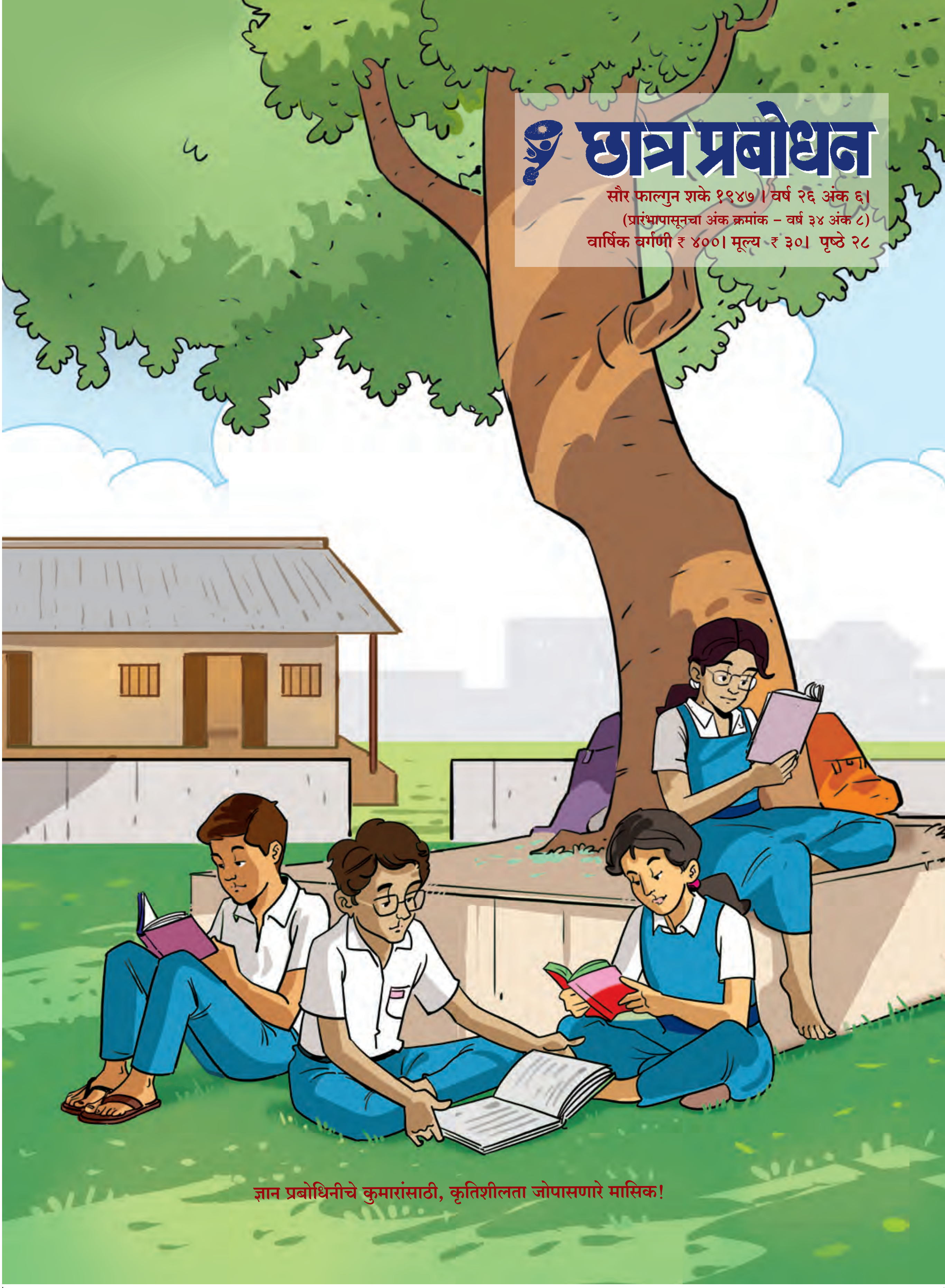
छात्र प्रबोधन

सौर फाल्गुन शके १९४७ । वर्ष २६ अंक ६।
(प्रारंभापासूनचा अंक क्रमांक – वर्ष ३४ अंक ८)
वार्षिक वर्गणी ₹ ४००। मूल्य ₹ ३०। पृष्ठे २८



ज्ञान प्रबोधिनीचे कुमारांसाठी, कृतिशीलता जोपासणारे मासिक!

एक आम्ही होऊ...

अभिमानाने, अनासक्तीने, विश्वासाने, विनयवृत्तीने
एक विचारे, एक मताने, एक आम्ही होऊ ।। ध्रु. ।।

वारस आम्ही मैत्रेयीच्या, सरस्वती विदुषी गार्गींच्या
कणाकणाने ज्ञान वेचुनि आत्मोन्नति घडवू ।। १ ।।

शिवसंकल्पे प्रसन्न तन-मन, सजगतेत हो गुणसंवर्धन
उत्कट अस्फुट मन:शक्तीचा शोध नित्य घेऊ ।। २ ।।

लक्ष्मी अहिल्या स्फूर्तिदायिनी, आत्मबलाने बनु तेजस्विनी
पराक्रमाच्या कृति घडविण्या जिद्द मनी जागवू ।। ३ ।।

उंबरठ्याचे बंधन त्यजुनि, स्त्रीसमाज हा जागृत करुनि
किरणशलाका होऊन जगती, ज्ञानदीप चेतवू ।। ४ ।।

स्त्री शक्ति हे शस्त्र बनू दे, अनीतीचा भ्रष्टासूर वधु दे
बुद्धि, शक्ति अन् सामर्थ्याने जगन्मान्य होऊ ।। ५ ।।

या पद्याची चाल ऐका
आणि पद्य म्हणा!

– वाचस्पती भाग्यश्री हर्षे

पद्याचा भावार्थ : 'स्त्रीशक्ती' हे समर्थ शस्त्र बनवून समाजात बदल घडवण्याचे स्वप्न या गीतातील कन्यका अभिमानाने मांडताना दिसतात. आमच्या सामर्थ्याचा आम्ही सार्थ अभिमान बाळगू; पण कुठलाही स्वार्थ आमच्या मनात नसेल. आत्मविश्वास असेल; पण विनम्रताही असेल. एक विचाराने, एक मताने आम्ही एकत्र येवू. ज्ञानसंपन्न होवून स्वत:ची प्रगती करू. चांगले संकल्प, निकोप शरीर आणि मन, जागरूकतेने मिळवलेले गुण आणि आजपर्यंत सुप्त असलेल्या मनोबळाचा शोध घेत आम्ही तेजस्विनी बनू. विविध क्षेत्रांत पराक्रम गाजवण्याची जिद्द मनात जागवू. ही गुणसंपदा मिळवताना आमचे आदर्श असतील मैत्रेयी, गार्गीसारख्या विद्वान स्त्रिया, राणी लक्ष्मीबाई, अहिल्यादेवी होळकरांसारख्या पराक्रमी स्त्रिया! अज्ञानाचा अंध:कार आम्ही किरणशलाका होऊन दूर करूच; पण आमच्या एकत्रित-संघटित प्रयत्नांतून भ्रष्टाचार, अनीती या विरुद्ध आम्ही आवाज उठवू. बुद्धी, शक्ती आणि सामर्थ्याने केवळ देशातच नव्हे, तर सर्व जगभरात आम्ही मान्यता मिळवू.

८ मार्च, जागतिक महिलादिनाच्या निमित्ताने स्त्रीशक्ती संघटित करून पराक्रम घडवण्याचा संकल्प जोरकसपणे मांडणारे हे पद्य! परस्परांच्या गुणांविषयीची 'स्वीकारशीलता' दाखवून, मुलामुलींनी समान पातळीवर येऊन कार्य करण्याची प्रेरणा निर्माण करणारे असे हे पद्य सर्वांनी गुणगुणत राहावे!

छात्र प्रबोधन
ज्ञान प्रबोधिनीद्वारा कुमारांसाठीचे
कृतिशीलता जोपासणारे मासिक!

निव्वळ मासिक नव्हे!
विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकसनाची चळवळ!!

मासिक। दिवाळी अंक। प्रकाशने।
कल्पक स्पर्धा। साहित्य मेळावे–संमेलने।

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

छात्र प्रबोधन

सौर फाल्गुन, शके १९४७। वर्ष २६ अंक ६
(मासिकाचा प्रारंभ : सौर श्रावण शके १९१४/ऑगस्ट १९९२
एकूणात ४०४ वा अंक, वर्ष ३४ अंक ८)
प्रकाशन दिनांक – सौर १० फाल्गुन, शके १९४७/१ मार्च २०२६

अंतरंग

२. पद्य... **एक आम्ही होऊ...** – वाच. भाग्यश्री हर्षे
✻ पद्य चालीचे ध्वनिमुद्रण
४. **संवाद** – शिल्पा कुलकर्णी
५. कथा... **कोकोरोची बंदूक** – डॉ. प्रदीप आवटे
१०. विज्ञान प्रयोग... **आवाज करणारा पेला** – संकलित
११. 'घेऊ प्रेरणा निसर्गापासून!' लेखांक १४... **'गेको' टेप...?** – डॉ. नंदा हरम
१३. प्रेरणादायी ... **संस्कारांची शाळा!** – ऐश्वर्य पाटेकर
१६. प्रेरणादायी ... **अंधाराशी बंडखोरी** – योगिता तांबे
✻ पाहा – चित्रफीत
१८. **स्पर्धा निर्णय**
✻ पाहा – प्रथम पुरस्कारप्राप्त हस्तलिखित, अभिवाचन –
२०. कविता... **विज्ञानाचे सप्तरंग** – चारुता प्रभुदेसाई
✻ ऐका – कवितेचे रसग्रहण
२१. माहितीपर ... **पर्यटन स्थळांमधील रंजक विज्ञान** – डॉ. अनिल लचके
✻ पाहा – चित्रफीत
२४. वाचलेच पाहिजे असे काही ... **मनाच्या तळाशी** – रेणुका देवधर
२५. प्रासंगिक ... **उन्हाळ्यातील निसर्ग किमया** – डॉ. कांचनगंगा गंधे
२७. **हस्तलिखित स्पर्धेची मुखपृष्ठे, मार्च महिन्यातील विशेष वार्ता**
याशिवाय : सोडवा पाहू शब्दकोडे (९), शाळांसाठी वर्गणीत विशेष सवलत (२३), जोडीकार्य स्पर्धा –३, स्पर्धेतील विद्यार्थ्यांचे अभिनंदन, प्रतिसादी वाचकवीर व्हा! प्रश्न (२६)

