राची भीती सगळ्यांनाच वाटते. पण कित्येक मुलेमुली उथळ पाण्यात जायलासुद्धा घाबरतात. अपघाताची भीती ही सर्वसामान्यपणे प्रत्येकाला राहणारी भीती आहे. भीती वाटण्याचे सर्वसाधारण प्रसंग म्हणजे भूतांचे, खूप हिंसाचार असणारे चित्रपट होय. असे चित्रपट पाहताना तर भीती वाटतेच पण चित्रपट पाहिल्यानंतरही बराच काळ त्याचा भीतीदायक परिणाम मनात शिल्लक राहतो.

काल्पनिक गोष्टी किंवा प्रत्यक्ष घडणारे प्रसंग यामुळे मुलामुलींना भीती वाटतेच पण तुमच्यासारख्या काही जणांना कळत नकळत घरातल्या व्यक्तींची मग कधी आई-वडिलांची, दादाताईची, त्यांच्या रागावण्याची भीती वाटत असते. शाळेतले शिक्षकही भीतीचे कारण असू शकतात. काही मुलामुलींना तर शाळेचीही भीती वाटते. परीक्षेत येणाऱ्या अपयशाची भीती, वर्गात सगळ्यांसमोर बोलायला सांगितले तर कसे बोलूही भीती, शाळेत होणाऱ्या शिक्षेची भीती असणारीही अनेक मुले असतात.

काही मुलामुलींना आणखी मोठ्या कारणामुळेही भीती वाटू शकते. भारताचे भविष्यात काय होईल? अण्वस्त्रांमुळे जगाचा नाश झाला तर? अशी भीती लहान वयात वाटणे हे त्यांच्या प्रगल्भतेचे लक्षण नाही का?

वर सांगितलेल्या अनेक कारणामुळे भीती वाटू शकते. बऱ्याचदा भीतीबरोबरच त्यात चिंता, किळस या इतर छटाही दिसतात बऱ्याच मुलींना झुरळे, पाल, बेडूक यांची

भीती वाटते. त्यात भीतीपेक्षा किळस जास्त असते.

बऱ्याच भीतिंचा जन्म बागुलबुवा भुते यांसारख्या काल्पनिक गोष्टीत झालेला असतो. भीतीची कारणे मात्र त्या त्या मुलांनी घेतलेल्या अनुभवांत सापडतात. आईबाबा शिक्षक यांच्याबद्दल वाटणाऱ्या भीतीबद्दल मुले जे सांगतात ते मोठ्या माणसांना अंतर्मुख करणारे आहे. आदर भीती यातला फरक आईवडील, शिक्षक आणि मुले या सगळ्यांनाच कळला पाहिजे. मगच घर शाळा निर्भयतेची व पर्यायाने अधिक आनंदाची ठिकाणे होऊ शकतील.

बऱ्याचदा लहान मुलांना आपण नकळत भीती दाखवत असतो. भीतीची बागुलबुवासारखी कारणे मोठेपणी वेगळ्या समोर येतात. त्यातून दुबळी असणारी मुले तयार होतात.

भीती ही भावना खरं तर निसर्गाचेच उपत्न केली आहे. कोणत्याही प्राण्याला स्वतःच्या संरक्षणाबद्दल सावध ठेवणे हे या भावनेचे काम आहे. जेव्हा ही भावना तिचे निसर्गदत्त काम करीत असते, तेव्हा तिला वाजवी भीती म्हटले पाहिजे. पण जेव्हा दुबळ्या कल्पनाशक्तीची जोड मिळते तेव्हा ती अवाजवी बनते. एका मुलाने सांगितले, “मला जगातल्या सर्वच गोष्टींची भीती वाटते. अगदी मातीची सुद्धा. ती डोळ्यांत केव्हा जाईल याचा नेम नाही.” या अवाजवी भीतीतून पुढे भयगंड (Phobia) उत्पन्न होण्याची भीती असते. म्हणून अशा अवाजवी

भीतीला साथ देणाऱ्या दुबळ्या कल्पनाशक्तीवर तर्काने, शास्त्रीय दृष्टीने, प्रयोगाने निरीक्षणाने मात करता आली पाहिजे जपानमध्ये तोताचान नावाची शाळा होती. त्या शाळेची सहल स्मशानात रात्री जायची. त्यातून त्याची भूताबद्दल असणारी भीती पळून जायची. अशा साहससहलींमध्ये भाग घेतला पाहिजे.

डोंगरकड्यांवर, जंगलामध्ये भटकंती करून अनेक प्रकारची भीती कमी होईल. परीक्षा, स्पर्धा, यांची वाटणारी भीती स्वतःच्या क्षमतांची नेमकी ओळख करून घेतली की

कमी होते. आपल्याला जे येते ते आपल्या जवळच्या मित्रांसमोर सादर करावे. त्यातून आत्मविश्वास वाढतो. हा आत्मविश्वास भयावर मात करायला उपयोगी पडतो.

