

पुणे.
जीवन शिक्षण
वर्ष : ६८, अंक : ९
डिसेंबर, २०२३ (मासिक)
किंमत - रु. ३०/-
पृष्ठे ४४

ISSN (Print) : Applied...

Pune

Jeevan Shikshan

Vol. : 68, Issue : 9

December, 2023 (Monthly)

Price - ₹ 30/-

Pages 44

जीवन शिक्षण

आंतरराष्ट्रीय मानवाधिकार दिवस

१०
डिसेंबर

शिक्षण • स्वातंत्र्य • मानवता

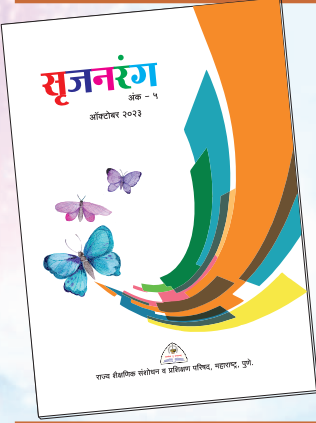


न्याय • सुरक्षितता • समता

आशा • आत्मसन्मान • शांतता



राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र, पुणे.



आदर्श शाळांच्या यशोगाथा 'सृजनरंग' अंक - ५ चे प्रकाशन प्रसंगी
 मा. श्री. रनजित सिंह देओल, प्रधान सचिव, शालेय शिक्षण व क्रीडा विभाग, महाराष्ट्र शासन,
 मा. श्री. सूरज मांडरे, आयुक्त (शिक्षण), महाराष्ट्र राज्य, पुणे,
 मा. श्री. अमोल येडगे, संचालक, राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र, पुणे,
 मा. श्री. शरद गोसावी, संचालक, महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ पुणे,
 मा. डॉ. संपत सूर्यवंशी, संचालक, माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण संचालनालय, पुणे,
 मा. डॉ. महेश पालकर, शिक्षण संचालक (योजना), महाराष्ट्र, पुणे,
 मा. श्री. रमाकांत काठमोरे, सहसंचालक, राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र, पुणे,
 मा. डॉ. कमलादेवी आवटे आणि मा. डॉ. नेहा बेलसरे, उपसंचालक, राज्य शैक्षणिक संशोधन व
 प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र, पुणे.





जीवन शिक्षण

राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र, पुणे.

- ❖ मूल्य : रु. ३०/-
- ❖ वार्षिक वर्गणी रु. ३००/-
- ❖ प्रती : ५७,२५०

वर्ष ६८

डिसेंबर, २०२३

अंक ९ वा

❖ प्रवर्तक : शालेय शिक्षण व क्रीडा विभाग, महाराष्ट्र शासन

❖ प्रकाशन सल्लागार समिती :

अमोल येडगे (भा.प्र.से.), संचालक	अध्यक्ष
रमाकांत काठमोरे, सहसंचालक	कार्यकारी संपादक
डॉ. दीपक माळी, प्रशासन अधिकारी तथा प्राचार्य, आय.टी. व प्रसारमाध्यम	सहसंपादक
डॉ. कमलादेवी आवटे, प्राचार्य, भाषा आणि समन्वय	सदस्य
डॉ. शोभा खंदारे, प्राचार्य, जि. शि. व प्र. सं., पुणे.	सदस्य
ज्योती उपाशी, सहा. संचालक, लेखा	सदस्य
रत्नप्रभा भालेराव, वरिष्ठ अधिव्याख्याता	सदस्य
सचिन चव्हाण, वरिष्ठ अधिव्याख्याता	सदस्य

❖ निर्मिती सहायक :

अरुण जाधव, अधिव्याख्याता, सी.पी.डी. व प्रसारमाध्यम विभाग
अपर्णा शेंडकर, अधीक्षक (वर्ग-२) प्रसारमाध्यम
डॉ. संजय जगताप, विषय सहायक

❖ संपादन मंडळ :

माधव राजगुरु, नंदा कुलकर्णी, श्रीकांत चौगुले, सलिल वाघमारे.
--

❖ संपादक :

अरुण सांगोलकर, वरिष्ठ अधिव्याख्याता तथा विभाग प्रमुख (प्रसारमाध्यम, इंग्रजी आणि उर्दू)	सदस्य सचिव
---	------------

अंतरंग

❖ संपादकीय	-	४
❖ भूगोल आणि मानवी जीवन	अरुण जाधव	५
❖ सहशालेय उपक्रम राबवूया! विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास करूया!	सुप्रिया इंगळे	८
❖ आमची परसबाग-पौष्टिकतेची खाण सीमा पार्से		१०
❖ माझी उपक्रमशील शाळा	अविनाश कुचेकर	१२
❖ सूर कवितांचे - आनंदाचे	सारिका कदम	१६
❖ LVM3-M4 चंद्रयान-३	दीपक भांगे	१९
❖ मैत्री करूया अक्षरांशी	कविता हिंगमिरे	२३
❖ शब्दांच्या बागेत, शब्दांची फुले, शब्दांचा डोंगर चढती मुले	नागनाथ घाटूळे	२५
❖ शिकूयात गोष्टीसंगे	रंजना भिसे	२८
❖ माझा वाढदिवस, माझी भेट	सुरेखा शिंदे	३०
❖ बचतीतून समृद्धीकडे	रूपाली खेडकर	३२
❖ प्रेरणादायी शाळा भेट	सारिका काळवीट	३३
❖ शिक्षणात आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर : काळाची गरज	गजानन चौधरी	३५
❖ आम्ही लिहू-आम्ही वाचू	नीलिमा बोरसे	३८
❖ विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास	शिल्पा वनमाळी	४०
❖ इतिहासाच्या पानांवरून	श्रीकांत चौगुले	४२

'जीवन शिक्षण' हे मासिक मालक, राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र यांचेकरिता, मुद्रक व प्रकाशक अरुण सांगोलकर यांनी रुना ग्राफिक्स, स. नं. ६४, त्रिमुर्ती हॉस्पिटलमागे, वडगांव (बु.), सिंहगड रोड, पुणे ४११ ०४१ येथे छापून राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र, ७०८, सदाशिव पेठ, पुणे ४११ ०३० येथे प्रसिद्ध केले. संपादक : अरुण सांगोलकर.

'Jeevan Shikshan' monthly publication is owned by Rajya Shaikshanik Sanshodhan Va Prashikshan Parishad, Maharashtra, Printed and Published by Arun Sangolkar, Printed at Runa Graphics, S. No. 64, Behind Trimurti Hospital, Vadgaon (Bk.), Sinhgad Road, Pune - 411 041 and Published at Rajya Shaikshanik Sanshodhan Va Prashikshan Parishad, Maharashtra, 708, Sadashiv Peth, Pune 411 030. Editor : Arun Sangolkar.

दूरध्वनी : ०२०-२४४८८३८२ ई-मेल : jeevanshikshan@maa.ac.in वेब लिंक : <https://scertmaha.ac.in/jeevanshikshan/>

या अंकातील लेखांमधून व्यक्त झालेल्या विचारांशी किंवा मतांशी जीवन शिक्षण संपादकीय मंडळ सहमत असेलच असे नाही.

संपादकीय✍

मित्रहो,

डिसेंबर, २०२३ चा अंक आपल्या हाती देताना मनस्वी आनंद होत आहे.

दीपावली उत्साहात व आनंदात साजरी केल्यानंतर आपण पुन्हा एकदा नवीन उत्साहाने पुढील शैक्षणिक सत्रात पदार्पण करत आहोत. विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासात भर पडावी यासाठी विविध अंगाने आपण प्रयत्न करत असतो.

शिक्षण हे केवळ शालेय शिक्षणापुरते मर्यादित नाही, तर ती जीवनभर अखंड चालणारी प्रक्रिया आहे. ही प्रक्रिया शिक्षणाच्या विविध माध्यमांद्वारे होत असते. शालेय शिक्षण हा या प्रक्रियेचा एक महत्त्वाचा टप्पा आहे. मात्र, 'जीवन शिक्षण'साठी शालेय शिक्षण हे पुरेसे नाही. शिक्षण म्हणजे, जीवन जगण्यासाठी आवश्यक असलेले ज्ञान, कौशल्ये आणि मूल्ये आत्मसात करणे. यामध्ये शालेय शिक्षणाव्यतिरिक्त, कुटुंब, समाज, मित्र-परिवार, माध्यमे, कला, साहित्य, संस्कृती यांसारख्या विविध माध्यमांद्वारे होणारे शिक्षण समाविष्ट आहे. शिक्षण ही केवळ ज्ञानार्जनाची प्रक्रिया नाही, तर त्या ज्ञानाचा उपयोग करून जीवनात यशस्वी होण्याची प्रक्रिया आहे. शिक्षणामुळे व्यक्तीचे व्यक्तिमत्त्व आणि सामाजिक जबाबदारी, समस्या सोडवण्याची क्षमता, निर्णय घेण्याची क्षमता, नेतृत्व क्षमता, संवाद कौशल्ये, सहकार्य करण्याची वृत्ती इत्यादी गुण विकसित होतात.

