



छात्र प्रबोधन

वर्ष ३, अंक २

सौर भाद्रपद, शके १९१६



ज्ञान प्रबोधिनीद्वारा कुमारांसाठीचे अभिनव मासिक !

प्रबोधन .. निव्वळ मासिक नव्हे.. कृतिशील उपक्रमांचा खोत!

तंबूतील शिबिर अन् गिरिभ्रमण

पुण्यातील निसर्गरम्य परिसरात! ग्रामीण भागात, सह्याद्रीच्या कुशीत!! अन् जलशयाच्या सान्निध्यात!! अनेक नावीन्यपूर्ण उपक्रम अन् कार्यक्रमांसह!!

कालावधी : ६ ते १३ नोव्हेंबर १९९४



शिबिरातून काय मिळेल ?

भरपूर मजा ... साहस.... नवीन मित्र.... नवीन अनुभव.... आत्मविश्वास..... स्वतःच्या क्षमतांची ओळख..... सामूहिक जीवनाचा आनंद....देशपरिस्थितीचा अभ्यास... अडचणींवर मात करण्याची सवय.... नेतृत्वाची संधी.... आयुष्यभर साथ अन् प्रेरणा देतील अशा आठवणी अन् भरपूर उत्साह!

१) शुल्क: ₹ २५०/- (शिबिर काळातील प्रवास, भोजन, निवास इ.सह)

२) नावनोंदणी : १० ऑक्टोबर पर्यंत

३) हे शिबिर इ. ८ वी ते १२ वी च्या सभासदांसाठीच आहे.

४) मुलांसाठी व मुलींसाठी स्वतंत्र शिबिरे होतील.

५) शिबिरासंबंधीचे अन्य तपशील ५ ऑक्टोबर नंतर नावनोंदणी केलेल्या सर्वांना पोस्टाने घरी पाठविले जातील.

महाराष्ट्रातील अधिकाधिक सभासदांनी शिबिरात सहभागी होऊन दीपावलीची सुट्टी सत्कारणी लावावी!



ध्यान

प्रबोधन

वर्ष ३, अंक २

सौर भाद्रपद, शके १९१६

इवली शल्ये रुपती खुपती, मात करू दे त्यांच्यावरती
प्रगल्भतेचे पंख लेऊनी ने ज्योतिर्जगतात.

ज्ञान प्रबोधिनीद्वारा कुमारांसाठीचे अभिनव मासिक !

• संपादक, प्रकाशक •

महेन्द्र सेठिया

• संपादक मंडळ •

महेंद्र सेठिया B.E., M.Ed.

विवेक पोंक्षे M.Sc., B.Ed.

अनघा लवळेकर M.A., B.Ed.

शैलजा देशमुख M.A., M.Ed.

• रेखाचित्रकार •

श्री. दीपक संकपाल

• संपर्क •

'छात्र प्रबोधन'

ज्ञान प्रबोधिनी

५१० सदाशिव पेठ

पुणे ४११०३०

• मुद्रक •

प्रबोध संपदा,

पुणे - ४११ ००२.

• वार्षिक वर्गणी •

रु. ६०/-

• नोंदणी क्रमांक •

PHM/153/VIII

या अंकात दडलंय काय !

• संवाद	२
• गणेशोत्सवाच्या निमित्ताने एक चिंतन	३
• गंध मोहवी काव्याचा - बालकवी	४
• कथा - सोनेरी संध्याकाळ	९
• करून तर पाहा - प्रवाही विद्युतदर्शी	१२
• बुद्धिच्या प्रांगणात - तर्कशुद्ध विचार	१३
• वैदिक गणित - गुणाकार २	१५
• शरीर सतेज सुदृढ - दोरीच्या उड्यांचे प्रकार	१७
• स्वातंत्र्योत्तर भारताचा इतिहास - १९६५ चे युद्ध	१९
• कविता पानोपानी	२२
• स्पर्धा परीक्षांची तयारी - राष्ट्रीय प्रज्ञा शोध परीक्षा-२	२३
• गिर्यारोहणगाथा - प्रयत्न... अखंड प्रयत्न	२५
• किमयागार - अशीही एक किमया	२९
• गणेशोत्सव - सजावट	३१
• विज्ञानाच्या चष्यातून - का व कसे	३२
• कल्पक बनू या	३३
• नव्या कल्पना - नव्या आरत्या	३५
• गोष्ट सांगून तर पाहा - "स्वरलता" - भाग २	३६
• अभ्यासातील स्वावलंबन -	३९
• परिचय कर्तृत्वाचा - घराघरांचे दुर्ग झुंजवू	४१
• तेव्हाचे शिक्षण आताचे यश	४४

वर्गणीचा डिमांड ड्राफ्ट ज्ञान प्रबोधिनी या नावाने काढावा.

अनेकांना मासिक दाखवा व त्यांना सभासद करून घ्या !

संवाद

प्रिय प्रबोधक मित्रमैत्रिणींनो,

मागचा अंक अनेकांना आवडल्याचे तुमच्या पत्रावरून आमच्यापर्यंत पोहोचले. नवनवीन लेखमालांचे अनेकांनी स्वागत केले. याचा आम्हालाही आनंद झाला.

पहिली घटक चाचणी संपून सर्वजण गणेशोत्सवाची आतुरतेने वाट पाहात असाल. यंदाच्या गणेशोत्सवात काय काय करता येईल यासंबंधी या अंकात अनेक कल्पना सुचवल्या आहेतच. गणेशोत्सवात जसे उत्साहाला उधाण येते तसेच सामूहिक शक्तीला ही स्फुरण आलेले असते. ही सामूहिक शक्ती योग्य दिशेने कार्यान्वित व्हावी यासाठी या अंकात मागील पानावर एक संकल्प दिला आहे. रोज आरती करताना घरामध्ये, आपल्या बालमंडळामध्ये व आसपासच्या मोठ्या सार्वजनिक मंडळांपुढे आपण हा संकल्प म्हणावा. आपण सांगून इतरांना तो पाठोपाठ म्हणावयास लावावा. त्यातून ही सामूहिक शक्ती विधायक विचाराने रचनात्मक कार्यामध्ये उपयोगात येऊ शकेल. सर्व प्रबोधकांनी आवर्जून हा संकल्प म्हणावा, म्हणवून घ्यावा.

१७ ऑगस्ट हा प्रबोधिनीच्या संस्थापक संचालक कै. अप्पा पेंडसे यांचा जन्मदिन व १९ ऑगस्ट हा स्मृतिदिन. प्रबोधिनीची मुहूर्तमेढ ज्यांनी रोवली. अनेकांमध्ये राष्ट्रकार्याची ज्योत अन् प्रेरणा ज्यांनी जागवली असे अनेकांचे मानसपिता आप्पा ! त्या निमित्ताने त्यांच्याच एका पुस्तकाचे 'विवेकानंदांचा राष्ट्रधर्म' या नावाने पुनर्मुद्रण झाले. त्यांचे स्मरण म्हणून 'एक अदम्य उत्कट चैतन्य' हे त्यांचे चरित्र आपल्यापैकी अनेकांनी वाचावे व त्यावर चिंतन करावे.

दिवाळी अंकाच्या तयारीला प्रारंभ झाला आहे. दिवाळी अंकात काय विशेष असावे, कोणत्या नवीन कल्पना वापरव्यात, कोणत्या विषयांवर लेख असावेत इ. संबंधी तुमच्या अपेक्षा लवकरात लवकर आमच्याकडे पाठवा. तुमच्या कविता, कोडी, कथा, चित्रे, अन्य लेख इ. जरूर पाठवा. दीपावली विशेषांकासाठी जाहीर केलेल्या स्पर्धामध्ये आपण अनेकांनी सहभागी व्हावे.

दिवाळीच्या सुट्टीतील तंबूतील शिबिराची माहिती आधीच्या पानावर वाचली असेलच. या शिबिराला येण्याची संधी दवडू नका. लवकरात लवकर नावनोंदणी करून निश्चिती करा. महाराष्ट्रातील अनेक जिल्ह्यांमधून प्रबोधक येणार आहेत. त्या सर्वांशी मैत्री करायला, त्यांच्याबरोबर राहायला, हिंडायला, काम करायला खूप मजा येईल.

आपला अंक अनेकांना दाखवून त्यांनाही सभासद करून घ्या.

पत्राद्वारा संवाद वाढत राहिल ही अपेक्षा.

सस्नेह तुमचा,

...

महेंद्र सेठिया

गणेशोत्सवाच्या निमित्ताने – एक चिंतन

“पुण्याच्या मंडईतील गणेशमूर्तीवर अनेक वेळा दिलेले रंगाचे थर अलगद काढून टाकल्यामुळे मूळची सुबक मूर्ती पुनः पाहायला मिळणार.”

वृत्तपत्रातील ही बातमी आपल्यापैकी बऱ्याच जणांनी वाचली असेल. त्याचक्षणी मनात विचार आला – मूर्तीचे मूळ सुंदररूप टिकवण्याचा हा जो खटाटोप केला गेला त्याच्या जोडीलाच गणेशोत्सवाचे ते आकर्षक मात्र लोकमान्यांना अभिप्रेत असलेले विशिष्ट हेतूंची पूर्तता करणारे रूप पुनः पाहायला मिळेल का ? लोकजागृती आणि लोकसंघटनेचे एक साधना म्हणून सुरू झालेल्या गणेशोत्सवाचे आजचे स्वरूप कसे आहे?

गणेशोत्सवाच्या निमित्ताने उभारले जाणारे भव्य देखावे कलेचे दर्शन घडवतात. लोकमनाला आनंद देतात. परंतु इतका कोट्यवधी रुपयांचा क्षणिक आनंदासाठी केला जाणारा व्यय हा आपल्याला परवडणारा आहे का? हा ही विचार चिंतनीय आहे. दिव्यांचा झगमगाट, ध्वनिक्षेपकावरील आवाजाचा ढणढणाट, नाचगाण्याचा धुडगूस, हेतुशून्य असे कार्यक्रमांचे नियोजन – हे सगळं बदलायला हवं असं नाही का तुम्हाला वाटत? काहीशी भक्तिभावना, काहीसा उत्साह मनात घेऊन हजारोंचा समूह रस्त्यावर लोटतो. पण त्याच गर्दीत पाकीटमारी, स्त्रियांची छेड काढणं यासारखे निंद्य प्रकरही घडतात. हे सर्व टाळण्यासाठी आपण काय करायला हवं? हा प्रश्न प्रत्येकाने स्वतःला विचारला तर याच उत्सवाला विधायक रूप

येईल.

तुमच्या जवळपास साजऱ्या केल्या जाणाऱ्या गणेशोत्सवात तुम्ही जरूर सक्रिय भाग घ्या. परमेश्वराची भक्ती म्हणजे केवळ पूजाअर्चा नव्हे ते एक साधन असेल. पण सदाचरण, समाजाचे, राष्ट्राचे आपण काही देणे लागतो ही भावना आपल्या मनात असेल तर नवनवीन उपक्रम आपल्यालाही सुचतील. गणेशाच्या आरतीबरोबरच अंकाच्या मलपृष्ठावर दिलेला संकल्प सामूहिक म्हणण्याचा आग्रह धरा. प्रकटपणे केलेल्या संकल्पाची बांधिलकी ही आपल्याला जागं ठेवत असते.

गणपती म्हणजे बुध्दीची देवता ! ज्ञानाची आराधना म्हणजेच या परमेश्वराची आराधना ! या संदर्भातील आदरणीय विनोबांच्या पुढील उताऱ्याचे आपण चिंतन करू या. आचरणात आणू या.

“ज्ञान म्हणजे परमेश्वर! ईश्वराची उपासना म्हणजेच ज्ञानाची उपासना अनंत रूपांनी करणे. समाजशास्त्र असो, खगोलशास्त्र असो, इतिहास असो वा तत्त्वज्ञान असो, गणित असो वा संगीत असो, एकाच ज्ञानसूर्याचे हे अनंत किरण आहेत. महाभारतातील श्लोकांइतकीच गणितातील प्रमेयेही पूज्य आहेत. श्रुती-स्मृतींच्या अभ्यासाइतकेच सृष्टीशास्त्राचे अध्ययन पवित्र आहे. सनातन धर्मातील ही थोर दृष्टी आपण पुनः उचलायला हवी. भारतीय संस्कृती तरच पुनः नवतेजाने नटेल!”

* * *



दिवस वर्षा ऋतूचे आहेत. कधी रिमझिम बरसून तर कधी मुसळधार कोसळून पाऊस सृष्टीला नवजीवन देतो आहे.

मनाला उभारी देतो आहे. या पावसात मनसोक्त भिजावं. डोंगरावरची हिरवीगार मखमल न्याहाळत भटकावं. उंचावरून कोसळणाऱ्या धबधब्यांच्या वर्षावात न्हाऊन निघावं असं कुणाला वाटणार नाही ? मी तर खूप भटकले - खंडाळ्याच्या घाटात, वरंधा घाटात ! तिथलं सृष्टीसौंदर्य बघत असताना जर कोणाची आठवण प्रकर्षाने झाली असेल तर बालकवींची ! वाटलं आपले बालमित्रसुद्धा पावसाळी सहलींना जात असणार ! निसर्गाचे अद्भूत आविष्कार पाहून हरखून जात असणार ! तेव्हा बालकवींच्या कवितेला सोबत घेऊन, जर त्यांनी ही निसर्गाची नवलाई निरखली, अनुभवली तर त्यांचा आनंद शतगुणित होईल !

बालकवी - त्र्यंबक बापूजी ठोंबरे, आपल्याला लहान-पणापासूनच परिचयाचे आहेत. त्यांची पहिली ओळख पाठ्य-पुस्तकातील इयत्ता १ ली च्या कवितेतून होते.



‘या बाई या,

बकुळिच्या झाडाखाली फुले वाचू या।’

बकुळीच्या झाडाखाली फुलं वेचण्यात हरवलेलं आपलं बालपणच या कवितेतून आपल्याला भेटतं !

नंतर इयत्ता ५ वीत गेल्यानंतर त्यांची दुसरी प्रसिद्ध कविता आपल्या ओठांवर रेंगाळते -

आनंदी आनंद गडे

इकडे तिकडे चोहिकडे

सृष्टीच्या विविध रूपांमधून आनंद कसा ओसंडून वाहत आहे याचे चित्रण या कवितेत बालकवींनी केले आहे. पण स्वार्थाच्या बाजारात रडणाऱ्या पामरांना हा मोद लुटता येत नाही. कारण ‘सोडून स्वार्था तो जातो’ असे ठणकावून बजावायला बालकवी विसरत नाहीत !

इयत्ता ६ वीत गेल्यानंतर ‘श्रावणमासी’

ही बालकवींची कविता आपल्या मनात कायमचं घर करून राहते ! श्रावणमासाचं इतकं सुंदर शब्दचित्र क्वचितच कोणाला इतक्या समर्थपणे रेखाटता आलं असेल!

अनेक उत्प्रेक्षांची बरसातच या कवितेतून आहे. केवळ 'श्रावणमास' च नव्हे तर आपल्या इतर अनेक निसर्गकवितांमधून - औदुंबर, फुलराणी, निर्झर, अरुण, संध्यारजनी, अष्टदिशांचा गोफ यासारख्या कवितांमधून बालकवींनी निसर्गाची शब्दचित्रे सहजपणे रेखाटली हे त्यांच्या कवितेचं महत्त्वाचं वैशिष्ट्य सांगावं लागेल. या सर्व कवितांमधून शब्दातून चित्रे निर्माण करण्याची त्यांची क्षमता, त्यात रंग भरण्याची, भाषेची मुलायम कलाकुसर करण्याची त्यांची सफाई आपल्या नजरेत येते! नमुन्यादाखल १० वीच्या अभ्यासक्रमातील 'औदुंबर' ही कविता पाहा.

कविता वाचताना टेकडीपल्याकडचं चार

'पांढरी' पायवट, 'हिरवी' कुरणे, 'काळा' डोह यासारख्या शब्दांमधून बालकवींचं रंगांचं वेड डोकावतं! सृष्टीच्या माहेरघरचं हे रंगांचं भांडार बालकवींच्या कवितेतून प्रगटतं.

'अष्टदिशांचा गोफ' उर्फ 'बालविहग' कवितेत संध्याकाळचे वर्णन करताना ते म्हणतात-

*'सांज खुले सोन्याहुनि पिवळे हे पडले ऊन
चोहिकडे लसलशित बहरल्या हिरवाळी छान'*

बालकवींची ही शब्दचित्रे निर्जीव निसर्गाची नसून त्यांनी साक्षात् दर्शन घेतलेल्या जिवंत, सचेतन, तरुण, निसर्गाची आहेत! 'जळात पाय सोडून बसलेला औदुंबर' पाहून आपणास कोणी आपला परिचित मित्रच



घरांचं गाव, तेथील शेतमळे, त्यातून वेडीवाकडी वळणे घेत जाणारी पांढरी पायवाट हे सारं आपल्या डोळ्यासमोर कसं चित्रासारखं लगेच साकारतं की नाही! त्यांनी रेखाटलेलं हे चित्र अनेक रंगांनी भरलेलं आहे 'निळा' सावळा झरा, शेतमळ्यांची 'हिरवी' गार

डोळ्यापुढे येतो! त्यांच्या इतर अनेक कवितांमधून निसर्गाचं मानवीकरण झालेलं आपल्याला आढळून येईल. बालकवींनी जो निसर्ग डोळे भरून पाहिला त्याला स्वतंत्र व्यक्तिमत्त्व होतं, चैतन्यमय अस्तित्व होतं. या निसर्गाशी हितगूज करताना बालकवी

तन्मय झाले होते, ते त्याच्याशी बोलत होते, दोघांमध्ये संवाद होत होता. ह्या जिवंत निसर्गाची जी चित्रे त्यांच्या मनाच्या नितळ काचेवर उमटली तीच काव्यात उतरली!

बालकवींनी रेखाटलेलं निर्झराचं हे शब्दचित्र वानगीदाखल पाहा!

*‘गिरिशिखरे वनमालाहि दरी वरी घुमवित येई!
उंचावरुनि घेऊन उड्या खेळ लतावलयी फुगड्या!
घे लेळण खडकावरी फिर गरगर अंगाभोवती
जा हळूहळू वळसे घेत लपत छपत हिवाळीत....!’*
‘दरीदरी, ‘गरगर’ ‘हळूहळू’, ‘लपतछपत’ इ. द्विरूक्त शब्दांमधून उसळत येणाऱ्या निर्झराची लय त्यांना छान पकडता आली आहे! बालकवींना रंगांचं जेवढं वेड होतं तेवढंच नादाचंही आकर्षण होतं - म्हणूनच निर्झराचं संगीत ऐकून ते भारावून जातात.

*‘पर्वत हाही दरीदरी तव गीते भरली सारी
गाण्याने भरली राने वरखाली गाणे! गाणे!
गीतमय स्थिरचर झाले गीतमय ब्रह्मांड डुले!’*

निसर्गातील संगीताची ही जादू आपल्यालाही डोलायला लावते नाही का? त्यांनी त्यांच्या एका मित्राला म्हटले होते, ‘सृष्टीची सौंदर्ये उकलून दाखविण्यासाठी माझा जन्म आहे. तारकांचं संगीत मला नेहमी ऐकू येतं. आकाशाची शोभा आणि जलाशयाची गती -स्थिती यातून मला सारखे संदेश येतात. निर्झराचे दिव्य संगीत ऐकून ते निर्झराला म्हणतात.

*‘शिकवी रे शिकवी माते!
दिव्य तुझी असली गीते!’*

‘फुलराणी’ या कवितेतील फुलराणीचे वर्णन वाचल्यावर याच वैशिष्ट्यांची प्रचीती आपणास येईल.

*‘हिरवे, हिरवे गार गालिचे
हरित तृणांच्या मखमालीचे
त्या सुंदर मखमालीवरती!
फुलराणी ही खेळत होती।’*

फुलराणीच्या या जिवंत शब्दचित्रातून एक अल्लड, अवखळ, तारुण्याच्या उंबरठ्यावर उभी असलेली बाला आपल्या डोळ्यापुढे येते. फुलराणीचा रविकिरणाबरोबर झालेला लग्नसोहळा मोठ्या मजेने, निव्याजतेने बालकवी वर्णन करतात! एखाद्या कथेच्या आख्यानाचा बाज घेऊन ‘फुलराणी’ ‘संध्यारजनी’ यासारख्या निसर्गाकविता आपल्यापुढे येतात.