अपयशाची, पराभवाची भीती दूर करण्याचा सगळ्यांनी मनःपूर्वक प्रयत्न केला पाहिजे. ज्याला अपयशाची भीती वाटते तो लढायला कधीच तयार होत नाही. आपण लढायला तयार होणे शिकले पाहिजे. शेक्सपियरने म्हटले आहे, “शूर माणूस फक्त एकदाच मरतो पण भित्री माणसे क्षणोक्षणी मरण अनुभवत असतात. ● ● ●

दुरुस्ती ... चुकांची

आधीच्या तीन अंकांमध्ये काही लेखामध्ये आशयाच्या दृष्टीने ज्या चुका राहून गेल्या त्याची दुरुस्ती खाली देत आहोत. त्यांची सर्वांनी नोद घ्यावी. चुकांबद्दल क्षमस्व!

अंक १

पान ६ - ‘चमत्कारच’! मध्ये स्मरणशक्तीचे अचंबा वाटावे असे चमत्कार करून दाखविणाऱ्यांमध्ये जैन साध्वींच्या बरोबरच इतरही अनेक विद्वान होते.

पान ११ - ‘ऑलिंपिकविषयी थोडेसे’ मध्ये टेबल टेनिस व लयबद्ध सामूहिक जलतरण (सिन्क्रोनाइड स्विमिंग) या दोन खेळांचाही समावेश या ऑलिंपिक्समध्ये होता.

अंक २

पान ८ - ‘विज्ञानाच्या चष्म्यातून’ मध्ये ‘का व कसे’ या सदरात पाण्याने पूर्ण भरलेल्या

ग्लासमध्ये बर्फाचा खडा टाकल्यास बर्फ पूर्ण वितळल्यावर पाण्याची पातळी किंचित कमी होते असे म्हटले होते. दापोलीच्या ए.जी. हायस्कूलमधील शिक्षका सौ. देशमुख यांनी याबद्दल खुलासा विचारला होता. बर्फ जर नुसता ठेवला तर त्याचा १/१० भाग पाण्याचा वर राहिल त्यामुळे पाण्याच्या पातळीत फरक पडणार नाही असे त्यांनी म्हटले होते. त्याचे म्हणणे बरोबर आहे. लेखकाला ‘बर्फाचा खडा बांधून पाण्यामध्ये पूर्णपणे बुडेल असा ठेवावा असे अपेक्षित होते.

अंक ३

पान ४ - महत्त्वमापन तक्ता - यामध्ये शंकूचे घनफळ $\pi R^2 H$ असे छापले गेले आहे. त्याऐवजी ते $(1/3) \pi R^2 H$ असे वाचावे.

● आगगाडी व जमीन ●

कवी कुसुमाग्रज यांची 'आगगाडी व जमीन' ही एक प्रतिक्रियात्मक कविता वरवर पाहता 'आगगाडी व जमीन' यांचा नाट्यात्मक संवाद असणारी-पण त्यातून खोल सामाजिक आशय व्यक्त करणारी!

आगगाडी ही जुलूम करणाऱ्या शक्तीचे प्रतीक आणि जमीन ही सहन करणाऱ्या शक्तीचे प्रतीक असे कल्पून त्यांच्यातला संघर्ष कवीने येथे रेखाटला आहे.

आपल्या अंगावरून उद्दामपणे जाणाऱ्या आगगाडीला सोशिक जमीन दीनपणे विनवते- 'मला तुडवत माझ्या छातीत खिंडारे पाडत वरून आगीचा वर्षाव करत तू नको ग जाऊ!' अशी विनवणी ती करत राहते. पण उद्दाम आगगाडी स्वतःच्याच तोऱ्यात तिची 'दुर्बळ, भेकड' अशी निर्भत्सना करते. 'माझ्या पोलादी टाचा तुझ्या छातीत रोवत मी अशीच धावत राहणार' अशी आगगाडीची दर्पोक्ती ऐकून जमिनीचा स्वाभिमान प्राणपणाने जागा होतो. ती सूडाने पेटून उठते अन् आगगाडीचा चक्काचूर होतो. जमिनीचा दीनपणा-आगगाडीचा उद्दामपणा व मग स्वत्व जागे झालेल्या जमिनीची बंडखोर वृत्ती- या विरोधी वर्णनाने कविता खूपच नाट्यपूर्ण ठरते.

समाजातही आर्थिक दृष्ट्या सामाजिक प्रतिष्ठेच्या दृष्टीने प्रबळ असणारे घटक उद्दामपणे वागतात. दुर्बल समाजघटकांना दाबण्याचा प्रयत्न करतात. पण कधी ना कधी हे लोक अन्यायाच्या प्रतिकारार्थ प्राणपणाने उभे राहतात. स्वतःत दडलेल्या सामर्थ्याचा साक्षात्कार त्यांना होतो व ते समर्थपणे उभे राहतात. हा आशय आगगाडी व जमीन यांच्या प्रतीकातून व्यक्त होतो. कवितेची चाल चालते तीही आगगाडीच्या तालात त्यामुळे ती अंतःकरणाला भिडते.