जीवनावश्यक शिक्षणामुळे व्यक्ती स्वतःच्या जीवनाचा विकास करू शकते, तसेच समाजाच्या विकासातही योगदान देऊ शकते. आजच्या आधुनिक जगात सर्वांगीण शिक्षणाची आवश्यकता अधिक वाढत आहे; कारण या जगात नवीन तंत्रज्ञान, माहिती, कौशल्ये सतत विकसित होत आहेत, हे लक्षात घेऊन, आपले ज्ञान अद्ययावत ठेवण्यासाठी आणि या बदलांशी आपले अनुकूलन होण्यासाठी अशा शिक्षणाची आवश्यकता आहे. यामुळे समाजात सकारात्मक बदल घडून येऊ शकतात.

सदर अंकातील एका लेखात भूगोल आणि मानवी जीवन यांचा सहसंबंध दिला आहे. काही लेखात दिलेले सहशालेय उपक्रम सर्वांगांनी नटलेले व फुललेले आहेत. आपल्या शाळेत ते साकारण्याचे सुकर असे मार्ग आकारले आहेत. भारताने यशस्वी केलेली LVM3-M4 चंद्रयान-३ आणि शिक्षणात आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर यांवरील लेख विचार प्रवर्तक आहेत. 'मैत्री करूया अक्षरांक्षी', 'शब्दांच्या बागेत', 'शिकूयात गोष्टीसंगे' या लेखांमधून भाषिक उपक्रमांशी आपण जोडले जात आहोत. 'सूर कवितांचे-आनंदाचे', 'आम्ही लिहू-आम्ही वाचू' यांतून सर्जनशीलतेला वाव मिळणार आहे. 'बचतीतून समृद्धीकडे' या लेखातून बचतीची सवय मुलांना लागली पाहिजे व भविष्यात ती टिकून राहिली पाहिजे ही प्रेरणा मिळते, तसेच 'प्रेरणादायी शाळा भेट' या लेखात अधिकाऱ्यांनी शाळेस दिलेली भेट ही कशी प्रेरणादायी ठरू शकते हे वाचायला मिळणार आहे.

येशू ख्रिस्त यांचा जन्मदिन, आंतरराष्ट्रीय संगणक साक्षरता दिन, आंतरराष्ट्रीय विकलांग दिन, राष्ट्रीय गणित दिवस आणि मानवी हक्क दिन हे याच महिन्यात आपण साजरे करीत असतो, त्यानिमित्त सर्वांना हार्दिक शुभेच्छा...!

संपादक

जीवन शिक्षण

राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद,
महाराष्ट्र, पुणे.

भूगोल आणि मानवी जीवन

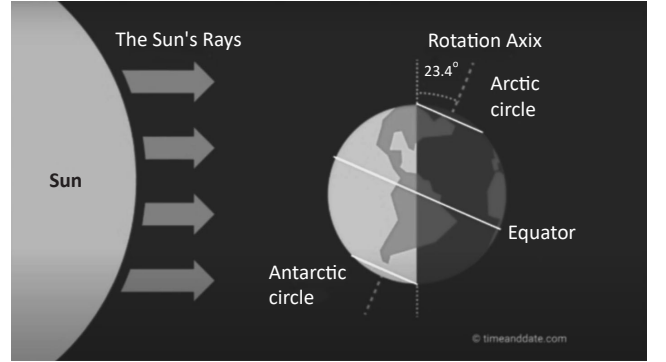
अरुण जाधव

जि. शि. व प्र. संस्था पनवेल, जि. रायगड, अतिरिक्त कार्यभार एससीईआरटी, पुणे. ♦ भ्रमणध्वनी : ८२०८१४२५००

२१ डिसेंबर हा वर्षातील सर्वात लहान दिवस म्हणून ओळखला जातो. या दिवसाला 'विंटर सॉल्टिस्ट्स' म्हणून ओळखले जाते. वर्षभरात असा एक दिवस येतो, जेव्हा दक्षिण गोलार्धात सूर्याचे पृथ्वीपासूनचे अंतर सर्वात जास्त असते. याचा परिणाम म्हणून २१ डिसेंबर हा दिवस वर्षातील सर्वात लहान दिवस असतो. या दिवशी रात्र सर्वात मोठी असते. आपल्याकडे निसर्गचक्रामुळे बरेच बदल झालेले अनुभवास येतात. त्या भौगोलिक बदलांचा परिणाम आपल्या सामाजिक जीवनावरही झालेला दिसून येतो. त्यातून काही सणांची परंपरा निर्माण झाली आहे. खरे तर, या परंपरा भौगोलिक बदलांचा परिणाम आहे, हे लक्षात घ्यायला हवे.

'सॉल्टिस्ट्स' हा शब्द लॅटिन भाषेतून आला आहे. त्याचा अर्थ 'सूर्य स्थिर आहे.' असा होतो. भारतात हिवाळ्यात रात्र मोठी आणि दिवस लहान असतो. २१ डिसेंबर या दिवशी सूर्य दक्षिणायनातून उत्तरायणात प्रवेश करतो. २१ डिसेंबरपासून दिवस मोठा होण्यास सुरुवात होते. २१ डिसेंबरला सूर्यकिरण मकररेषेत लंबवत होतात, त्यामुळे सूर्यास्त लवकर होतो. पृथ्वी आपल्या कक्षतून ताशी १ लाख, ५ हजार किमी प्रतितास या वेगाने, सुमारे ८९ कोटी, ४० लाख किमी लंबवर्तुळाकार कक्षेत सूर्याची परिक्रमा करते. या दिवशी सूर्य दक्षिणेकडील बिंदूवर असतो. त्यामुळेच या दिवशी दिवस सर्वात लहान

“पृथ्वीचे स्वतःभोवती आणि सूर्याभोवती परिभ्रमण घडते, त्यामुळे दिवस-रात्र होतात. ऋतू बदलतात. परिभ्रमणकाळात पृथ्वीचे सूर्यापासूनचे अंतर कमी-अधिक होते; त्यामुळे हवामानात बदल होतात. उत्तरायण, दक्षिणायन घडतात. याबाबतची शास्त्रीय माहिती देणारा लेख. याचबरोबर जगभरातील बदल आणि त्याचा मानवी जीवनावर होणारा परिणाम या सर्वांची माहिती यामध्ये वाचायला मिळते.



आणि रात्र मोठी असते. तज्ज्ञांच्या मते, २१ डिसेंबर या दिवशी, पृथ्वीचा अक्ष २३.५ अंशाने कललेला असतो, त्यामुळे सूर्याचे उत्तरायण व दक्षिणायन यांचा अनुभव येतो. या दिवशी कोणत्याही वस्तूच्या सावलीचे निरीक्षण केले, तर सूर्याचे दक्षिणायन आणि उत्तरायण सहज लक्षात येऊ शकते. चीनमध्ये हा 'पॉझिटिव्ह एनर्जी' दिवस मानला जातो. चीनप्रमाणेच तैवानमध्येही या

दिवशी लोक पारंपरिक अन्न सेवन करतात. जर्मनी, फ्रान्स आणि इंग्लंड या देशांच्या काही भागात, या दिवशी 'द फिस्ट ऑप जूल' हा सण साजरा केला जातो.

वर्षातील या सर्वात लहान दिवसाला 'हिवाळी संक्रांत' (Winter Solstice) असे म्हणतात. 'संक्रांत' हा लॅटिन शब्द आहे, ज्याचा अर्थ 'सूर्यास्त' असा होतो. पृथ्वी आपल्या अक्षाभोवती फिरते आणि सूर्याकडे दिशा बदलते. जशी हिवाळी संक्रांत आहे, त्याप्रमाणे उन्हाळी संक्रांतदेखील आहे. 'उन्हाळी संक्रांत', म्हणजेच वर्षातील सर्वात मोठा दिवस. या दिवसाची रात्र सर्वात लहान असते. हा दिवस २० ते २३ जून दरम्यान कोणत्याही दिवशी येतो. आणखी एक वेळ आहे, ज्यामध्ये दिवस आणि रात्र समान असतात. हा काळ एक-दोन दिवसांचा नसून २१ मार्च ते २३ सप्टेंबर या कालावधीत येतो. या वेळी सूर्य आणि चंद्र आकाशात जवळजवळ समान काळ असतात.

पृथ्वीचा जो भाग सूर्याच्या बाजूला येतो, तो संक्रांत या शब्दाशी संबंधित आहे. २१ डिसेंबर हा उत्तर गोलार्धातील सर्वात लहान दिवस आहे. याचा अर्थ या दिवशी सूर्य पृथ्वीच्या या भागात सर्वात कमी काळ राहिल.