निसर्गातील सूर्योदय, सूर्यास्त संध्यासमय, दिवसरात्रीचा अंधार-प्रकाशाचा खेळ हे बालकवींच्या काव्याचा विषय न होतील तरच नवल! बालकवी हे जातिवंत निसर्गकवी होते आणि त्यांची कविता म्हणजे निसर्गकविता ! पहाट फुटली की पक्ष्याच्या कंठातून किलबिल उमटावी तशी ही सहजमधुर कविता ! त्यांनी जे निसर्गवर्णन केलं ते तटस्थपणे, अलिप्तपणे नव्हे तर निसर्गाशी एकरूप होऊन, तादात्म्य पावून केलं. निसर्गदर्शनातून त्यांना मांगल्याचा, दिव्यत्वाचा प्रेमाचा साक्षात्कार झाला ! बाल्य आणि तारुण्य याच्या उंबरठ्यावरील अनोख्या प्रेमभावनेची हूरहूर, प्रतीक्षेची धुंदी, मीलनाची अधीरता ही प्रेमानुभवाची विविध रूपे त्यांनी

निसर्गाच्या लावण्यपूर्व माध्यमातून अनुभवली. निसर्गाला पाहताना बालकवींनी सर्वत्र सर्वकाळी मानवालाच पाहिले होते. म्हणूनच बालकवींची निसर्गकविता हीच त्यांची भावकविता आहे. त्यांची प्रेमकविता आहे !

‘संध्यारजनी’ या कवितेत सूर्य निघून गेल्याने (सूर्यास्तामुळे) रुसून बसलेल्या पश्चिमेचं किती मनोहर, भावमधुर चित्रण त्यांनी केलं आहे !

‘गेला झाला दृष्टिआड ही सूर्य तरी अजुनी
पहा चमकते प्रेमपताका पश्चिम दिग्दनी
धक्क होऊन दिशा म्हणाल्या काय मोहिनी ही ?
प्रेमसमाधी अजुनी खुळीची या उतरत नाही !
किती पश्चिमे आता त्याचे चिंतन करशील ?
दृष्टि लावुनी अशीच बसशिल सांग किती वेळ ?
खिन्नपणा हा पुरे ! पुरे ग अश्रुंची माळ !
उद्या बरे का तो राणीला अपुल्या भेटेल !’

पश्चिमा म्हणजे जणु कुणी मुग्ध यौवना. तिला लागलेली हुरहूर, सूर्याच्या प्रतीक्षेतून तिला आलेली व्याकुळता, तिची निर्व्याज प्रेमभावनाही या काव्यपंक्तीतून किती सहजपणे साकारली आहे !

‘अरूण’ या कवितेतील बालकवींचा मुक्त कल्पनाविलास, उत्प्रेक्षांचा अखंड वर्षाव आपल्याला थक्क करून टाकतो ! अरुणोदयाचे वर्णन करताना त्यांच्या प्रतिभेला जणु पंख फुटले आहेत. ते म्हणतात -

‘पूर्वसमुद्री छटा पसरली रम्य सुवर्णाची
कुणी उधळिली मूठ नभी ही लाल गुलालाची

उदरातुनी वाहते कुणाच्या सोन्याची गंगा
कुणी लाविला विशुद्ध कर्पूरस अपुल्या अंगा
अरूण चितारी, नभः पटाला रंगवितो काय ?
प्रतिभापूरित करी जगाला की हा कविराय ?’

सूर्योदयापासून ते सूर्यास्तापर्यंत सर्वत्र त्यांच्या प्रतिभेची भरारी आहे पण बालकवींच्या प्रतिभेला - कल्पनाविलासाला अस्त नाही. कल्पनांचा हा ओघ - हा धबधबा आपणास स्तिमित करतो !

बालकवींची निसर्गकविता ही सौंदर्यासक्त, सौंदर्यरत अशी कविता आहे. ‘बालविहग’ या रूपकात्मक कवितेतून या बालविहगाची - बालकवीची मनीषा - सौंदर्याची ओढ व्यक्त झालेली आहे. कवी म्हणतो -

‘सुंदरतेच्या सुमनावरचे दव चुंबुनि घ्यावे
चैतन्याच्या गोड कोवळ्या उन्हात हिंडावे’

बालकवींनी निसर्गाची केवळ प्रसन्न, खेळकर, सुंदर बाजूच कवितेतून चित्रित केली असे नाही, तर मनाला कातर करणारी, भयभीत, व्याकूळ करणारी दुसरी बाजूही त्यांनी रेखाटली. याचं कारण जीवनात त्यांनी केवळ प्रकाशच नव्हे तर अंधारही अनुभवला होता. व्यावहारिक जगातील अनेक आपत्तींशी त्यांना सामना करावा लागला होता. खानदेशातील धरणगाव येथे जन्मलेल्या या बालकवीचा भादली स्टेशनजवळ रूळ ओलांडताना तारेत पायातील जोडा अडकून धावत्या मालगाडीखाली शरीर सापडून भीषण दुर्दैवी अंत झाला ! रेल्वेरुळाजवळून चालत

असतानाही त्यांना काव्याची तंद्री लागली होती. मृत्यूपूर्वी अनेक दिवस त्यांना मृत्यूचे भास होत होते. ते त्यांच्या कवितेतून व्यक्त झालेले दिसतात.

‘उदासीनता’ या कवितेत ते म्हणतात -
 ‘कोट्टुनि येते मला कळेना उदासीनता ही हृदयाला
 काय बोचते ते समजेना हृदयाच्या अंतर्हृदयाला’

त्यांच्या व्याकूल मनाची अवस्था वर्णन करणाऱ्या या ओळी आपल्या पण अंतःकरणाला भिडतात. ‘कवीची इच्छा’ या कवितेत अतिशय तरलपणे त्यांनी आपली इच्छा व्यक्त केली आहे.

‘सुमकोषी आपोआप । क्षण घ्यावी साखर झोप
 डोलतची जागे व्हावे । हासतची गुंगत जावे ।
 सत्याचे स्वप्न पहावे । सत्याने स्वप्ने व्यावे ।
 स्वप्नीही स्वप्ने बघत । स्वप्नातच व्हावा अंत ।

मरण्याचे स्वप्नीहि गोड । जगण्याचे स्वप्नहि गोड ।
 येणे वरि सर्व भास । अमृताचे व्हावे कोष।’

फुलांच्या पाकळ्यांमध्ये अलगद दडून क्षणभर साखरझोप घ्यावी ही त्यांची इच्छा बालकवींच्या मनाचा कोवळेपणा, गोडवा, तरलता दाखविते, अनेक स्वप्ने बघत, स्वप्नातच अंत व्हावा - मरणाचे स्वप्नही गोड व्हावे अशी मृत्यूच्या स्वागताची पूर्वतयारी त्यांनी करून ठेवलेली असावी ! बालकवींना पुत्रवत सांभाळ करणाऱ्या लक्ष्मीबाई टिळकांनी बालकवींविषयी स्मृतिचित्रात म्हटले आहे. ‘ठोमरे बालकवी होता, पण कवीपेक्षाही तो बाल अधिक होता !’ असे बाल्य जीवनभर जपणारा रंग, नाद आणि रेखा यांची इतकी गोंडस संगती फुलविणारा कवी शतकातून एकदाच होतो !

(संदर्भ - १) ‘बालविहाग’ - संपादक डॉ. अनुराधा पोतदार २) फुलराणी - संपादक - कुसुमाग्रज ३) पाच कवी - बी)

असे ही गणित -

कर्म लहान की मोठे हे तुम्ही ते करताना स्वतःला किती विसरता यावर अवलंबून असते. उदा. एखादा मोठा नेता घ्या. तो लाखो लोकांची सेवा करतो. पण त्याचा अहंकारही तेवढाच मोठा असेल तर त्या कर्माची किंमत

$$\text{कर्म} = \frac{\text{तीन लाख लोकांची सेवा}}{\text{तेवढाच अहंकार}} = १$$

आता एका मातेचे उदाहरण घ्या. ती एकाच मुलाची सेवा करते पण निरपेक्षतेने ! तिच्या कर्माची किंमत

$$\text{कर्म} = \frac{\text{एका मुलाची सेवा}}{\text{पूर्ण निरंकारता (स्वतःला शून्य करणे)}} = \text{अनंत}$$

हा अनंत म्हणजेच मोक्ष होय.

आदरणीय विनोबाजी

- सौ. शैलजा देशमुख

नुकतीच घंटा झाली होती. शनिवारचे शेवटचे ते दोन तास इ. ९ वीच्या वर्गासाठी P.T. चे असायचे. हेमंत राजेसर वर्गात शिरले. वर्गाचं अस्ताव्यस्त रूप पाहून क्षणभर त्यांचं डोकेंच फिरलं.

काही गंभीर मुलं आधीच्या तासाची फळ्यावरची उदाहरणं लिहून घेण्यात गर्क होती. तर काही जण एकत्र टोळकं जमवून जोरजोराने मस्त गप्पा मारत होते. मैदानावरून परत येताच शाळा सुटणार म्हणून काही जणांची दप्तर भरण्यासाठी लगबग चालू होती. सर वर्गात आले तरी कुणाचं लक्षच नव्हतं. सरांनी स्वतःचं अस्तित्व जाणवून दिल्यावर चपापून सर्व उभे राहिले. एकदम शांतता पसरली. तरीही मागे कोपऱ्यात कोणीतरी काहीतरी कुजबुजलंच. आता मात्र सरांचा पारा पूर्णच चढला.



“कोण बोललं? चटकन पुढे या!”
वर्गभर एक हट्टी शांतता!

“कोण बोललं हे सांगेपर्यंत सर्वांनी उभे रहा!”

सरांची आज्ञा - तरीही सर्वक्षण स्तब्धच! हळूहळू ती शांतता मुलांना आणि सरांना दोघांना असह्य व्हायला लागली. पण माघार कुणीच घेईना.

तेवढ्यात अमित गोड आर्जवी स्वरात म्हणाला “सर, आज आपण फुटबॉल खेळायचाय ना! पुनः नाही कोणी गडबड करणार!”

सरांनी सुटकेचा निःश्वास सोडला “बरं बरं, चला, लवकर. दोन दोनच्या रांगा करा. अजिबात आवाज नको! शेजारी वर्ग चालू आहे, माहिती आहे ना!”

कशीबशी शांतता राखत, शिस्तीचं पालन करण्याचा अवघड प्रयत्न करित मुलांची वरात मैदानाकडे निघाली. त्यांच्या मागोमाग सरही निघाले. तेवढ्यात रमेश आणि सुनील रांगा सोडून गप्पा मारत चालताना दिसले. मग मात्र सुनीलला जवळ बोलावून सरांनी एक रट्टा हाणला. पाठ चोळत, फुरंगटून सुनील रागारागात रांगेत गेला.

आजच्या दिवसाची सुरुवातच मुळी खराब झाली होती. प्रार्थनेला जाताना मुलांनी

गडबड केली. पळापळ केली म्हणून त्यांना शिक्षा करायला लागली. इतिहासाच्या तासाला १८५७ च्या समराची रोमहर्षक कहाणी चालू होती तर मधल्या रांगेत कोपण्यात खुसखुस! सरांनी जवळ जाऊन पाहिलं तर रमेश पुस्तकातील चित्रांना रंगवण्यात मग्न! झाशीच्या राणीला मिशा फुटल्या होत्या. तात्या टोपेंचा सरदारजी बनला होता! तर नानासाहेब पेशव्यांना मुसलमानी पेहराव चढवला गेला होता. आजूबाजूचे चार जण ही गंमत पाहाण्यात मग्न होते.

“रमेश, १८५७ च्या युद्धाची कारणं सांग बरं!”

रमेश धडपडत पुस्तक लपवीत मख्ख उभा! जणू इतिहासाचे त्याला देणे घेणेच नव्हते.

“आण पाहू ते पुस्तक इकडे.”

रमेश भीतभीत सरांजवळ गेला.

“लाज नाही वाटत अभ्यास चालू असताना असले उद्योग करायला?” रमेशच्या पाठीत एक जोरदार धपाटा बसला. काहीसा रडवेला, रागावलेला रमेश नकळेलसं पुटपुटत जाग्यावर गेला.

प्रत्येक तासला असंच काहीसं घडत गेलं. कुणी गृहपाठ केला नव्हता. कुणी वह्या आणायला विसरलं होतं.

विमनस्क अवस्थेतच सर मैदानावर पोहोचले. “चला, अक्षय, श्रीकांत चटकन

भिडू वाटून घ्या बरं!”

“अमित”

“अजय”

“राजू”

अशी वाटणी होता चार पाच जण असे उरले की कोणालाच आपल्या पार्टीत घेण्याची फारशी इच्छा नव्हती. शेवटी सरांनीच वाटणी करून दिली.

वर्गात अगदी समंजसपणे वागणारा अमित आणि त्याचा मित्र विनय प्रकृती बरी नाही म्हणून सरांजवळ उभे होते. बोलता बोलता अमितनं विचारलं “सर, तुम्ही पहिल्यापासून शिक्षक व्हायचंच असं ठरवलं होतं का हो?”

“नाही रे बाबा!”

सरांच्या डोळ्यासमोर कॉलेजमधले दिवस उभे राहिले. किती वेगवेगळी स्वप्न तेव्हा भोवती भिरभिरत होती. शिक्षण संपलं-वेगवेगळ्या नोकऱ्यांसाठी अर्ज केले-पण सगळीकडे ‘अनुभव नाही’ या कारणास्तव नकार घंटाच !

शेवटी एक दिवस या जवळच्या खेड्यातील शाळेची जाहिरात दिसली - सहज अर्ज केला अन् नोकरी मिळूनही गेली. अजूनही शहरातल्या त्या सुखासीन दिवसांचा विसर पडला नव्हता. अर्धवट वयाच्या, कधी अगदी मोठ्या माणसांपेक्षा शहाणं वागणाऱ्या, तर कधी अंगात भूत आल्यासारखं वागणाऱ्या या विद्यार्थ्यांशी कसं जमवून घ्यावं याचा उमग

पडला नव्हता. एक असमाधान मनाच्या कोपऱ्यात खुटखुटत होतंच.

तिकडे मुलांचा खेळ रंगात आला होता. सुनीलने मारलेला एक सुरेख फटका त्यांच्या गटाला गोल मिळवून देऊन गेला.

सर टाळ्या वाजवत उत्स्फूर्तपणे ओरडले “शाब्बास सुनील!”

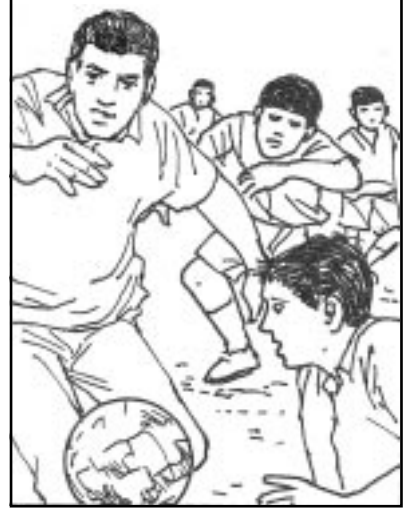
मघाशी रुसलेला सुनील आश्चर्याने सरांकडे पाहू लागला. “म्हणजे सर आपल्यावर रागावलेले नाहीत तर !” नकळत त्याच्या चेहऱ्यावर निरागस हसू पसरलं ! तो आणखी जोमाने, विजेच्या चपळाईने मैदानावर धावू लागला.

“सर, तुम्हीही या ना खेळायला !” कुणीतरी आग्रह केला. सुरुवातीला बिचकत मैदानावर शिरलेले सर काही वेळाने त्यांच्यातलेच एक झाले. आता सगळ्यांची मनं उत्साहाने भरली होती. दिवसभराचा ताण संपला होता. घंटा झाली तेव्हा नाईलाजाने खेळ थांबला. पण सर आणि मुलं यांच्यात एक स्नेहाचं नातं निर्माण झालं होतं.

‘सर, पुढच्या तासालाही तुम्ही खेळायला हवं बरं का !’ सुनील पुटपुटला... मैदानावरून परत फिरताना सरांची नजर चुकवणाऱ्या रमेशला त्यांनी जवळ बोलावलं.

“रमेश, उद्यापासून तू छान अक्षरात फळ्यावर एक सुविचार लिहून छानसं छोटं चित्र कोपऱ्यात काढायचं बरं का ?”

“...आणि अमित, पुढच्या रविवारी आपल्याला सिंहागडला जायचंय त्याची सगळी योजना तू करायची... मोहन, तू सगळ्यांनी गृहपाठ केलाय का नाही ते तपासायचं...”



असे एक ना अनेक बेत...

दिवसभर वैतागलेले सर ते हेच का असाही प्रश्न क्षणभर मुलांना पडला. सर्वजण घराकडे निघाले.

सूर्यास्त होत होता. सरांनाही सभोवतालचं वातावरण शांत, आश्वासक वाटत होतं. समोरचे चैतन्याने रसरसलेले विद्यार्थी पाहाताना आपण योग्यच मार्ग निवडलाय हे त्यांना जाणवून गेलं. सकाळी त्रास देणारी वानरसेना आता हवीहवीशी वाटू लागली ! अध्यापक होण्याचा आपला निर्णय सुखावह ठरेल हा विश्वास त्यांच्या मनातली अशांतता नाहीशी करीत होता. आणि उद्या काय करायचंय याचे बेत आखत सरही रमत गमत घराकडे निघाले होते.

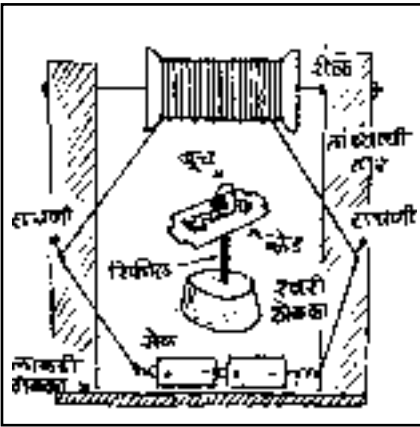
* *

- कु. अमृता गोरे, ८ वी, ज्ञा. प्र. प्र, पुणे

साहित्य - रिकामे दोऱ्याचे एक लाकडी रीळ, तांब्याची तार, टाचण्या, ४ बारीक खिळे (चुका), लाकडी ठोकळा, पेनातील रिकामी रीफील, ब्लेड, ड्रॉप्स घालण्याच्या बाटलीचे झाकण, बॅटरीचे दोन सेल, रबरी ठोकळा, चुंबक (अंदाजे खर्च २५ रु.)

कृती -

- १) प्रथम रिकामे दोऱ्याचे रीळ घेऊन त्यावर दोऱ्याप्रमाणे तांब्याची तार एका दिशेने सुरुवात करून दुसऱ्या टोकापर्यंत गुंडाळावी.
- २) एक रबरी ठोकळा घेऊन त्यावर मध्यभागी टाचणी उभी टोचावी.
- ३) टाचणीवर ४ सें.मी. लांबीचा रीफीलचा वरचा भाग खोचावा. रीफीलचे बॉलपाँइट वरच्या बाजूस असावे.
- ४) एक ब्लेड घेऊन ते चुंबकावर घासून घ्यावे व त्यात चुंबकत्व आले आहे की नाही हे पाहण्यासाठी त्यास टाचण्या चिकटतात



की नाही ते पाहावे.

- ५) हे ब्लेड ड्रॉप्स टाकण्याच्या झाकणात आडवे पक्के बसवावे व ते झाकण रीफीलवर ठेवावे.
 - ६) तार गुंडाळलेले रीळ लाकडी ठोकळ्यावर अशा पद्धतीने ठेवावे की त्याची उंची ब्लेडच्या उंचीबरोबर येईल व रीळ ब्लेडला समांतर राहिल.
 - ७) रीळाच्या दोन टोकांकडून निघणाऱ्या तांब्याच्या तारा दोन बारीक खिळ्यांवरून गुंडाळून पुढे आणाव्यात व बॅटरीच्या सेलला एक टोक धनाग्रास व दुसरे ऋणाग्रास जोडावे.
 - ८) या दोन तासांच्या मध्यभागी ब्लेड, टाचणी ठोकलेला ठोकळा ठेवावा.
 - ९) ब्लेडचे निरीक्षण करा. रीळास समांतर असलेले ब्लेड ठराविक अशातून फिरलेले दिसते, असे का ?
 - १०) विद्युतप्रवाहाचे अस्तित्व ओळखण्यास या उपकरणाचा उपयोग होतो.
- (तांब्याच्या तारेऐवजी सिगरेटच्या पाकीटातील चांदी वापरता येईल.)