नको ग! नको ग!
आक्रंदे जमीन
पायाशी लोळत
विनवी नमून-
धावसी मजेत
वेगाने वरून
आणिक खाली मी
चालले दुरून!
छातीत पाडसी
कितिक खिंडारे
कितिक ढाळसी
वरून निखारे!
नको ग! नको ग!
आक्रंदे जमीन
जाळीत जाऊ तू
बेहोष होऊन
ढगात धुराचा
फवारा सोडून
गर्जत गाडी ती
बोलली लाजून-
दुर्बळ! अशीच
खुशाल ओरड
जगावे जगात
कशाला भेकड!
पोलादी टाचा या
छातीत रोवून
अशीच चेंदत
धावेन! धावेन!
चला रे चक्रानो,
फिरत गरारा

गर्जत पुकारा
आपुला दरारा
शीळ अन् कर्कश
गर्वात फुंकून
पोटात जळते
इंधन घालून!
शिरली घाटात
अफाट वेगात
मैलांचे अंतर
पोटात गिळीत!
उद्दाम गाडीचे
ऐकून वचन
क्रोधात इकडे
थरारे जमीन
"दुर्बळ भेकड!"
त्वेषाने पुकारी
घुमले पहाड
घुमल्या कपारी!
हवेत पेटला
सूडाचा घुमारा
कोसळे दरीत
पुलाचा डोलारा !
उठला क्षणार्ध
भयाण आक्रोश
हादरे जंगल
कापले आकाश
उलटी पालटी
होऊन गाडी ती
हजार शकले
पडली खालती !

- कवी कुसुमाग्रज

– सौ. सुहासिनी कुलकर्णी, नाशिक

नाशिकपासून जवळच त्र्यंबकेश्वर नावाचे बारा ज्योतिर्लिंगापैकी एक देवस्थान आहे. तेथूनच पुढे छोटासा घाट ओलांडल्यावर हरसूल नावाचे गाव लागते. पाऊस पडला तर सुंदर हिरवेगार, नाचणी, भात, सुरासणी या पिकांनी बहरलेला हा प्रदेश पाऊस नसला तर सगळा रखरखीत, दुष्काळच !

इथल्या पाड्यातून आदिवासी लोक राहतात. पाडे म्हणजे ५-६ झोपड्यांचा समूह. अशी लांब लांब डोंगर पठारावर विखुरलेली ३०-३५ पाडी आहेत. इथल्या आदिवासींना सुशिक्षित व सुसंस्कृत करण्याच्या हेतूने विश्व हिंदू परिषदेतील साहसी लोकांनी सामाजिक बांधिलकी मानून एक कन्या छात्रालय उभे केले. श्री. राजाभाऊ आठवले व श्री. काका कुलकर्णी सामाजिक बांधिलकी मानून अहोरात्र परिश्रम घेत हे छात्रालय नावारूपाला आणत आहेत.

आज तेथील आदिवासी मुले पहिली ते बारावीपर्यंतचे शिक्षण घेत आहेत. बांबूकाम वेतकाम, नागलीचे पापड तयार करणे इ. व्यवसायाभिमुख शिक्षण घेत आहेत. गीता हरिपाठ, अभंग, पोवाडा नाटिका, बागकाम इत्यादींमधून विविध संस्कार व कलागुण जोपासत आहेत.

अशा हरसूल गावात आम्ही रवींद्रनाथ विद्यालयाच्या (नाशिक) शिक्षकांनी आठवीच्या मुलींचा गाईड कॅंप नेला. प्रत्येक मुलीला जरा जास्तच डबा घ्यायला सांगितले होते. आदिवासी मुलामुलींबरोबर

जेवण्यासाठी. राजाभाऊ व काकांसारख्या देवमाणसांसमवेत आम्ही सर्व काम हिंडून पाहिले. १-२ पाड्यांनाही भेटी दिल्या. खोपटाच्या अर्ध्या भागात कमरेइतक्या कच्च्या भिंतीच्या पलीकडे गाय- बकऱ्या बांधलेल्या, जमिनीला सदैव ओल अन् अंधान्या खोल्या. त्यात 'नेसले मलीन चिंधोटी, घेतली हातामधी काठी' या अवस्थेतील तिथला आदिवासी, तिथल्या बायकामुले पाहून वाटले आपणही यांच्यासाठी काहीतरी खारीचा का होईना पण वाटा उचलला पाहिजे, असे मनाशी पक्के ठरवून आम्ही परतलो. दुसऱ्या दिवशी लगेच मुख्याध्यापकांबरोबर कामाच्या स्वरूपाबाबत चर्चा सुरू झाली. अन् प्रार्थनेच्या वेळी मुलांसमोर सविस्तर योजना मांडली. प्रथम आदिवासी समाज, तेथील परिस्थिती 'भारत माझा देश आहे, सारे भारतीय माझे बांधव आहेत' या वाक्याचा प्रत्यक्ष आचरणाशी संबंध आणि खारीइतका का होईना आपला त्यामध्ये असणारा सहभाग इत्यादींबंधी बोलणे झाले.