पानांखालील ओळी : निसर्गपर **माहितीपर** : महिला दिनविशेष प्रीत्यर्थ

अवश्य वाचा... पाहा... ऐका... ✻ **या लिंक्स QR कोडला जोडल्या आहेत ते स्मार्टफोनवर स्कॅन करा. त्यासाठी गुगल प्ले स्टोअरवरून QR code scanner मोफत डाऊनलोड करा.**

संपर्क पत्ता : छात्र प्रबोधन, ज्ञान प्रबोधिनी, ५१०, सदाशिव पेठ, पुणे 411030
☎ (०२०) २४२०७१७४/१७५ **संकेतस्थळ :** www.chhatraprabodhan.org
इ–मेल : chhatraprabodhan@jnanaprabodhini.org

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

संपादक, प्रकाशक, मुद्रक
महेन्द्र सेठिया

मानद संपादक
शैलजा देशमुख

संपादक मंडळ
वाच. कांचनगंगा गंधे
आश्लेषा महाजन
स्वाती ताडफळे
मल्हार अरणकल्ले

कार्यकारी संपादक
शिल्पा कुलकर्णी

मुखपृष्ठ व आतील चित्रे
साहिल उपळेकर

छात्र प्रबोधन मासिकाची वर्गणी
वार्षिक : ₹ ४०० (दिवाळी अंकासह),
+ स्पीडपोस्ट/कुरिअरने अंक पाठविण्यासाठी अतिरिक्त खर्च ₹ ३००
या अंकाची किंमत : ₹ ३०

इंग्रजी द्वैमासिक अंक
मूळ वर्गणी : ₹ ४००
सवलतीत वर्गणी : ₹ २००
(दिवाळी अंकासह ६ अंक वितरण खर्चासह)

पुस्तकांच्या ऑनलाइन खरेदीसाठी व मासिकाच्या ऑनलाइन सभासद नोंदणीसाठी
jpprakashane.org
या संकेतस्थळाला भेट द्या!!

हिरवा शालू लेऊनी नटली ही वसुंधरा ।
सौंदर्याची खाण दडली सृष्टीच्या चराचरा। ।।

वार्षिक देणगीदार - ➢ श्री. किशोर पंडीत, चेंबूर, मुंबई ➢ डॉ. संजय गद्रे, धुळे ➢ श्री. वामन पारखी, पुणे ➢ श्री. अनिरुद्ध शहापूरकर, पुणे ➢ वाचस्पती सौ. वैशाली पाटील-देवरे, शिरपूर, जि. धुळे

प्रिय प्रबोधाकांनो,

मागच्या महिन्याच्या संवादात (सौर माघ) आवाहन केल्याप्रमाणे 'मराठी भाषा गौरव दिन' व 'राष्ट्रीय विज्ञान दिन' वैशिष्ट्यपूर्ण पद्धतीने साजरे केले का?

एव्हाना तुम्हाला वार्षिक परीक्षेचे वेध लागले असतील. मार्च महिना म्हणजे तुमच्या अभ्यासाचा, 'परीक्षेचा काळ'! काहींना परीक्षेची भीती वाटतेय का? अभ्यासाचा ताणही जाणवतोय का? खरं तर, तुम्हाला परीक्षेचा थोडासा ताण येणं, थोडी भीती वाटणं साहजिक, स्वाभाविक आहे आणि गरजेचं देखील आहे! या ताणामुळेच आपण आळस झटकतो. झडझडून अभ्यासाला लागतो, स्वतःच्या क्षमता ताणतो. मात्र कधी-कधी परीक्षेच्या अतिरिक्त भीतीने, ताणाने आपल्या मनात नकारात्मक भावना ठाण मांडून बसतात. परीक्षेत ऐनवेळी आठवलंच नाही तर... मला उत्तरपत्रिका लिहायला वेळ पुरलाच नाही तर... कमी गुण मिळाले तर... आपण आई-बाबांच्या अपेक्षा पूर्ण करू शकलो नाही तर... इ. त्यामुळे मन अधिकच हळवं होतं, टोकाचा विचार करू लागतं. मग त्याचा आपल्या अभ्यासावर विपरीत परिणाम होतो. आपण अजून निराश होतो. अभ्यासावर लक्ष केंद्रित करू शकत नाही. या मानसिक अवस्थेतून बाहेर पडायचं असेल तर... नियोजनपूर्वक अभ्यास, प्रश्नप्रत्रिका सोडवण्याचा सराव, परीक्षा तंत्रांचा योग्य वापर यातून परिणामकारक अभ्यास करण्याचा प्रयत्न करा. त्याचबरोबर तुमच्या अभ्यासाच्या मोकळिकीमध्ये तुमच्या आवडीच्या गोष्टी करा पाहू. सततच्या कृतीमधला बदल हा ताण कमी करणारा असतो. सायकलवरती भटकून या. स्वतः एखादा पदार्थ तयार करून पाहा. प्रतिकूल परिस्थितीवर जिद्दीने मात केलेल्या व्यक्तींच्या कहाण्या वाचा. प्रेरणादायी गोष्टी वाचा. हे सगळं आलटून-पालटून करायचं आहे, ताण व अभ्यासाचा कंटाळा घालवण्यापुरतंच बरं का!

तुमच्या आवडीचा 'छात्र प्रबोधन'चा हा ताजा अंकही वाचा. त्यामध्ये जागतिक महिला दिनानिमित्त (८ मार्च) २ लेख दिले आहेत. प्रतिकूल परिस्थितीत, अनुभवाच्या पाठशाळेत ज्या आईनं धडे गिरवले आणि आपल्या मुलाला, कुटुंबाला मूल्यांच्या आधारे उभं केलं; त्या आईविषयी त्यांच्या मुलाने (लेखक-'ऐश्वर्य पाटेकर' यांनी) लिहिलेला लेख आहे. आणि दुसरा लेख कलाकार 'योगिता तांबे' यांचा आहे. अंधपणाशी दोन हात करत, आयुष्याची लढाई लढत, आत्मनिर्भर होत, ध्येयाच्या वाटेवर त्यांची यशस्वी वाटचाल सुरू आहे. हे दोन्ही लेख तुम्हाला नक्की प्रेरणा देतील. तुमच्या मनातलं नकारात्मक भावनांचं मळभ दूर करतील.

'छात्र प्रबोधन' आणि 'मातृमंदिर संस्था' निगडी यांनी संयुक्तपणे आयोजित केलेल्या राज्यस्तरीय 'तुम्हीच संपादक व्हा!' हस्तलिखित स्पर्धा, अभिवाचन स्पर्धा यांचा निर्णय अंकात दिला आहे. आपापला अभ्यास, शाळेचं वेळापत्रक सांभाळत विद्यार्थ्यांनी या स्पर्धेत उत्स्फूर्तपणे सहभाग नोंदवला. गटकार्याचा, सर्जनाचा आणि कल्पकतेचा अनुभव घेत यश संपादन केलं. त्यासाठी सर्व सहभागी विद्यार्थ्यांचं खूप कौतुक! या स्पर्धेत तुम्ही आत्तापर्यंत सहभागी झाला नसाल, तर पुढच्या वर्षी भाग घ्यायचाच असं ठरवून टाका! नव्हे, मराठी नववर्षाच्या निमित्ताने संकल्पच सोडा!

तुमच्यातला आत्मविश्वास वाढवणाऱ्या 'छात्र प्रबोधन'द्वारा आयोजित सुट्टीतल्या उपक्रमांमध्ये अवश्य सहभागी व्हा! एकदा का तुमच्यातला आत्मविश्वास वाढला की, मग मनात नकारात्मकतेला जागा उरणारच नाही. तुम्ही नवनवीन संधी शोधत राहाल अन् नवनवीन क्षितिजे काबीज करण्यासाठी सज्ज व्हाल!

तुमची,
शिल्पाताई

गुढीपाडव्यापासून सुरू होणाऱ्या हिंदू नववर्षाच्या सर्वांना मनःपूर्वक शुभेच्छा!

जाणून घ्या : आनंदी जोशी (१८६५-१८८७)
पहिल्या भारतीय महिला डॉक्टर.

वार्षिक देणगीदार - ➢ सौ. किरण मुसळे, सांगली ➢ श्री. जगजीत कुलकर्णी, चिंचवड, पुणे ➢ श्री. श्रीपाद कुलकर्णी, पुणे ➢ सौ. स्नेहा भंडारे-जोशी, पुणे ➢ डॉ. प्रतीक रवींद्र सेठिया, पुणे ➢ श्री. नागेश साने, पुणे

कथा

कोकोरोची बंदूक

– डॉ. प्रदीप आवटे

कोकोरो घामाघूम झाला होता. तो त्याच्या छोट्याशा घरात शिरला. त्यानं खांद्यावरची बंदूक भिंतीला टेकवली आणि तो त्याच्या मोडक्यातोडक्या *बाथरुममध्ये* गेला. सकाळी नदीवरून आणलेलं पाणी बादलीत थोडंसं शिल्लक होतं. त्यानं तोंडावर पाणी मारलं आणि त्याला शांत वाटलं. ओले हातपाय घेऊन तो बाहेरच्या खोलीत येऊन बराच काळ खुर्चीला टेकून जमिनीवर बसून राहिला.