प्रश्न -

- १) लाकडी रिळाऐवजी काय काय वापरता येईल ?
- २) तांब्याच्या तारेऐवजी इतर कोणत्या पदार्थाच्या तारा वापरता येतील ?
- ३) रिळाभोवती गुंडाळलेल्या तारेच्या वेढ्यांची संख्या बदलून पाहा. काय फरक जाणवतो ?
- ४) तारेतून वाहणारा विद्युतप्रवाह कमीजास्त करण्यासाठी काय करता येईल ?

- प्रा. वनिता पटवर्धन



बौद्धिक खेळांच्या ‘खेळियाड’ मध्ये सामील व्हायचं तुम्ही ठरवलं हो ना ?

कारण तुम्हाला माहीत आहे की ‘बुद्धिमान जो, बलाढ्य तो ! बुद्धीचा जाणीवपूर्वक विकास करायला हवा हेही तुम्हाला पटलेलं आहे. एका सुभाषितामध्ये म्हटलेलंच आहे -

“शिकतो, लिहितो, बघतो
अन् जो पण्डित सेवा करितसे।
बुद्धि त्याची तशी उमलते,
रविकिरणांनी कमळ जसे।।”

आणि असं केलं नाही तर ? ‘शीतजलातिल तुपासारखी आकसते बुद्धी त्याची !’

मागच्या लेखाच्या बाजूला दिलेले सोपे उखाणे सोडवले ? त्यांची उत्तरे अनुक्रमे वर्षातील महिने आणि दिवस, घड्याळ, सावली, चंद्र आणि पतंग अशी आहेत. आणखी उखाणे टिपून ठेवले का ? भोवतालच्या छोट्या मंडळींना ते सोडवायला दिले का ? काही नवे उखाणे रचले का ? अलीकडे आपण कितीतरी नवनव्या वस्तू वापरतो. त्यांच्याविषयी उखाणे तयार करता येतील. उदाहरणार्थ, पेन, कंपासपेटी, कॅमेरा, संगणक (कॉम्प्युटर), स्कूटर, अवकाशयान, इत्यादी. तसंच, ग्रंथालय, कारखाना, शिक्षक, डायनासोरस, मंगळ (ग्रह) रक्त अशा कशाहीविषयी उखाणे तयार करता येतील. ‘रक्त’ या उतरासाठी असा

उखाणा करता येईल-

आहे उबदार ताम्रवर्णी अन सजीव
ओळखा कोणता बरं हा द्रव ?

तुम्हीही उखाणे तयार करणार ना मग ?
मात्र आपल्याला अपेक्षित तेच उत्तर येतंय ना,
याची खात्री करून घ्यायची.

अशा उखाण्यांची उत्तरे शोधताना आपण काय काय करतो? वर दिलेला ‘आहे उबदार....’ उखाणा सोडवताना दिलेल्या माहितीला अनुरूप किंवा दिलेल्या अटी पूर्ण करणारा शब्द आपण आठवून सांगितला. ‘उबदार’ म्हटल्यावर आपल्याला स्वेटर, रजई असे काही आठवले. मग ‘सजीव’ म्हटल्यावर एखादा उबदार असा प्राणी किंवा पक्षी असेलसे वाटते. तांबड्या रंगाचा प्राणी किंवा पक्षी शोधायला लागल्यावर लक्षात आले की हे तर द्रवपदार्थ नाहीत. मग सजीव आणि लाल द्रवपदार्थ शोधताना ‘रक्त’ हे उत्तर सुचले. रक्त उबदार असतेच. आपले उत्तर बरोबर आहे की नाही, हे पडताळून पाहाताना शंका येऊ शकते की, रक्त सजीव आहे का? तर गोठेपर्यंत असते. म्हणजे प्रथम एका अटीनुसार खूप गोष्टी सुचल्या, त्यानंतर एकेक अट पूर्ण करणाऱ्या गोष्टी नेमकेपणाने निवडल्या गेल्या आणि शेवटी सर्व अटीनुसार उत्तर मिळाले. ही जी प्रक्रिया आहे तिला तर्क म्हणतात. त्यामध्ये **आपण सुसंगत विचार करतो, दिलेल्या माहितीच्या**

आधारे निश्चित असा निष्कर्ष काढतो.

असा तर्क आपण अनेक प्रकारच्या कामांमध्ये करत असतो. सहाव्या इयत्तेतल्या मुला - मुलींचे वय साधारण १०-११ वर्षांचे असते. मग चार- चौघांसारख्या असलेला सहावीतला राहूलही १०-११ वयोगटातला असेल, असे आपण सांगू शकतो. आता श्रावण महिना सरला आहे आणि त्यामुळे पावसाचा जोर कमी होणार हे काही कुणी सांगावे लागत नाही. सोमवारी समोरच्या मावशी म्हणाल्या की, 'मी उद्या पहाटे गावाला जाणार आहे' म्हणजे त्या मंगळवारी गावाला जाणार हे नक्की! राघव आणि मनोज रोज जोडीनेच शाळेत जातात- येतात. आज मात्र दोघे एकेकटे शाळेत आले आणि गेले. शिवाय वर्गातही एकमेकांशी बोलले नाहीत. यावरून त्यांचे भांडण झाले असावे असा तर्क आपण करतो. यंदा पीक-पाणी चांगले झाले आहे, तेव्हा गावच्या उरूसाला खूप गर्दी होणार असा अंदाज आपण बांधतो.

शाळेतल्या भाषा, इतिहास, भूगोल, शास्त्र, गणित अशा विषयांमध्ये तर तर्काची कितीतर उदाहरणे सापडतात. समानार्थी किंवा विरुद्धार्थी शब्द सांगणे, गोष्टींचे सार लिहिणे एखाद्या युद्धातील जय किंवर पराजयाची कारणे शोधणे, टुंड्रा प्रदेशातल्या लोकांची राहाण्याची पध्दत आणि तेथील हवामान यांचा परस्परसंबंध जोडणे, हिवाळ्यात रेल्वेची शिट्टी स्पष्टपणे ऐकू येण्यामागील तत्त्व सांगणे, पायथोगोरसचा सिध्दांत वापरून प्रमेय किंवा उदारण सोडवणे, गणिते सोडवणे या सगळ्यांमध्ये आपण वेगवेगळ्या पद्धतींनी तर्क करत असतो.

आता पुढे दिलेले अंकांचे गटच पाहा ना! प्रत्येक गटातल्या अंकांमध्ये काहीएक साम्य आहे. ते शोधा बरं! प्रत्येक गटापुढे कंसामध्ये उत्तर दिलेलेच आहे. मात्र सुरुवातीला कंसांवर हात ठेवून उत्तरे लपवा. उत्तर शोधल्यावर मात्र दिलेली उत्तरे पाहून पडताळा घ्या.

गट क्र.	अंकांचे गट						साम्य
१	२	१००	२२	८	६४	८६	(सम)
२	९	५७	१	३३	७५	४१	(विषम)
३	$\frac{२१६}{१०००}$	$\frac{३}{४}$	$\frac{१}{२}$	$\frac{१६}{२७}$	$\frac{२५}{१०}$	$\frac{५}{७}$	(अपूर्णांक)
४	१६	६२५	२५	८१	४९	९	(वर्ग)
५	१०	११	१२	२१	३७१९	४१५	('१' आहे)

पाचव्या गटातले साम्य शोधायला किती वेळ लागला ? उत्तर पटले ना ? या विषयीची आणखी माहिती पुढच्या लेखामध्ये घेऊ या.

- आदित्य कर्णिक, पुणे

मागील अंकातील वैदिक गणितावरचा लेख तुम्ही वाचला असेलच आणि गणितेही सोडविली असतील तर मग खाली दिल्याप्रमाणे तुमची उत्तरे तपासा.

$$८७ : - १३$$

$$\frac{९८ : - ०२}{८५ / २६}$$

$$८५ / २६$$

पाया १००

$$८५ : - १५$$

$$\frac{९५ : - ०५}{८० / ७५}$$

$$८० / ७५$$

पाया १००

$$९९० : - १०$$

$$\frac{९६५ : - ३५}{९५५ / ३५०}$$

$$९५५ / ३५०$$

पाया १००

शेवटच्या पाच गणितांसाठी मात्र एक नियम लावावा लागतो. तो असा की पाया मानलेल्या संख्येत जितकी शून्य तितकेच अंक उजवीकडील भागात यायला हवेत. जर जास्त आले तर हातचे म्हणून डावीकडील भागात मिळवायचे आणि कमी आले तर मधल्या जागा शून्यांनी भरून काढायच्या. म्हणजेच...

$$६ : - ४$$

$$\frac{४ : - ६}{० / २४}$$

$$० / २४$$

$$२/४$$

पाया १० - उजवीकडील

भागात १ अंक हवा म्हणून

२ हा हातचा डावीकडे

मिळवायचा

$$८४ : - १६$$

$$\frac{९१ : - ९}{७५ / १४४}$$

$$७५ / १४४$$

$$७६/४४$$

पाया १०० - उजवीकडील

भागात २ अंक हवेत म्हणून

१ हातचा डावीकडे

मिळवायचा.

$$९९ : - १$$

$$\frac{९७ : - ३}{९६ / ०३}$$

$$९६ / ०३$$

$$९६/०३$$

पाया १०० - उजवीकडील

भागात २ अंक हवेत

प्रत्यक्षात ३ हा एकच अंक आ

म्हणून डावीकडे एक जागा

शून्याने भरायची

याचप्रकारे उरलेली गणिते सोडवायची. हा काही विशेष नियम नाही. तुमच्यापैकी अनेक जणांनी तो आधीच शोधला असेल कारण तो तत्वातूनच आला आहे.

आता आपण पायापेक्षा मोठ्या असणाऱ्या संख्यांचे गुणाकार कसे करायचे ते पाहू.

$$\text{उदाहरणार्थ } २१० \times १०५$$

रीत तीच राहिल फक्त वजाचिन्हाऐवजी अधिक चिन्ह येईल. उत्तरात मात्र वरच्याप्रमाणेच तिरक्या रेषेच्या डावीकडील भाग मिळविण्यासाठी बेरीज करावी लागेल म्हणजे :

$$\text{पाया } १००$$

$$११० : + १०$$

$$\frac{१०५ : + ०५}{११५ / ५०}$$

$$११५ / ५०$$

याच प्रमाणे आता पुढील पानावरील गणितं सोडवा तर !

$$१) १०९ \times १११ \quad २) १०११ \times १०२०$$

$$२) ११५ \times ११० \quad २) १००१० \times १०११०$$

$$५) १०२५ \times १०५०$$

समजा एक संख्या पायापेक्षा लहान व दुसरी पायापेक्षा मोठी असेल तर ? पुन्हा पद्धत तीच राहिल. आपण एक उदाहरण घेऊ - १३×७

पाया १० यात अडचण आली ती ९ ला असलेल्या वजा चिन्हांची !

$१३ : + ३$ तेव्हा आपण मदतीसाठी तत्त्वाकडे वळू.

$७ : - ३$ डावीकडील भागाची स्थानीय किंमत झाली संख्या \times पाया.

$१० / - ९$ म्हणजे इथे $१० \times १० = १००$ यात उजवीकडील संख्या चिन्हासकट मिळवायची म्हणजेच उत्तर आलं $१०० - ९ = ९१$

जर उजवीकडील भागात हातचे आले तर ते लगेच डावीकडे न मिळवता पूर्ण संख्याच डावीकडील भागातून वजा करायची. जसे १३×६

भाग १० याप्रमाणेच खालील गणिते सोडवा बरं !

$१३ : + ३$ १) १५×६ २) ९०×१११

$६ : - ४$ ३) ९८०×१००५ ४) १०८×९५

$९ / - १२ = ९० - १२ = ७८$ ५) १०००३×९९८८

अशाप्रकारे आपण वैदिक गणितानुसार गुणाकार पटापट करायच्या पद्धती पाहिल्या. त्या पूर्णपणे आत्मसात करण्यासाठी ५-६ गणिते सोडवून भागणार नाही. त्यासाठी तुम्हाला सराव लागेल. तेव्हा तुमच्या अभ्यासक्रमातील अथवा काही स्वतः बनवलेली गणिते या पद्धतींनी सोडवून बघा. तत्त्व आणि दिलेली गणिते नुसतीच न वाचता त्याचा जास्तीत जास्त उपयोग रोजच्या वापरात करा.

अशाप्रकारे सराव केल्यानंतर तुमच्या असे लक्षात येईल की आतापर्यंत आपण गुणाकार करत असलेल्या सर्व संख्या १०, १००, १००० अशा पायाजवळच्या होत्या. पण दोन्ही संख्यांपैकी कोणतीच संख्या १०, १००, १००० अशा पायाजवळ नसेल तर ?

उदाहरणार्थ ४४×४६ . ४५×५५ !

मग इथे नेहमीच्या पायापेक्षा वेगळा पाया घेऊन गुणाकार करता येईल का ? आला तर कसा ? पाया कसा निवडायचा ? याचा विचार करा आणि त्याची उत्तरे तुम्हाला सुचल्यास आम्हाला पत्रानं कळवायला विसरू नका ! कारण तुमचा हा प्रतिसाद आम्हाला नक्कीच आवडेल. कोणाचं उत्तर बरोबर असेल तर त्याला योग्य ती प्रसिद्धी दिली जाईलच.

तर मग पुढील अंकापर्यंत यावर विचार करून ठेवा ! पुढील अंकात आपण यावर विस्तारानं माहिती घेऊया.

अभिनंदन

मागील वर्षीच्या वासंतिक अंकात जाहीर केलेल्या स्पर्धेचा निकाल

स्पर्धा : ब्रेल लिपीत स्वतःचे नाव व पत्ता लिहा

प्रथम क्रमांक : १) दिग्विजय रावराणे, ९ वी, ज्ञा. प्र. प्र., पुणे

द्वितीय क्रमांक : १) उदय राजेवार, ९ वी रमणबाग, पुणे २) भूषण बटले, ९ वी, रमणबाग, पुणे

श्री. मदन माधव पुरंदरे

जमिनीवरून दोरी ओढल्यावर उडी मारता येऊ लागली की मग दोरी हातात पुढे धरून सुमारे कंबरे इतकी वर फेकायची आणि आणि ती तशीच मागे कंबरे इतकी न्यायची परत ती मागून पुढे आणायची दोन्ही वेळेला उड्या मारायच्या. असा थोडा सराव झाल्यावर एकेका पायातून दोरी पुढे मागे करायची. यासाठी एका पायावर उभे राहायचे. दुसरा पाय समोर आणायचा. दोरी आणि पाय बरोबरच मागे न्यायचे, जेव्हा पायापाशी येते तेव्हा उडी मारायची.

अशा सरावानंतर दोरी पूर्ण गोल फिरवून उड्या मारणे सुलभ होते. जर दोरीची लांबी जास्त असेल तर दोरी पायांत अडकून पडण्याची शक्यता वाढते आणि जर दोरी लहान असेल तर उडी मारता येत नाही. सुरुवातीच्या सरावात दोरी समोरून मागे नेणे सोपे असते. एकदा हे जमले की मग मागून पुढे दोरी न्यावी.

चांगली उडी - दोन्ही हात कोपरातून बाजूला वाकविलेले. फक्त मनगटांची हालचाल आणि जेव्हा 'उडी' असते तेव्हा पायाची बोटे जमिनीच्या दिशेला सर्व शरीर ताठ, सरळ, प्रत्येक वेळी पावले सरळ जमिनीकडे. जमिनीवर येताना बोटे, चवडा, टाच क्रमाने लागायला हवेत आणि पुढच्या उडीच्या वेळेसाठी पाय गुडघे किंचित वाकविले, कमरेपासून वरचे शरीर सरळ.



उड्या मारताना फक्त पावलांचा वापर करून, फक्त गुडघ्यांचा वापर करून आणि सर्व शरीराला 'उसळी' देऊन असे प्रकार होतात. प्रत्येक प्रकारासाठी वेगवेगळे कौशल्य आत्मसात करावे लागते.

उड्यांचा व्यायाम संपल्यावर इकडे तिकडे हिंडू नये वा उभे राहू नये. पद्मासन, सुखासन, स्वस्तिकासन करून शांत, स्थिर, पाठीचा कणा ताठ ठेवून श्वासाची गाति नियमित होईपर्यंत बसावे. अशा वेळेत हृदयाची धडपड, श्वासाचा ध्वनि, उडणारी नाडी अनुभवावी. श्वास चटकन नियंत्रित करणे. या कलेच्या पाठास येथून सुरुवात करता येते.

(विविध प्रकार) - दोरी पुढून वा मागून नेण्याच्या सरावानंतर थोडेसे अवघड आणि वेगळे प्रकारही आहेत. दोरी बाजूने म्हणजे उजवी कडून डावीकडे वा उलट यासाठी ठळक

हात समोर आणि दुसरा पाठीमागे ठेवणे आवश्यक असते. याचाही सराव अर्धी उडी, हेलकावा मग पूर्ण उडी अशा तऱ्हेनेच करावा.

दोरीची दोन्ही टोके एका हातात धरून दोरी गोल स्वतःभोवती जमिनीच्या जवळ फिरवायची. अशी फिरविताना सुरुवातीला कंबरेतून वाकायचे जेव्हा दोर पायाखाली येईल तेव्हा उडी मारायची. यात ही उलट सुलट तसेच हात बदलून असे उपप्रकार होतात.

त्याचप्रमाणे एका पायावरून लंगडी, पायावर बसून, सायकलींग करत, हाताची घडी घालून, एकाच उडीत दोन वेळा. या अधिक वेळा दोरी फिरविणे असे विशेष कौशल्याचे प्रकार करता येतात.

थोडे अधिक कौशल्य वापरून मारावयाच्या उड्यांचे प्रकार

- १) दोरीवरच्या उड्या मारत पुढे, पुढे वा मागे मागे जाणे.
 - २) एकाच जागी एकदा पुढून नंतर मागून अशी दोरी फिरवित उड्या मारणे.
 - ३) एक हात बांधून दुसऱ्या हातात दोरीची टोके धरून उड्या.
 - ४) दोरी एका हातात धरून उजवीकडून वा उलट अशा प्रकारे उड्या यात हाताचा बदल दोरी डोक्यावर असताना करायचा
 - ५) पायांचा तिढा मारून उड्या
 - ६) फक्त पावले उजवीकडे आणि डावीकडे वळवीत उड्या.
 - ७) स्वतःभोवती गोल फिरत उड्या यात दिशा बदलताना दोरी हवेत हवी
 - ८) दोन्ही पायांत बाजूला अंतर घेऊन त्याचप्रमाणे पाय पुढे मागे ठेवून उड्या
 - ९) उडी मारल्यानंतर दोन्ही पाय छातीला लावणे
 - १०) उडी मारल्यानंतर दोन्ही पाय पाठीमागे खेचणे
 - ११) दोरी हवेत असताना पाय पुरेसे उघडणे, उडी मारताना जवळ आणणे
 - १२) दोन्ही पायांच्या चवड्यावर बसून उड्या मारणे उपप्रकार, १) फक्त खालील बसून
 - २) मध्ये सरळ उभे राहून
 - १३) दोन्ही पायांत चेंडू धरून
 - १४) पुढे पळत परंतु दोरी मात्र पुढून मागे अशा प्रकारे
- वेगवेगळ्या पद्धतींनी क्रमाक्रमाने उड्या मारून तर पाहा. मागील अंकातील याच लेखमालेखालील प्रश्नांची उत्तरे पाठवायला विसरू नका!



१९६५ च्या युद्धातील एक रणक्षेत्र-हाजीपीर

प्रा. अनधा लवळेकर



पाकिस्तानी सैन्याचा दबाब वाढला होता; पण भारतीय सैन्याचा आत्मविश्वास तसूभरही कमी झाला नव्हता. छांब-अखनूर भागातील गोडाजारी गावाजवळील घटना. कॅ. नायर यांच्या नेतृत्वाखाली साठ-सत्तर जणांची पलटण मर्दुमकी गाजवित होती. शत्रूच्या हल्ल्याचा जोर अनपेक्षितपणे वाढलेला होता. तीन साडे तीन तास धुमशक्ती चालू होती. चार वाजता कॅ. नायर यांच्या लक्षात आले की दारूगोळा आणि पेट्रोल यांची कुमक तातडीने यायला हवी. त्यांनी मेजर भास्कर रॉय यांना तातडीने बिनतारी संदेश पाठविला. उत्तर आले 'मदत पाठवतो. आगे बढो' पण कॅ. नायरना धीर निघेना. पाचच मिनिटांनी त्यांनी अजून एक संदेश पाठवला. मेजर रॉयना त्या संदेशाचे गांभीर्य कळत होतं पण युद्धाच्या त्या रणधुमाळीत हे जमवायचं कसं हाच मुळी गहन प्रश्न होता. कॅप्टन नायर त्यांच्यापासून तीन चार मैल दूर धावत होते. युद्धात कोण कुठे आघाडीवर आहे हे नेमके माहीत नव्हते. ज्याला कुमक घेऊन पाठवायचे त्याला जाणूनबुजून मृत्यूला मिठी मारण्याचेच काम सांगण्यासारखे होते.