प्रार्थना सभागृहात भिंतीवर खडूने गहू, ज्वारी, बाजरी, कांदे, बटाटे जुनी अभ्यासाची किंवा गोष्टीची पुस्तके, कपडे असे लिहिले अन् प्रत्येक नावाखाली एक रिकामे पोते ठेवले. १ वाटीभर धान्य मग ते कोणतेही असो. २-२ कांदे बटाटे, आणि काय असेल ते घेऊन या असे मुलांना सांगितले या कामासाठी तीन दिवसांची मुदत ठेवली. प्रत्येक वर्गातील वर्गप्रमुखाने आपल्या मुलांच्या वस्तू गोळा

करून प्रार्थनेच्या आधी पोत्यात टाकायच्या असे ठरले. 'गोकुळ प्रकल्प' अस्तित्वात आला.

विद्यार्थी-शिक्षक व अन्य कर्मचारी या सगळ्यांनी यात योगदान केले. एक-दीड पोते गहू, एक पोते ज्वारी व बाजरी, कांदे-बटाटे, जुने कपडे असे भरपूर गोळा झाले. राजाभाऊंना कळवल्यावर ते येऊन त्या सर्व वस्तू आनंदाने घेऊन गेले. एका मुलीचा वार्षिक खर्च

रु.१००० येतो असे राजाभाऊंनी सांगितल्यावर लगेच आम्ही दोघा शिक्षिकांनी दोन विद्यार्थींनीची वर्षभराची जबाबदारी घेतली.

सामाजिक संस्था आश्रम संस्था यांना मदत करायची असल्यास याच गोकुळ प्रकल्पाखाली आम्ही मदत करतो. हे सर्व करताना आम्हाला व मुलांनाही खूप आनंद होतो.

परमेश्वर कृपेने आपल्यापैकी प्रत्येकाला दोन वेळचे जेवण सहज मिळते. पण या देशात असे लाखो लोक आहेत की त्यांना एकवेळचे पूर्ण जेवण मिळणेही अवघड असते. याची जाणीव आपल्याला जेवताना असते का? आपल्यापैकी कितीतरीजण पानात एखादी भाजी आवडत नाही म्हणून टाकून देत असतील. या दिवाळीपासून आपण निश्चय करूया की मी आवश्यक तेवढेच अन्न पानात घेईन. पानात काही टाकणार नाही. त्याहीपुढे जाऊन आम्ही स्वामी विवेकानंद केंद्राच्या शाळेत उपक्रम करतो. तो प्रत्येक घरात करता येईल. दिवसातून एकदा तरी सारे कुटुंबीय एकत्र जेवायला बसतील तेव्हा गहू, ज्वारी, तांदूळ कोणतेतरी अर्धा किंवा एक मूठ धान्य एका पिशवीत काढून ठेवावे. त्यापूर्वी सगळ्यांनी एखादी छोटीशी प्रार्थना किंवा श्लोक म्हणावा. दोन चार महिन्यांनी ते धान्य एखाद्या सेवाभावी संस्थेच्या वसतिगृहाला द्यावे. प्रत्येक कुटुंबाने अशा तऱ्हेने आपल्यातला एक घास दुसऱ्याला दिला तर अनेक गरजू विद्यार्थ्यांच्या शिक्षणास मदत होईल.

हितगुज पालकांशी...

मान्यवर, सस्नेह नमस्कार

आपणही 'प्रबोधन'अंक नियमितपणे वाचत असाल! तो घरातील सर्वांनीच वाचावा, म्हणूनच आग्रहपूर्वक पोस्टाने पाठवीत असतो. या अंकात करायला सांगितलेल्या अनेक गोष्टी आपला पाल्य करतो ना! त्याकडे आपण लक्ष द्यावे. या अंकातील विविध लेखांतील शक्य झाल्यास त्याच्याशी चर्चा करावी. त्याला बोलायला सांगावे. 'प्रबोधन'चा अंक आणि तुमचा

त्याबाबतचा पाठपुरावा यातून आपल्या पाल्याची प्रगती होणार आहे.

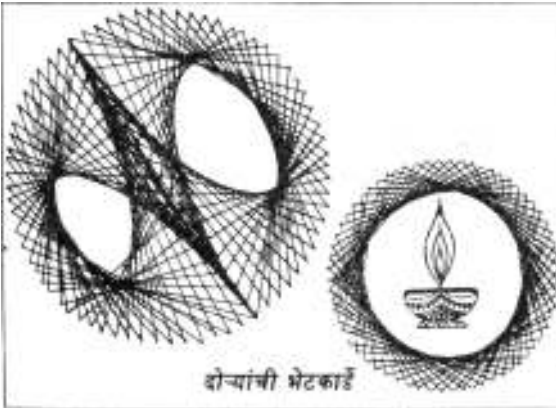
'प्रबोधन'अंकामध्ये अजून कोणते विषय असावेत असे तुम्हाला वाटते? तुम्ही काही काही विषयांवर लेखन करू शकता का? प्रबोधनच्या कोणत्या कामामध्ये आपण सहभाग घेऊ शकाल?