दारातून, खिडकीतून, नदीवरून येणारा गार वारा त्याला सुखावत होता. तो डोळे मिटून तसाच कितीतरी वेळ बसून राहिला. आजचं काम त्यानं तमाम केलं होतं. त्यानं एकट्यानं सात सरकारी अधिकारी आज अचूक टिपले होते; पण गोळ्या घातल्यावर तो जंगलातून कितीतरी वेळ पळत होता. हे जंगल त्याला पाठ होतं. इथल्या चोरवाटा, पायवाटा त्याला माहीत होत्या. म्हणून तर सुरक्षा दलाचे काही जवान पाठलाग करत असतानाही, त्यांना चकवा देऊन, तो त्याच्या या गुप्त घरी पोहोचला. बाहेरून मोडक्यातोडक्या दिसणाऱ्या नदीकाठच्या या घरात बऱ्याच सोयी होत्या.

‘*वेल डन* कोकोरो. आता पुढील *टार्गेट प्रिन्स रेन कॉलेज-कमांडर,*’ त्याच्या गुप्तसंदेश यंत्रणेवर *मेसेज* आला. त्याला एकदम हातापायातून त्राण गेल्यासारखं वाटलं. अलीकडे त्याला या सगळ्याचा कंटाळा आला होता. त्यानं कोपऱ्यात ठेवलेल्या बंदूकीकडे पाहिलं. त्याला वाटलं, बंदूकही उदास नजरेनं बघत आहे आपल्याकडे! नेमकी त्याचवेळी ती बंदूक भिंतीवरून घसरत घसरत आडवी झाली. ‘ठक्क’ छोटासा आवाज झाला, ‘तूही दमलीस ना,’ त्यानं बंदूकीच्या नळीवरून प्रेमानं हात फिरवत, कुणा माणसाला विचारावं तसं विचारलं. मागील काही महिन्यांपासून तिचीच काय ती सोबत होती!

त्यानं काही तरी चाळा म्हणून *टीव्ही* चालू केला. *टीव्ही* वर बातम्या सुरू होत्या.

गर्द हिरवळीच्या वनात, डोकावून पाही किरणे कोवळी ।
गोड सकाळी झोपली रोपटी, गोंजारत उठवी मायेने सावली ।।

वार्षिक देणगीदार - ➢ सौ. वृषाली दिलीप अदवंत, पुणे ➢ सौ. वर्षा कुलकर्णी,पुणे ➢ श्री. गौरव मोडक, ठाणे ➢ डॉ. सतिशचंद्र गोरे, पुणे ➢ हरताळकर हॉस्पिटल, डॉ. विकास हरताळकर, चोपडा, जि. जळगाव

'आज दाईची येथे सरकारी अधिकाऱ्यांच्या स्नेहमेळाव्यावर अतिरेकी हल्ला झाला. यात सात वरिष्ठ सरकारी अधिकारी मारले गेले. शिक्षण सचिवांची पत्नी देखील या हल्ल्यात मारली गेली. 'हुतू' आणि 'तुत्सी' या गटातील ताण यामुळे आणखी वाढणार आहे.'

पडद्यावर रक्ताच्या थारोळ्यात पडलेले मृतदेह दिसत होते. बातम्या पाहता पाहताच कोकोरो झोपी गेला होता; पण *टीव्ही* तसाच चालू होता. शिक्षण सचिवांची दोन लहान मुलं आपल्या आईवडिलांच्या निष्प्राण देहाला बिलगली होती. ते बघून तिथं असणाऱ्या सगळ्यांचे डोळे पाणावले होते. ती दोन्ही लहान, गोंडस मुलं खूप रडत होती.

आडव्या पडलेल्या बंदुकीतून एकदम हुंदका आला. तिला वाटलं, 'का मिळालाय असा जन्म आपल्याला? आपल्याच गोळ्यांनी या दोन इवल्या पाखरांचे आई वडील मारले गेले. ही लहानगी पोरकी अनाथ झाली. मी इतकी वाईट कशी?' बंदूक हमसून-हमसून रडू लागली.

तिच्या आवाजानं कोकोरो एकदम दचकून जागा झाला. त्यानं घाबरून आजूबाजूला पाहिलं. कोण रडत आहे, त्याला कळेचना. आणि मग त्याच्या लक्षात आलं की बंदुकीतून आवाज येतोय.

''बघ रे कोकोरो, किती रडताहेत ती दोन कोकरं? माझ्यामुळं त्यांचे आई-बाबा गेले ना रे. मला माझाच खूप राग येतोय,'' बंदूक हुंदके देत होती.

''असं कसं मी प्रत्येकाच्या आयुष्यात केवळ दुःखच देते. ज्याच्या शरीरात जाते त्याचा प्राण घेते,'' बंदुकीचं रडणं थांबेचना!

''हे बघ, आपल्या मुलुखात नकोत हे *तुत्सी* लोक. संख्येनं कमी असूनही ते स्वतःला श्रेष्ठ समजतात. आपल्या नोकऱ्या, व्यवसाय, जागा ते बळकावतात आणि *गोल्डाईन* नदीकाठचं आपलं इतकं सुंदर प्रार्थनास्थळ त्यांनी उद्ध्वस्त केलं, विसरलीस तू? त्याचा बदला घ्यायला नको?'' कोकोरो एकदम मोठ्यानं ओरडला.

''अरे हुतू काय, *तुत्सी* काय दोन्हीही माणसंच आहेत. एकमेकांशी बोललं पाहिजे. माणसं मारून भांडणं मिटतील का?'' बंदूक शहाण्या माणसासारखी बोलत होती. आता ती चक्क आडवी होती ती पुन्हा उभी झाली होती.

कोकोरो एकदम डोळे चोळत जागा झाला. त्यानं भिंतीकडे पाहिलं. बंदूक तशीच आडवी पडली होती. *टीव्ही* तसाच चालू होता. त्यानं इकडे-तिकडे पाहिलं, त्याच्या लक्षात आलं, त्याला स्वप्न पडलं होतं. 'बंदूक कुठं बोलते का? छे ऽऽ काहीही स्वप्नं पडतात,' तो स्वतःशीच हसला आणि त्यानं आडवी पडलेली बंदूक बघितली; खिडकीतून आत आलेल्या वेलीची दोन जांभळी फुलं बंदुकीवर पडली होती. बंदूक पुन्हा नीट ठेवण्यासाठी त्यानं उचलली, तर त्याला तिची नळी एकदम ओली लागली.

''बंदूक रडली की काय,'' असं तो स्वतःशीच म्हणाला आणि मोठ्यानं हसला.

''आपण दमलोय प्रचंड! त्यामुळे आपल्याला भास होऊ लागलेत,'' तो स्वतःशीच पुटपुटला.

ही कथा पूर्ण वाचण्यासाठी jpprakashane.org वरून मासिक खरेदी करा किंवा वार्षिक वर्गणी भरून सभासद व्हा! आणि घरपोच अंक मिळवा.

जाणून घ्या : दुर्गाबाई कामत (१८९९-१९९७)
पहिली भारतीय महिला अभिनेत्री.

वार्षिक देणगीदार - ➢ सौ. स्मिता चावरे, ऐरोली, नवी मुंबई ➢ श्री. अमोल लिमये, पुणे ➢ डॉ. जयेश रहाळकर, पुणे ➢ कु. राधा श्रावण हर्डीकर, पुणे ➢ श्री. विनय गडीकर, पुणे ➢ श्री. केदार वसंत जोशी, पुणे

'घेऊ प्रेरणा निसर्गापासून!' लेखांक १४

'गेको' टेप...?

– डॉ. नंदा हरम

सुट्टीत शुभमकडे सगळी मावस भावंडं आणि मावश्या जमल्या होत्या. रात्री जेवण झाल्यावर श्वेता मावशी भोवती सगळी भाचेमंडळी गोळा झाली. गच्चीमध्ये खाली चटई टाकून सगळे बसले होते. गप्पांना ऊत आला होता. एवढ्यात त्या भावंडांमधील सगळ्यात धाकटी बिंदा जोरात किंचाळली. भिंतीकडे बोट दाखवत घाबरून म्हणाली,

''मावशी, ती बघ केवढी मोठी पाल!''

श्वेतामावशीनं बिंदाला जवळ घेतलं आणि म्हणाली,

''बिंदा, घाबरायचं कशाला? पाल काय आपल्या अंगावर पडणार आहे का? बघ ती कशी भिंतीवर पटापट पुढे सरकत्येय...''

निशांत म्हणाला, ''मावशी, ती भिंतीला चिकटून कशी राहते?''

मावशी म्हणाली, ''मी सांगते, पण कुणाचा काही अंदाज...?''

अनिकेत म्हणाला, ''मावशी...तिच्या पायाला *व्हॅक्युम* निर्माण करणारी पोकळी असते का?''

मावशी म्हणाली, ''तुझं उत्तर तर्कशुद्ध आहे. पण त्याचं रहस्य पावलाच्या रचनेत आहे.''

''म्हणजे नेमकं काय? सांग ना समजावून...'' निशांत म्हणाला.

श्वेतामावशी उत्साहानं सांगू लागली. ''तिच्या पावलांच्या रचनेवरून प्रेरित होऊन *'गेको' टेप* तयारी केली आहे.''

अनिकेत न राहवून म्हणाला, ''व्वा...गंमत वाटत्येय ऐकून. सांग मावशी.''