मेजर रॉय विचारात असताना त्यांच्याच जवळचा एक तेवीस वर्षाचा जवान म्हणाला, 'मी जातो'. मेजर रॉय यांनी सर्व सूचना देऊन कुमक घेऊन त्याला पाठविले. एक एक क्षण अधीरतेनं ते वाट पाहत होते- 'सामान मिळालं' असं सांगण्याच्या संदेशाची. अखेर वीस मिनिटांनी कॅ. नायर यांचा संदेश आला. 'आम्ही पुढे मुसंडी मारत आहोत. आता काळजी करू नका.' पण अभिमन्यूसारखाच चक्रव्यूहाचा भेद करणारा तो जवान मात्र पुन्हा कधीच परत येऊ शकला नाही.

ही तर केवळ एक झलक होती आपल्या सैनिकांच्या निडरपणाची आणि समर्पणशीलतेची!

पाकिस्तानी स्वारीला प्रत्युत्तर द्यायला सुरुवात झाली २४ ऑगस्टला. टिटबाल येथे हिंदी फौजेने युद्धबंदी रेषा ओलांडली. पाकचे अनेक पॅटन रणगाडे निकामी केले. एका शूर जवानाने तर एक रणगाडा वाघाच्या जबड्यात हात घालून काढावा तसा जसाच्या तसा पळवून आणला.

उरी ते पूँछ हा विभाग लष्करी दृष्ट्या अत्यंत महत्त्वाचा भाग! कारण याच विभागात (आझाद काश्मीर) पाकिस्तानच्या बाजूने

हाजीरपीर खिंडीत प्रवेश करता येतो. हाजीपीर खिंड पाकच्या ताब्यात होती त्याचा फायदा घेऊन त्यांनी जवळच्या अनेक डोंगरमाथ्यांवर छावण्या बांधल्या होत्या. यावेळी लष्कराने असा निर्णय घेतला की ही खिंड जिंकून पाकिस्तानच्या कारवायांना आळा घालायचा.

उरी, बडोरी आणि पूँछ या भागात आपल्या सेना सज्ज होत्या. उरी-पूँछ रस्ता पाकने उद्ध्वस्त केला होता. त्यामुळे तो आधी बांधून काढणे आवश्यक होते. भारतीय सैन्याच्या इंजिनिअर गुपने एक अपूर्व विक्रम करत अवघ्या ३६ तासात हा रस्ता बांधून काढला. अक्षरशः एकेका मीटरचा तुकडा दुरुस्त करत पाणी, चिखल कोसळणारे भुसभुसशीत मातीचे डोंगरकडे, अशा

निसर्गाच्या प्रतिकूल परिस्थितीतही अठरा वर्षे उद्ध्वस्त राहिलेला तो रस्ता हिंदी सैन्याने केवळ दीड दिवसात बांधून काढला. उरी, पूँछ आणि बडोरीहून हिंदी फौजा हाजीपीरच्या दिशेने जाऊ लागल्या. मेजर रणजितसिंग दयाळ यांच्याकडे उरी स्कवॉड्रनचे नेतृत्व होते. रात्रीच्या वेळी चढाई सुरु झाली. तानाजीने जसा गर्द रात्री डोंगरकडचावर विजय मिळवला, बाजीप्रभूने जसे शत्रूच्या तिप्पट फौजेला अखेरच्या श्वासापर्यंत घोडखिंडीत पाऊल ठेवू दिले नाही. अगदी त्याच आवेशाने आणि निडरतेने हिंदी सैन्य पुढे जात होते. मुद्दाम अवघड वाटेने जात 'संक' नावाचे एक महत्त्वाचे पाक ठाणे हातघाईच्या लढाईनंतर आपण जिंकले. पाकचे एक ब्रिगेड



सैन्य तेथून अगदी जवळच होते. अशा प्रकारचा अत्यंत अनपेक्षित हल्ला त्यांना धक्का देणाराच होता. दाट अंधारात खाचखळग्यातून जात पाक फौजेवर दयालांच्या तुकडीने झडप घातली. लढाई तर भीषणच झाली. अखेर पाक सैन्याचा पुरता धुव्वा उडाला. २८ तारखेला पहाटे २॥ वाजता मेजर दयाल यांनी आपल्या फौजेच्या छोट्या छोट्या तुकड्या केल्या आणि फक्त पंचेचाळीस निवडक सैनिकांसह ते हाजीपीर कडे निघाले. पाकिस्तानच्या तेथे दोन तुकड्या होत्या. पण वादळासारखे येणारे भारतीय सैन्य पाहून बऱ्याचजणांनी शस्त्रे खाली ठेवली. अवघ्या दीड तासात मेजर दयालांनी हाजीपीर खिंडीचा ताबा घेतला. बडोरीहून येणारी सेना त्या बाजूच्या पाक फौजेला हुसकावत दोन दिवसांनी खिंडीत आली. पूँछ भागात मात्र जोरदार आहुतीही पडली. तरीही पाक फौजेला आपण तिथून हाकलून लावलेच. हळूहळू पाकचे मनोधैर्य खचू लागले. तरीही त्यांचा एक डाव अजून खेळायचा राहिला होता. त्याचे नाव होते 'ऑपरेशन ग्रँड स्लॅम!'

१९४७ मधील शस्त्र संधीरिषा व भारत पाक सरहद्द एकमेकींना छेदून जातात. त्यामुळे हा भाग सतत तणावपूर्ण व कटकटीचा म्हणून प्रसिध्द! त्यामुळे यूनोचे निरीक्षक येथे मुद्दाम नियुक्त केले होते. असे असताना पाकिस्तान येथे जोराचा हल्ला करेल असे आपल्याला वाटले नाही.

एक सप्टेंबरला पहाटे पाकने पूर्वीच्या शस्त्रसंधी रेषेवर तोफा डागल्या, 'बुरेजाल' नावाच्या ठाण्यावरील हिंदी फौजेची पांगापांग झाली. त्यामुळे उत्तेजित होऊन पाक फौजा अजून काही गावांवर मारा करू लागल्या. यावेळी पाकने आपले महाकाय पॅटन रणगाडे मोठ्या संख्येने रणांगणावर उतरले होते. अगदी तुफानी वेगाने धडपडत मोकळ्या मैदानावरून ते येते होते आणि आपल्या फौजा जेथे माघार घेत होत्या तो मोठाच अडचणीचा डोंगराळ भाग होता. फास आवळावा तशी स्थिती झाली होती. 'पीर जमाल ठाणे आपण सोडले. पाकने मनवरतवी नदी ओलांडली. हा अत्यंत आणीबाणीचा क्षण होता. चिनाब नदीवरील अखनूर जवळील पूल जर पाकच्या ताब्यात गेला तर नौशेरा राजुरी व पूँछ भागातील सैन्याशी आपला संपर्क पूर्णपणे तुटला असता. जम्मू काश्मीर एकटे पडले असते. आणि अशा निर्णायक वेळी.....

पुढील अंकात वाचू

जरा डोके चालवा

खालील आकृत्या काढा व कापून अशा रीतीने जोडा की त्याचा आकार 'T' असा होईल.



दान दे रे, दान दे!

दान दे, दान दे
तापलेल्या या भूमीला शांतविण्यासाठी
तुझ्या वरुणराजाच्या हातून
पर्जन्यधारांचे दान दे....

दान दे, दान दे
जीवनाची काटेरी घाट तुडविताना
एखाद्या सुगंधित प्रफुल्ल गुलाबाचे
आमच्या तळहातावर दान दे!

दान दे, दान दे
साधुसंतांनी शिकविलेल्या
निर्मळ वाटेने चालत
कर्तव्यकर्म करण्याचे हे प्रभुवरा,
तू आम्हाला दान दे!

दान दे, दान दे
झोपडीमध्ये कुडकुडणाऱ्या
एखाद्या गरीब बाळाचे
अंगडे-टोपडे होण्याचे
आमच्या मनाला दान दे!

अन्यायाने उन्मत झालेल्या
गर्विष्ठाच्या बद्धीला
शुद्धीवर येण्याचे दान दे
आणि-

न्यायासाठी झगडण्याचे
राष्ट्रासाठी राबण्याचे,
भारतमातेचा ध्वज उंचावण्याचे, अन्
ताठ मानेने पुढे पुढे वाट काढण्याचे
हे विश्वपालका, तू आम्हाला
दान दे ! दान दे !

मन झाले उन्मन,
जसा आला हा श्रावण;
आनंदाने खुलले तृण,
कळ्या हसती फुलून;
या श्रावणाने केली,
कशी किमया महान ॥१॥

आज पडले कोवळे ऊन
निसर्ग खुणवी दुरून;
या या माझ्यासंगे आज
खेळा नाचून गाऊन
आनंदाने धुंद होता
पशुपक्षी गाती गान॥१॥ या श्रावणाने
गेलो हरपून भान

असा आला आजी दिन
तोच काळ्या त्या मेघांनी
गेले भरून गगन
पसरल्या कृष्ण - छाया
गेले विरून ते ऊन॥२॥ या श्रावणाने...

घन बरसू लागले.
मग गर्जून-गूर्जन
तृप्त झाले वनचर
जल निर्मळ पिऊन
अशा धुंद पावसात
चिंब झाले तन-मन॥३॥ या श्रावणाने....

संकेत अधिकारी,

१० वी

एम.एस.एस. हायस्कूल, चिंचवड, पुणे

डॉ. वि. म. कुलकर्णी, पुणे

शोक हवा परि वाल्मिकीच्या परी सद्रव अन् सलोक हवा ।

शालेय प्रवणता कसोटी

- डॉ. विवेक कुलकर्णी

मागील लेखात आपण या परीक्षेची अधिक माहिती घेतली. तसेच इ. १० वीच्या वर्षात नोव्हेंबरमध्ये STS परीक्षा दिल्याने या परीक्षेत केलेला एक महत्वाचा बदल शेवटी चौकटीत दिला आहे. या लेखात शालेय प्रवणता कसोटीच्या अभ्यासाचा विचार करू.

सर्वात प्रथम खालील दोन मुद्दे लक्षात ठेवायचे : १) परीक्षेत फक्त बहुपर्यायी प्रश्न विचारले जातात. प्रत्येक प्रश्नासाठी चार उत्तरे दिलेली असतात. त्यामुळे आपल्या डोळ्यासमोर उत्तर असतेच.

२) चुकीच्या उत्तरासाठी गुण कमी होत नाहीत. त्यामुळे कोणताही प्रश्न अनुत्तरित सोडायचा नाही. निवडता येत नसेल तरी अंदाजे निवड करून उत्तर लिहायचेच.

▣ **स्मरण :** वरील पहिल्या मुद्यामुळे आपल्याला पाठांतर पद्धती सोपी करता येते. पुस्तके वाचताना मजकूर ओळीने, सूत्रबद्धपणे लक्षात ठेवण्याची गरज नसते. आपल्याला मेंदूत विस्कळीतपणे का होईना पण भरपूर आणि पुरेशी माहिती असली पाहिजे. त्यामुळे घोकंपट्टी अजिबात न करता ३, ४ वेळा मजकूर वाचलेला असला तरी पुरतो.

▣ **आकलन :** मात्र वाचन करताना समजून वाचण्याची अत्यंत आवश्यकता आहे. कारण आपल्यासमोरचे चार पर्याय हे

प्रश्नकर्त्यांनी विचारपूर्वक मांडलेले असतात. त्यातून निवड करता येण्यासाठी विषयाचे चांगले आकलन असणे गरजेचे असते म्हणून वाचन करताना पाठांतरापेक्षा विषय नीट समजून घेण्याचा जास्त प्रयत्न करावा.

▣ **साहित्य :** वाचनासाठी राज्य मंडळाचे इ. १० वीचे पुस्तक, मग इ. ८ वी, इ. ९ वीचे पुस्तक आणि काही प्रमाणात शास्त्र / सामाजिक शास्त्रे यात सध्या भोवताली घडणाऱ्या घटना यांचा उपयोग करावा. वर्तमानपत्रे, कला-शास्त्र पुरवण्या, काही चांगली नियतकालिके, दूरदर्शनवरील Turning Point, The World This Week, Living on the Edge सारखे कार्यक्रम आवर्जून बघावेत.

▣ **गटचर्चा :** अभ्यासाचा कंटाळा येऊ नये म्हणून गटात अभ्यास करण्याचे तंत्र वापरावे. ५, ६ जणांनी एखाद्या सुट्टीच्या दिवशी आधी तयारी करून एका विषयाच्या ५, ६ भागांवर प्रत्येकी किमान १०० प्रश्न काढून द्यावे. मग प्रत्येकाने इतरांना प्रश्न विचारायचे, न आल्यास उत्तरे सांगायची, टिपणवहीत लिहून घ्यायची. या पध्दतीने प्रत्येक विषयाच्या शेकडो प्रश्नांची आपली सहज तयारी होईल.

▣ **प्रश्नमालिका :** दुदैवाने शालेय प्रवणता कसोटीची फारशी पुस्तके मराठीतून उपलब्ध नाहीत. इंग्रजीत खूप guides आहेत.

खूप शाळंमध्ये मिश्र माध्यम असते. त्यामुळे परीक्षेच्या form मध्ये आपण कोणतेही माध्यम निवडले तरी इंग्रजी व मराठी दोन्हीतून प्रश्नपत्रिका मिळतात. पण अभ्यास करताना चांगल्या पुस्तकांची अडचण जाणवते. यासाठी वर सांगितल्याप्रमाणेच गटामध्ये आपल्याच बहुपर्यायी पध्दतीच्या प्रश्नमालिका तयार करण्याचा प्रयत्न करा. मात्र प्रश्न सोडविण्यापूर्वी किंवा प्रश्नमालिकांचा वापर करण्यापूर्वी आपले सर्व विषयांचे किमान दोनवेळा वाचन झाले असलेच पाहिजे. प्रश्नमालिका सोडविताना अजून एक तंत्र म्हणजे आपण निवडलेल्या उत्तराखेरीज जी अन्य ३ उत्तरे आहेत. ती काचूक आहेत याचा विचार कारणे. कोणत्या

प्रश्नांसाठी ती उत्तरे बरोबर ठरतील, असे प्रश्न मनात तयारी करायचे यातून आपली तयारी जास्त सविस्तर आणि अचूक होईल.

□ **गणित प्रश्न** : गणित, भौतिक व रसायनातील उदाहरणांचा खूप सराव करणे आवश्यक आहे. विशेषतः सूत्रांचे नीट आकलन नसेल तर जास्त वेळ लागू शकतो. तसेच आकडेमोड वेगाने तरीही अचूक करण्याचा सराव पाहिजे. १० मिनिटात १०० प्रश्न सोडविताना अचूकतेबरोबर वेळेचेही भान ठेवले पाहिजे. म्हणून अशा प्रश्नांचा नियमित काही वेळ सराव करावा.

* *

महत्त्वाचा बदल

यावर्षी शालेय प्रवणता कसोटीसाठी नवीन पध्दती असणार आहे. पूर्वीप्रमाणेच वेळ दीड तास प्रश्न शंभर आणि गुण शंभर, परंतु आता कोणतेही चार विषय आपल्या पसंतीने सोडविण्याऐवजी सर्व विषयांचे प्रश्न सोडवावे लागणार आहेत. खालीलप्रमाणे प्रश्नांची वाटणी असेल.

गणित	२०
शास्त्र (भौतिक, रसायन, जीव)	४०
सामाजिक शास्त्रे (इतिहास, भूगोल, नागरिकशास्त्र)	४०
एकूण प्रश्न	१००
प्रत्येकी गुण	१
प्रत्येकी उत्तरांचे पर्याय	४

या पध्दतीने आपला अभ्यासाचा भार वाढणार आहे पण आपली मनोवृत्तीही आव्हाने स्वीकारण्याची आणि पेलण्याचीच आहे. शिवाय १० वी बोर्डाच्या विषयांचा अभ्यास बऱ्याच प्रमाणात नोव्हेंबर अखेर तयार होणार हा एक फायदाच आहे. मात्र आता प्रयत्न लगेचच सुरु करायला हवेत. दिवस घालवून चालणार नाही.

३१ ऑगस्ट च्या आत राज्यस्तर परीक्षेचा Form भरावयाचा असतो. शाळेत चौकशी करून आपला Form वेळेत भरला जाईल याची काळजी घ्या.

प्रयत्न - अखंड प्रयत्न

- आनंद पाळंदे

"Tis a lesson you should heed,
Try, try, try again,
If at first you don't succeed,
Try, try, try again.
Then your courage should appear,
For if you will persevere
you will conquer, never fear,
Try, try, again."



Hickson

गिर्यारोहण क्रीडा सुरु झाली, वाढली, पूर्णत्वाला पोहोचली ती पुनः पुनः प्रयत्न करीतच. किंबहुना प्रत्येक

यशस्वी मोहिमेमागे अनेक अपयशांची मालिकाच आहे. अगदी १७८६ ची मॉॅं ब्लाँक ची चढाई असो वा १९७६ ची ल्होत्से शिखराची.

जिद्द, प्रयत्नांची पराकाष्ठा, चिकाटी धडपड, आनंदाश्रू अन् दुःखाश्रूही या कालखंडावर ठसा उमटवून राहिले आहेत.

तसे गिरिभ्रमण भारतीयांना नवीन नाही. किमान हजार वर्षांची परंपरा असलेली यात्रास्थाने डोंगरमाथ्यांवर आहेत. अजूनही कित्येक दिवस कष्टकारक यात्रा केल्याशिवाय,

रौद्र अनुभव देणारे भूभाग पार केल्याशिवाय या स्थळांना पोहोचता येत नाही. पण या यात्रांमध्ये मूलतः धार्मिक, आध्यात्मिक उद्दिष्ट होते. आदिमाणसाच्या अस्तित्वाचे पुरावे अथवा इतिहासकाळात मावळ्यांनी कडे चढून गड काबीज केल्याच्या घटना विशिष्ट गरजेपोटीच्या आहेत.

अस्पर्शित स्थळी पाऊल ठेवणे, विशेष उंची गाठणे, जंगल पार करणे, अंतराळ झेप अशा तऱ्हेने खळबळजनक पण म्हटले तर माणसाला अंतर्दामी सुखावणारे, आनंद देणारे धाडस अशा घटनेसाठी मात्र युरोपियनांनी जोपासलेल्या गिर्यारोहण क्रीडेकडेच वळावे लागते.

मॉॅं ब्लाँक - १७८६ च्या ऑगस्टमध्ये मॉॅं ब्लाँक या ४८०७ मीटर उंचीच्या युरोपातील सर्वोच्च शिखरावर मानवाचे पहिले पाऊल ठेवले गेले. ही घटना गिर्यारोहण क्रीडेची सुरुवात मानली जाते. खरे म्हणजे १७६० सालीच या शिखराची वाट शोधण्यासाठी एक बक्षीस लावले गेले होते. काय होते या शिखरावर ? सुवर्णासाठी ! मुळीच नाही. उलट एक गूढ अज्ञात भय तिथे वास करून होते. तिथल्या उंचीत,

हिमाच्छदित भूभागात एक उन्मत्तपणा दडलेला होता, ज्याचे ज्ञान मानवाला तोपर्यंत नव्हते.

१७७५ ते १७८५ असे १० वर्ष वाटेच्या शोधासाठी प्रयत्न झाले आणि अखेर ८/८/१७८६ रोजी मायकेल ग्रॅबिएल पेंकार्ड आणि जॅक बाल्मा यांनी मों ब्लाँकवर पाऊल ठेवले. त्यांना प्रा. सोल्यूर यांचे बक्षीस मिळालेच पण एक निखळ आनंद-चैतन्याचा, धाडसाचा, एक आत्मविश्वास- अशक्यावर मात करण्याचा; वेगळ्या सौंदर्याचा-भयचकित पण स्वच्छ धवलतेचा; नसांना डिवचणाऱ्या व्यायामाचा, असे एक सुखनिधान त्यामुळे मानवाला गवसले जे आजतागायत अनेकांना खुणावत आले आहे.

पुढील ५० वर्षांत बहुतेक ४००० मीटर शिखरे चढली गेली. पण मॅटरहॉर्न मात्र अजिंक्यच होते.