दुसरीकडे दक्षिण गोलार्धात सूर्य सर्वात जास्त काळ पृथ्वीच्या जवळ राहिल. या भागात येणाऱ्या देशांना या दिवशी सर्वात मोठा दिवस अनुभवता येतो. उदाहरणार्थ, अर्जेन्टिना, ऑस्ट्रेलिया आणि दक्षिण आफ्रिकेत उन्हाळा सुरू होतो. यावरून असे लक्षात येते, की २१ डिसेंबर हा दिवस जगातील दोन भागांमध्ये विभिन्न असणार आहे. एकीकडे सर्वात लहान, तर दुसरीकडे सर्वात मोठा दिवस असणार आहे. दिवस लहान किंवा मोठा असण्याचे

कारण म्हणजे, पृथ्वीची स्थिती. पृथ्वी आपल्या अक्षावर एका विशिष्ट कोनात का झुकलेली असते? हा प्रश्न अनेकदा पडतो. शास्त्रज्ञांच्या मते, जेव्हा सूर्यमाला आकार घेत होती, त्या दरम्यान पृथ्वीची एका ग्रहाशी जोरदार टक्कर झाली आणि त्यानंतरच पृथ्वी आपल्या अक्षावर तिरकी झाली असावी. उत्तर गोलार्धात मात्र वर्षाचे ६ महिने हा भाग सूर्याकडे झुकलेला असतो, त्यामुळे या संपूर्ण काळात तेथे भरपूर सूर्यप्रकाश असतो. या ६ महिन्यांत उष्णता कायम राहते. त्याच वेळी उर्वरित ६ महिन्यांत हा भाग सूर्यापासून दूर जातो, तेव्हापासून दिवसाचा कालावधी कमी होऊ लागतो.

सूर्य उत्तरायणातून दक्षिणायनाकडे

या दिवशी सूर्य मकर राशीतून उत्तरायणाकडून दक्षिणायनात प्रवेश करतो. या दिवसापासून थंडी वाढू लागते. म्हणजे, उत्तर भारतात अधिक कडाक्याची थंडी असते. या दिवसापासून थंडी वाढण्याची आणि बर्फवृष्टी होण्याची शक्यता अधिक असते. प्राचीन काळी लोक या दिवसाच्या आधारे अनेक गोष्टी ठरवत असत आणि सणही याच पद्धतीने साजरे केले जात असत.

- (१) आध्यात्मिकदृष्ट्या हा दिवस नवीन गोष्टींचे स्वागत करण्याचा दिवस आहे.
- (२) वेल्सच्या भाषेत या दिवसाला 'अल्बन अर्थन' (Alban Arthan) म्हणजेच, हिवाळ्याचा प्रकाश असे म्हणतात. या दिवशी ब्रिटनमध्ये मोठा सण साजरा केला जातो. असे मानले जाते, की हे दिवस आणि त्यांच्याशी संबंधित सण मानवी इतिहासातील सर्वात जुने सण आहेत.

- (३) रोममध्येही हा दिवस साजरा करण्याची परंपरा आहे. त्याला 'सॅटर्नलिया' (Saturnalia) म्हणतात; म्हणजेच रोममध्ये पिकांची देवता मानल्या जाणाऱ्या शनीचा हा दिवस आहे. त्याचा उत्सव १७ डिसेंबरपासून सुरू होतो आणि पुढील सात दिवस चालतो.
- (४) आजच्या दिवसाचा आणि ऋतूतील बदलांचा मानवी शरीराशी संबंध आहे, ज्यात मानसिक स्थिती व झोपेचे वेळापत्रकदेखील बदलते.
- (५) २१ डिसेंबरला दिवस लहान असून, रात्र मोठी असते, यामुळे याचा त्रास होतो. गार्डियनच्या मते, या दिवशी मेंदूची सेरोटोनिनची पातळी थोडी गडबडलेली असते. दिवसाच्या प्रकाशात किती प्रमाणात तुम्हांला एक्सपोजर मिळते, याचा मोठ्या प्रमाणावर परिणाम होतो. त्यामुळे जेव्हा दिवस लक्षणीयरीत्या लहान होऊ लागतात आणि मर्यादित प्रमाणात सूर्यप्रकाश असतो, तेव्हा तुमची सेरोटोनिनची पातळी कमी होऊ शकते, ज्यामुळे तुम्हांला थोडे उदास वाटू लागते. या दिवसाचा मनःस्थितीवर परिणाम होतो.
- (६) या दिवशी स्वतःची काळजी घ्या. जसे - दीर्घ श्वास घेणे, ध्यान करणे, आरामात चालणे आणि योगासने, यांमुळे तुमची सेरोटोनिन पातळी वाढण्यास मदत होते आणि परिणामी एकूणच उदासीनता कमी होऊ शकते.

- (७) पुरेशा सूर्यप्रकाशाच्या संपर्कात न आल्याने पुरेशा प्रमाणात व्हिटॅमिन 'डी' मिळत नाही. अशा वेळी तुम्हांला तुमचे शरीर खूप थकलेले आणि सुस्त वाटू शकते.
- (८) हिवाळ्यातील संक्रांत म्हणजे, या दिवशी आपल्या शरीराच्या सर्केडियन लयीवर परिणाम करू शकते, जे आपल्या सामान्य झोपेच्या चक्रांचे नियमन करते, तसेच आपल्या शरीरातील स्लीप हार्मोन उर्फ मेलाटोनिन तयार करण्याची आपली क्षमता नियंत्रित करते. सोप्या भाषेत सांगायचे, तर सूर्यप्रकाशाचा अभाव तुमच्या स्नूझच्या वेळेवर नक्कीच परिणाम करू शकतो.
- (९) सूर्यप्रकाश न मिळाल्यामुळे शरीरावर परिणाम होतो. बाहेर इतके कमी तापमान असूनही, तुम्हांला डोकेदुखीचा त्रास होऊ शकतो.
- (१०) २१ डिसेंबरपासून सुरू होणाऱ्या हिवाळ्याच्या महिन्यात मायग्रेन या आजारामध्ये लक्षणीयरीत्या वाढ झालेली दिसते.

एकूणच निसर्गात जे भौतिक बदल होताना दिसतात, त्या सर्वांचे मानवी जीवनावर परिणाम होत असतात. हे परिणाम लक्षात घेणे शरीर स्वास्थ्याच्या दृष्टीने महत्त्वाचे असते.



वर्गणीदार होण्यासाठी

'जीवन शिक्षण' मासिकाची वार्षिक वर्गणी रु. ३००/- (रुपये तीनशे फक्त) आहे.

<https://scertmaha.ac.in/jeevanshikshan/>

या लिंकवर जाऊन तसेच क्यूआर कोड स्कॅन करून सुद्धा तुम्ही वर्गणीदार होऊ शकता.



संपर्क : jeevanshikshan@maa.ac.in

सहशालेय उपक्रम राबवूया! विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास करूया!

सुप्रिया इंगळे

जि. प. प्राथ. शाळा गंगानगर, ता. नेवासा, जि. अहमदनगर. ♦ भ्रमणध्वनी : ९९६०४७०९२५

शाळेत मुले आनंदाने यावीत यासाठी शिक्षक अनेक उपक्रम राबवत असतात. विद्यार्थ्यांच्या कलागुणांना वाव देण्यासाठी असे उपक्रम शाळेत राबविणे अत्यंत गरजेचे असते. विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक गुणवत्ता वाढविणे, हे प्रथम उद्दिष्ट असले, तरी त्याबरोबर विद्यार्थ्यांच्या सुप्त गुणांना वाव देणे, हेदेखील गरजेचे आहे. विद्यार्थ्यांमध्ये अनेक गुण असतात, त्यामध्ये मातकाम, गायन, नृत्य, हस्तकला, कवितालेखन, चित्रकला, हस्ताक्षर लेखन, संग्रहवृत्ती, वादन, वक्तृत्व, खेळ या सर्व गुणांना प्रोत्साहन देणे महत्त्वाचे आहे. दर शनिवारी 'दप्तरमुक्त शाळा' उपक्रमाच्या माध्यमातून, मुलांमधील कलागुणांना वाव देण्याची जबाबदारी शिक्षकांची आहे. कला, कार्यानुभव. शारीरिक शिक्षण अशा विषयांतून शिक्षक-विद्यार्थी आंतरक्रिया योग्य झाली, की मुलांच्या कलागुणांना वाव मिळेल. विविध कलागुणांच्या माध्यमातून या विद्यार्थ्यांना एक व्यासपीठ मिळेल. आमच्या शाळेत आम्ही उपक्रमांच्या माध्यमातून अशा विविध कृती राबवत आहोत.

गायन कला उपक्रम

शाळा स्तरावर कविता गायन स्पर्धांचे आयोजन केले असता, या उपक्रमातून चांगले गायक समोर येतात. समूहगीत, प्रार्थना गायन यांतून हे विद्यार्थी आपली कला सादर करतात. गायनाने विद्यार्थी आनंदी होतात. विविध बालगीते म्हणतात, अशा स्पर्धांचा उपक्रम शाळेत घेऊन त्यांच्या गायन कलेला वाव आम्ही देत आहोत.