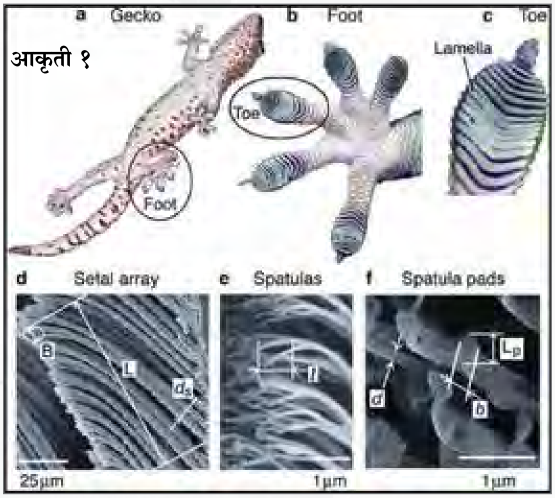
श्वेतामावशी म्हणाली, ''निशांत, माझा *लॅपटॉप* आण. त्यावर चित्र दाखवून समजावते. या पालीच्या पायावर वैशिष्ट्यपूर्ण रचना असते; ज्यात *लॅमिले* (Lamellae), *सिटाय* (setae) आणि *स्पॅच्युले* (spatulae) यांचे श्रेणीबद्ध स्तर असतात. बघा, या चित्रात (आकृती क्र. १) स्पष्ट दिसत आहे ना?''सर्वांनी पाहून घेतले. त्यानंतर मावशी म्हणाली,

''तिच्या पायाच्या बोटांवर कडा असल्यासारखे *लॅमिले* असतात. त्यांच्यामुळे लवचिकता येते. आणि म्हणून संपर्कात आलेल्या पृष्ठभागाशी बोट सहज जुळवून घेतात. प्रत्येक बोटात स्नायू असतात आणि सांधेयुक्त असल्यामुळे त्यांना लवचिकता प्राप्त होते. त्यामुळे कोणत्याही पृष्ठभागावर चढणं, पकडणं आणि तोल सांभाळणं या सर्व क्रियांसाठी चपळता येते.''

निशांत म्हणाला, ''मावशी, हे झालं *लॅमिल्यंविषयी. सिटाय* आणि *स्पॅच्युलांविषयी* सांग ना...''

हा लेख पूर्ण वाचण्यासाठी
jpprakashane.org वरून मासिक खरेदी करा
किंवा
वार्षिक वर्गणी भरून सभासद व्हा!
आणि घरपोच अंक मिळवा.

आकृती १



वसंताची पहाट घेऊन आली, नवचैतन्याचा गोडवा ।
समृद्धीची गुढी उभारू, आला चैत्र पाडवा ।।

वार्षिक देणगीदार - ➢ एक हितचिंतक, पुणे ➢ श्री. अमित गाडगीळ, पुणे
➢ श्री. निखिल आपटे, पुणे ➢ श्री. मुकुंद कुवर, बोरीवली, मुंबई

प्रेरणादायी

संस्कारांची शाळा!

– ऐश्वर्य पाटेकर

माझी आई शाळा शिकलेली नाही, म्हणून सरकारी कागदावर ती अंगठा टेकवते; असं लोकांना वाटतं. त्यांना असंही वाटतं की, ती *सही* करू शकत नाही. मात्र माझी आई जशी सही करू शकते; तशी *सही* कुणालाच जमत नाही, असं मला वाटतं. ती तिच्या कष्टाच्या खुरप्यानं, काळ्याभोर रानावर अशी काही *सही* करते की, सर्व रान हिरवंगार होऊन जातं.

मला सांगा हा चमत्कार कागदावरच्या *सहीमध्ये* आहे का? नाहीच नं! भलेही ती शाळेची पायरी चढली नसेल; मात्र, अनुभवाच्या शाळेत ती शिकून अतिशय छान तयार झाली. तिनं कष्टाचे पाढे आणि अनुभवांचे धडे, असे काही गिरवले आहे की, जगण्याचं कुठलंही अन् कितीही अवघड गणित सोडवून ती मोकळी होते.

मी गेली बावीस वर्षे प्राध्यापक म्हणून रूजू आहे. आईचं वय आज पंच्याऐंशी वर्षांच्या आसपास आहे. तरी अजूनही अनेक गोष्टींतून ती माझी सोडवणूक करते. ती आहेच तशी; शाळा शिकलेली नसूनही विद्यापीठासारखी!

मला आठवतं, तिला मोल-मजुरीची खूप कामं

८ मार्च हा आंतरराष्ट्रीय महिला दिन! स्त्रीशक्ती प्रती कृतज्ञता व्यक्त करण्याचं एक निमित्त!
आपल्या आसपाससुद्धा अशा अनेक महिला आहेत, ज्यांनी प्रतिकूलतेवर मात करत आयुष्यात काही मिळवलं आहे! ज्यांच्या यशाचे मापदंड वेगळे आहेत. अशा दोन महिलांच्या जिद्दीच्या प्रेरणादायी कहाण्या वाचू- 'संस्कारांची शाळा' व 'अंधाराशी बंडखोरी' या पाठोपाठच्या दोन लेखांतून!!

करावी लागली; त्यामुळे तिच्या हाताला घट्टे पडलेले होते. मातीत अन् उन्हापावसात अनवाणी पायानं ती काम करायची; म्हणून तिच्या तळपायाला भेगा पडलेल्या होत्या. तेव्हा मी चौथी-पाचवीच्या इयत्तेत शिकत असेल. आईला म्हणालो,

"आई, तुझ्या हाताला घट्टे पडलेत अन् तळपायाला भेगा!"

तेव्हा एक एक शब्द उसवत आई म्हणाली,

"अरे, जन्म होताच जगणं दगूड झालं दगूड! तिडं हातायचे घट्टे अन् तळपायायच्या भेगायची काय केवा?"

आई फडक्याला धुडकं जोडायची तेच तिचं लुगडं. अंगभर नेसायची. जीर्णजुनेर लुगडं फाटतच जायचं, तरी आई टाके घालतंच राहायची. आई हरत नव्हती. लुगडंही माघार घ्यायचं नाही. ते सारखं फाटतच जायचं. मग मात्र आई निमूट व्हायची! मी तिला म्हणायचो,

"आई, तू फाटकं लुगडं घालतेस अन् मला मात्र चांगला सदरा?"

फाटकं आभाळ कवेत घेऊन आई म्हणायची,

हा लेख पूर्ण वाचण्यासाठी jpprakashane.org वरून मासिक खरेदी करा किंवा वार्षिक वर्गणी भरून सभासद व्हा! आणि घरपोच अंक मिळवा.

प्रेरणादायी

अंधाराशी बंडखोरी

– योगिता तांबे

मनात जिद्द असेल, सकारात्मकता, लढाऊ वृत्ती असेल तर कितीही कठीण संकटं आली तरी त्यातून ध्येयापर्यंतची वाट सापडतेच! अशाच एका संघर्षाची लखलखीत कहाणी सोबतच्या लेखात वाचू या!

आयुष्य म्हणजे एक रंगमंच आहे. आपण त्यावर पाऊल ठेवतो, तेव्हा दिग्दर्शकानं आपल्या वाट्याला कोणती भूमिका दिली आहे, याची कल्पनाही नसते; पण काही भूमिका सहज निभावता येतात, तर काही भूमिका आपली परीक्षा पाहतात. माझ्या वाट्याला आलेली भूमिका अशीच होती, आव्हानांनी भरलेली; कारण मी जन्मतःच दृष्टीहीन होते.

अंधाराशी माझी ओळख अगदी लहानपणापासूनच झाली. अवघ्या सहा महिन्यांची असताना डॉक्टरांनी निदान केलं की, माझ्या डाव्या डोळ्यात मोतीबिंदू तर उजव्या डोळ्यात काचबिंदू आहे. शस्त्रक्रिया झाल्या, प्रयत्न झाले; पण यश मिळालं नाही. डॉक्टरांनी ठाम शब्दांत सांगितलं, 'हिची दृष्टी टिकणं अशक्य आहे.'

तो क्षण माझ्यासाठी नव्हे, तर माझ्या कुटुंबासाठी अधिक कठीण होता; पण माझ्या आई-वडिलांनी त्या अंधाराला भीतीनं नव्हे, तर धैर्यानं सामोरं जाण्याचा निर्णय घेतला!

लहानपणी मला रंगांचं विलक्षण वेड होतं. पाटी, पेन्सिल, खडू हे माझं विश्व होतं. मी पाटीवर गाड्यांची चित्रं काढायचे, कधी पाटी पूर्ण रंगवून टाकायचे, तर कधी स्वतःचे हातही रंगवून घ्यायचे. तेव्हा मला थोडंफार दिसायचं; पण डॉक्टरांनी पूर्वकल्पना दिली, त्याप्रमाणे बाह्य जगाचं चित्र हळूहळू धूसर होत गेलं.

एकदा मी डॉक्टरांना परत धीर करून विचारलं,

''माझी दृष्टी परत येईल ना?'' उत्तर होतं

''नाही.''

तो क्षण निराश करणारा होता; पण त्या निराशेपेक्षा एक इच्छा मोठी होती, मला शिकायचं होतं. मी पुन्हा विचारलं,

''मी शिकू शकेन ना?''

आणि त्या प्रश्नातूनच माझ्या आयुष्याला नवी दिशा मिळाली.

आई-वडिलांनी आणि गुरूंनी माझ्याकडे कधीच 'बिचारी' म्हणून पाहिलं नाही. त्यांनी मला 'सामर्थ्यवान' बनवलं. त्यांनी माझ्या मनात आत्मविश्वासाचा दिवा पेटवला, जो परिस्थितीच्या वादळात देखील विझला नाही.

हा लेख पूर्ण वाचण्यासाठी
jpprakashane.org वरून मासिक खरेदी करा
किंवा
वार्षिक वर्गणी भरून सभासद व्हा!
आणि घरपोच अंक मिळवा.

जाणून घ्या : आरती साहा (१९४०-१९९४)
पहिली भारतीय महिला जलतरणपटू.