मॅटरहॉर्न - १८६० मध्ये एडवर्ड व्हीपरचे लक्ष आल्पसमधील मॅटरहॉर्नकडे वळले आणि तो अक्षरशः झपाटला. ४४७७ मीटर उंचीचे हे शिखर भिंगाच्या आकाराचे, आभाळात घुसलेले, तीव्र धारा (Sharp edge) असल्यामुळे अर्थातच अवघड होते. व्हीपरने त्यासाठी जय्यत तयारी केली. खास तंबू, लोखंडी आकडी, कडी त्याने बनवली. प्रेरणेतून नवनिर्मिती अशी होते. तरीही ६/७ प्रयत्न झाल्यावरच व्हीपरला जुलै १८६५ मध्ये यश आले.

पण या चढाईनंतर उतरताना ४ आरोहक घसरून मृत्यूमुखी पडले. कारण गिर्यारोहक क्रीडेचे काही साधे नीतीनियम यात विसरले गेले होते. प्रथम चढाईच्या ईषेपोटी त्यांची तुकडी संघ भावना नसलेली आणि अननुभवी होती. पण मॅटरहॉर्न अजरामर झाले. कारण या चढाईची प्रेरणा मूलतः धाडसाची आणि या पर्वतीय सौंदर्याकडे आदराने बघणाऱ्याची होती.

मॅटरहॉर्नच्या अपघातामुळे सर्वांना धक्का बसला. पण ही क्रीडा उलट आणखीच बहरली. एकमेकांत घट्ट वीण असलेल्या तुकड्या निर्माण झाल्या. अशक्य चढाया शक्य होऊ लागल्या. त्याचवेळी मार्गदर्शकांना पुढे ठेवून चढाया सुरू झाल्या. पण अल्फ्रेड ममरी अन् अलेक्झांडर बर्गनर ह्या जोडीने ही पद्धत धक्कारली. ममरी म्हणतो, “मार्गदर्शकाशिवाय चढाई करण्यातच खरी मजा आहे हे एक प्रखर सत्य आहे. कारण स्वतःच्या कौशल्यावर आणि ज्ञान वाढवीत पुढे सरकण्यातच खरे गिर्यारोहकी जीवन आहे.”

धाडसाची ओढ या गिर्यारोहक मंडळींना अखेर हिमालयात घेऊन आली. डब्ल्यू ग्रॅहम हा हिमालयात सर्वप्रथम हिमबर्फारोहण मोहिमा काढणारा पहिला युरोपियन. पण १८९५ ची ममरीची नंगापर्वत (८१२५ मी.) मोहीम ही

अधिक संस्मरणीय होय. ममरीला फौजफाटा घेऊन पर्वताशी लढण्यात आनंद नव्हता, पण अती उंचीबद्दल वैज्ञानिक माहितीही तोकडी होती. ८००० मोटरी शिखराचा भव्यपणा त्याला भावला पण त्याचा अर्थ उशीरा कळला आणि एका अँव्हलांचने त्याचा बळी घेतला.

एव्हरेस्ट - के - २ (८६११) मी. कांचनगंगा (८५९८ मी). अशा चढाया सुरू झाल्यावर हिमबर्फाचे अधिकाधिक ज्ञान प्राप्त झाले. डॉ. लाँगस्टाफ, एरिक शिप्टन यांनी तर शोध मोहिमांचा धडाकाच लावला. त्याचवेळी युरोपात आयगर आणि बोफर स्मरचे उत्तरेकडे काबीज झाले. आजही या चढायांकडे एक मानदंड म्हणून निष्णात गिर्यारोहक पाहतात. या सर्व चढायांचा कळस म्हणजे १९५३ साली २९ मे ला हिलरी-तेनसिंग यांनी पृथ्वीच्या सर्वोच्च टोकावर म्हणजे एव्हरेस्ट शिखरावर (८८४८



मी.) मानवी पाऊल ठेवले. पण हेही यश केवळ त्या दोघांचे नव्हते. मोठ्या संख्येने त्यांना मदत करणारी तुकडी त्यांच्यामागे होतीच शिवाय १९२२ पासून प्रयत्न करणाऱ्या अनेक अयशस्वी गिर्यारोहकांची तपस्या त्यांना यश देती झाली.

भव्यतेचे आकर्षण आणि छोट्या तुकड्या - एव्हरेस्ट झाल्यावर सर्व मोठी आठ हजार मीटरी शिखरे भराभरा चढली गेली कारण उंचीचा दबदबा नाहीसा झाला होता. पण पुढे काय ह्या प्रश्नाचे उत्तर तरुण गिर्यारोहकांनी केव्हाच देऊन तशी वाटचालही सुरू केली होती. आणि बॉनिंग्टन, स्कॉट, मेसनर यांचे युग सुरू झाले. अन्नपूर्णा आणि एव्हरेस्टच्या प्रचंड भिंती - ज्यावर बर्फ, हिम, कातळ यांचे जबरदस्त मिश्रण-यांचे आव्हान जसे पेलले गेले तसेच प्राणवायूशिवाय, थोड्या साथीदारानिशी, मोजकेच साहित्य घेऊन, फौजफाट्याला फाटा देऊन मार्गदर्शक, शेरपा यांच्या मदतीशिवाय पर्वतप्राय पर्वतांचे वेध लीलया घेतले गेले. आणि पुनः एकदा प्राचीन परंपरांचे, साध्या नीतिशास्त्राचे पालन करावयाचे ठरवून यांत्रिक करामती न करता माणसाच्या आंतरिक बळाचे लोभस दर्शन मेसनर-हेबलर यांनी समोर उभे केले.

भारतीय मोहीमा - अनेक देशांच्या आरोहकांनी या क्रीडेसाठी योगदान दिले तसेच

भारतीयांनीही यात भाग घेतला. पण आपण अद्याप यात काही विशेष ठसा उमटवू शकलेले नाही. मानझिंग व गुरूदयाल हे या क्रीडेत प्राविण्य मिळविलेले पहिले भारतीय म्हणावयास हरकत नाही. १९५५ मध्ये त्रिशूल (७१२० मी.) शिखराची चढाई त्यांच्या तुकडीने केली. भारतीय पर्वतारोहण संस्थानची स्थापन १९५८ च्या चो ओयू (८१५३ मी.) शिखराच्या चढाईने झाली. १९६५ साली नऊ गिर्यारोहक एव्हरेस्टवर एकाच मोहिमेत पोहोचले आणि भारतीयांचा ठसा जागतिक पातळीवर उमटला. बचेंद्रीपाल, संतोष यादव या महिलांनीही एव्हरेस्टचे यश प्राप्त केले आहे. पण अल्पाईन पद्धतीशी नाते जोडण्यासाठी आपण अजून पुष्कळच पाठीमागे आहोत.

महाराष्ट्रीयांच्या गिर्यारोहणापुरते पाहिल्यास हिमालयीन शोध मोहिमांबद्दल हरिष कपाडियांचे नाव घ्यावे लागेल. तत्पूर्वी डॉ. जी. आर. पटवर्धन यांनी विशेष नैपुण्य मिळवले आहे. १९६५ मध्ये पहिली महाराष्ट्रीय मोहिम आनंद चांदेकरांच्या नेतृत्वाखाली काढली गेली. कांचनगंगा व एव्हरेस्टच्या मोहिमा अयशस्वी झाल्या व मुख्य आरोहक मृत्यूमुखी पडल्याने धक्कादायी झाल्या. सह्याद्रीतील डोंगरयात्रा आणि कातळरोहण याबाबत आपली खूपच सरस कामगिरी आहे.

इतिहासाची पाने चाळताना अनेक गोष्टी राहून जातात, पण त्यात अधिक रमणेही या जेष्ठ व श्रेष्ठ क्रीडाप्रकाराच्या गाभ्याशी विसंगत आहे. होतकरू डोंगरप्रेमींना पुढे काय? याच भावनेने त्रस्त केले पाहिजे. त्या श्रेष्ठ अल्पाईनींच्या पावलांवर आम्हा मराठमावळ्यांना पाऊल टाकता येईल का?

निश्चितपणे येईल. त्यासाठी निसर्गप्रेम पाहिजे. नियोजनपूर्वक सराव केला पाहिजे. प्रदीर्घ अनुभव मिळविला पाहिजे. प्रयत्न-देवाचा पाठपुरावा करण्याची मनोभूमिका हवी.

पण आमच्याकडे आल्प्स कुठाय आणि हिमालयही लांब उत्तरेला आहे. कबूल! पण डोळे उघडे ठेवून निरीक्षण केले तर सह्याद्रीही काही कमी नाही असे लक्षात येईल. अनेक जागा शोधता येतील की जिथे हिमबर्फारोहणाचा टप्पा गाठण्याचा ही सराव करता येईल. छोटासा अंकुर रुजविता येईल. त्याची जापोसनाही करता येईल. प्रयत्न तर करा.

अशी पूर्वतयारी कशी करावयाची हे पुढच्या लेखात पाहू. पण तोपर्यंत तुमच्या सहलीचे वृत्तांत आमच्याकडे पाठवायला विसरू नका.

* * *

मुलामुलीनो,

वर्ल्ड कप फुटबॉलच्या सळसळत्या आणि रंगीत धमालीतून तुम्ही नुकतेच कुठे बाहेर येऊ लागला असाल. गेले काही दिवस वेगवेगळ्या देशातले चपळ, बलशाली, बुद्धिचतुर खेळाडू तुमच्या डोळ्यासमोर अक्षरशः रात्रंदिवस नाचत होते. त्यांच्या भरल्या वेगवान हालचालींकडे पाहाताना डोळ्यांचं पारणं फिटत होतं आणि धमन्यातलं रक्त चौखूर उधळत होतं, हो ना?

चालणं – पळणं, खेळणं – पोहणं, बोलणं – गाणं, ऐकणं – पाहाणं, लिहिणं – वाचणं हे सगळं कित्येकदा आपल्याला नकळत मिळणारे अनुभव जिवंत कोण करतं? या सगळ्या क्रिया थोड्या फार फरकानं बेमालूमपणे घडवून आणणारं आपलं मन आणि शरीर, निर्सर्गाची एक किंमयागार अमूल्य देणगी. वयाच्या वेगवेगळ्या टप्प्यांवर अनुभवाची नवनवी दालनं उघडणारी. पण गम्मत अशी की निसर्गानं इतकी मूल्यवान गोष्ट आपल्याला दिली आहे याचा आपल्याला पत्ताच नसतो. म्हणजे – तसं आपल्याला माहीत असतं की आपल्याला एक धडधाकट शरीर आहे. पण त्याच्याठायी एकवटलेल्या अमर्याद शक्तींची आपण कित्येकदा जाणीवपूर्वक दखलच घेतलेली नसते.

आता बघा हं, अगदी रोजचंच छोटसं

उदाहरण देते-

“सायली...SSS

सायली....SS

सायली....जरा ये

सायलीSSS इकडे ये”

“ होय गं आई, किती ओरडतीयेस !”

असा संवाद (?) आपण जवळ जवळ रोज ऐकतो की नाहीच

या असल्या देवघेवीत वर वर पाहाता रोजच्या सवयीतून ओली बेफिकीरी दिसते, तसाच कुठल्याही बाबतीत मुद्दाम जाणीवपूर्वक लक्ष न घालण्याचा आळसही दिसतो. अनेकदा आपण गडबडीत किंवा इतर कामात व्यग्र असतो हे खरं; पण पुष्कळदा ती निकड जाणवत नाही हे ही खरं.

हे झालं वरवरचं. पण अगदी मुळाशी जाऊन विचार करायचं म्हटलं तर आपण ऐकू शकतो, बोलू शकतो हे आपल्या अक्षरशः अंगवळणी पडलेलं असतं. इतकं की त्याचं महत्त्व आपण विसरूनच जातो. तुम्हाला काय वाटतं?

हे सगळं तुम्हाला सांगण्याचं, विचारण्याचं कारण असं की काही दिवसांपूर्वी ‘किंमयागार’ हे हेलन केलर यांच्या आयुष्यावर आधारित मराठी नाटक मी बघितलं.

दृष्टी,श्रवण आणि त्यामुळे वाचा या जीवनातल्या तीन अमोघ शक्ती हरवून बसलेली, त्यामुळे या जगण्याच्या खेळातून जवळ जवळ बाद झालेली 'हेलन' आणि तिला जीवाच्या आकांतानं या खेळात खेचून आणणारी तिची गुरु-सखी 'अॅन' यांच्यातील तुंबळ जीवनसंघर्ष पाहताना मन एकीकडे ढवळून निघालं आणि नंतर थोडा विसावा घेऊन जेव्हा विचार केला तेव्हा वाटलं, नियमानुसार काम लाभलेली आपल्यासारखी धडधाकट माणसं आपलं सामर्थ्य किती गृहीत धरून जगतात, किती बेसावध आणि उदासीन असतात त्याविषयी!

स्वतःच्या व्यंगावर मात करणारी अॅन छोट्या हेलनला शिकवण्यासाठी म्हणून तिच्या घरी येते. आई, वडील, घरातील इतर माणसं यांचा कमकुवतपणा ओळखून हट्टाने आक्रस्ताळेपणा करणारी हेलन हे तिच्यासमोरील मोठे आव्हान ठरते. तिला शिक्षणाभिमुख करणं ही गोष्टच अॅनच्या दृष्टीने कर्मकठीण असते. त्यासाठी तिच्या मायेच्या माणसांपासून दूर ठेवण्यासाठी ती १५ दिवस घराच्या आऊटहाऊसमध्ये हेलनच्या सहवासात राहाते. प्रयत्नपूर्वक शांतपणे, चिकाटीने, पण तितक्याच प्रेमळ कठोरपणे अॅन हेलनच्या प्रवृत्तींना वळण लावायला धडपडते. १५ दिवसांनी घरात परत आल्यावर पुनः हेलन मूळ पदावर जाते. गुरुशिष्यांमध्ये झालेल्या संघर्षात हेलन घराबाहेर येते. तिथे असतो एक पाण्याचा पंप. त्यातून येणाऱ्या पाण्याचा स्पर्श

होताच हेलनच्या तोंडून एकच उच्चार बाहेर पडतो. 'वॉ..... वॉटर' नाटकाचा शेवट या उत्कट प्रसंगाने होते. अॅनच्या धडपडीला यश येते हेलनच्या जीवनात आमूलाग्र बदल घडवणारी ती किमयागार ठरते.

- पण या नाटकाविषयी मला तुम्हाला सांगायचं आहे ते एवढंच नव्हे.

कुठलंही नाटक आपल्याला काय देतं? काय देऊ शकतं? याचा तुम्ही काही विचार केला आहे की नाही माहित नाही पण आजवरच्या तुमच्या अनुभवावरून, नाटक करमणूक करतं, ज्ञान - माहिती पुरवतं, हसवतं, रडवतं इ. अशी काहीशी नाटकाविषयी कल्पना तुमच्या मनात असणार असं वाटतं.

या पार्श्वभूमीवर तुम्ही आता एक गोष्ट करायची. 'किमयागार' हे नाटक जेव्हा संधी मिळेल तेव्हा बघायचं. नंतर माझ्या मनातल्या आणि नाटक पाहिल्यावर तुमच्या मनात येणाऱ्या प्रश्नांचा आपण सगळे मिळून विचार करू काही उत्तरं मिळतात का पाहू. चालेल?

- १) या नाटकानं मला मनोरंजनाखेरीज काही दिलं का? काय दिलं?
- २) जगण्याविषयी नवं काही मला उमगलं का?
- ३) भावनेच्या, बुध्दीच्या आणि तर्काच्या अशा वेगवेगळ्या पातळ्यांवर आपल्याला भोवंडत चकित करत, स्तंभित करत जाणाऱ्या या नाटकात असं आहे तरी काय? या प्रश्नांच्या अनुषंगानं तुमच्या मनात काय काय आलं? लिहून पाठवा. लिहून पाठवलं तर पुन्हा भेट होईलच.

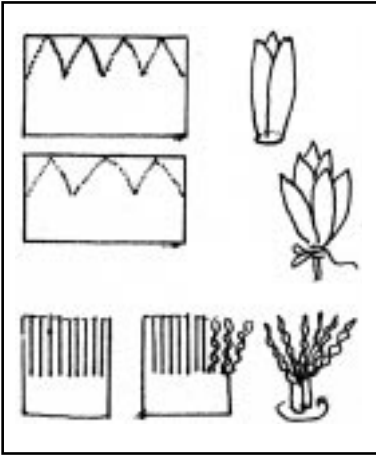
* * *

गणपती पुढील सजावट

- सौ. रेखा जोशी

भाद्रपद महिना आला की सर्वांचे लक्ष गौरी गणपतीकडे लागते. प्रत्येकाला दरवर्षी काहीतरी नवीन सजावट गणपती पुढे हवी असते. आपण आपल्या कल्पनेने त्यातही काही नावीन्यपूर्ण बदल घडवू शकतो.

गणपतीपुढे रांगोळी हा एक उत्कृष्ट व भारतीय परंपरेतील पूर्वापार चालत आलेला प्रकार आहे. रांगोळी काढताना ती ठिपक्यांची असते, तशीच मुक्तहस्ताने काढलेल्या निसर्गचित्र स्वरूपातही असू शकते. असाच एखादा निसर्ग देखावा आधी खडूने काढून घेऊन त्यावर हिरव्या रंगाच्या ठिकाणी वेगवेगळ्या रंगछटेतील छोटी छोटी पाने वापरता येतल. तसेच फुले किंवा इतर रंगांच्या



ठिकाणी वेगवेगळ्या रंगातील फुलांच्या पाकळ्या वापरता येतील. या दिवसांत सर्व सृष्टीतील झाडापानाफुलांचे रंग अगदी ताजे टवटवीत व तजेलदार असतात. रोज नवीन पाने फुले वापरून आकर्षक पुष्परचनाही करता येतील.

पाण्यातील रांगोळी हा जसा एक उत्कृष्ट प्रकार लोकप्रिय आहे तसेच लाकडाचा अगदी बारीक वाया गेलेला भुसा वापरून देखील सुंदर रांगोळ्या किंवा गालीचे काढता येतील. हा भुसा एक सारखा पसरून सुंदर पैकी बॅकग्राऊन्ड तयार करता येईल. त्यावर उठावदार व आकर्षक रंग वापरून सुंदर रांगोळ्या तयार होतील. विविध रंगांच्या डाळी व कडधान्ये वापरून जी रांगोळी तयार होईल ती नेत्रसुख तर देईलच व त्याचबरोबरच विविधतेमध्ये ही भर घालेल. कागदाची पानेफुले करताना नेहमीचा क्रेपपेपर न वापरता बाजारात त्यापेक्षा चांगल्या दर्जाचा व प्रतीचा असा 'डुप्लेक्स' पेपर मिळतो तो वापरून केलेली फुले नैसर्गिक तर वाटतीलच पण टिकतीलही जास्त. अशा रितीने गणपतीची नेहमीची सजावट करताना थोडी विविधता आणता येईल. सोबतच्या चित्रावरून विविध रंगांची फुले करून पाहा.



विज्ञानाच्या चष्म्यातून का ? व कसे ?

१) सर्वसामान्यपणे डॉक्टर पातळ औषधे थंड व अंधान्या जागेत ठेवण्याचा सल्ला का देतात ?

उत्तर - औषधांमध्ये वापरलेल्या रसायनांवर प्रकाशाचा, मुख्यतः प्रकाशातील अतिनील किरणांचा परिणाम होतो. तसेच काही रसायनांवर उष्णतेचा परिणाम होतो. जेव्हा ही औषधे उजेडात अथवा उष्ण ठिकाणी ठेवली जातात. तेव्हा त्यातील घटकांचे अपघटन होऊन औषधे निकामी होतात. त्याचप्रमाणे अपघटनाने तयार होणारे घटक प्रकृतीला दुष्परिणाम करणारे असू शकतात. म्हणूनच अशी औषधे गडद रंगाच्या काचेच्या बाटल्यांमध्ये ठेवतात. त्यामुळे अशा काचेतून अतिनील किरण जास्त प्रमाणात आत पोहोचत नाहीत. म्हणून औषधे थंड व अंधान्या जागेत ठेवली जातात.

२) प्रयोगशाळेत काचेची उपकरणे तापवताना ती धातूच्या जाळीवर का ठेवतात ?