“विद्यार्थ्यांच्या सुप्त गुणांना वाव देण्यासाठी शाळेत कलेला प्रोत्साहन देणारे उपक्रम राबविणे खूप गरजेचे आहे. विद्यार्थ्यांच्या कलेला वाव दिल्याने उत्तम कलाकार घडतील.’ त्या भूमिकेतून नृत्य, गायन, चित्र या कलांचा आणि इतर उपक्रमांचा अध्यापन कार्यात होणाऱ्या उपयोगाची माहिती या लेखात दिली आहे.

नृत्यकला उपक्रम

शालेय स्तरावर कवितेचे गायन करताना काही विद्यार्थी कवितेचे कृतियुक्त गायन करतात. सुंदर तालबद्ध हालचाली व ठेका धरून कविता सादर करतात. अशा विद्यार्थ्यांची निवड करून विविध सांस्कृतिक स्पर्धांत त्यांना नृत्य करण्याची संधी दिली जाते. नृत्यकलेचा हा उपक्रम विद्यार्थ्यांना आनंदाने शाळेत येण्यास प्रोत्साहन देतो.

मातकाम उपक्रम

कार्यानुभव या विषयांतर्गत जेव्हा विद्यार्थ्यांकडून मातीच्या वस्तू बनवून घेतल्या जातात, तेव्हा विद्यार्थी मातीला अतिशय सुंदर, सुबक असा आकार देतात. त्या वस्तूला छान रंग दिला, की एक छान कलाकृती तयार होते. या कलेचे योग्य मार्गदर्शन मिळाले, तर विद्यार्थ्यांमधून भविष्यात नक्कीच उत्तम मूर्तिकार घडतील.

हस्ताक्षर स्पर्धा उपक्रम

अनुलेखनाच्या सरावाच्या माध्यमातून विद्यार्थ्यांच्या

हस्ताक्षराचे वळण, अक्षरांचा रेखीवपणा पाहिला असता, चांगले हस्ताक्षर असणारे विद्यार्थी आपल्या लक्षात येतात. हस्ताक्षर स्पर्धा उपक्रम आयोजित करून, विद्यार्थ्यांच्या त्या कलेला वाव मिळतो. आम्ही आठवड्यातून एकदा तरी अशा हस्ताक्षर स्पर्धा आयोजित करत असतो.

हस्तकला उपक्रम

'१००० हस्तकला' या उपक्रमांतर्गत, काड्या, लोकर, टाकाऊ वस्तू, नारळाच्या झाडाच्या झावळ्या, दोरी, काचेच्या बांगड्या अशा साहित्यांचा वापर करून विद्यार्थी हस्तकलेच्या सुंदर वस्तू तयार करतात, तसेच जुन्या कापडावर रंगकाम, दोरीकाम आणि सुईदोऱ्याने नक्षीकाम करतात. हस्तकला उपक्रमातून विद्यार्थ्यांना नवनिर्मितीचा आनंद मिळतो. मुलांमधील कौशल्ये यातून वाढीस लागते.

चित्रकला उपक्रम

कलेच्या तासिकेला चित्राला विविध रंग देण्याची स्पर्धा तसेच चित्रकला स्पर्धा घेतो. या विविध स्पर्धांत सहभाग घेतल्याने विद्यार्थ्यांची चित्रकलेची आवड वाढीस लागते. चित्र काढण्यात व त्यात रंग भरण्यात मुले रममाण होतात.

कवितालेखन उपक्रम

यमक जुळणाऱ्या शब्दांचा सराव करून घेतला, की प्रथम दोन ओळींची कविता, मग चार ओळींची कविता व नंतर सरावाने आठ ओळींची कविता करता येते. यातून कवितालेखनाची आवड निर्माण होते व विद्यार्थ्यांमधून एक चांगला कवी, कवयित्री घडतात. आम्ही शालेय स्तरावर कवितालेखन हा उपक्रम राबवत असतो.

वक्तृत्व स्पर्धा उपक्रम

शाळेत विविध महापुरुषांच्या जयंती-पुण्यतिथी हे कार्यक्रम साजरे करत असताना, भाषणाच्या माध्यमातून विद्यार्थ्यांच्या वक्तृत्व गुणांची ओळख होते. शालेय स्तरावर एखादा विषय देऊन वक्तृत्व स्पर्धांचे आयोजन

केले जाते. विद्यार्थ्यांच्या निर्भीड वक्तृत्वाला वाव दिला जातो.

संग्रहवृत्ती उपक्रम

आवड कशाचीही असो, सवड काढून त्या आवडीला योग्य न्याय देणे गरजेचे असते. काही विद्यार्थ्यांना संग्रह करण्याची आवड असते. बिया, खडे, शिंपले, काड्या, झाडांची पाने, शंख, विविध चित्रे अशा गोष्टींचा संग्रह विद्यार्थी करतात.

खेळाचा उपक्रम

खेळाच्या तासाला लक्षात येते, की काही विद्यार्थी खेळांत तरबेज असतात. धावणे, उंच उडी, लांब उडी, खोखो, कबड्डी अशा अनेक खेळांच्या सरावातून एक उत्तम खेळाडू तयार होतो. त्याच्या या खेळाच्या आवडीला प्रोत्साहन देऊन त्याला विविध क्रीडास्पर्धांत भाग घेण्याची संधी दिली जाते.

वादन कला उपक्रम

एकदा एक विद्यार्थी वर्गात बाक वाजवत होता, तेव्हा त्याला वादनाचे साहित्य देऊन वादन करायला सांगितले. त्याने सुंदर वादन केले. त्याच्या वादन कलेला योग्य वाव देण्यासाठी, सांस्कृतिक कार्यक्रमात त्या विद्यार्थ्याला वादन करण्याची संधी दिली. पेटी, तबला, झांज-मृदुंग अशा प्रकारची वादने वाजवण्याची आवड असणाऱ्या विद्यार्थ्यांना प्रोत्साहन देऊन, त्यांच्या वादन कलेला वाव मिळेल अशा प्रकारे प्रयत्न केला जातो.

विद्यार्थ्यांच्या विविध कलागुणांना शाळेत प्रोत्साहन दिले जाते. शैक्षणिक गुणवत्ता-वाढीबरोबरच कलेलाही प्रोत्साहन दिले जाते व त्यातून बालकांचा सर्वांगीण विकास केला जातो. आपणही असे उपक्रम दर शनिवारी राबवले असता, विद्यार्थ्यांमधील अनेक कलाकार समोर येतील, त्यांना गरज आहे प्रोत्साहनाची व मार्गदर्शनाची. आपण सहशालेय उपक्रम राबवूया, विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास करूया.



आमची परसबाग - पौष्टिकतेची खाण

सीमा पाटें

जि. प. प्राथ. शाळा महू, ता. जावळी, जि. सातारा. ♦ भ्रमणध्वनी : ९८६०९१३८८०

सह्याद्री पर्वताच्या शंभू-महादेवाच्या डोंगररांगांच्या पायथ्याला, थंड हवेचे ठिकाण असणाऱ्या पाचगणी शहरापासून फक्त ८ किलोमीटरवर असणाऱ्या, महू धरणाच्या कुशीत आणि महू गावाच्या बाहेर दगडी बांधकाम असणारी आमची जिल्हा परिषदेची प्राथमिक शाळा महू, म्हणजे निसर्गाचे वरदान लाभलेले लोभस ज्ञानमंदिरच.

सहा वर्गखोल्या, कार्यालय, प्रयोगशाळा, स्वयंपाकगृह, स्वच्छतागृह, पाण्याची टाकी, क्रीडांगण अशा सर्व भौतिक सुविधांनी सुसज्ज असणाऱ्या आमच्या शाळेच्या लौकिकात, सन २०२२-२३ या शैक्षणिक वर्षात शाळेतील उत्कृष्ट परसबागेने भरच घातली.

खरे तर, घरालगत असलेल्या मोकळ्या जागेवर आणि सांडपाण्यावर वाढत असलेली, उपयुक्त भाजीपाल्याची बाग म्हणजे 'परसबाग' होय. आम्हीही शाळेच्या परिसरात परसबाग निर्मितीचा ध्यास घेतला व तो यशस्वीसुद्धा केला. पूर्वी एका दानशूर व्यक्तीने शाळा म्हणजे गावचे वैभव मानून, शाळेसाठी एक एकर जागा उपलब्ध करून दिली होती, त्यामुळे आमची शाळा प्रशस्त जागेत वसली आहे. शाळेच्या पुढील भागात सांघिक खेळांची मैदाने आहेत, तर मागील भागात व्हॉलिबॉलचे मैदान होते. कोरोना काळात शाळेच्या पाठीमागील खेळाचे मैदान बंद झाले व त्याची जागा अनावश्यक तण व अस्वच्छतेने घेतली. त्याचा त्रास सर्वांनाच होऊ लागला. मग या जागेत काय करायचे? हा प्रश्न निर्माण झाल्यावर आम्ही

“

सातारा जिल्हा परिषदेने घेतलेल्या परसबाग स्पर्धेत महूच्या शाळेला प्रथम क्रमांक मिळाला. शिक्षक, विद्यार्थी, पालक, शाळा व्यवस्थापन समिती या सर्वांच्या सामुदायिक प्रयत्नातून १० गुंठे जागेत, भाजीपाला, तसेच उपयुक्त वनस्पतींची लागवड करून त्याचा पोषण आहारात वापर केला गेला. तसेच मुलांवरही श्रमप्रतिष्ठेचे संस्कार घडले या सर्व अनुभवांवर आधारित लेख.