वार्षिक देणगीदार - ➢ श्री. आनंद राव, पवई, मुंबई ➢ श्री. निश्चल गोऱ्हे, हैद्राबाद ➢ सौ. उमा गोखले सोमण, पुणे ➢ श्री. संजय प्रधान, सातारा ➢ श्री. शशांक चांदोरकर, पुणे

ज्ञान प्रबोधिनी - छात्र प्रबोधन, पुणे व मातृमंदिर विश्वस्त संस्था निगडी, पुणे यांच्यातर्फे आयोजित

राज्यस्तरीय 'तुम्हीच संपादक व्हा!' हस्तलिखित स्पर्धा व अभिवाचन स्पर्धा २०२६

१. 'तुम्हीच संपादक व्हा!' राज्यस्तरीय हस्तलिखित स्पर्धा : विद्यार्थ्यांमध्ये मराठी साहित्याची अभिरूची वाढावी, लेखन-सजावट-चित्र व संपादनाची कौशल्ये विद्यार्थ्यांनी आत्मसात करावीत, त्यांच्यातील प्रतिभेला, अभिव्यक्तीला वाव मिळावा आणि गटात काम करण्याचा अनुभव त्यांनी घ्यावा, यासाठी या स्पर्धेचे गेली २१ वर्षे आयोजन करत आहोत. एकूणच स्पर्धेचा स्तर वाढावा म्हणून स्पर्धेतील सहभागी विद्यार्थ्यांसाठी यंदाही लेखन-संपादनाची ३ तासांची ऑनलाइन कार्यशाळा आयोजित केली होती. तिला सुमारे २२५ विद्यार्थी व मार्गदर्शन करणारे शिक्षक उपस्थित होते. या स्पर्धेत **१९ शाळांमधील २९ संघ सहभागी झाले होते.** पुणे, निगडी, अंबाजोगाई, इचलकरंजी, ओगलेवाडी-कराड, लातूर, कणकवली, चाळीसगाव, अहमदपूर, वाई, सोलापूर या ठिकाणांहून हस्तलिखिते आली.

या वर्षीही हस्तलिखित स्पर्धा **इ. ५ वी ते इ. ७ वी व इ. ८ वी ते इ. १० या दोन गटांसाठी** घेण्यात आली. इ. ५ वी ते ७ वी ला – **मैत्री, स्वप्न, भटकंती** या विषयाला अनुसरून तर इ. ८ वी ते १० वी साठी **जिद्द, पराक्रम आणि २५ वर्षानंतरचा महाराष्ट्र** यांपैकी एका विषयाला वाहिलेले हस्तलिखित तयार करायचे होते.

विद्यार्थ्यांच्या हस्तलिखितामध्ये कथा, कविता, व्यक्तिचित्रण, माहितीपर लेख, मुलाखत, चित्रपट, पुस्तक परिचय, पत्रलेखन, नाट्यछटा, प्रवासवर्णन, कोडी इ. वैविध्यपूर्ण साहित्यप्रकार होते. त्यातून विविध विषय त्यांनी हाताळलेले जाणवले. मैत्री, परिवर्तन, २५ वर्षानंतरचा महाराष्ट्र या विषयांना साजेसे शीर्षक व त्याला समर्पक मुखपृष्ठही काढले होते.

आशयाला पूरक चित्रे होती आणि सजावट कल्पक होती. अनेकांनी 'आपले हस्तलिखित देखणे कसे होईल?' त्यावर विशेष भर दिला होता. हस्तलिखितांचे संपादकीय उल्लेखनीय होते. त्यामध्ये हस्तलिखित करण्यामागची भूमिका विद्यार्थ्यांनी स्पष्ट केली होती. परंतु काही हस्तलिखिते नियम न वाचताच केली असल्याचे जाणवले. काहींमध्ये शुद्धलेखन सुधारण्याला भरपूर वाव होता, तर काहींनी आशयाकडे अधिक लक्ष देणे गरजेचे होते; पण सर्वांनीच हस्तलिखिते मनापासून करण्याचा छान प्रयत्न केलेला दिसला.

या स्पर्धेचे परीक्षण दोन स्तरावर करण्यात आले. त्यामध्ये **प्रथम टप्प्याचे परीक्षण –** मा. डॉ. निखिल पाठक, मा. कल्पना शिरोडे यांनी तर **अंतिम टप्प्याचे परीक्षण –** मा. अंजली कर्वे व मा. संगीता पुराणिक यांनी केले.

२. राज्यस्तरीय अभिवाचन स्पर्धा : विद्यार्थ्यांमध्ये मराठी साहित्याची गोडी वाढावी, त्यांच्यामध्ये सभाधीटपणा यावा, प्रभावी प्रकट वाचन करता यावे, सुप्त कलागुणांना वाव मिळावा या हेतूने गेली ७ वर्षे या स्पर्धेचे आयोजन केले जात आहे. एकूणच स्पर्धेचा स्तर उंचावण्यासाठी 'संहिता लेखन, गद्य व पद्य अभिवाचन कसे कराल?' या विषयावर ३ तासांची ऑनलाइन कार्यशाळा यंदाही घेतली होती. त्याला सुमारे १५० विद्यार्थी उपस्थित होते.

यावर्षी इ. ७ वी ते १० वीच्या विद्यार्थ्यांसाठी स्पर्धेचे आयोजन केले होते. महाराष्ट्रातील १७ शाळांमधील १९ संघांनी अभिवाचनाच्या चित्रफिती पाठवल्या होत्या. **'संवाद', सौंदर्य', 'पराक्रम'** यांपैकी कोणत्याही एका विषयावर छात्र प्रबोधनच्या अंकात आलेले साहित्य गुंफून संहिता तयार करायची होती. एकूण ३० मिनिटांचे अभिवाचन सादर करायचे होते.

अभिवाचनाच्या संहितेत विषयांमध्ये खूपच वैविध्य होते. कथा, एकांकिका, नाट्यछटा, ललित लेख, कविता, माहितीपर लेख, इ. साहित्यप्रकार होते. अभिवाचनाला तबला, पेटी, डफ, सिंथेसायझर, बार चाईम्स या वाद्यांचा कल्पक वापर करून काही गटांनी पार्श्वसंगीताची जोड दिली होती. आशय व भावानुसार विद्यार्थी आवाजात चढ-उतार करत होते. विरामचिन्हांचा योग्य वापर करत त्यांनी विविध साहित्याचे अभिवाचन केले. एकूणच काही संघांच्या अभिवाचनाच्या चित्रफिती परिणामकारक होत्या, तर काही संघांना संहिता लेखन अधिक नेमकेपणाने करणे, इतरांचे वाचन सुरू असताना ते ऐकण्यात रस घेणे, प्रतिसाद देणे अशा गोष्टींकडे लक्ष देणे आवश्यक आहे, असे वाटले. ३ संहिता निकषात न बसल्यामुळे स्पर्धेतून बाद करण्यात आल्या.

या अभिवाचन स्पर्धेच्या चित्रफितींचे परीक्षण दोन स्तरावर करण्यात आले. प्रथम टप्प्याचे परीक्षण : मा. अर्चना कुलकर्णी, मा. दीप्ती आसवडेकर यांनी केले. तर **अंतिम टप्प्याचे परीक्षण :** मा. विनया केसकर, मा. डॉ. शरयू पावसकर यांनी केले.

दोन्ही स्पर्धेतील सर्व सहभागी संघांमधील विद्यार्थ्यांचे मन:पूर्वक अभिनंदन!!

जाणून घ्या : किरण बेदी (जून १९४९)
पहिल्या भारतीय महिला IPS ऑफिसर.

वार्षिक देणगीदार - ➢ श्री. सौरभ फाटक, डोंबिवली ➢ श्री. प्रसन्न राखे, छ. संभाजीनगर ➢ श्री. तन्मय बुडुख, पुणे ➢ डॉ. सिद्धार्थ पटवर्धन, पुणे ➢ श्रीमती आरती अजित पटवर्धन, पुणे

बक्षिसांचे स्वरूप : हस्तलिखित स्पर्धा इ. ५ वी ते ७ वी या गटांतील क्रमांकप्राप्त संघांना अनुक्रमे **रु. २५००/–, रु. २०००/–, रु. १०००/, रुपयांची बक्षिसे** तसेच इ. ८ वी ते १० वी या गटातील **क्रमांकप्राप्त संघांना अनुक्रमे रु. ४०००/, रु. ३०००/–, रु. २५००/, रुपयांची बक्षिसे, सन्मान चिन्ह देण्यात आले. उत्तेजनार्थ–मोठ्या गटातील संघांना प्रत्येकी रु. १५००/– तसेच उत्तेजनार्थ –छोट्या गटातील संघांना रु. ६०० चा ६ पानी कथा–कवितांचा ४० पुस्तकांचा संच आणि विशेष गुणवत्ता प्राप्त केलेल्या संघांना (मोठा गट) रु ५००/– चा एक पानी ४० पुस्तकांचा संच व छोट्या गटाला रु. २५०/– चा एक पानी २० पुस्तकांचा संच.**

अभिवाचन स्पर्धा क्रमांकप्राप्त संघांना अनुक्रमे रु. ४०००/–, रु. ३०००/–, रु. २५००/– रुपयांची बक्षिसे व सन्मानचिन्ह. उत्तेजनार्थ संघांना प्रत्येकी रु. १५००/– आणि विशेष गुणवत्ता प्राप्त केलेल्या संघांना रु. ५००/– चा १ पानी ४० पुस्तकांचा संच (सर्व बक्षिसे पुस्तकरूपाने दिली आहेत व वरील सर्वांना प्रशस्तिपत्रकेही दिली आहेत.)

सर्व सहभागी संघांचे कौतुक व विजेत्या संघांचे विशेष अभिनंदन!