उत्तर - काचेचे उपकरण तापवले असता प्रसरण पावते. परंतु काच ही उष्णतेची दुर्वाहक असल्याने विषम प्रसरण होते. उपकरणाचा ज्योतीच्या सान्निध्यात असलेला खालचा भाग तसेच आतला भाग यांच्यात एकसारखे प्रसरण होत नाही. परिणामी काच तडकते. धातूच्या जाळीवर काचेचे उपकरण ठेवले असता उपकरणास सर्व ठिकाणी सारख्या प्रमाणात उष्णता मिळते. कारण धातू हा उष्णतेचा सुवाहक असल्याने उष्णतेचे समप्रमाणात वहन होते. तसेच हळूहळू उष्णता पसरते. म्हणून काचेची उपकरणे धातूच्या जाळीवर ठेवून तापवतात.

तुम्हीच उत्तरे द्या.... असे का ?

- १) लाजाळूची पाने स्पर्श केली असता का मिटतात ?
- २) उन्हाळ्यात मृगजळ का दिसते ?
- ३) पक्षी उडताना अधूनमधून पंखांची हालचाल का थांबवतात ?

वरील प्रश्नांची व मागील अंकातील प्रश्नांची उत्तरे पाठवा. अचूक उत्तरांना प्रसिद्धी मिळेल. तुम्हाला पडलेले प्रश्नही पाठवा. निवड करून विशेष प्रश्नांची उत्तरे पुढील अंकातून मिळतील. प्रश्न पाठविणाऱ्याचे नाव जाहीर केले जाईल.

- डॉ. अशोक निरफराके



गेल्या वेळच्या लेखात नागपंचमीचा सण किती वेगवेगळ्या प्रकारे साजरा करता येईल ते आपण पाहिले, आता गणपती येणार. गणेशोत्सव म्हणजे तर अवघ्या महाराष्ट्राच्या उत्साहाला आणि कल्पनाशक्तीला उधाण ! गणपतीची मूर्ती, मूर्तीसमोरचा देखावा, मांडवाची रोषणाई, विसर्जन मिरवणुकीतील गणपती समोरचे कार्यक्रम, मिरवणुकीचा थाट अशा सगळ्याच बाबतीत वेगवेगळ्या मंडळांच्या कल्पकतेची चुरस चालू असते. आपण सुद्धा याच विषयांवर कल्पना लढवून पाहू.

गणेश मूर्ती : घरात बसवायचा गणपती आणि सार्वजनिक उत्सवाचा गणपती अशा दोन्हीचा वेगवेगळा विचार आपण करू शकू. घरात बसवायच्या गणपतीच्या मूर्ती तयार करणाऱ्या शिल्पकारांनी स्वतःची कल्पनाशक्ती तर वापरलेली असतेच; पण जेव्हा एकाच साच्यातून असंख्य मूर्ती तयार करतात, तेव्हा त्यातल्या कलेचा भाग कमी होतो आणि कारागिरीचा भाग वाढतो. म्हणजे पहिला साचा तयार करणारा कलावंत मूर्तीचे रूप कसे असावे याची कल्पना करतो. पण तो साचा वापरून मूर्ती तयार करणारा कारागीर फक्त आपले झटपट आणि अचूक काम करण्याचे कसब

वापरतो. मूर्तीच्या रूपासाठी त्याला आपली कल्पनाशक्ती वापरण्याची गरजच नसते. त्यातला एखादा कल्पक कारागीर फारतर पावसाळी हवेत ओल्या मूर्ती झटपट वाळाव्यात म्हणून वेगवेगळ्या युक्त्या वापरील. या बाबतीत तुम्हाला काय काय युक्त्या सुचतात ? घरात बसवायची मूर्ती मातीची, शाडूची किंवा प्लॅस्टर ऑफ पॅरिसचीच असली पाहिजे का? असा प्रश्न तुम्हाला कधी पडला आहे का? मला तो पडला. कारण आमच्या शहरी भागात मूर्तीचे विसर्जन कुठे करायचे हा प्रश्न दिवसेंदिवस बिकट होत चालला आहे. घराजवळचे तळे आटून गेले, त्यानंतरचा ओढा हळूहळू इतका घाण होत गेला की देवाची मूर्ती त्यात सोडणे अशक्य. त्यानंतर काही वर्षे थोड्या दूर अंतरावरची एक विहीर. पुढे तिथे गर्दी वाढू लागल्यावर मालकांनी तिच्यावर झाकण बसवून टाकले. राहता राहिला २ कि. मी. अंतरावरचा कालवा. पण तो तर पिण्याच्या पाण्याचा कालवा. त्यात मूर्ती टाकल्यास मूर्तीची माती आणि विशेषतः रंग त्यामुळे पाणी प्रदूषित होणार मग मुळात मातीच्या मूर्तीलाच काही पर्याय सुचवतात का? गणपतीचं छापील चित्र चालेल का? किंवा प्रत्यक्ष पाण्यात विसर्जन करण्याच्या पध्दतीऐवजी दुसरी काही पध्दत रूढ करता येईल का? आता सार्वजनिक

उत्सवातल्या मूर्तिचा विचार करू. तिथे दर वर्षी कल्पकतेची अनेक उदाहरणे पाहायला मिळतात. मूर्ती कशापासून करायची? प्लॅस्टर ऑफ पॅरिस ऐवजी लाकडाची, कागदाच्या लगद्याची, काचेची, काचेच्या छोट्या छोट्या बाटल्यापासून केलेली, हजारो सुपाऱ्या वापरून केलेली, नारळ वापरून केलेली. तुम्हाला आणखी कोणकोणती द्रव्ये किंवा वस्तू सुचवतात? प्रत्यक्ष मूर्तीचे ध्यान कसे असावे? सिंहासनावर बसलेली नेहमीची मूर्ती आपल्या परिचयाची आहेच. त्याशिवाय झोपाळ्यावर शारदेसह बसलेला, उभा असलेला, नाचणारा, वाघ, हत्ती इत्यादी विविध प्राण्यांवर आरूढ झालेला, एखाद्या राक्षसाशी युद्ध करत असलेला अशी गणपतीची अनेक रूपे बघायला मिळतात. तुम्हाला आणखी कोणती रूपे सुचवतात? काही वर्षांपूर्वी गणपतीला तत्कालीन लोकांसारखा वेष (उदाहरणार्थ: पगडी, गांधी टोपी, नेहरू सदरा इ.) देण्याची किंवा काही वेळा तर तसे रूप आणि आविर्भाव सुध्दा देण्याची ट्रूम निघाली होती ! पण कालांतराने लोकांच्या धार्मिक भावनेला ते रुचेना. त्यामुळे ती पध्दती मागे पडली. मुंबईतल्या लोकांनी प्रचंड मोठ्या आकाराच्या मूर्तीची पध्दत रुढ केली. तुम्हाला या बाबतीत काय वाटते? गणेश विसर्जनाच्या मिरवणुकीमध्ये नवीन काय करता येईल? असा विचार ज्ञानप्रबोधिनीत नेहमीच चालू असतो. एके वर्षी अशी कल्पना निघाली की मिरवणुकीची उंची वाढवावी. कशी वाढवावी?

त्यातून पुढे सुचले की मिरवणुकीत एक मानवी मनोरे (पिरॅमिड्स) करणारे पथक असावे पण त्यांना रस्त्यात, गर्दीत मनोरे करता येतील का? त्यावर असे सुचले की बर्फाची वाहतूक करणारी, मोठी सपाट बैलगाडी घ्यायची आणि तिच्यामध्ये मनोरे करायचे. त्यामुळे सुरक्षित जागा मिळाली आणि उंचीही ३ फुटांनी वाढली. त्यावर्षीच्या मिरवणुकीत हा हलत्या मनोऱ्यांचा प्रकार अगदी कल्पक ठरला. तुम्हाला अशा काय - काय कल्पना सुचताहेत? आतापर्यंत गणेशोत्सव कल्पनकतेने साजरा करण्यासाठी काही दिशा आपण पाहिल्यात. याच पध्दतीने तुमच्या कल्पनशक्तीला वाव द्या. नुकती टीका करणे सोपे असते; पण कल्पक पर्याय सुचवणे अवघड असते. पण तेच महत्त्वाचे म्हणून १) घरगुती गणेशोत्सव २) सार्वजनिक गणेश मूर्तीचे आकार प्रकार ३) गणपतीसमोरचा देखावा ४) मांडवाची सजावट व रोषणाई ५) गणपतीतील कार्यक्रम ६) गणेशोत्सवाच्या काळतील ध्वनीप्रदूषण कमी करण्याचे उपाय ७) गणपती विसर्जनाची मिरवणूक ८) सार्वजनिक गणेशोत्सवातील तुमच्या वयाच्या मुला-मुलींचा सहभाग या विषयांवर काय - काय करता येईल? याबद्दलच्या तुमच्या नावीन्यपूर्ण कल्पना आमच्याकडे लिहून पाठवा. अभिनव कल्पनांना योग्य ती प्रसिद्धी दिली जाईल. मागील अंकातील प्रश्नांना तुमचा कल्पक प्रतिसाद पाठवायचा राहिला असेल तर लवकर पाठवून द्या.

* * *

नव्या कल्पना - नव्या आरत्या

गणपतीची मूर्ती, सजावट, आरत्या यातील परंपरेचं जतन करित असतानाच नवनवीन कल्पना वापरून आधुनिक काळाच्या गरजेनुसार सजगतेने काही बदल करायला हवेत. 'ज्ञान प्रबोधिनी निगडी' या शाळेतील विद्यार्थी दरवर्षी नवनवीन आरत्या रचण्याचा उपक्रम करतात त्यातील एक आरती खाली देत आहोत. तुम्ही स्वतःही असाच प्रयत्न करा. १) तुमच्या नेहमीच्या ऐकण्यात असलेल्या आरत्यांच्या चालींचा उपयोग तुम्ही रचनेसाठी करू शकाल २) विद्यार्थी म्हणून गणेशाकडे काही मागणं तुम्ही मागू शकता ३) समाजातील कोणत्या अपप्रवृत्ती जाव्यात असं तुम्हाला वाटतं याचं चिंतन तुम्ही आरतीत करू शकाल ४) गणेशाचं जे रूप तुम्हाला भावलं त्याचं तुमच्या शब्दात चित्रण करू शकाल. ५) त्यानिमित्ताने लोकमान्य टिळकांविषयी कृतज्ञता व्यक्त करू शकाल.

ही काही सूचके. तुम्हाला याहूनही काही नवीन कल्पना सुचतील. त्या प्रत्यक्षात आणून स्वतः नवीन आरती लिहिण्याचा प्रयत्न करा. आमच्याकडे पाठवा. चांगल्या रचनेला 'छात्र प्रबोधन' च्या अंकांत प्रसिध्दी मिळेल.

त्यासाठी गतवर्षीच्या अंकांतील 'प्रतिभेच्या प्रांतातील प्रवास' या लेखामालेतील पहिले चार मुक्काम पुनः एकदा वाचा.

आरती

प्रत्यही गाऊ, प्रत्यही गाऊ, आरती ही श्रींची ॥१॥

एकदन्त हा, लंबोदर हा,

नयन त्याचे जाणीव देती, मज कर्तव्याची ॥१॥

गणनायक हा, भूमीपालक

दे गुण आम्हा हीच प्रार्थना, तुजला भक्तांची ॥२॥

उमापुत्र तू, शिवनंदन तू

कामना ही पूर्ण करितो, भोळ्या भक्तांची ॥३॥

वक्रतुंड तू विघ्नहर्ता

भक्त जनांसी विद्या दे तू, प्रार्थना अमुची ॥४॥

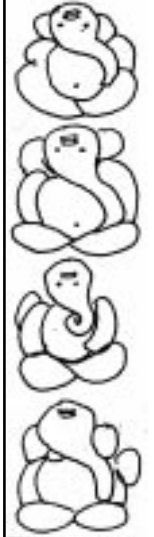
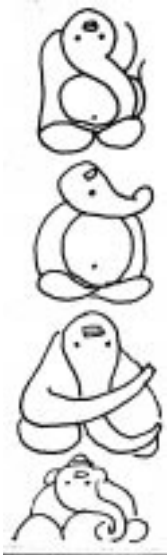
सृष्टीपालक, संकटनाशक

विश्वव्यापका, आत्मस्वरूपा, ब्रह्मतत्त्व तूची ॥५॥

विद्यादाता, कलाविधाता

मुनिजन वर्णित तुला परि तू, अगम्य राहसी ॥६॥

- कु. वृंदा कुलकर्णी, ९ वी, ज्ञानप्रबोधिनी, निगडी





२४ एप्रिल १९४२,

साऱ्या मंगेशकर कुटुंबाला पोरके करुन मास्टर दीनानाथांनी या जगाचा

अकाली निरोप घेतला. घरात मिळवतं कोणी नाही. डोक्यावर प्रचंड कर्ज. सर्वात थोरली लता तर अवघ्या तेरा वर्षाची. ही नसती जबाबदारी आपल्या गळ्यात पडायला नको म्हणून बऱ्याच नातेवाईकांनी विचारपूस करण्याचे टाळले. बाकी सांत्वनासाठी येण्याऱ्या मंडळींनी नक्राश्रू ढाळले. काही जणांनी शहाजोगपणे उपदेश केला तर काहींनी दीनानाथांना नावे ठेवली.

“अहो, या माणसाला व्यवहार तो कसा कळला नाही, एवढं मोठं कर्ज! आता या मुलांचं कसं होणार!”

“चित्रपट काढू नका म्हणून आम्ही सांगत होतो पण नाही ऐकलं, आता भोगा आपल्या कर्माची फळं.”

“आता यापुढे गरिबीत राहायची सवय करायला हवी.”

“तुमचं दुःख आम्हाला पाहावत नाही. पण आम्ही तरी काय करणार?”

सांत्वनासाठी येणाऱ्यांच्या तोंडची ही मुक्ताफळं एकून लताच्या मनाला खूप क्लेश व्हायचे तिंनं माईजवळ विषय काढला,

“माई, तुझे सगळे दागिने विकून आधी

- डॉ. अनिल गोडबोले

कर्ज फेडून टाकू, उगीच कुणाची बोलणी ऐकून घ्यायला नकोत, आणि बाबा नसले तरी मी आहे ना! मी मिळवायला लागले की आधी तुझे दागिने करीन.” इतक्या लहान वयातील लताचा पोक्तपणा पाहून माईला समाधान वाटलं पण हे सारं करताना या मुलांचे बाल्य हरवतंय ही बोच त्यांना अस्वस्थ करीत असे अशा या प्रतिकूल काळात काही व्यक्ती खंबीरपणे मंगेशकर कुटुंबाचा पाठीशी उभ्या राहिल्या. दीनानाथांच्या गाण्यावर प्रेम करणारे पुण्याच्या शुक्रवार पेठेतील गावडे नावाचे दुकानदार, त्यांनी पैशाचा तगादा न लावता या कुटुंबाला लागेल तो किराणा माल नियमितपणे पुरवला. दीनानाथांचे आणखी एक सहकारी मास्टर विनायक यांनी लताला प्रफुल्ल कंपनीच्या चित्रपटातील काम दिलं आणखीही काही चित्रपटातली कामं मिळू लागली. पण आयुष्याची ही सारी वाटचाल काट्याकुट्यातून आणि खाचखळग्यातून होत राहिली.

‘गजाभाऊ’ चित्रपटात सावत्र आई मुलीचा छळ करते असा प्रसंग होता. पण छोट्या लताला खोटं खोटं सिनेमा पुरतं रडता येईना. मग दिग्दर्शकांच्या सूचनेवरून सावत्र आई झालेल्या नागपूरकरबाईंनी खरोखरीच तिच्या जोरात मुस्कटात मारली. कानशिलातून रक्त

येऊ लागलं. तो बालजीव कळवळला. अंगामध्ये खूप ताप असतानाही दिलेली तारीख पाळायची म्हणून ती एक दिवस कामावर गेलेली. पण दिवसभर काम कसलं? तर परीराणीसारखा पोषाख करून तारेवर टांगून घेण्याचं. काम संपवून ती घरी जेमतेम पोचली आणि घेरी येऊन पडली. त्यानंतर दोन दिवस आजारपण. एका चित्रपट कंपनीतील मालकीण अत्यंत खाष्ट, लताला सतत घालून पाडून बोलायची “दळभद्री, काळूंद्री, मेली, हे असले सुग्रास जेवण कधी आयुष्यात मिळालं होतं का?” एकेकाळी अनेकांचे पोशिंदे ठरलेल्या दीनानाथांच्या मुलीवर हे असले अपमान सहन करण्याचे प्रसंग यावेत यासारखं आणखी दुर्दैव ते कोणतं? पण लता अत्यंत सोशीक! घरात माईजवळ या साऱ्याची तिनं कधी वाच्यता केली नाही. आपण जर काम केलं नाही तर भावंडं खातील काय? हा प्रश्न तिला सतत भेडसावत होता.

हळूहळू दिवस पालटू लागले. लतानं हिंदी चित्रपटात ‘आयेगा आनेवाला’ हे प्रथम गाणं गायलं आणि तिच्यासाठी यशाचं दार किलकिलं झालं. पुढे गाण्याचेच इतके कार्यक्रम मिळू लागले की चित्रपटात काम करण्याची गरज भासेना. थोडे थोडे पैसे बाजूला टाकून तिनं आधी माईचे दागिने केले. पण दिवस रात्र काबाडकष्ट चालूच होते. धाकटी भावंडं नेहमी

म्हणत, “दीदी केव्हा येते आणि केव्हा जाते आम्हाला कळलंच नाही, आम्हाला आमचे बाबा फारसे आठवत नाहीत. सतत श्रमणारी दीदी हेच आमचे बाबा.” लताचं भावंडांवर खूप प्रेम! कधी सुट्टी असली की दीदी स्वतः स्वयंपाक घराचा ताबा घ्यायची आणि ज्याला जे आवडेल ते करून घालायची.

भावंडांना चांगलं वळण लागावं म्हणून ती डोळ्यात तेल घालून जपायची. असाच एक प्रसंग! नागपंचमीच्या दिवशी तिनं बहिणींना बांगड्या भरल्या. पण अंधाराचा फायदा घेऊन चोरट्या आशानं चार बांगड्या तशाच उचलल्या. लताला हे घरी आल्यावर कळलं तसां तिचा संताप झाला. “का बांगड्या चोरल्यास? मी तुला काय कमी केलं? त्या बांगड्या परत कर” असं म्हणत तिनं आशाला ओढत फरफटत नेऊन त्या बांगड्या परत करायला लावल्या. दीदीचा राग सगळ्या भावंडांना माहीत होता. तिनं अबोला धरला की ती बिचारी हिरमुसली व्हायची पण लता नंतर पुन्हा त्यांना प्रेमानं जवळ घ्यायची. कारण तिला माहीत होतं या मुलांना वडील नाहीत.

सुरेल आवाजामुळं लताचा नावलैकिक तर सर्वत्र झालाच पण तिच्या पाठोपाठ तिच्या भावंडांनीही संगीताच्या क्षेत्रात प्रवेश केला आणि नाव मिळवलं. एकदा यश मिळत गेल्यानंतर या कुटुंबानं कधी मागं वळून

पाहिलंच नाही. लतानं आयुष्यात किती गाणी गायली आणि तिच्या किती मानसम्मान मिळविले याचा हिशेब तिनं तरी कधी ठेवला असेल का? पण या साऱ्यांमध्ये तिच्या आयुष्यात मानाचा तुरा शोभावा असा एक प्रसंग घडला. १९६२ हे वर्ष चिनी आक्रमणामुळं गाजलं. २६ जानेवारीला लतानं सर्वासमोर सैनिकांची आठवण ठेवा असा संदेश देणारं कवी प्रदीप यांचं “ए मेरे वतनके लोगो” हे गाणं अतिशय समरसून गायलं सगळीकडे निःस्तब्ध शांतता! खुद्द पंतप्रधान जवाहरलाल

नेहरु यांच्याही डोळ्यात अश्रू उभे राहिले. तिच्या पाठीवरून हात फिरवत, “बेटी आज तूने मुझे रुलाया” असे उद्गार त्यांनी काढले. खऱ्या कलावंताला यापेक्षा आणखी काय हवं असतं? इतकं सारं वैभव आणि कीर्ती मिळूनही लता सदैव विनम्रच राहिली हे दीनानाथांचे संस्कार. फक्त खंत मनात एकच हे सारं यश पाहायला आज बाबा नाहीत म्हणून ती आर्ततेनं आळवते. “कल्पवृक्ष कन्येसाठी लावूनिया बाबा गेला वैभयाने आला बहरून याल काहो बघायला.”

* * *

Word power

Congratulation!!