समक्ष अथवा पत्राद्वारे जरूर याबाबत कळवावे. विद्यार्थ्यांच्या विकासाच्या प्रयत्नात आम्हाला आपली मदत व मार्गदर्शन हवे आहे.

आनला ,
संपादक 'प्रबोधन'

वाढदिवसाच्या दिवशी किंवा दिवाळीच्यावेळी आपल्या एखाद्या मित्राचे छानसे भेटकार्ड मिळाले की, आपल्या किती आनंद होतो नाही! खरे तर त्यात मोठी कलाकुसर असते असे नाही पण स्वतःतयार केलेले अन् आठवणीने पाठविलेले भेटकार्ड आपल्या दीर्घकाल लक्षात राहते. अशावेळी आपल्यालाही असे खूपदा वाटते की, आपण नाही का असे आपल्या मित्रांना खूष करू शकणार? पण प्रश्न होतो, आपण कोठे चित्रकार आहोत? आपल्याला कसली भेटकार्ड तयार करता येणार? पण मित्रांनो तुम्हाला सहज करता येतील अन् खूप आकर्षक दिसतील अशी २-३ प्रकारची भेटकार्डे येथे दिली आहेत. येथे ती रंगीत छापता येत नसल्यामुळे कदाचित तितकी आकर्षक नाही वाटणार पण प्रत्यक्ष करून तर पाहा.

(१) दोऱ्यांची भेटकार्डे:



दोऱ्यांची भेटकार्डे

एक छोटा १७ सेंमी २० सें. मी कोरा कार्डशीट घेऊन त्याची मध्यभागी घडी घाला. आत त्यावर $3\frac{1}{2}$ सें.मी त्रिज्येचे वर्तुळ काढा. त्याचे ८ सारखे भाग पाडा आणि थोड्या थोड्या अंतरावर परिघावर बारीक सुईने प्रत्येक भागात ९ भोके पाडा. वर्तुळाच्या परिघावर साधारणपणे सारख्या अंतरावर एकूण ७२ भोके पाडायला हवीत. आता रेशमी दोरा सुईतून ओवून घ्या. अन् कोणत्याही एका भोकातून सुई वर आणा. तेथून १८ व्या भोकातून सुई खाली घाला व लगेच १९ व्या भोकावर सुई वर आणा. पुन्हा दोन क्रमांकाच्या भोकातून सुई खाली घालून तिसऱ्या भोकातून वर आणा. पुन्हा २० व्यातून खाली अन् २१ व्यातून वर. मग ४ थ्यातून खाली अन् ५ व्यातून वर असे करत करत सर्व भोकांमधून सुई खाली वर करत काम पूर्ण करा. एक छान गोल तयार

होईल. भोकाची संख्या गोलाच्या आकारानुसार बदलता येईल. पण तीन किंवा चारच्या पटीत असावी. याच्या मध्यभागी एखादी नक्षी, पणती, शुभेच्छा वाक्ये काढा. पांढऱ्या कार्डशीटवर दोऱ्याचा जांभळा, निळा, हिरवा रंग निवडा. तर जांभळ्या कार्डशीटवर पांढरा,

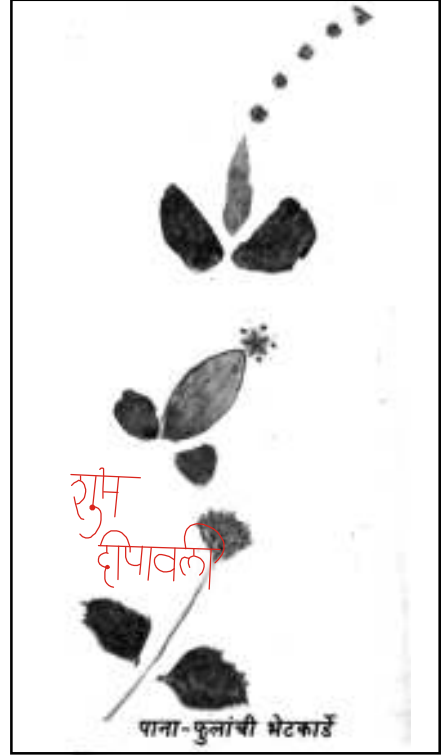
पिवळा रंग अधिक उठून दिसेल.

यामध्ये अजून एक नक्षी आहे.