❊ राज्यस्तरीय 'तुम्हीच संपादक व्हा!'– हस्तलिखित स्पर्धा – इ. ५ वी ते ७ वी– निर्णय ❊

(शाळेच्या नावांपुढे हस्तलिखितांची नावे दिली आहेत.) **सहभागी संघ –१३**

क्रमांकप्राप्त : ❊ प्रथम क्रमांक : टिळक हायस्कूल, कराड, सातारा – मैत्री

❊ द्वितीय क्रमांक : स्व. शे. रा. कि. लाहोटी, कन्या प्रशाला, कराड, सातारा – सखी

❊ तृतीय क्रमांक : दादा महाराज नाटेकर पंचकोषाधारित विद्यालय, चिखली, पुणे – सफर अनुभवांची

प्रथम क्रमांकप्राप्त

उत्तेजनार्थ : ➢ **सरस्वती विद्यालय,** कराड, सातारा – बंध मैत्रीचे ➢ **अहिल्यादेवी हायस्कूल फॉर गर्ल्स,** पुणे – स्वप्नोदय

विशेष गुणवत्ता प्राप्त : • विद्यानिकेतन कॉन्व्हेंट स्कूल, कसाल, कणकवली, सिंधुदुर्ग – मैत्री–नातं शब्दांच्या पलीकडले
• स्वामी विवेकानंद बाल विद्यामंदिर, अंबाजोगाई, बीड – स्वप्न

❊ राज्यस्तरीय 'तुम्हीच संपादक व्हा!' – हस्तलिखित स्पर्धा – इ. ८ वी ते १० वी ❊

क्रमांकप्राप्त : ❊ प्रथम क्रमांक : ज्ञान प्रबोधिनी नवनगर विद्यालय निगडी, घरकुल, पुणे – उष:काल

❊ द्वितीय क्रमांक : ज्ञान प्रबोधिनी नवनगर विद्यालय निगडी, गुरुकुल, पुणे–२५ वर्षांनंतरचा महाराष्ट्र

❊ तृतीय क्रमांक : स्व. शे. रा. कि. लाहोटी, कन्या प्रशाला, कराड, सातारा– विविधा

सहभागी संघ १६

उत्तेजनार्थ : ➢ **माधव सदशिव गोळवलकर,** पुणे – परिवर्तन
➢ **गोदावरी कुंकुलोळ योगेश्वरी कन्या शाळा,** अंबाजोगाई, बीड – नवोन्मेष

विशेष गुणवत्ता प्राप्त : • ज्ञान प्रबोधिनी नवनगर विद्यालय निगडी, घरकुल, पुणे – अविरत • ज्ञान प्रबोधिनी नवनगर विद्यालय निगडी, गुरुकुल, पुणे – परिवर्तन • बाल शिवाजी विद्यालय, अकोला – वेध भविष्याचा–परिवर्तनाच्या वाटेवर • अहिल्यादेवी हायस्कूल फॉर गर्ल्स, पुणे – क्रांतिकलिका • आत्माराम विद्यामंदिर ओगलेवाडी, कराड, सातारा – परिवर्तन

प्रथम क्रमांकप्राप्त

राज्यस्तरीय अभिवाचन स्पर्धा – निर्णय

(अभिवाचन संहितेचा मध्यवर्ती विषय शाळेच्या नावांपुढे कंसात दिला आहे.)

सहभागी संघ –१७

क्रमांकप्राप्त : ❊ प्रथम क्रमांक : माधव सदाशिव गोळवलकर, पुणे (संवाद)

❊ द्वितीय क्रमांक : जनकल्याण निवासी विद्यालय हरंगुळ, लातूर (सौंदर्य)

❊ तृतीय क्रमांक : विद्यानिकेतन कॉन्व्हेंट स्कूल कसाल – कणकवली, सिंधुदुर्ग (सौंदर्य)

उत्तेजनार्थ : ➢ **ज्ञान प्रबोधिनी नवनगर विद्यालय निगडी, गुरुकुल,** पुणे (संवाद)
➢ **स्वामी विवेकानंद बाल विद्यामंदिर,** अंबाजोगाई, बीड (सौंदर्य)

विशेष गुणवत्ता प्राप्त : • माधव सदाशिव गोळवलकर, पुणे – पराक्रम
• स्वामी विवेकानंद बाल विद्यामंदिर, अंबाजोगाई, बीड – पराक्रम

प्रथम क्रमांकप्राप्त चित्रफीत

दोन्ही स्पर्धा संयोजनासाठी व बक्षिसांसाठी मातृमंदिर विश्‍वस्त संस्था, निगडी, पुणे व हस्तलिखित स्पर्धा मोठ्या गटाच्या क्रमांकप्राप्त बक्षिसांसाठी श्रीमती अभया टोळ, पुणे यांच्याकडून ज्येष्ठ बालसाहित्यिक कै. दत्ता टोळ यांच्या स्मरणार्थ अर्थसाहाय्य मिळाले.

सांज वेळेला निसर्ग रंगारी, नव्याने निसर्ग बहरत खुणवी ।
उधळत येतो त्याचे सप्तरंग, काय किमया त्याची वर्णावी ।।

वार्षिक देणगीदार - ➢ श्री. कौस्तुभ हळबे, पुणे ➢ श्री. प्रवीण साळी, धुळे ➢ सौ. मृण्मयी पाटणकर, पुणे ➢ श्री. नरेंद्र कुलकर्णी, पुणे ➢ श्री. शशिशेखर चौगुले, बंगळुरू, कर्नाटक

विज्ञानाचे सप्तरंग

कविता

तानापिहिनिपाजा, हे सप्तरंग खुलती,
कमान रंगीत दिसते सुंदर, त्या क्षितिजावरती!

रंग पांढरा एकच असतो, मूळ चमत्कारी
त्यातून येती सात रंग, ते दिव्य मनोहारी!

ढगात गडगड वीज कडकडे, ती ऊर्जा कसली
सूर्य तळपतो, चंद्र झळकतो, ग्रहणे ही असली!

वाफेवरती इंजिन चाले, विमान मोटारी
आगगाडी अन् बोट धावते, संशोधन भारी!

रोगराईच्या नियंत्रणाला, औषध रोज नवे
आयुष्याची गंमत वाढे, आणिक काय हवे!

संगणकाचे विश्व अजब ते, भ्रमणध्वनी हाती
काम करावे अजस्त्र मोठे, यंत्राची शेती!

यंत्र शोधते तंत्र काहीही, कठीण ना राही
सुलभ होतसे जीवन आता, जलद सर्व काही!

विज्ञानाची जादू असली, नवलाई वाटे
सोपे असते तत्त्व परंतु, जाणून ते घ्यावे!

चला शिकू या गमती जमती, विज्ञानामधुनी
जय विज्ञान घुमू दे नारा, या जगतामधूनी!

वाचा व ऐका

कविता : 'राजकुमारी'
या कवितेचं रसग्रहण मृणालिनी
कानिटकर यांच्याच आवाजात

– चारुता प्रभुदेसाई
सिद्धी पार्क, पहिला मजला, फ्लॅट २
माणिकबाग, पुणे 51

जाणून घ्या : किरण मुझुमदार – शॉ (मार्च १९५३)
अब्ज डॉलर्सची संपत्ती असलेली पहिली भारतीय महिला व्यावसायिक.

वार्षिक देणगीदार - ➢ श्री. अभिजीत पाणदरे, पुणे ➢ श्री. शरद पालकर, पुणे ➢ श्री. अनिल रिसबूड, पुणे
➢ श्रीमती स्नेहलता गणेश गद्रे, पालशेत, ता. गुहागर, जि. रत्नागिरी

पर्यटन स्थळांमधील रंजक विज्ञान

माहितीपर

– डॉ. अनिल लचके

'विविधतेत एकता आणि एकतेत विविधता' – हे आपल्या देशाचं वैशिष्ट्य आहे. भारतात जिथं प्रवास कराल तेथील विविध भाषा, समृद्ध लोकसंस्कृती आणि निसर्गाचे नानाविध आविष्कार आपल्या मनाला भुरळ पाडतील. मानवनिर्मित, अभूतपूर्व, ऐतिहासिक कलाकृती आणि इमारती आपल्या भरत-भूमीमध्ये ठिकठिकाणी पाहायला मिळतील. शिवाय विज्ञान-तंत्रज्ञानविषयक असलेल्या विशाल वस्तुसंग्रहालयांची संख्या ३० पेक्षा जास्त आहे. बऱ्याच ऐतिहासिक पर्यटनस्थळांमध्ये अभूतपूर्व विज्ञान-तंत्रज्ञान दडलंय, याचीही अनुभूती येईल. मी भेट दिलेल्या निवडक मानवनिर्मित स्थळांमधील वैज्ञानिक आविष्काराचा या लेखात मागोवा घेतलाय.

एखाद्या मंदिरामध्ये गेल्यावर आपली नजर उंच टांगलेल्या घंटेकडे जाते. नाशिक येथे नारोशंकराच्या देवळात अठराव्या शतकातील एक मोठी घंटा आहे. दक्षिणेत तिरुचिरापल्ली येथील कुंभाभिषेकम् मंदिरात पितळेची दीड मीटर उंचीची २५०० कि. ग्रॅ. वजनाची प्रचंड घंटा आहे. घंटा ही संगीताच्या दृष्टीने आघात वाद्य आहे. साहाजिकच टिकाऊपणासाठी घंटेची कड जाड केलेली असते. तिचा मंजुळ किंवा धीरगंभीर ध्वनी येतो; कारण घंटेसाठी मिश्रधातूंचा वापर होतो. त्यात ७०% तांबे आणि ३०% जस्त असते. त्यामुळे आघात होताच त्यातून स्थायी किंवा गुंजन स्वर निर्माण होतो.