Smita Sanjekar form latur has prepared 441 meaningful words for the word MISUNDERSTANDING & win the 1st prize! 2nd & 3rd prize winners will be announced in next issue. Competition is still open so try all of you! Prepare as many meaningful words as you can from the word MISUNDERSTANDING

Take Two related words of the some length, such as pig and saw, and transform the first into the second by a series of one letter changes, each of which must form another word. proper names are not allowed & all the words used must appear in a dictionary. Here is one way of setting the PIG in to SAW

PIG - WIG - WAG-WAY-SAY-SAW

Now try yourself with following. Those who can get all words with minimum no. of changes will be awarded 1) FAT to TEA 2) SICK to LIST.

लक्षात ठेवण्याची विविध तंत्रे



अभ्यासाचं नियोजन कसं करावं, नियोजनाप्रमाणे अभ्यास करायला सुरुवात केली की शरीर-मन अन् बुद्धि अभ्यासासाठी पोषक, पूरक कशी करायची यासंबंधी मागच्या अंकांमध्ये आपण काही माहिती घेतली त्याप्रमाणे अनेकांनी अभ्यासाला सुरुवात केली असेल. आपण प्रत्यक्ष अभ्यास करताना तो गमतीशीर व्हावा, त्यात मजा यावी अन् तरीही त्याची परिणामकारकता कमी होऊ नये या दृष्टीने अभ्यासाच्या काही पध्दती आपण पाहूया. सध्या बहुतांश विद्यार्थ्यांची अडचण अशी असते की लक्षात कसे ठेवायचे? इतक्या विषयांच्या इतक्या विविध प्रकारच्या प्रश्नांची उत्तरे लक्षात ठेवून, परीक्षेच्या वेळेला ती बरोबर आठवतीलच याची अनेकांना खात्री वाटत नाही आणि त्यामुळे अभ्यास केलेला असून सुध्दा परीक्षेला वेळी होणाऱ्या विस्मरणामुळे, भीतीमुळे, ताणामुळे अभ्यासाचे रूपांतर परीक्षेतील गुण वाढविण्यासाठी होत नाही, याचा अर्थ अभ्यास फक्त परीक्षेतील गुणांसाठीच करायचा असे नाही ज्ञान वाढविण्यासाठी, स्वतःची विचार करण्याची, बुद्धीची क्षमता वाढवण्यासाठी आणि मिळविलेल्या ज्ञानाचा योग्य ठिकाणी, योग्य वेळेला उपयोग, वापर करता येण्यासाठी खरं तर आपण शिकले पाहिजे, अभ्यास केला पाहिजे.

- प्रा. महेन्द्र सेठिया

हे जरी खरं असलं तरी सध्याच्या शिक्षणप्रणाली नुसार थोडे फार महत्त्व अंतिम परीक्षेलाही द्यायला लागते आणि म्हणून लक्षात कसे ठेवावे यासंदर्भातील २,३ तंत्रे या व पुढच्या अंकात मिळून आपण पाहणार आहोत. या तंत्रांचा वापर करताना अतिरेक होणार नाही एवढी काळजी आपण सर्वांनीच घेतली पाहिजे.

जाहिरात तंत्र

दूरदर्शनवरील अनेक जाहिराती आपल्या अगदी सहजगत्या पाठ होतात. नेहमी जा ये होणाऱ्या रस्त्यावरील अनेक मोठमोठ्या जाहिराती तुमच्या सहज लक्षात राहतात. एखाद्या सिग्नलला उभे राहिल्यावर नकळतपणे तुमची नजर आसपासच्या जाहिरातींवर जाते आणि त्यातल्या आकर्षक मांडणीने काही सेकंदांमध्ये ती तुमच्या लक्षात राहाते. असे का होते? याचा थोडासा विचार केला तर त्यातील आकर्षकता, त्यातील रंगीबेरंगीपणा, संगीत इ. चा वापर हे जसे एक कारण आहे तसेच आपल्या नकळतपणे पण सतत ते आपल्या डोळ्यासमोर येते. म्हणजेच जणू तुमची इच्छा असो नसो, कळत नकळतपणे आपण त्या पाहात असतो अन् मग वारंवार आपल्या डोळ्यांनी ते चित्र बघितले की मेंदूत ते नकळतपणे टिपले जाते. तुमच्यापैकी किती जणांनी कविता पाठ कराव्यात तशा जाहिराती पाठ करण्यासाठी जाणीवपूर्वक वेळ दिला अन् सराव केला आहे ? कोणीच नाही, बरोबर ना !

तर मग जाहिराती जशा सहज पाठ होतात, लक्षात राहतात तसा अभ्यासही लक्षात राहू शकतो.त्यासाठी तुमच्या घरातील, अशा जागा, खांब, भिंतीचा दर्शनी भाग निवडा की जो तुमच्या सतत नजरेसमोर येतो. दिवसभरात २५, ५० वेळा तरी तुमची दृष्टी नकळतपणे त्याठिकाणी जाईल. अशा जागा शोधा तुमच्या अभ्याक्रमातील जो भाग तुम्हाला शब्दशः पाठ करायचा आहे. (व्याख्या, प्रमेये, नियम, स्पेलिंगज, सूत्रे इ.) अशा एकेका विषयातील एक-दोन प्रकरणातील गोष्टी, विविध किचकट, आकृत्या, नकाशे इ. एका मोठ्या अक्षरात (१० फुटांवरूनही सहज दिसेल अशा अक्षरांमध्ये) लिहून काढा. मग वर निवडलेल्या मोक्याच्या ठिकाणी त्या लावा. आठवडाभर त्या तशाच ठेवा. घरात वावरताना सहज त्याच्यावर नजर टाका. अधूनमधून आठवून बघा. जे आठवत नसेल ते पुन्हा पाहा. रात्री झोपताना डोळे मिटून भिंतींवर चिकटलेला मजकूर डोळ्यासमोर आणण्याचा प्रयत्न करा. असे आठवडाभर केल्यावर तुम्हालाच तुमचे आश्चर्य वाटेल की जी गोष्ट तासन्तास पाठ करूनही विसरण्याचा धोका असतो ती गोष्ट अशा पध्दतीने पाठांतरासाठी फारसे वेगळे परिश्रम न घेता जाता-येता पाठ होऊन गेली.

अशा पध्दतीने ध्वनीमुद्रकाचाही (टेपेरेकॉर्डर) वापर आपल्याला करता येईल. एक ध्वनिफीत (कॅसेट) आपण स्वतःसाठी विकत घ्या. त्यावर स्वतःच्या आवाजात अवघड

व्याख्या, कविता, सुभाषिते, नियम, सूत्रे इ. म्हणा आणि दात घासताना, लेखनाचा कंटाळा आलेला असताना, रात्री झोपण्यापूर्वी ५ मिनिटे ते ऐका. आपल्याच आवाजातील ही सूत्रे पुन्हा पुन्हा ऐकून आपली पाठ होऊन जातील.

ही पध्दत जिथे शब्दशः पाठांतर अनिवार्य आहे त्यासाठी! पण सर्व प्रश्नोत्तरे ही शब्दशः पाठ करू नयेत, त्याचे अनेक तोटे आहेत एक तर प्रचंड पाने तुम्हाला पाठ करावी लागतील अन् दुसरे म्हणजे एखादा जरी शब्द विसरला तरी पुढचं सगळंच विसरायला होतं. म्हणून शब्दशः पाठ करण्याचा भाग कमीत कमी असावा व अभ्यासातील उरलेला मोठा भाग साररूपानं, मुद्देसूद पाठांतराने लक्षात ठेवणं उपयुक्त होतं, टिपणे काढणे, सारांश लिहिणे, प्रश्नांची उत्तरे मुद्यांच्या स्वरूपात लिहिणे त्यातील सारशब्द ओळखता येणे व तेवढेच शब्द लक्षात ठेवणे इ. तंत्रांचा वापर करून अभ्यास करायला लागलो की अभ्यासात मजा यायला लागते आणि मग पाठ करण्यासाठी, लक्षात ठेवण्यासाठी फार आटपिटा करावा लागत नाही. पुढील अंकात आपण या दुसऱ्या तंत्राची अधिक माहिती घेऊ, तोपर्यंत जाहिरात तंत्राचा वापर करून घरातील काही भिंती (तात्पुरत्या) तुमच्या मालकीच्या करून घ्या अन् विविध तक्त्यांनी त्या भरून टाका. पण त्यासाठी आठवड्यातला १-२ तासांपेक्षा जास्त वेळ खर्च करू नका! तुमचे अनुभव आम्हाला जरूर कळवा.

* * *

कर्तृत्ववान स्त्री म्हटलं की आपल्या डोळ्यासमोर उभी राहते ती-आपल्या लहानग्या मुलाला पाठीशी बांधून ‘मेरी झाँशी नही दूँगी’ अशी गर्जना करत शत्रूवर तुटून पडणारी ‘मर्दानी झाँसीवाली-राणी लक्ष्मीबाई!’ त्या काळात चार भिंतींच्या आतच सर्व स्त्रिया अनेक सामाजिक बंधनं, रूढी यांच्या जोखडात अडकून पडल्या होत्या, सहसा या परिस्थितीविरुद्ध बंड पुकारायला त्या धजावत नसत. पण राणी लक्ष्मीबाई, अहिल्याबाई होळकर यांसारख्या काही स्त्रियांनी परंपरेनं चालत आलेली रूढींची ही बंधनं झुगारली आणि आपल्या कर्तृत्वानं त्या इतिहासात अजरामर झाल्या!

हळूहळू राजकीय आणि त्यायोगे सामाजिक स्थिती बदलत गेली. संस्थानिकांचं वर्चस्व संपुष्टात आलं. ब्रिटिशांच्या सत्तेविरुद्ध लढा देण्यासाठी भारतातील सर्वसामान्य जनताही पुढे आली. अर्थातच स्त्रियाही या कार्यात मागे राहिल्या नाही. तितक्याच तळमळीने, उत्साहाने त्यांनी या सामाजिक चळवळींमध्ये महत्त्वाचा पाया उचलला. उदाहरण द्यायचं झालं तर ‘सावित्रीबाई फुले’ यांचं नाव चटकन् आपल्यापुढे येतं कारण त्यांनी घातलेल्या स्त्रीशिक्षणाच्या पायंड्यामुळेच आज आपल्याला इतक्या सुसह्य व सर्व सुविधांनी सज्ज अशा परिस्थितीतील शिक्षण घेणे शक्य झाले आहे.

याच काळात सामाजिक चळवळींनी जोर धरल्यामुळे व स्वातंत्र्य मिळविण्यासाठी याच क्षेत्रात काम करणे हे प्रत्येक भारतीयाचे आद्य कर्तव्य ठरल्यामुळे कस्तुरबा गांधी, सरोजिनी नायडू, कमला नेहरू, विजयालक्ष्मी पंडित, भगिनी निवेदिता या व अशा हजारो स्त्रिया स्वातंत्र्यप्राप्तीसाठी वेळोवेळी झालेल्या जन आंदोलनात सहभागी झाल्या.

**‘आम्ही भारतीय भगिनी,
घराघरांचे दुर्ग झुंजवू, झुंजू समरांगणी’**

या आपल्या एका पद्यातील पंक्तीचा प्रत्यय आपल्याला वरील उदाहरणांमध्ये दिसून येतो. राणी लक्ष्मीसारख्या राण्यांनी पतीच्या निधनानंतर खचून न जाता निर्धाराने व जिद्दीने तलवारीच्या जोरावर आपलं राज्य व दुर्ग यांचं रक्षण केलं आणि त्यासाठी आत्मबलिदान केलं.

त्यानंतर बदलत्या काळाप्रमाणे स्त्रियांची कार्याची क्षेत्रे बदलली. केवळ राजघराण्यातील स्त्रियाच नाही तर सामान्य स्त्रियांमधूनही असामान्य कर्तृत्व उभं राहू शकतं हे स्वातंत्र्यलढ्याच्या वेळी प्रकर्षानं जाणवलं. कारण तो काळच असा होता की घरातील कर्तासवरता पुरूष, तरूण मुलं ही धडाधड एका पाठोपाठ स्वातंत्र्यलढ्यात सहभागी होत होती. आणि सगळ्या घराची जबाबदारी घरातील स्त्रियांवर येऊन पडत होती. स्त्रियांनी ही जबाबदारी सहजपणे पेलली म्हणूनच मोठ्या

प्रमाणावर जनआंदोलन उभी राहू शकली. 'घराघरांचे दुर्ग झुंजवू' ही पंक्ती खऱ्या अर्थानं प्रत्यक्षात उतरली असं त्या काळच्या स्त्रियांची चरित्रं आपण वाचली तर आपल्या लक्षात येईल. या सर्वांच्या अथक प्रयत्नातून निर्माण झाला तो स्वतंत्र भारत ! प्रजासत्ताक भारत ! या स्वतंत्र भारताच्या स्वतंत्र नागरिक या नात्यानं स्त्रियांना पूर्ण स्वातंत्र्य मिळालं - मतदानाचा अधिकार मिळाला - ज्ञान संपादन करण्याची संधी मिळाली. भारताच्या विकासाबरोबरच स्त्रियांच्या विकासालाही गती मिळाली आणि नवी क्षेत्रं, नवी नवी आव्हानं स्त्रियांपुढे आली. 'चूल आणि मूल' एवढंच तिचं क्षेत्र न राहता स्वतंत्र भारतातील स्त्री चार भिंतीतील तिच्या छोट्या जगातून बाहेर पडून जीवनाच्या विविध क्षेत्रात आपल्या कर्तृत्वाने यशाचं अत्युच्च शिखर गाठू शकली. इंदिरा गांधी, किरण बेदी, अनुताई वाघ, बानू कोयाजी या व त्यांच्यासारख्या कितीतरी महिलांनी आपापल्या क्षेत्रांमध्ये आदर्श निर्माण केले.

आणि आता आपण येऊन पोहोचतो ते २१ व्या शतकाकडे झपाट्याने प्रगती करणाऱ्या आजच्या नव्या पिढीपर्यंत, आजच्या युवतीपर्यंत, म्हणजेच तुम्ही आणि मी आपल्या सगळ्यांपर्यंत. असा समर्थ वारसा आपल्या भगिनींनी त्यांच्या कार्यातून आपल्याला दिला आहे. तो तितक्याच समर्थपणे पेलण्यासाठी लागणारं बळ आपणच मिळवायचंय - आपल्या अभ्यासातून, अविरत परिश्रमातून,

प्रतिभासंपन्न विचारातून आणि सदसद्विवेक-बुद्धीच्या जोरावर.

पूर्वीच्या आपल्या भगिनींप्रमाणे घरातून बाहेर पडणे, समाजात वावरणे, विविध क्षेत्रात महत्त्वाची भूमिका बजावणे याकरता आपल्याला फारसा संघर्ष करावा लागणार नाही कारण ते स्वातंत्र्य आजच्या परिस्थितीनंच आपल्याला दिलं आहे. अशावेळी खरोखरच आपल्याला जबाबदारी येते ती आजपर्यंत जी क्षेत्रं आपल्या कर्तृत्वानं गाजवली आहेत, त्या सर्वांबरोबरच काळाच्या बदलामुळे, वैज्ञानिक प्रगतीमुळे स्त्रियांसमोर जी आव्हानात्मक क्षेत्रं निर्माण झाली आहेत. त्या सर्वांमध्येही असामान्य कर्तृत्व प्रस्थापित करण्याची ! 'पराक्रमाला माथ्यावरचे अथांग नभ अपुरे' म्हणजे काय ? हे प्रत्यक्षात अनुभवण्याची !

पण तुम्ही म्हणाल, की 'आम्ही तर अजून शाळेत शिकत आहोत, आम्ही काय कर्तृत्व घडवणार ?' पण 'बाळाचे पाय पाळण्यात दिसतात' या म्हणीचा आशय तुम्ही लक्षात घेतलात तर असा प्रश्न तुम्हाला कधीच पडणार नाही. पण मग याचा प्रारंभ कसा कराल ?

तुमच्या गावामध्ये, आसपास अशा अनेक स्त्रिया असतील की ज्यांनी चाकोरीबद्ध आयुष्यापलीकडं काही वेगळं केलं, महत्त्वांची पदे समर्थपणे पेलली किंवा अडीअडचणींवर मार्ग शोधत ताठ मानेने ज्या उभ्या राहिल्या अशा स्त्रियांना जाऊन भेटा. कदाचित त्या फारशा प्रसिद्ध नसतीलही, पण त्यांच्याकडे अवश्य जाऊन त्यांच्या मुलाखती घ्या. त्यांच्या कार्याचा

परिचय करून घ्या. त्यांनी विविध अडचणींवर, सामाजिक परिस्थितीवर कशी मात केली हे समजावून घ्या. ते सर्व शब्दबद्ध करून आमच्याकडे पाठवा.

या लेखमालेतून आपण अशा काही कर्तृत्वान स्त्रियांचा परिचय करून घेणार आहोत.

त्यातून तुम्हाला प्रेरणा तर मिळेलच पण असं मोठं कर्तृत्व गाजविण्यासाठी आतापासून काय करावं याच्या दिशाही हळूहळू स्पष्ट व्हायला लागतील. मग सुट्टीच्या दिवशी अशा काही स्त्रियांच्या मुलाखती घेऊन त्या लिहून आमच्याकडे पाठवणार ना !

कथा कुणाचीही – व्यथा आम्हाला

‘यत्र नार्यस्तु पूज्यन्ते – रमन्ते तत्र देवता’ असं ज्या भारतीय संस्कृतीनं मानलं, जिथं दुर्गाशक्तीसारखं स्त्रीचं रूद्र रूपही पूजलं जातं आणि सरस्वतीसारखं विद्येचं अधिष्ठानही मानलं जातं त्याच संस्कृतीत सर्वसामान्य स्त्रीला मात्र ‘अबला’ ‘पायातली वहाण पायातच’ ‘स्त्रीचं काम चूल-मूल’, अशा संकुचित वृत्तीनं वागवलं जातं. इतकंच नव्हे तर स्त्री ही केवळ उपभोगाची एक जिवंत वस्तू अशा हीन दृष्टीनंही बघितलं जातं. चित्रपट, पाश्चात्य संस्कृतीचा प्रभाव, सत्तास्थानांमुळे असणारी प्रतिष्ठा व सुरक्षा यामुळे तर ‘स्त्री’ चा असा ‘वापर’ करणाऱ्यांची यादी वाढतेच आहे. जळगाव, सावंतवाडी, श्रीरामपूर, पुणे येथील असले प्रकार तर वृत्तपत्रातून ठळकपणे गाजत आहेत. अशा प्रकारच्या कुप्रवृत्तीचा फोफावणारा बाजार पाहून खरोखरच मन खिन्न होते. सर्व समाजातीलच जाणत्या, सुसंस्कृत व्यक्तींच्या सहभागानेच या प्रकारांना आळा घालणे शक्य होईल. ‘मला काय तिचे ?’ असं न म्हणता अशा कुप्रवृत्तीला बळी पडलेली प्रत्येकीची व्यथा आपलीच आहे असं वाटलं पाहिजे, तरच ही कीड काढणे शक्य आहे. आपण पालक, शिक्षक, विद्यार्थी कुणी ही असा, या विषयी आपल्याला काय वाटते ते खालील मुद्यांच्या आधारे पत्राने आम्हाला थोडक्यात कळवा.

- १) अशा घटनांबद्दलची आपली प्रतिक्रिया ?
- २) अशा घटनांना जबाबदार सामाजिक व कौटुंबिक घटक ?
- ३) एक व्यक्ती म्हणून आपण याबाबत काय काय करू शकतो ?
- ४) एक संघटना म्हणून आपण यावर काय कृती केली पाहिजे ?

आपल्या प्रतिक्रिया आपण लवकरात लवकर आमच्याकडे पाठवाव्यात ही विनंती.

प्रशालेमध्ये शिकण्याच्या पहिल्या काही वर्षांमध्ये आणि नंतर कार्यकर्ता म्हणून काम सुरू केल्यावर काहीकाळ प्रबोधिनीच्या कामासाठी घरोघर फिरून आम्ही देणग्या गोळा करायचो. त्यावेळी आमच्या खांद्यावरच्या पिशवीत एक सुरेखसं पत्रक असायचं. त्याचं शीर्षक – ‘ज्ञानप्रबोधिनी’ त्याखाली एक ओळ असायची – ‘New experiment in education’ ‘शिक्षणातील एक नवीन प्रयोग’ घरोघर सांगत आम्ही राष्ट्रीय कार्यासाठी पैसे मागत दारोदार हिंडायचो. तेव्हा कळत किंवा नकळतही शिकलो की वैयक्तिक स्वार्थासाठी काही मागायचं नाही. व्यक्तिगत स्वाभिमान टोकाचा असावा पण संस्थेच्या सामाजिक हितासाठी कुणापुढेही झोळी पसरण्यात वाईट वाटून घ्यायचं नाही. खरं म्हणजे अनेक पायऱ्या ओलांडत आम्ही हे ही शिकलो की स्वतःच्या कष्टाच्या कमाईतून पैसे कसे उभे करावेत आणि त्याचा सामाजिक राष्ट्रीय कार्यासाठी विनियोग कसा करावा. पहिल्यापासूनच मा. आप्पांचा हा आग्रह तर होताच की चांगल्या किंवा वाईट अर्थाने म्हणा “आपल्याला भिकेवर जगायचं नाही; तर मनगटामध्ये स्वतः कमवण्याची सुद्धा हिंमत आली पाहिजे. सामाजिक कार्यासाठी

झोळी पसरावी लागली तर मात्र कमीपणा वाटता कामा नये.’”