”

सर्वांनी या दहा गुंठे जागेत, शालेय पोषण आहारात ताज्या भाजीपाल्याचा उपयोग करता येईल, या हेतूने परसबागेचे नियोजन केले.

गरज ही शोधाची जननी आहे. प्रत्येक समस्येवर एकजुटीने मात करण्याचे निश्चित केले. आता मशागतीचा खर्च कोठून करायचा ही समस्या निर्माण झाली. शालेय व्यवस्थापन समितीसमोर हा प्रश्न मांडला. अध्यक्षांनी स्व-खर्चातून जमीन नांगरून देणार असल्याचे आश्वासन दिले आणि मे महिन्यात हा परिसर ट्रॅक्टरने नांगरून दिला व खऱ्या अर्थाने परसबागेचा 'श्रीगणेश' झाला. शाळेच्या मुख्याध्यापकांना शेतीची विशेष आवड असल्याने, शिक्षकांच्या सहकार्याने जादा वेळ देऊन सरी पाडून घेतल्या. टोकण पद्धतीने भुईमूग लागवड करण्याचे ठरविले. वेळेची समस्याही होती, पण यावरही मात करत शालेय वेळेनंतर अर्धा तास, जेव्हा परसबागेत श्रमदानाची गरज असेल तेव्हा, सर्वांनीच श्रमदान करण्याचे ठरविले. कार्यानुभव या विषयांतर्गत

इयत्ता तिसरी ते सातवीच्या विद्यार्थ्यांकडून टोकण पद्धतीने सरीवर भुईमुगाची लागवड केली. त्या जागेवर प्रथमच शेती केल्याने उत्पादनही छान मिळाले. शालेय पोषण आहारातील मसालेभातात शेंगदाण्याचा वापर करता येत होता. छोट्या सुट्टीत मुले गूळ-शेंगदाण्यांचा पुरेपूर आस्वाद घेत होती व उरलेल्या टरफलांचा वापर करून ज्ञानरचनावादानुसार शिकत होती.

यादरम्यान सातारा जिल्हा परिषद शिक्षण विभाग (प्राथमिक) सातारा, यांच्या 'प्रधानमंत्री पोषणशक्ती निर्माण' योजनेअंतर्गत 'उत्कृष्ट परसबाग' या स्पर्धेचे परिपत्रक आले आणि आमच्या शाळेने स्पर्धेत भाग घ्यायचे निश्चित केले. खरीप हंगामानंतर रब्बी हंगामात पुन्हा एकदा शेतीची मशागत शिक्षक, विद्यार्थी व पालक हे त्रिकूट करत होते. शालेय वेळेनंतर निर्धारित केलेल्या वेळेत वाफे तयार करून, त्यात मेथी, चाकवत, पालक, कोथिंबीर, पोकळा, शेंपू या पालेभाज्या केल्या. काही ठिकाणी सरी पाडून चवळी, वाटाणा, घेवडा ही कडधान्ये केली, तर वांगी, टोमॅटो, फ्लॉवर, कोबी, ब्रोकोली, मिरची, बटाटे, कांदे, लसूण अशा फळभाज्यांची लागवड केली, पावटा, काकडी, भोपळा, दोडका या वेलवर्गीय भाज्यांसाठी शक्य तेथे मांडव तयार केले. ज्या ठिकाणी जाळीचे कंपाऊंड आहे; त्या ठिकाणी दोडका, काकडी यांचे वेल लावण्यात आले. काम चालू होते, पण अडचणी पाठ सोडत नव्हत्या. नंतर समस्या निर्माण झाली पाण्याची. भुईमुगाचे पीक पावसाच्या पाण्यावर घेतले होते. पावसाळ्यानंतरच्या पिकांना पाण्याची गरज होती. पुन्हा एकदा ग्रामस्थ व शालेय व्यवस्थापन समितीला हाताशी



धरून, गावच्या पाण्याच्या टाकीतून परसबागेसाठी पाणी मिळावे ही विनंती केली व ती मान्यही झाली. पाण्याचा कमीतकमी वापर व्हावा यासाठी ठिबक सिंचन पद्धतीचा वापर केला. सेंद्रिय पद्धतीनेच भाजीपाला पिकविता यावा, यासाठी शाळेत गांडूळखत निर्मिती प्रकल्प उभा केला; यासाठी विद्यार्थ्यांच्या पालकांनी गाई-गुरांचे शेण देऊन आम्हांला सहकार्य केले. संपूर्ण परसबागेला कुंपण करून संरक्षणाची व्यवस्था करण्यात आली. यामुळे विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्षात शेतीची मशागत, टोकण पद्धत, ठिबक सिंचन, परसबागेतील भाज्यांची तोडणी करणे

याचा प्रत्यक्ष अनुभव घेता आला. तेलबिया, कडधान्ये, वेलवर्गीय भाज्या, फळे यांमधून कोणते अन्नघटक शरीराला मिळतात, हे पुस्तकांमधून शिकण्याऐवजी प्रत्यक्ष शिकता आले.

आम्हां ४ शिक्षकांसह ५० पटसंख्या असणाऱ्या शाळेतील सर्वानाच घरून तेलाचा रिकामा डबा आणायला सांगितला. या टाकाऊ डब्यांना रंग देऊन, त्यात माती भरून फुलझाडांबरोबरच

तुळस, पुदिना, कोरफड, गवतीचहा, अडुळसा, खाऊचे पान (नागवेल), तमालपत्र, कढीपत्ता, पानफुटी अशा औषधी वनस्पती लावल्या. प्लॉस्टिकच्या बाटल्यांपासून तयार केलेल्या हॅगिंग कुंड्यात भरपूर ऑक्सिजन देणारे मनिप्लान्ट लावले. याचबरोबर महूचे ग्रामस्थ व याच शाळेत पूर्वी शिकवणाऱ्या गुरुजींनी दिलेली, विविध प्रकारच्या आंब्यांची १५ झाडे या परसबागेच्या सौंदर्यात भर घालत आहेत. याचबरोबर शाळेच्या परसबागेतील चिकू, पपई, पेरू, लिंबू, जांभूळ, सीताफळ, केळी अशा सर्व फळझाडांच्या फळांचा आस्वाद आमचे

(पृष्ठ क्र. २७ वर)

माझी उपक्रमशील शाळा

अविनाश कुचेकर

जि. प. प्राथ. शाळा नांद (खालचे), ता. भोर, जि. पुणे. ♦ भ्रमणध्वनी : ९१३०४०७९३३

‘विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास’ हे उद्दिष्ट डोळ्यांपुढे ठेवून कार्य करत असताना, शाळा स्तरावर वेगवेगळे उपक्रम आयोजित केले जातात. प्रत्येक विद्यार्थ्यांमध्ये काहीनाकाही सुप्त गुण असतात. ते वेळीच ओळखून, विद्यार्थ्यांचा कल लक्षात घेऊन अध्यापन केल्यास त्याचा चांगला परिणाम अनुभवता येतो. यासाठी मी शालेय अभ्यासक्रमात अशा संधी विद्यार्थ्यांना उपलब्ध करून देण्याचे ठरवले.

भोर तालुक्याच्या उपक्रमशील गटशिक्षणाधिकारी यांनी, जून महिन्यात सातारा जिल्ह्यातील खटाव तालुक्यातील जिल्हा परिषदेच्या वेटणे, वर्धनगड व भूरकवाडी या शाळांना भेट देण्यासाठी आयोजित केलेला अभ्यासदौरा दिशादर्शक ठरला. या दौऱ्यातून प्रेरणा घेऊन, शाळा स्तरावर विविध उपक्रमांचे आयोजन करण्याचे ठरले. यासाठी पालक, शाळा व्यवस्थापन समिती, गावातील तरुण मंडळे यांचे सहकार्य अपेक्षित होते. या सर्वांचा विश्वास संपादन करून मला सहकार्य मिळवता आले.

(१) स्वानंदी शिक्षण : भोर तालुक्यातील सर्व शाळांमध्ये गटशिक्षणाधिकारी यांचे मार्गदर्शन व प्रेरणा यांतून, दिल्ली सरकारच्या धरतीवर ‘स्वानंदी शिक्षण’ हा अभ्यासक्रम सुरू आहे. हा अभ्यासक्रम भोर तालुक्यातील निवडक शिक्षकांनीच तयार

“

भोर तालुक्यामध्ये विविध शैक्षणिक उपक्रम राबवले जात आहेत. त्यांपैकी एका शाळेतील प्रातिनिधिक स्वरूपातील उपक्रम या लेखात देण्यात आले आहेत. संगीतमय परिपाठापासून बचत बँकेपर्यंत विविध उपक्रमांचा यामध्ये समावेश आहे. अधिकाऱ्यांचे प्रोत्साहन आणि सेवाभावी संस्थांची मदत, यांतून शाळेने केलेल्या प्रगतीचा आढावा या लेखातून वाचायला मिळतो. तो इतरांसाठी प्रेरणादायी आहे.