दिल्लीला कुतुबमिनार जवळ विक्रमादित्य राजाच्या विजयाचे प्रतीक असलेला एक लोहस्तंभ आहे. विषम हवामानात तो न गंजता १६०० वर्षे टिकून आहे. संशोधकांना लोहस्तंभात आयर्न हायड्रोजन, फॉस्फेट हायड्रेट, अल्फा-बीटा आणि गॅमा, आयर्न ऑक्साईड आणि मॅग्नेटाइट हे ५ घटक सापडले आहेत. हवेतील बाष्प आणि प्राणवायूमुळे आयर्न आणि फॉस्फरसचे एक विलक्षण संयुग बनलंय. त्याच्या सूक्ष्म जाडीचा लेप स्तंभावर दीर्घकाळ राहून प्राणवायूचा संपर्क कमी येतो. यामुळे गंजण्याची क्रिया थोपवली जाते. लोहस्तंभाचे रासायनिक पृथक्करण (वजनी प्रतिशत) पुढीलप्रमाणे आहे: लोह (९९.७२), कार्बन(०.०८), सिलिकॉन (०.०४६), सल्फर (०.००६) आणि फॉस्फरस(०.११४). लोहस्तंभात फॉस्फरसाचे प्रमाण जास्त, म्हणजे ०.११४ आहे. त्याचा अनुकूल परिणाम झालाय. आपल्या

हा लेख पूर्ण वाचण्यासाठी
jpprakashane.org वरून मासिक खरेदी करा
किंवा
वार्षिक वर्गणी भरून सभासद व्हा!
आणि घरपोच अंक मिळवा.

आम्र मोहराचा गंध, वाऱ्यावर पसरला ।
आसमंत सारा, सुगंधाने धुंद झाला ।।

वार्षिक देणगीदार - ➢ श्री. अभिजित बाठे, पुणे ➢ श्री. अमित गोडबोले, पुणे ➢ श्री. संजय बर्वे, पुणे
➢ श्री. राहूल पळणीटकर, पुणे ➢ प्रा. संजय चिटणीस, बंगळुरू, कर्नाटक

धायटी

अंजनी

उन्हाळ्यातील निसर्ग किमया

गणेरी

रानपांगारा

उन्हाळ्यातील फुले

धायटी – पडक्या दगडी भिंतीत जिथे चुना जास्त असतो तिथे ही लाल फुलं येणारं झुडुप उगवतं. ताम्रपुष्पी असंही नाव आहे. पूर्वी धायटीची फुलं व गूळ एकत्र करून पदार्थ टिकवण्यासाठी वापरत असत.

रानपांगारा – रानावनात केशरी रंगाचा पांगारा उन्हाळ्यात खूप फुलतो. झाडाच्या डहाळीवर जपानी पंख्यासारखी फुलं येतात. फुलं कळ्यांसारखी दिसतात. खूप पक्षी मध खायला येतात.

अंजनी – रानात जांभळ्या-निळ्या फुलांचे घोसच्या घोस झाडाच्या खोडावर येतात तेव्हा एकही पान झाडावर नसतं. फुलातला मध औषधी असतो.

गणेरी – पिवळी जर्द फुलं जेव्हा उन्हाळ्यात येतात तेव्हा एकही पान झाडावर नसतं. फुलातला मध खायला खूप किडे येतात. यांच्या फळात मऊ कापूस असतो. पक्षी त्यांची घरटी आतून शाकारण्यासाठी याचा कापूस वापरतात.

१ अ

२

१ आ

३

उन्हाळ्यातील किडे-कीटक

१. रंगीत नाकतोडा – अ) निळे- पिवळे पट्टे असलेला हा नाकतोडा विशेषत: विषारी चीक असलेल्या झाडांवर (उदा. रुई) दिसतो.
आ) पंखांवर पिवळे ठिपके असलेला आणि पोटाच्या बाजूला केशरी-काळे पट्टे असलेला नाकतोडा विशेषत: चीक असलेल्या झाडांवर दिसतो.

२. ताम्रकृमी – हा किडा एका दिवसात ५०-६० लहान किडे मकोडे खातो. पक्षी हे ताम्रकृमी आवडीने खातात. पण पक्ष्यांना घाबरण्यासाठी हे किडे त्यांच्या पायातून पिवळा द्राव बाहेर सोडतात. तेच त्यांचं रक्त असतं. त्याला खूप घाण वास येतो.

३. रंगीबेरंगी गांधीलमाशी – नेहमीच्या गांधीलमाशीपेक्षा रंगाने वेगळी. हिच्याही शेपटीत नेहमीच्या गांधीलमाशीसारखी नांगी असते. तामिळनाडूमध्ये जास्त प्रमाणात दिसते.

– डॉ. कांचनगंगा गंधे

उन्हाळ्यातील फुले व कीटक

जोडूनी ओंजळी उभी, तृणाची पाती ।
पानात उगवल्या, गंधाच्या फुल पाती ।।

वार्षिक देणगीदार - ➢ सौ. सायली मुळ्ये, अंधेरी, मुंबई ➢ श्री. संतोष साटम, पुणे
➢ श्री. विद्यानंद देवधर, कोल्हापूर ➢ श्रीमती केतकी आपटे, पुणे

ज्ञान प्रबोधिनी – छात्र प्रबोधनतर्फे 'जोडीकार्य स्पर्धा – ३'
सौर फाल्गुन शके १९४७/ मार्च २०२६

जोडीकार्य करा – अनुभवसमृद्ध व्हा! बक्षीस मिळवण्याची प्रत्येकाला संधी!
या महिन्यासाठी जोडीने करायचे कार्य – नाश्ता तयार करणे

दि. ८ मार्च 'जागतिक महिला दिना'चे औचित्य साधून आपण घरातील महिलांना (आई, आजी, काकू) त्यांच्या कामात हाताभार लावूया.

या निमित्ताने २५ नाश्त्याच्या पदार्थांची यादी करून त्यांचे वर्गीकरण करा व त्यातील किमान १ ते २ पदार्थ घरातील सदस्यांसाठी तुम्ही स्वतः तयार करा.

पदार्थ तयार करत असतानाची चित्रफीत, तुम्ही तयार केलेल्या पदार्थांची २ प्रकाशचित्रे, २५ नाश्त्याच्या पदार्थांचे वर्गीकरण केलेली यादी, सोबतच तुमचे अनुभव आणि घरातील सदस्यांच्या प्रतिक्रिया तुमच्या शब्दांत लिहून, 'जोडीकार्य स्पर्धा ३' असे लिहून chhatra.spardha@jnanaprabodhini.org **या मेल आयडीवर पाठवा.**

या विषयीचे अधिक तपशील, नियम व बक्षिसांची योजना सोबतच्या क्यू आर कोडमध्ये दिली आहे. ते वाचा आणि लागा कामाला!

जोडीकार्य तपशील

सर्व बक्षिसांचे वितरण जानेवारी २०२७ मध्ये होईल.

❋❋ प्रतिसादी वाचकवीर स्पर्धेतील विद्यार्थ्यांचे अभिनंदन! ❋❋

खालील विद्यार्थ्यांनी (सौर पौष शके १९४७, वर्ष २६ अंक ४) हा अंक बारकाईने वाचत, अंकातील साहित्याचा आनंद घेत, अंकातील प्रश्नांची उत्तरे 'छात्र प्रबोधन'कडे पाठवली आहेत. त्या सर्व विद्यार्थ्यांचे कौतुक! त्यातील गुणवत्तापूर्ण उत्तरे लिहिलेल्या खालील विद्यार्थ्यांना बक्षीस (पुस्तकरूपाने) लवकरच पाठवण्यात येईल.

१) कु. आरती कांबळे, (इ. ९ वी) **२)** कु. कार्तिकी जाधव, (इ. ६ वी) **३)** कु. निशा गुरव, (इ. ९ वी)
४) कु. उत्कर्षा सुर्यवंशी, (इ.९ वी) **५)** कु. वैष्णवी पाटील, (इ.९ वी) **६)** कु. वैदेही कुंभार, (इ.९ वी)

सर्व विद्यार्थिनी – परशुराम विद्यामंदिर, गगनबावडा, जि. कोल्हापूर

१) चि. अनिकेत कांबळे, (इ. ८ वी) **२)** चि. वैभव साठे, (इ. ८ वी) **३)** कु. गोदावरी सातपुते, (इ. ८ वी)
४) कु. आनंदी बुक्के, (इ. ८ वी) **५)** कु. अपेक्षा दासरे, (इ. ८ वी) **६)** कु. कृष्णा कदम, (इ. ८ वी)
७) कु. स्नेहल कच्छवे, (इ. ८ वी) **सर्व विद्यार्थी – विद्यावर्धिनी विद्यालय, अहमदपूर, जि. लातूर**

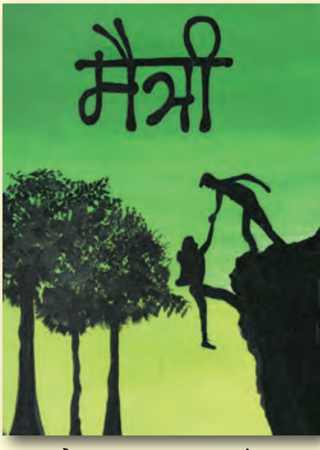
प्रतिसादी वाचकवीर व्हा... (वर्ष २६/६)
अंक बारकाईने वाचत व अंकातील साहित्याचा आनंद घेत दि. ३१ मार्च २०२६ पर्यंत
अंकातील प्रश्नांची उत्तरे लिहून छात्र प्रबोधनकडे पाठवा... बक्षीस मिळवण्याची प्रत्येकाला संधी!

१. फुसेशोंना पाहून कोकोरोच्या डोळ्यांतून घळाघळा पाणी का वाहू लागलं?
२. 'अंधाराशी बंडखोरी' या लेखातून तुम्हाला लेखिकेची कोणती स्वभाव वैशिष्ट्ये आवडली? का?
३. आईनं अनुभवाच्या पाठ्यपुस्तकातलं कोणतं सूत्र लेखकाला सांगितलं?
४. विज्ञानाच्या कोणत्या नवलाईचे वर्णन कवितेत कवयित्री मांडते?
५. कोणकोणत्या पर्यटनस्थळांमधले विज्ञान लेखकाने उलगडून सांगितले आहे?