हे सर्व शिकायचा प्रयत्न करत आम्ही जेव्हा दारोदार जायचो तेव्हा कधी तोंडावर दार धाडकन बंद व्हायचं “वेळ नाही” “उद्या या”, “तुम्हाला काही दुसरे धंदे नाहीत का ?” इथपासून ते “घरचं खाऊन लष्कराच्या भाकऱ्या भाजायच्या” हा आमच्यासाठी परवलीचा शब्द बनला होता. हे सगळं केलं कारण शबनममध्ये असलेल्या त्या पत्रकापेक्षा आमच्या मनातील ही उत्कट होती, की हो ! हा एक नवा शिक्षणातील प्रयोग आहे आणि आम्ही त्याचा विषय आहोत. किंवा त्या प्रयोगाचे चांगले वा वाईट उत्पादन आहोत.

शिक्षणतज्ज्ञांना कधी बोलायची वेळ आली तर आम्ही त्याचा महत्त्वाचा गाभा एक शैक्षणिक विचार निर्माण करण्याचा प्रयोग प्रबोधिनीत चालू होता; त्याची अनेक सूत्रं होती त्यातील एक महत्त्व सूत्र बोलायचो. “इथं नुसतं पुस्तकी शिक्षणाला महत्त्व नाही तर देशप्रश्नांचं शिक्षण दिलं जातं” शिक्षणशास्त्रातल्या एका नेमक्या वाक्यामध्ये आप्पा हे सांगत असत. ते म्हणायचे “आम्ही शिकवतो” “We teach” पण काय शिकवतो ? नुसतं गमभन, कानामात्रा,

वेलांट्या का नुसती लिखापढी ? आम्ही काय शिकवतो याच्या इतकंच महत्वाचं आहे की ते कोणाला शिकवतो. याचाच अर्थ विद्यार्थी केंद्रित शिक्षण”

शब्द वाचायला थोडा अवघड वाटेल पण समजायला अतिशय सोपा आहे. विद्यार्थीकेंद्रित शिक्षण म्हणजे नुसतंच आम्ही शिकवतो असे नसून आम्ही रामाला शिकवतो, गोपाळला शिकवतो, सीतेला शिकवतो म्हणजे शिकणारा जो आहे त्याला मध्यवर्ती मानतो. त्या आमच्या आरंभीच्या शिक्षणाच्या दिवसांत शास्त्रांनी एवढं म्हणण्याइतकं पाऊल पुढे टाकलं होतं पण आप्पा त्या पुढे जाऊन म्हणायचे “आम्ही या राम गोपाळला काय शिकवतो ? जीवनाची तत्त्वं शिकवतो ?” आणि ते आम्ही दोन शब्दात शिकायचो. ते शब्द म्हणजे ‘देशप्रश्नांचे शिक्षण’ मी ज्या समाजात वावरतो हा माझा समाज बरावाईट, उच्चनीच, सुखीदुःखी हा सर्व अखिल भारतीय माझा समाज आहे. त्याचे प्रश्न शिक्षणाच्या द्वारा मला जाणून घ्यायचे आहेत.

आम्ही तर हे ऐकायचो आणि शिकवायचो सुद्धा की इतिहास, अर्थशास्त्र प्रचलित घडामोडींचा अभ्यास यांचा सर्वांचा कुठेतरी राष्ट्रीय शिक्षणाशी थेट संबंध आहेच पण शुद्ध शाखांद्वारे जीवनाच्या गणिताच्याद्वारे सुद्धा आम्हाला समाजापर्यंत पोचायचंय. नुसतं पोचून

पण थांबायचं नाहीये. आम्ही राम, गोपाळ, सीता यांना हे जीवनसत्त्व शिकवतो. हे सगळं कळलं, पण हे सर्व शिकून आम्ही काय करतो? हा प्रश्न सतत आमच्या समोर असायचा. तुमचे हे जे शब्द आहेत त्याला कृतीची काही जोड आहे का ?

आज मनाशी ते सगळं घेऊन एक शासकीय अधिकारी म्हणून काम करतानासुद्धा उघड्या डोळ्यांनी भोवती हा सर्व समाज पाहाताना मला नेहमी हा प्रश्न पडतो की हे शिक्षण ज्यांच्यासाठी आहे असे आपण म्हणतो त्यातले ६०% हून जास्त लोक अंगठेबहादर आहेत. त्यांच्या अंगावर एक काटा आणणारी जाणीव मी तुमच्याशी साक्षरतेविषयीच्या पहिल्या लेखातच बोललो होतो. मनामध्ये एक ठिणगी आहे तिला मोठा आकार द्यावा लागतो. नुसतंच काहीतरी १०-१५ वर्षांपूर्वी शाळेमध्ये किंवा कार्यकर्ता म्हणून शिकलो ते आपलं तसंच इथे करायचं असं चालत नसतं. नवीन शिकायचं असतं. नवीन प्रश्नांची जाणसुद्धा येते. त्याबद्दल बांधिलकी हवी, समर्पण हवं ही भावना जास्त जास्त बळावत जाते.

शासकीय अधिकारी म्हणून काम करत असताना आज माझं हे स्वप्न आहे की हे शासन अधिक लोकाभिमुख, अधिक लोकांची कामं करून देणारं स्वच्छ कसं बनेल ! या सगळ्याचा एक मुख्य मध्यवर्ती बिंदू मला साक्षरतेमध्ये

दिसतो. ही साक्षरता म्हणजे नुसतं गमभन, कानामात्रा, वेलांटी, बेरीज, वजाबाकी शिकवणं नव्हे. त्यात जीवन जगता येणारी साक्षरता हवी. जगण्यासाठी या देशातल्या सामान्यातल्या सामान्य माणसात विश्वास निर्माण करणारी हवी. आपल्या या स्वतंत्र सार्वभौम राष्ट्रामधला हा जो सामान्य माणूस तोच आपल्या शक्तीचा खरा स्रोत आहे. उगमस्थान आहे. तोच जर क्षीण राहिला,

निरक्षर राहिला, जातीयवादी राहिला तर मग आपला देश तेवढ्यात प्रमाणात कच्चा राहणार आहे. म्हणजे साक्षरतेचं खरं रूप व ज्ञानप्रबोधिनीतील राष्ट्रीय शिक्षण याचं नातं मला आज करत असलेल्या साक्षरतेच्या कामामध्ये दिसतं. आता पुढच्या वेळी मी तुमच्याशी जेव्हा बोलीन तेव्हा “ते कामामध्ये मी कसं आणण्याचा प्रयत्न करतो” असं बोलणार आहे. त्यासाठी आपण अर्थातच भेटू पुढच्या अंकांमध्ये !

शब्द कोडे

१	२		३		४
५			६		
७	८				९
			१०		११
१२				१३	

आडवे शब्द - १) निष्पाप, मनात कोणताही वाईट हेतू नसलेला, ५) वर्ण, ६) होमात द्यावयाची आहुती, ७) जीभ, ८) चांगले प्रारब्ध, ९) लवण, मीठ, १०) तोपर्यंत (ग्रा.)

उभे शब्द - १) सतत, नित्य, २) क्रोध, संताप, ३) बहुतकरून, ४) कांचन, सोने, ८) युद्ध, रण, ९) नेहमी, सदा, १०) मुलगा, ११) 'खाली'च्या बिरूड.

हरिष व्यंकटराव गोबाडे, ९ वी, लातूर.

ओळखा पाहू !

खालील चित्रात गणपतीची १६ नावे लपलेली आहेत. ती ओळखा पाहू. तुम्हालाही अशी काही कल्पना सुचते का पाहा !



**मातृमंदिर विश्वस्थ संस्था, पुणे द्वारा.
राज्य व जिल्हा पातळीवरील समूहगायन व अन्य स्पर्धा
विविध स्पर्धा**

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| १) समूहगायन स्पर्धा | ५) सूर्यनमस्कार घालणे |
| २) (गीत म्हणत) संचलन स्पर्धा | ६) संत वाङ्मय अभ्यास |
| ३) मनाचे दहा श्लोक १० रागात म्हणणे | ७) अध्यापकांचे समूह गायन |
| ४) पोवाडा गायन स्पर्धा | ८) संपूर्ण गीता पठण (वैयक्तिक) |

गेली तीन वर्षे महाराष्ट्रातील अनेक विद्यालयांनी या स्पर्धांमध्ये भाग घेतला आणि एकजूट व एक तालाचे महत्त्व आनंदाने अनुभवले. समूह गायनातून शैक्षणिक वातावरणात सामूहिक प्रयत्नांचे नवे वातावरण तयार होते याची अनेकांना प्रचीती आली. यंदाच्या वर्षीही सर्वच शिक्षणप्रेमी आणि संस्कारप्रेमी शाळांनी व अध्यापकांनी विविध स्पर्धांमध्ये अवश्य भाग घ्यावा. स्पर्धांचे तपशील, गुणांकनाचे निकष, स्पर्धेचे वेळापत्रक, पारितोषिक योजना संबंधी सविस्तर माहितीसाठी व आवेदन पत्रासाठी खालील पत्त्यावर संपर्क साधावा. स्पर्धेत सहभागी होण्यासाठी आवेदनपत्र भरण्याची शेवटची तारीख २५ ऑक्टोबर १९९४.

“मातृमंदिर विश्वस्त संस्था” द्वारा ज्ञान प्रबोधिनी नवनगर विद्यालय

पेठ क्र. २५, प्राधिकरण, निगडी पुणे ४११ ०४४. दूरभाष (०२१२) ८४३८०

छात्र प्रबोधनाची स्थानिक कार्यालये / संपर्क व्यक्ती

- सांगली - शैलेंद्र केळकर, ६९२, गावभाग, खाडिलकर गल्ली, सांगली.
- सोलापूर - ज्ञान प्रबोधिनी बालविकासा मंदिर, डफरिन चौक, सोलापूर (□ २५७८२)
- निगडी - ज्ञान प्रबोधिनी नवनगर विद्यालय, पेठ क्र. २५, निगडी, पुणे (□ ८४३८७)
- धुळे - सौ. उषा पाठक, धुळे अर्बन बँक, गरूडबाग, धुळे (□ २३४८७)
- लातूर - सौ. रजनी वैद्य, द्वारा केशवराज विद्यालय, लातूर (□ ४२५२८)
- परभणी - श्री. दिलीप विरचंद राके, बाल विद्यामंदिर हायस्कूल, परभणी.

वरील ठिकाणी छात्र प्रबोधनची नाव नोंदणी करता येईल व छात्र प्रबोधन द्वारा प्रकाशित पुस्तके येथे विक्रीसाठी उपलब्ध असतील. महाराष्ट्रात अन्यत्रही स्वयंसेवीवृत्तीने छात्र प्रबोधनचे स्थानिक कार्यालय कोणी चालवू इच्छित असल्यास संपर्क साधावा. त्या संदर्भात प्रतिसादानुसार पत्रव्यवहार केला जाईल.

राष्ट्रीय प्रज्ञा शोध परीक्षा
ज्ञान प्रबोधिनी स्पर्धा परीक्षा केंद्राद्वारा
पत्राद्वारा प्रश्नावली व मार्गदर्शन वर्ग

*** इ. १० वीत असलेल्या प्रबोधिनीच्या सभासदांना एक सुवर्णसंधी**

गेल्या १० वर्षांतील अनुभवाचा महाराष्ट्रातील अनेक विद्यार्थ्यांना उपयोग व्हावा यासाठी पत्राद्वारा प्रश्नसंच पाठविण्याची व दीपावलीच्या सुट्टीत मार्गदर्शन वर्गाची योजना!

योजना-१ पत्राद्वारा प्रश्नसंच व प्रश्नपत्रिका-शुल्क रु. २०० (टपाल खर्चासह)

१) शालेय प्रवणता कसोटी-प्रत्येकी विषयांच्या १५० प्रश्नांचा एक संच (सप्टेंबर अखेर पर्यंत)

२) मानसिक क्षमता कसोटी-३० विविध प्रकारांचे मिळून १४००० प्रश्न (नोंदणी झाल्यावर लगेचच)

३) शालेय प्रवणता कसोटी-१०० गुणांच्या ३ प्रश्नपत्रिका (५ ते २० नोव्हें. पर्यंत क्रमशः)

४) मानसिक क्षमता कसोटी-१०० गुणांच्या ६ प्रश्नपत्रिका (२० ऑक्टों. ते २० नोव्हें. क्रमशः)

सर्वांच्या उत्तरपत्रिकाही पाठविल्या जातील. (कंसात लिहिल्याप्रमाणे त्यावेळी संबंधित साहित्य पाठविले जाईल)

योजना-२- मार्गदर्शन वर्ग

६ नोव्हेंबर ते १३ पुण्यात ज्ञान प्रबोधिनीमध्ये रोज ३ तास मार्गदर्शन व चर्चा. उर्वरित वेळेमध्ये अभ्यासाची व ग्रंथालयाची सोय.

शुल्क : योजना १ मध्ये सहभागी झाल्यास रु. ५०/- व फक्त योजना २ मध्ये सहभागी झाल्यास रु. १००/-

निवास व भोजन शुल्क रु १५०/-

या योजनेत सहभागी होऊ इच्छिणारे विद्यार्थी मासिकाचे सभासद असणे आवश्यक या संदर्भात वरील रकमेचा डिमांड ड्राफ्ट 'ज्ञान प्रबोधिनी' या नावाने काढून छात्र प्रबोधनच्या पत्यावर पाठवावा. सोबत स्वतःसंबंधी खालील माहिती लिहिलेला कागद जोडावा.

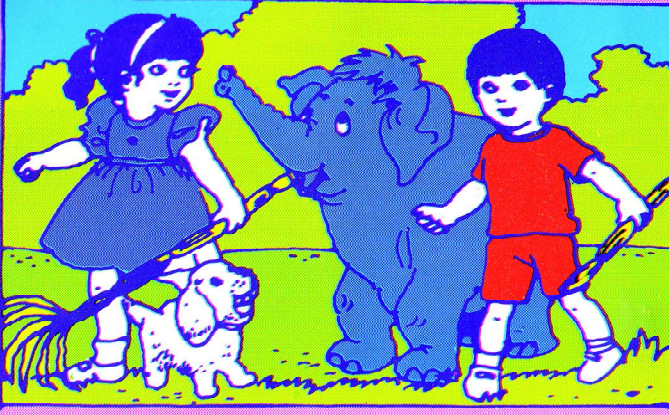
* स्वतःचे संपूर्ण नाव, शाळा, इयत्ता- तुकडी, सभासद पावती क्रमांक, संपूर्ण पत्ता, इ. ९ वीच्या वार्षिक परीक्षेतील गुण, माध्यम (मराठी/इंग्रजी), यापूर्वी कोणत्या शिष्यवृत्त्या मिळाल्या असल्यास त्यांचा तपशील (प्राथमिक, माध्यमिक, M.T.S. इत्यादी), कोणत्या योजनेमध्ये सहभागी व्हायचे आहे? २५ सप्टेंबर पर्यंत नोंदणी करणे आवश्यक! प्रवेशसंख्या मर्यादित!

१० वी च्या अभ्यासाबरोबरच राष्ट्रीय प्रज्ञा शोध परीक्षेच्या अभ्यासाला योग्य दिशा मिळण्यासाठी अनेकांनी या योजनेत सहभागी व्हावे.

हे मासिक 'ज्ञान प्रबोधिनी' या संस्थेच्या मालकीचे असून सौर भाद्रपद १ शके १९१६ (२३ ऑगस्ट १९९४) या दिवशी प्रभात. प्रिंटिंग प्रेस गुलटेकडी येथे छापून ज्ञान प्रबोधिनी, पुणे येथून प्रसिध्द केले.

दीपावली विशेषांकासाठी विविध स्पर्धा

कथालेखन स्पर्धा



शेजारील
चित्राला
अनुषंगून कथा
पूर्ण करा. कथा
सुमारे ५००
शब्दांची असावी
कथेला शीर्षक
असावे.

शुभेच्छापत्रे (भेटकार्डे)

पाने, फुले, कागद, धान्य, काड्या इ. पैकी काहीही वापरून आकर्षक शुभेच्छापत्र तयार करा.

अट एकच - कुठल्याही प्रकारचे रंग, रंगीत पेन्सिल्स, पेन यांचा वापर फक्त चित्राच्या बाह्यरेखेसाठी करावा. अन्यत्र करू नये.

शुभेच्छापत्राचा आकार पोस्टकार्डा-एवढा असावा.

कवितापूर्ती स्पर्धा

पुढे कवितेच्या काही ओळी दिल्या आहेत त्यातील कल्पनेला अनुसरून कविता पूर्ण करा. कवितेची लांबी जास्तीत जास्त २० ओळी असावी

१) नको लक्ष दीपांचे लखलखते प्रकाश झोत मनात तुमच्या माझ्या तेवो प्रेमाची ज्योत

२) एक दिवस घडले अघटित रात्रीचे स्वप्न अवतरले सुष्टित

सर्व स्पर्धांसाठी बक्षिस योजना

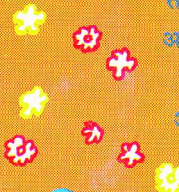
प्रथम क्रमांक - रू. ३१/-, द्वितीय क्रमांक - रू. २५/-, तृतीय क्रमांक - रू. १५/-

१ ऑक्टोबर पूर्वी आपले लेखन व शुभेच्छापत्र आमच्यापर्यंत पोहोचले पाहिजे.

• संकल्प •

राष्ट्रार्थं भव्य कृति काही पराक्रमाची ।
ईर्ष्या निजांतरि धरुनि करावयाची !!
खरोखर देशाच्या हितासाठी आणि
उन्नतीसाठी
आम्हा सर्वांच्या हातून
सामूहिक रीत्या काही मोठे कार्य घडवणे
अशी तळमळ मनात धरून
आम्ही एकत्र जमत आहोत.
हे विघ्नहर्त्या श्रीगणेशा
आमच्या संकल्पाला
तुझे शुभाशीर्वाद असू देत.
हे गणराया !

तू संघटनेची देवता आहेस.
तुला स्मरून आम्ही असा संकल्प करतो की
आम्ही सर्वजण एकदिलाने राहू,
हाती घेतलेले कार्य सिद्दीस नेण्याचा
सर्व शक्तीनिशी प्रयत्न करू.
व्यक्तीपेक्षा कार्य मोठे असते
हा मंत्र आम्ही सदैव लक्षात ठेवू
आणि त्यानुसार कार्याच्या हितासाठी
वैयक्तिक स्वार्थाला तिलांजली देऊ.



हे बुद्धिदायक !
तू सर्व विद्या आणि कलांचा
अधिष्ठाता आहेस.
आमच्या देशात
जीवनाच्या सर्व क्षेत्रांत
सदैव नवीन संशोधन व्हावे,
ते ज्ञान समाजाच्या कारणी लामावे
आणि त्यातून सर्व समाजाचे जीवन
संपन्न आणि समृद्ध वनावे
अशाप्रकारे प्रयत्न करण्याची बुद्धी
तू आम्हा सर्वांना दे
हे परमेश !

तुझ्या पावित्र्याची विदंबना
आमच्या हातून कधीही न घडो
विद्येचे व्यसन आणि सत्कार्याचे व्यसन
ही दोनच व्यसने आमच्या मनात असोत.
अन्य सर्व वाईट व्यसनांपासून
आम्हाला मुक्त कर,
आणि अशाप्रकारे
हा समाज सदगुण संपन्नतेकडे
वाटचाल करो ।

• संपर्क पत्ता •

संपादक, छात्र प्रबोधन,
ज्ञान प्रबोधिनी, ५१०, सदाशिव पेठ,
पुणे ४११ ०३० ☎ : ४३२६९१
कार्यालयाची वेळ : स. १० ते संध्या ७
वार्षिक वर्गणी : रूपये ६०/- फक्त.
प्रकाशन दिनांक २३ ऑगस्ट ९४