”

केलेला आहे, यामध्ये सजगता, कथा, कृती, अभिव्यक्ती या चार खंडांचा समावेश असून, या कृती विद्यार्थीकेंद्रित असल्याने विद्यार्थी स्वतः आनंद घेऊन शिकत आहेत. यातील कथा वर्तमान जीवनाशी निगडित असल्यामुळे त्यांचा विद्यार्थ्यांच्या मनावर चांगला परिणाम होत आहे, ‘स्वानंदी शिक्षण’ अभ्यासक्रमाच्या माध्यमातून विद्यार्थ्यांमधून सुसंस्कृत, सुजाण व सुज्ञ नागरिक घडविण्यास मदत होणार आहे. यामध्ये दिलेल्या कृती सहजसोप्या असल्यामुळे विद्यार्थी सहजपणे त्या आत्मसात करतात.

(२) संगीतमय परिपाठ : गावातील तरुण मंडळांच्या सहकार्यातून शाळेमध्ये सूरपेटी, पखवाज, खंजिरी, टाळ इत्यादी वाद्ये उपलब्ध झालेली आहेत, त्या

वाद्यांचा वापर करून संगीतमय परिपाठ घेतला जातो. त्यात प्रार्थना, संविधान वाचन, तारखेनुसार पाढा, विद्यार्थ्यांचे वाढदिवस, कथा सांगणे, वाद्यांच्या साथीने समूहगीत व भजन इत्यादींचा समावेश असतो.

(३) विद्यार्थी बचत बँक : शाळेतील विद्यार्थ्यांना बचतीची सवय लागण्यासाठी शाळेत 'विद्यार्थी बचत बँक' सुरु केलेली आहे. पाहुणे, नातेवाईक, घरातील वडीलधारी माणसे यांच्याकडून खाऊसाठी मिळालेले पैसे विद्यार्थी दर शनिवारी शाळेतील बचत बँकेत जमा करतात. जमा झालेल्या पैशांतून विद्यार्थ्यांना आवश्यक असणारे शालेय साहित्य, सहल यांसाठी लागणारा खर्च सहज करता येतो. प्रत्येक विद्यार्थ्यास विद्यार्थी बचत बँकेचे पासबुक दिलेले आहे.

(४) लॅमिनेशन केलेले साहित्य : गणित विषयाचा जास्त सराव होण्यासाठी, इयत्ता पहिली ते चौथीच्या 'गणित तालीम' या पुस्तकाला लॅमिनेशन केलेले आहे. या लॅमिनेशन केलेल्या पेजवर विद्यार्थी स्केच पेनने उत्तरे लिहितात. शिक्षकांकडून तपासून झाल्यानंतर ओल्या फडक्याने ते लिखाण पुसता येत असल्यामुळे, पुन्हापुन्हा सरावासाठी त्या पेजचा वापर करता येतो. यामुळे प्रत्येक विद्यार्थ्याला त्या पेजवर लिहिण्याची संधी मिळते.

(५) 'व्हिजन भोर' ग्रुपवरील इंग्रजी वाक्य वाचन : भोर तालुक्यातील विद्यार्थ्यांना इंग्रजी वाचनाची गोडी लागावी, म्हणून 'व्हिजन भोर' या व्हॉट्सअॅप ग्रुपची निर्मिती गटशिक्षणाधिकारी यांच्या मार्गदर्शनानुसार करण्यात आली आहे. या ग्रुपवर दररोज पाच इंग्रजी वाक्ये पाठवली जातात. ही सर्व वाक्ये संग्रहित करून विद्यार्थ्यांना वाचन करण्यासाठी शाळेत उपलब्ध केलेली आहेत. याचा परिणाम दररोज

नवीन नवीन इंग्रजी शब्द विद्यार्थ्यांच्या वाचनात येतात. यामुळे शब्दसंपत्ती वाढते, तसेच इंग्रजी वाचन सुधारण्यासाठी याची मदत होते.

(६) उपस्थिती क्रम : विद्यार्थी दररोज शाळेत यावेत व शाळेची उपस्थिती १००% असावी, यासाठी 'उपस्थिती क्रम' या उपक्रमाचे नियोजन करण्यात आले. सर्व विद्यार्थ्यांच्या नावांच्या पाट्या तयार करण्यात आल्या. विद्यार्थी सकाळी शाळेत आल्याआल्या आपल्या नावाची पाटी शोधून, ती पॅनलबोर्डवर लावतात. आपले नाव दररोज प्रथम क्रमांकावर लावण्यासाठी शाळेत लवकर येण्याचा प्रयत्न विद्यार्थी करू लागले. याचा परिणाम शाळेतील उपस्थिती १००% राहू लागली.

(७) रांगोळी उपक्रम : या उपक्रमांतर्गत विद्यार्थी दररोज गटाने रांगोळी काढतात. एखाद्या अक्षरापासून तयार होणारे वेगवेगळे शब्द त्यामध्ये लिहिले जातात. यामध्ये इंग्रजी अक्षरांपासून सुरु होणाऱ्या शब्दांचासुद्धा समावेश असतो, तसेच वेगवेगळ्या गणिती क्रियांचासुद्धा समावेश केला जातो.

(८) परसबाग : शाळेमध्ये सुंदर अशी परसबाग तयार केलेली असून परसबागेमध्ये टोमॅटो, बटाटा, कांदा, मिरची, वांगी, पावटा, दोडका, घेवडा या फळभाज्या, तसेच पालक, मेथी, कोथिंबीर या पालेभाज्या लावण्यात आलेल्या आहेत. या सर्व भाज्यांचा समावेश दुपारच्या शालेय पोषण आहारात केला जातो, त्यामुळे विद्यार्थ्यांसाठी बनवलेला भात चवदार व पौष्टिक होतो. परसबागेत चिकू, आंबा, पपई, बदाम ही फळझाडेसुद्धा लावलेली आहेत. सर्व फळझाडे व पिकांना ठिबक सिंचनच्या माध्यमातून पाणी दिले जाते. विद्यार्थी दुपारी जेवणानंतर परसबागेतील काम आनंदाने करतात. परसबागेत गांडूळ खत प्रकल्प

तयार केलेला आहे. भाजीपाल्यासाठी सेंद्रिय खताचा वापर केला जातो, त्यामुळे सेंद्रिय खताचे फायदे विद्यार्थ्यांच्या लक्षात येतात.

(९) संगीतमय पाठे : विद्यार्थ्यांना पाठे पाठ करण्याची सवय लागावी, यासाठी दुपारच्या सत्रामध्ये स्मार्ट टीव्हीवर संगीतमय पाठे विद्यार्थ्यांना ऐकवले जातात. पाठे तालबद्ध असल्यामुळे विद्यार्थ्यांच्या सहज लक्षात राहतात. इयत्ता दुसरीतील विद्यार्थ्यांचे ३५ पर्यंतचे, तर चौथीतील विद्यार्थ्यांचे ४५ पर्यंतचे पाठे पाठ झालेले आहेत. पाठे पाठांतरामुळे विद्यार्थ्यांनी गुणाकार व भागाकार या गणिती क्रिया इयत्ता दुसरीपासूनच सहज आत्मसात केल्या आहेत.

(१०) पंढरीची वारी : दरवर्षी आषाढ महिन्यामध्ये, संत ज्ञानेश्वर व संत तुकाराम महाराज यांच्या वारीचे प्रस्थान पंढरपूरच्या दिशेने होत असते. या वारीमध्ये प्रत्येकाला सहभाग घेता येतोच, असे नाही. यासाठी गावातील सर्व ग्रामस्थ व विद्यार्थ्यांच्या सहकार्याने शनिवारी सकाळच्या वेळमध्ये वारीचे आयोजन केले जाते. यामध्ये ज्ञानबा-तुकारामाच्या गजरात व सर्व आबालवृद्धांच्या उपस्थितीत पालखी गणेश मंदिरापासून काळभैरवनाथ मंदिरापर्यंत नेली जाते. विद्यार्थ्यांना संत विचारांची परंपरा समजण्यास या उपक्रमाची मदत होते.

(११) विद्यार्थी हस्तलिखित : विद्यार्थ्यांनी स्वतःच्या हस्ताक्षरात लिहिलेला मजकूर, कविता संग्रहित करून हस्तलिखित तयार केले आहे. यात



विद्यार्थ्यांना आवडणारे लेख, कविता यांचाही समावेश केलेला आहे.

(१२) बालक-पालक सहल : या उपक्रमांतर्गत बालकांच्या सोबत पालकांच्याही सहलीचे आयोजन केले जाते. पालक बरोबर असल्यामुळे विद्यार्थ्यांवर लक्ष ठेवण्यास मदत होते, त्याचबरोबर विद्यार्थ्यांबरोबर पालकांना सहलीला येता येत असल्यामुळे पालकसुद्धा आनंदाने सहभागी होतात.