हे मासिक ज्ञान प्रबोधिनी या संस्थेच्या मालकीचे असून मुद्रक, प्रकाशक व संपादक श्री. महेन्द्र सेठिया यांनी राष्ट्रीय सौर १० फाल्गुन, शके १९४७, १ मार्च, २०२६ या दिवशी प्रकाश ऑफसेट, ८२, पर्वती टॉवर्स, पुणे – ९ येथे छापून, ज्ञान प्रबोधिनी, ५१०, सदाशिव पेठ, पुणे – ३० येथून प्रसिद्ध केले.
This magazine is owned by Jnana Prabodhini and is printed by Printer, Publisher and Editor Shri. Mahendra Sethiya, on Rashtriya Sour 10 Falguna Sake 1947/1st March 2026, printed at Prakash Offset, 82, Parvati Towers, Pune - 9 and published at Jnana Prabodhini, 510 Sadashiv Peth, Pune 30

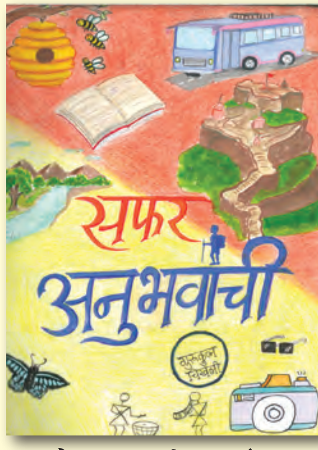
‘तुम्हीच संपादक व्हा!’ हस्तलिखित स्पर्धेतील बक्षीसप्राप्त हस्तलिखितांची मुखपृष्ठे

छोटा गट इ. ५ वी ते इ. ७ वी



छोटा गट प्रथम क्रमांक
टिळक हायस्कूल, कराड

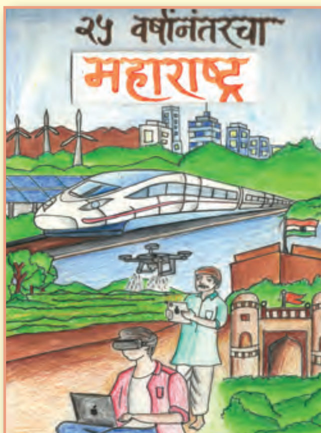
छोटा गट द्वितीय क्रमांक
स्व. शे. रां. कि. लाहोटी
कन्या प्रशाला, कराड



छोटा गट तृतीय क्रमांक
दादा महाराज नाटेकर पंचकोशाधारित
विद्यालय, चिखली, पुणे

मोठा गट इ. ८ वी ते इ. १० वी

मोठा गट प्रथम क्रमांक
ज्ञान प्रबोधिनी नवनगर विद्यालय,
निगडी घरकुल



मोठा गट द्वितीय क्रमांक
ज्ञान प्रबोधिनी नवनगर विद्यालय,
निगडी गुरूकुल

मोठा गट तृतीय क्रमांक
स्व. शे. रां. कि. लाहोटी
कन्या प्रशाला, कराड

छात्र प्रबोधनतर्फे सौर फाल्गुन/मार्च महिन्यातील उपक्रमात सहभागी व्हा!

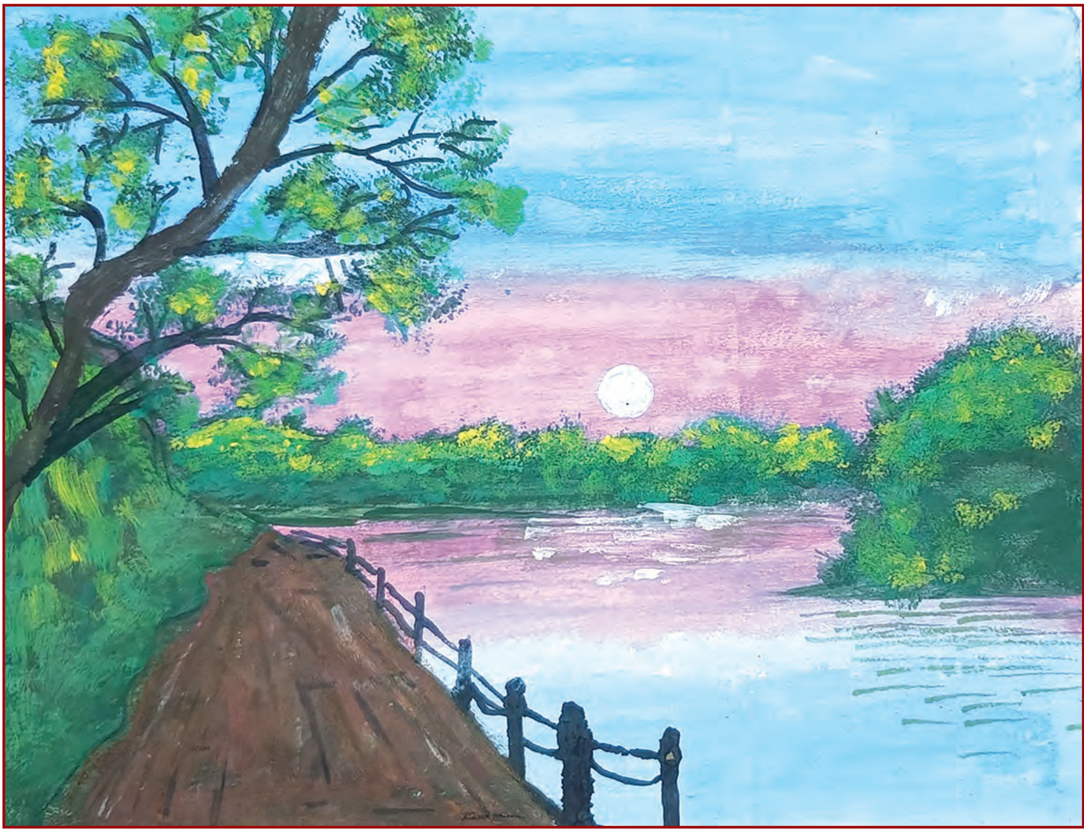
दरमहा दूरस्थपणे लेखक गप्पा

या महिन्यात शनिवार, **दि. २१ मार्च** २०२६ रोजी लेखक **‘प्रदीप आवटे’** यांच्याशी दूरस्थ गप्पांत सहभागी होण्यासाठी सोबतच्या क्यू आर कोडद्वारे व्हॉटस्‌अॅप गटात सहभागी व्हा!

शाळाही सहभागी होऊ शकतील!

सौर फाल्गुन, शके १९४७/मार्च २०२६ पंजीकृत नियतकालिक, ISSN 2279 - 0691 Chhatra Prabodhan
प्रकाशन दिनांक : सौर १० फाल्गुन, शके १९४७/१ मार्च २०२६
पंजीकरण क्रमांक (RNI NO.) MAHMAR /2000/5636 घोषणापत्र क्रमांक : (SDM/Pune/SR/139/2017)

कुमारांच्या कुंचल्यातून...



कु. आरोही मणचेकर, (इ. ६वी) (जिल्हा परिषद पूर्व प्राथमिक केंद्रशाळा मणचे नं. १, मु. पो. मणचे, जि. सिंधुदुर्ग)

सभासदांनी वर्गणी भरताना आपला व्हॉटस्‌ॲप संपर्क क्रमांक नोंदवणे आवश्यक आहे, तसे केले नसल्यास ९०११९६१४४५ या भ्रमणभाषवर संपर्क क्रमांक लवकरात लवकर कळवावा. म्हणजे सभासदांशी वेळोवेळी संपर्क साधता येईल. स्पर्धा, उपक्रम, व्याख्याने, नवीन प्रकाशने यांची माहिती पोहोचवता येईल.

छात्र प्रबोधनद्वारा प्रकाशित दिनदर्शिकेतील मार्च महिन्याचे पान, त्यातील प्रार्थना ऐका
अभंग म्हणा, खेळ खेळा व आपल्या मित्र-मैत्रिणींना शिकवा, त्यातील समूहगायन व इतर स्पर्धांना प्रतिसाद द्या.

सौर ➤ दिनदर्शिकेचा वापर जरूर करा.

संपर्क पत्ता :
छात्र प्रबोधन, ज्ञान प्रबोधिनी
५१० सदाशिव पेठ, पुणे 411030
☎ (020) 24207 174/175
www.chhatraprabodhan.org
इ-मेल : chhatraprabodhan@jnanaprabodhini.org

वार्षिक वर्गणी : ₹ ४०० (दिवाळी अंकासह),
+ स्पीडपोस्ट/कुरिअरने अंक पाठविण्यासाठी अतिरिक्त खर्च ₹ ३००

ऑनलाइन वर्गणी भरण्यासाठी व पुस्तक खरेदीसाठी :
www.jpprakashane.org

प्रिय पोस्टमन,

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

तेव्हा हे मासिक खात्रीशीरपणे, विनाविलंब शेजारच्या (→) पत्त्यावर द्यावे, ही आग्रहाची, प्रेमळ विनंती.

तुमचा-संपादक, छात्र प्रबोधन

सौर दिनदर्शिका शके १९४७

	सौर फाल्गुन चैत्र	मार्च २०२६
र.	फा.१०	1
सो.	११	2
मं.	१२	3
बु.	१३	4
गु.	१४	5
शु.	१५	6
श.	१६	7
र.	१७	8
सो.	१८	9
मं.	१९	10
बु.	२०	11
गु.	२१	12
शु.	२२	13
श.	२३	14
र.	२४	15
सो.	२५	16
मं.	२६	17
बु.	२७	18
गु.	२८	19
शु.	२९	20
श.	३०	21
र.	चै. १	22
सो.	२	23
मं.	३	24
बु.	४	25
गु.	५	26
शु.	६	27
श.	७	28
र.	८	29
सो.	९	30
मं.	१०	31