त्यामध्ये वर्तुळाचा व्यास काढा. आता प्रत्येक वर्तुळाच्या परिघावर साधारणपणे सारख्या अंतरावर २४ भोके पाडा. व्यासावरही अशीच १२ भोके पाडा. व्यासाच्या एका टोकापासून सुरुवात करा. तेथील भोकातून सुई वर आणा आणि दुसऱ्या टोकाला अर्धवर्तुळाच्या परिघावरील पहिल्या भोकातून खाली न्या. त्याच्या शेजारच्या भोकातून पुन्हा सुई वर आणून व्यासावरच्या पुढच्या भोकातून खाली घाला. असे पुढे पुढे सरकत जा. एका अर्धगोलातील नक्षी पूर्ण झाली की दुसऱ्या अर्धगोलातील नक्षी पूर्ण करा. भोके पाडताना व्यासावरील भोकांच्या संख्येपेक्षा दुप्पट असायला पाहिजे. वर्तुळाच्या आकारानुसार भोकांची संख्या ठरवायला हरकत नाही.

(२) पाना-फुलांची भेटकार्डे:

निसर्गामध्ये खूप छान छान पानं-फुलं आपल्याला दिसतात. ती तोडून वहीमध्ये छान रीतीने ठेवून दिल्यास (प्रेस करून) एक दोन महिन्यात (काही वेळेला २-४ दिवसात सुद्धा) ती चिकटविण्यासाठी योग्य होतात. मग आकर्षक रीतीने डिंकाच्या साहाय्याने नाजूक हातांनी गवताच्या काड्या, तुरे, पाने, फुले, परागकण, पिसे आपल्याला भेटकार्डांवर चिकटवता येतील. अशी भेटकार्डे अगदी



जिवंत वाटतात. खर्च फक्त कागदाचा. पण त्यासाठी सप्टेंबर ते डिसेंबर या काळात रानावनात हिंडून अशी खूप पाने-फुले गोळा करून वहीत दाबून ठेवून घायला हवीत म्हणजे विविध कारणांसाठी तुम्हाला त्याचा उपयोग करता येईल. मग सुट्टीत अशांचा संग्रह करणार ना!



देश स्वतंत्र होऊन ४५ वर्षे झाली. आणखी ५ वर्षांनी स्वातंत्र्याची अर्धशताब्दी साजरी होणार!

स्व-तंत्र म्हणजे स्वतःचे असे तंत्र. तंत्र याचा अर्थ पद्धती. 'आपली पद्धती' हा झाला 'स्वतंत्र' शब्दाचा अर्थ! आता पद्धती म्हणजे काय? एकूणच आपली नावं, भाषा, लिपी, आहारपद्धती, वेशभूषा, सणसमारंभ, संस्कार, शिक्षण, साहित्य, इतिहास आणि धर्म अशा साऱ्या साऱ्या बाबतीत आपलं म्हणून काही असतं ते समजावून घेणं, त्याचा अंगिकार करणं अभिमान धरणं यासाठी हवं असतं स्वातंत्र्य. ते मिळून ५० वर्षे होत आली तरी आपण आपली स्वाक्षरी कोणत्या लिपीत करतो? स्वाक्षरी म्हणजे सही, ती आपण बहुधा इंग्रजीत करतो, म्हणजे रोमन लिपीत! मराठीत, गुजरातीत, कानडीत वा कोणत्याही देशी लिपीत म्हणजे आपापल्या भाषेत स्वाक्षरी केली तर आपण 'स्वतंत्र' वापरलं असं होणार. नाही तर आपण 'परतंत्र'च नाही का? अगदी आजची तारीख काय? म्हणजे दिनांक विचारल्यास आपण सांगतो २२ डिसेंबर, १ जानेवारी, इत्यादी. आता असं पाहा. जानेवारी वा डिसेंबर हे महिने आपले आहेत का? चैत्र, फाल्गुन हे महिने आपले. त्याचा उपयोग आपण केला तर मग आपण स्व-तंत्र वापरलं असं म्हणता येईल. स्वातंत्र्य मिळाल्यावर भारतीय शासनानं संस्कृतनिष्ठ हिंदी देशाची भाषा म्हणून, आपली भाषा म्हणून स्वीकारली. देवनागरी लिपी ही आपली राष्ट्र लिपी म्हणून स्वीकारली. तसेच शके ही

आपली वर्ष काल गणना स्वीकारली. १९९२ हे चालू वर्ष आपण जाणतो. पण हे झालं येशू ख्रिस्ताच्या अनुयायांनी स्वीकारलेलं. म्हणजेच इसवी वर्ष.. इसवी सन. ते आपल्याला जरूर माहीत हवं. पण शालिवाहनाच्या शकांवरील विजयापासून ज्याची मोजदाद सुरू झाली आहे ते १९१४ हे वर्ष आपणांस माहीत हवं व त्याचा व्यवहार आपण करायला हवा. तरच ना आपण स्वतंत्र! रोज आकाशवाणी वा दूरदर्शनच्या कार्यक्रमाची सुरुवात होते ती आधी शतकाचा उल्लेख करूनच! आता तो उल्लेख आपण ऐकत असतो. पण वापरत नसतो. राष्ट्रगीत म्हणून आज आपण 'God Save the King' हे इंग्रजांच्या राजाला शुभेच्छा देणारं गीत म्हणत नाही. 'वंदेमातरम्' वा 'जनगणमन' हे गीत मातृभूमीला उद्देशून म्हणतो. तर आपण आपली कालगणना नको का वापरायला? वहीवरदेखील सौर १ चैत्र शके १९१५ असं लिहून वर्गात सांगितलेला गृहपाठ लिहून घ्यायला नको का? पण आपल्याला ते 'सौर'प्रकरण माहीत नसतं!