(१३) संविधान शिक्षण : भोर तालुक्याच्या उपक्रमशील गटशिक्षणाधिकारी यांच्या कल्पनेतून भोर तालुक्यातील सर्व शाळांमध्ये संविधान शिक्षण या उपक्रमाचे आयोजन चालू वर्षी करण्यात आलेले आहे. विद्यार्थ्यांना संविधानाची माहिती मिळावी, देशाचा कारभार कसा चालतो, नागरिकांची कर्तव्ये व अधिकार कोणते, यांची माहिती शालेय जीवनातच मुलांना मिळावी, यासाठी या उपक्रमाचे नियोजन करण्यात आले आहे. आठवड्यातील सोमवार, बुधवार व शुक्रवार प्रत्येकी एक तासिका

घेऊन संविधानाची माहिती विद्यार्थ्यांना दिली जाते. मुलांना यामुळे आपले हक्क, जबाबदाऱ्या, स्थानिक स्वराज्य संस्थां यांची माहिती मिळाली.

(१४) डॉ. अब्दुल कलाम वाचनकट्टा : विद्यार्थ्यांमध्ये वाचनाची गोडी निर्माण व्हावी, यासाठी या उपक्रमाचे नियोजन केलेले आहे. विद्यार्थी दुपारी जेवणाच्या सुट्टीनंतर, तसेच दर शनिवारी या कट्ट्यावर जमून पुस्तकांचे वाचन करतात. या वाचनकट्ट्यावरील

पुस्तकांमध्ये दिवभाषिक पुस्तकांचासुद्धा समावेश करण्यात आलेला आहे.

(१५) शालेय मंत्रिमंडळ निवडणूक : निवडणुकीची कायदेशीर प्रक्रिया समजून घेण्यासाठी २०२३-२०२४ या शैक्षणिक वर्षासाठी 'शालेय मंत्रिमंडळ निवडणूक' हा उपक्रम राबवण्यात आला. या अंतर्गत मतदार यादी तयार करणे, फॉर्म भरणे, फॉर्म मागे घेणे, प्रत्यक्ष निवडणुकीचा प्रचार करणे, उमेदवारांना चिन्ह वाटप तसेच प्रत्यक्ष निवडणुकीच्या दिवशी मतदानाचा हक्क बजावणे, आचारसंहितेचे पालन करणे या गोष्टी विद्यार्थ्यांना अनुभवता आल्या; त्याचबरोबर दुसऱ्या दिवशी निकाल जाहीर करणे, निवडून आल्यानंतर करावयाची कामे इत्यादी गोष्टी जवळून शिकण्याची संधी या उपक्रमामुळे मिळाली.

(१६) संगीत शिक्षण : विद्यार्थ्यांना शालेय अभ्यासक्रमाबरोबरच संगीत शिक्षणाची संधी दिली जाते. या अंतर्गत विद्यार्थी वाद्यांच्या तालावर भजन, प्रार्थना, समूहगीते, गवळण, भक्तिगीते म्हणतात. विद्यार्थी सूरपेटी वादन व पखवाज वादनही करत आहेत.

(१७) स्पर्धा परीक्षा आयोजन : विद्यार्थ्यांना स्पर्धा परीक्षेची गोडी लागावी, त्यांच्या मनातील या परीक्षांविषयीची भीती दूर व्हावी यासाठी पहिली पासूनच विद्यार्थ्यांना प्रज्ञाशोध परीक्षेसाठी बसवले जाते.

(१८) ज्ञानरचनावाद : या अंतर्गत शाळेत फरशीवर संख्यांवरील क्रिया, इंग्रजी बाराखडी तसेच कालमापन, नाणी-नोटा या घटकांवर आधारित साहित्य पालकांच्या मदतीने तयार केलेले आहे. विद्यार्थी गटागटाने याचा सराव करत असल्यामुळे अनेकवेळा सराव होतो.

याचबरोबर सुंदर हस्ताक्षर स्पर्धा, पाढे पाठांतर स्पर्धा, बालदिनानिमित्त चित्रकला स्पर्धा, कार्यानुभव अंतर्गत वस्तू तयार करणे, भेटकार्डे, मुखवटे तयार करणे, आकाशकंदील तयार करणे, मातीच्या विविध वस्तू बनवणे, तसेच शालेय परिसरामध्ये पक्ष्यांसाठी अन्न व पाण्याची सोय करणे, दर शनिवारी सूर्यनमस्कार, योगासने, कवायत, त्याचबरोबर डंबेल्स, घुंगूरकाठी असे अनेक उपक्रम घेतले जातात. शाळेला सुंदर इमारत आहे. ग्रामपंचायतीकडून चौदाव्या वित्त आयोगातून पिण्याच्या पाण्यासाठी वॉटर प्युरिफायर मिळालेला आहे. सुंदर क्रीडांगण आहे, शाळेभोवती पक्की संरक्षक भिंत बांधण्यात आली आहे. 'सायबेज प्रायव्हेट लिमिटेड' या संस्थेच्या मदतीने चालू वर्षी दीड लाख रुपये खर्च करून 'बोलक्या भिंती' तयार करण्यात आल्या आहेत. 'जगवार इंडिया प्रायव्हेट लिमिटेड'च्या माध्यमातून शाळेला दोन शौचालय युनिट मिळालेली आहेत. शाळेमध्ये संगणक व टॅब उपलब्ध असून, त्यांच्या मदतीने अध्यापन केले जाते.

शाळेच्या विकासामध्ये पालकांचे, शाळा व्यवस्थापन समितीचे मोलाचे सहकार्य असते. शाळा व्यवस्थापन समिती सभा, शिक्षक सभा, माता पालक सभा या सभांना उपस्थिती चांगली असते.

यापूर्वी शाळेला सन २०१७-१८ चा तालुक्याचा मानाचा 'सभापती चषक' मिळाला होता. चालू वर्षी तालुका स्तरावरील भजन स्पर्धेमध्ये तृतीय क्रमांक, तसेच परसबाग स्पर्धेमध्ये तालुका स्तरावरील द्वितीय क्रमांक शाळेला मिळालेला आहे, त्याचबरोबर इंग्रजी कविता गायन स्पर्धेतसुद्धा तालुका स्तरावर यश मिळालेले आहे. मंथन राज्यस्तरीय प्रज्ञाशोध परीक्षेमध्ये विद्यार्थी गुणवत्ता यादीत आलेले आहेत.



सूर कवितांचे - आनंदाचे

सारिका कदम

जि. प. प्राथ. शाळा पळशी. ता. खंडाळा, जि. सातारा. ♦ भ्रमणध्वनी : ९६८९८९८९९७

मनातील भावना आणि कल्पना व्यक्त करण्याचे एक माध्यम म्हणजे कविता. कविता हा केवळ तीन अक्षरी शब्द ! कमी शब्दांत जास्त आशय व्यक्त करणारे प्रभावी माध्यम म्हणजे, कविता.

निसर्ग, पाऊस, प्राणी, पक्षी व शाळा अशा अनेक विषयांवरील कविता इयत्ता पहिलीच्या पाठ्यपुस्तकात आहेत. 'शाळेतील पहिले पाऊल' या पुस्तकातील बडबडगीतापासून ते मराठी, इंग्रजी व गणितातील अंक-गाणे असणाऱ्या कवितादेखील विद्यार्थ्यांच्या आवडीच्या आहेत. माझ्या वर्गातील, म्हणजेच जि. प. प्राथमिक शाळा पळशी, ता. खंडाळा, जि. सातारा या शाळेतील इयत्ता दुसरीतील सर्व विद्यार्थ्यांना कवितेचे हावभावयुक्त सादरीकरण करायला खूप आवडते.

कविता गायनाची आवड निर्माण होण्याचे कारण म्हणजे, कवितेतील प्रत्येक शब्दाला, ओळीला कृतीची जोड देण्याचा प्रयत्न केला आहे. कवितेतील नावीन्य जपण्यासाठी प्रत्येक कवितेला वेगळी चाल लावली आहे. वेगवेगळ्या चालींमुळे, कृतींमुळे, हावभावांमुळे विद्यार्थ्यांना सर्व कवितांचे गायन सहजतेने जमते, तसेच कळत-नकळत कवितेचा आशय विद्यार्थ्यांना सहज समजतो.

आशयज्ञान झाल्याने विद्यार्थी स्वतः विचार करून कवितेवर आधारित प्रश्न विचारू लागतात. कवितेतील

“

कविता मुलांना आवडते. गेयता आणि चाल यांमुळे कविता लक्षात राहते, पाठ होते. कवितेचा आशय, त्यानुसार होणारे हावभाव, हालचाली यांमुळे कविता मुलांना अधिक भावते. शिक्षिकेने मुलांना कवितेची गोडी लावली. त्यातून एका वर्गातील मुलांना कविता येऊ लागल्या. अभ्यासातील ताण हलका करण्यासाठी शिक्षिकेने कवितांचा उत्तम वापर करून घेतला. या सर्व अनुभवांवर आधारित लेख.