सूर्याचे ते सौर. हिंदुस्थानाची वर्ष कालगणना सूर्याशी निगडित आहे. पृथ्वीच्या सूर्यपरिक्रमेस ३६५ दिवस लागतात. म्हणून हे ३६५ दिवसांचे सौर वर्ष झाले. महिने चंद्राच्या भ्रमणाशी निगडित असतात. तेव्हा त्यात शुक्ल पक्ष व कृष्ण पक्ष तेव्हा त्यात असे दोन पंधरवडे असतात. प्रतिप्रदा ते पौर्णिमा शुक्ल पक्ष व प्रतिपदा ते अमावस्या कृष्ण पक्ष असतो. आपल्या परंपरागत पंचांगात असेच महिने असतात. व आपले सर्व सणवार

त्यानुसार चालतात.पण भारत शासनाने स्वीकारलेल्या महिन्यांमध्ये १ ते ३० किंवा १ ते ३१असे ओळीने दिनांक दिसतात. ५ महिने वैशाख ते भाद्रपद ३१ दिवसांचे तर अश्विन ते चैत्र ३० दिवसांचे असतात. महिन्याची नावे भारतीय आहेत पण दिनांक इंग्रजी महिन्यांप्रमाणे १ ते ३० वा ३१ असे ओळीने असतात. असे का? तर साऱ्या भारतात अनेक पंचागे आहेत सर्वांना एक कालगणना हवी म्हणून ही पद्धती स्वीकारण्यात आली. सोमवार ते रविवार हे वार आपण वापरतोच. त्याचबरोबर आता सौर चैत्र ते सौर फाल्गुन हे आपले म्हणजे भारतीय राष्ट्राचे अधिकृत शासनमान्य महिने वापरण्याचा प्रयत्न करू या. शालिवाहनच्या भीमपराक्रमाची स्मृती ताजी ठेवणारे शालिवाहन वर्षही वापरत जाऊ या. असं न करता केवळ इंग्रजी तारखा, इंग्रजी महिने, इंग्रजी वर्षच आपण वापरत राहिलो. तर आपण पूर्ण स्वतंत्र झालो असं कसं म्हणता येईल?

आपल्या भारतीय सौर कालगणनेप्रमाणे चैत्र ३० दिवसांचा असतो.वैशाख ते भाद्रपद हे पाच महिने एकतिशी व अश्विन ते फाल्गुन हे सहा महिने तिशी असतात. अशा रीतीने १२ महिन्याचे ३६५ दिवस होतात. एकूण ७ महिने तिशी तर ५ एकतिशी अशी व्यवस्था आहे. लीप वर्ष असेल तर त्यावर्षी चैत्र महिनाही ३१ दिवसांचा असतो.

भारतीय सौर महिन्यातील दिवसांची वाटणी कालगणनेनुसार खाली दिल्याप्रमाणे होते. राष्ट्रीय सौर वर्ष सामान्यपणे २२ मार्चला सुरू होते; आणि त्यामागून येणाऱ्या २१ मार्चला संपते.

भारतीय महिने, त्या प्रत्येकाचे दिवस आणि पहिल्या दिनांकास समान असा इंग्रजी (ग्रेगोरियन) कॅलेंडरचा म्हणजे सांप्रतच्या ख्रिस्ती कॅलेंडरचा दिनांक पुढे दिल्याप्रमाणे आहे.

दिनांक	भारतीय कॅलेंडरमधील महिने	दिनसंख्या	ग्रेगोरियन कॅलेंडरमधील पहिला समान दिनांक
१	चैत्र	३० दिवस (लीप वर्ष ३१)	२२ मार्च (लीप वर्ष) (२१ मार्च)
१	वैशाख	३१ दिवस	२१ एप्रिल
१	ज्येष्ठ	३१ दिवस	२२ मे
१	आषाढ	३१ दिवस	२२ जून
१	श्रावण	३१ दिवस	२३ जुलै
१	भाद्रपद	३१ दिवस	२३ ऑगस्ट
१	अश्विन	३० दिवस	२३ सप्टेंबर
१	कार्तिक	३० दिवस	२३ ऑक्टोबर
१	मार्गशीर्ष (अग्रहायण)	३० दिवस	२२ नोव्हेंबर
१	पौष	३० दिवस	२२ डिसेंबर
१	माघ	३० दिवस	२१ जानेवारी
१	फाल्गुन	३० दिवस	२० फेब्रुवारी

प्रसारित दिनांक : सौर अश्विन २५ शके १९१४ (१७-१०-९२) खाजगी वितरणासाठी.

प्रेषक : ज्ञान प्रबोधिनी युवक विभाग,

५१० सदाशिव पेठ,पुणे ४११०३०. ४३२२६९१

६४ शतकांतुनि द्रष्ट्यांचे स्वर निनादती। 'अग्रेसर हिंदुराष्ट्र, हिंदुसंस्कृती' असे स्वर निनादती ॥

● जरा याद 'इन्हे'भी कर लो ●

नरकचतुर्दशीला पाहाटे, अभ्यंगस्नान करून नवीन पोषाख घालून आपण बाहेर फटाके उडविण्याकरिता बाहेर येतो. छान रंगीत पॅकींग मधील एखादा बॉम्ब काढून आपण पेटवतो. व ४-५ सेकंदामध्ये त्याचा मोठा आवाज होऊन धूर व राख होते. पण आपल्याला हा क्षणाचा आनंद देण्याकरिता -एक बॉम्ब लवंगीच्या सरातील प्रत्येक फटाका तयार करण्यामागे आपल्यासारख्या कितीतरी मुलांचे कितीतरी तासाचे श्रम आहेत याची जाणीव आपल्याला असते का?

मी व सचिन गाडगीळ नुकतेच शिवकाशीला जाऊन आलो. फटाक्यांचे माहेरघर समजले जाणारे शिवकाशी हे दक्षिण भारतातील मदुराई जवळील लहानसे नगर, देशभर व विदेशी देखील फटाके पुरवणारे अनेक मोठे कारखाने येथे आहेत. फटाके तयार करण्याकरिता फारच कमी प्रमाणात यंत्राचा वापर होतो. सगळे अकुशल कामगार- या वर्गात मोडणारे मजूरच करतात त्यातही बायका व ८ते १५वयोगटातील बालकामगारांची संख्या अधिक आहे. लवंगीसारखे लहान फटाके तयार करण्याकरिता लहान बोटे आवश्यक असतात.त्यामुळे लहान मुलांकडूनच काम करून घेतले जाते. घातक रसायनाच्या संपर्कात आल्यामुळे अनेकांना घातक त्वचारोग, फुफ्फुसाचे रोग व कार्हीना

कॅन्सरसारखे गंभीर रोग जडतात.कारखाने कुठल्याही प्रकारची आरोग्य सेवा देत नाहीत. अशा वातावरणात दिवसभर कष्ट करून देखील त्यांना दोन वेळच्या अन्नाची व्यवस्था करता येत नाही. शिवाय थोड्याशा चुकीने स्फोट होण्याचा धोका असतो.

आपल्या देशात फटाक्यांप्रमाणेच, काच कारखाने, हॉटेल, गॅरेज सारख्या अनेक लघुउद्योगांमध्ये जवळ जवळ २कोटी बालकामगार आहेत. शाळेत शिकण्याच्या व खेळण्याच्या वयात ते उदरनिर्वाहाकरिता झगडत आहेत. या मुलांकरिता आपण काही करू शकतो का? या प्रश्नाचा आवाका मोठा असला तरी वैयक्तिक स्तरांवर आपल्याला करता येण्यासारखे खूप आहे.

उदा.खेळांमध्ये सहभागी करून घेणे गोष्टींची पुस्तके वाचायला देणे, निरक्षर असल्यास साक्षर करणे,सहलीला घेऊन जाणे एकत्र फराळ करणे फटाक्यांचा कार्यक्रम घडवून आणणे इ.

प्रारंभी निदान अशा मित्रांशी संवाद तर साधा! त्यांच्या गप्पांमधूनही तुम्हाला प्रश्नांची गंभीरता व त्यातील विविध पैलू लक्षात येतील यावेळची दिवाळी साजरी करताना याचीही थोडीशी अस्वस्थता मनात ठेवणार ना!

-अभय पिंपळे

हे आनंदी गाणे...

मायभूमिच्या वाऱ्यासंगे झेपावत जाईल आपुले
हे आनंदी गाणे,
हे आनंदी गाणे ॥

उसळुनि येता हृदयामधुनी उत्साहाचे झरे
पराक्रमाला माथ्यावरचे अथांग नभ अपुरे
अवकाशाला जिंकुनि येतिल अपुली विजयी याने ॥

श्रमता आपण हिमगिरिचे ते वितळतील हिमहिरे
मरुभूमीवर उभी राहतील विभवे सुखमंदिरे
सळसळणाऱ्या शेतांमधुनि हसेल हिरवे सोने ॥

शंका कसली ? किमया असली ! घडवू या हातांनी
सानवयातच स्वराज्यतोरण बांधियले शिवबांनी
हसतच पेलू नव्या युगाची नवी नवी आव्हाने ॥