”

आशयावर स्वतःचे मत व्यक्त करतात. सगळ्यांत महत्त्वाचे म्हणजे विद्यार्थ्यांचा मराठी शब्दांचा शब्दसंग्रह वाढला आणि आपण कोणत्या कविता कशा म्हणतो? सर्वांना आवडणारी कविता कोणती आहे? कवितेतील एखाद्या ओळीवर कोणती व कशी कृती करायची? एखाद्या शब्दाचा अर्थ काय असेल? असे अनेक प्रश्न विद्यार्थ्यांना पडतात. यातून कवितेचा आशय जाणून घेण्याचा विद्यार्थी प्रयत्न करू लागले. कृती व शब्दांचा अर्थ सहजतेने समजून घेण्याचा विद्यार्थ्यांकडून स्वतःहून प्रयत्न होऊ लागला, शब्दांचे उपयोजन होऊ लागले. कविता म्हणजे फक्त हावभावयुक्त गायन नसून, आशय समजून घेऊन, त्यानुसार कृती करणे व त्या चालीवर गाऊन व्यक्त होणे हेदेखील विद्यार्थ्यांना समजायला लागले. उत्स्फूर्तपणे कवितांचे गायन होऊ लागले.

मराठी व इंग्रजी या विषयांच्या अध्ययन निष्पत्ती साध्य झाल्या. ऐकणे आणि बोलणे या कौशल्यांचा, म्हणजेच मौखिक भाषा विकास झाला. कवितेतून मौखिक भाषा विकासाला चालना मिळाली. वेगवेगळे ध्वनी, शब्द यांचा आनंद विद्यार्थ्यांनी घेतला. सर्वात महत्त्वाचे म्हणजे मला कविता म्हणायला येते, हा आनंद व आत्मविश्वास त्यांच्या चेहऱ्यावर दिसू लागला.

विद्यार्थ्यांकडून परिसरातील, पुस्तकातील व इतर कृतियुक्त गाणी तालासुरात व अभिनयासह म्हणून घेतली. कवितांचा संग्रह केला. विद्यार्थ्यांना गाणी व कविता पुन्हापुन्हा म्हणायला सांगितले, यामुळे विद्यार्थी लक्षपूर्वक ऐकून, गाऊन कृती करू लागले. उदा., 'गाडी आलीSS गाडी आलीSS...', 'सप्ताहाचे सात वार...', 'आमची काळजी घ्यायची बरं का!...', 'छोटेसे बहीण-भाऊ...' अशा अनेक कवितांनी विद्यार्थ्यांचे सामान्यज्ञान वाढले. आशयाचे कधी व केव्हा उपयोजन केले, यावर विद्यार्थी बोलू लागले. कवितेची गोडी वाढली.

विद्यार्थ्यांमध्ये कवितांवर, स्वानुभवाने गप्पा मारत, चर्चा करत, संवाद होऊ लागला. माझ्या वर्गातील विद्यार्थ्यांसाठी कविता म्हणजे फार उत्सुकतेची गोष्ट

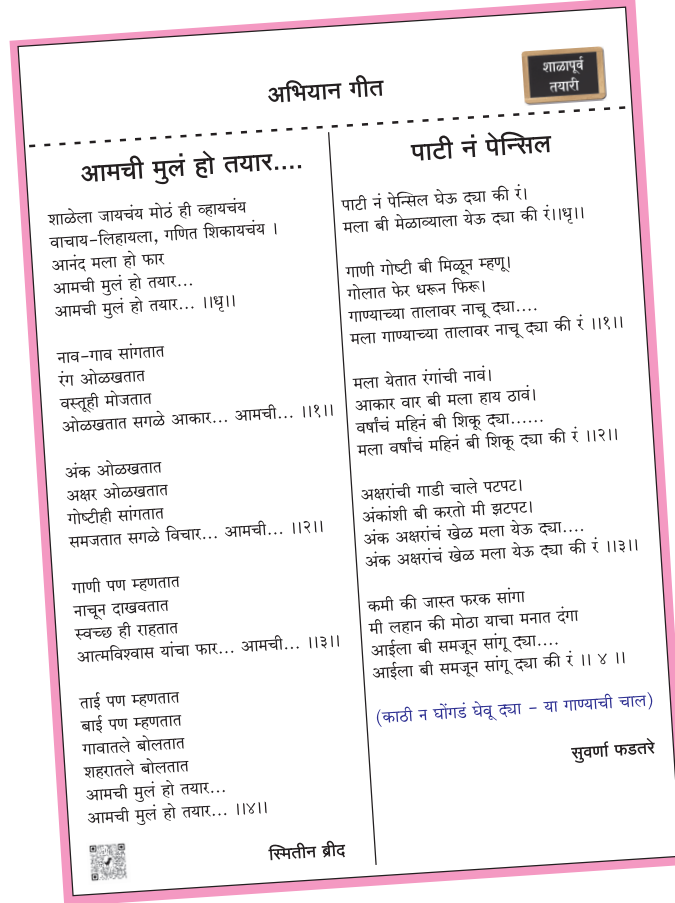
असते. नवीन कवितेमध्ये काय आहे? त्यातील चित्रात काय दाखवले आहे? आपण कृती कशी करायची? असा विचार विद्यार्थी करतात आणि स्वतःहून सांगतात, की 'त्या पानावरील... या कवितेची ही ओळ म्हणायला मला खूप आवडते.' एवढी आवड,

एकाग्रता सरावानेच निर्माण होते. आम्ही सुट्टीतही कविता म्हणतो. कवितेसाठी आवडीने वेळ देतो. या कवितांमधून विद्यार्थ्यांना एक वेगळीच प्रेरक ऊर्जा मिळते, जी विद्यार्थ्यांचे मन एकाग्र करण्यास मदत करते.

आनंद, दुःख, निराशा, प्रेरणा, प्रेम अशा वेगवेगळ्या भावना कवितेमधून व्यक्त होत असतात. कविता गाताना, हालचालींतून - हावभावांतून विद्यार्थ्यांच्या चेहऱ्यावरदेखील कवितेतील भावना व्यक्त होत असतात. विद्यार्थ्यांमध्ये भाषेची

आवड अशीच हळूहळू या कवितांमधून निर्माण होते, त्यामुळे कविता मोठ्या असल्या, तरी सहज पाठ होतात. 'छोटेसे बहीण-भाऊ' व 'गती' या दोन्ही कविता माझ्या विद्यार्थ्यांना फार आवडतात.

'Learn with action and Learn' या नियमाने इंग्रजी कवितांचे अर्थ समजून घेऊन, विद्यार्थी त्याचे अगदी सहज गायन करतात, त्यामुळे विद्यार्थ्यांच्या इंग्रजी शब्दसंग्रहात वाढ झाली आहे. अनेक अवघड वाटणारे इंग्रजी शब्द विद्यार्थ्यांच्या सहज लक्षात राहिले. सहजतेने



इंग्रजी शब्द बोलण्याचा आत्मविश्वास वाढला. असे करत करत विद्यार्थी पस्तीस कविता अगदी आवडीने म्हणू लागले. आमच्या वर्गात तर Ice-break, म्हणजे एखाद्या कवितेची ओळदेखील पुरेशी होऊ लागली. सहज एखाद्या विद्यार्थ्याने कवितेतील एखादी ओळ म्हटली, तर बाकीचे सर्व विद्यार्थी त्यापुढील कविता गाऊन पूर्ण करतात. वर्गात, सुट्टीच्या वेळात मैदानावर, व्हरांड्यात कोठेही गटागटाने या कवितांचे गायन चालूच असते; म्हणजेच सुट्टीतही मुलांना कविता म्हणत नाचायला आवडू लागले.

विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनाची सुरुवात कविता गायनाने झाली, तर वर्गातील वातावरण आनंददायी होते. सकारात्मकतेने, आनंदाने वर्ग फुलू लागतो. विद्यार्थ्यांना आनंददायी वातावरणात अध्ययन प्रक्रियेत सामावून घेऊन अध्ययन अनुभव देण्याची जादू या कवितांमध्येच तर आहे.

विद्यार्थी असो किंवा शिक्षक, प्रत्येकाला कोणता ना कोणता ताण असतो. कवितेच्या गायनाने हा ताण दूर होतो व विद्यार्थी प्रसन्न होऊन शिकण्यास तयार होतो. कवितेने अध्ययनाची गोडी वाढते हे अगदी खरे आहे आणि हा अनुभवदेखील सुखद आहे.



थोडी गंमत नोव्हेंबर २०२३ अंकातील कोड्याचे उत्तर

- (१) व सु बा र स
- (२) ध न त्र यो द शी
- (३) फ टा के
- (४) ब लि प्र ति प दा
- (५) रां गो ळी
- (६) दी पा व ली
- (७) आ का श कं दी ल
- (८) ल क्ष्मी पू ज न
- (९) प ण ती
- (१०) भा ऊ बी ज

आंतरराष्ट्रीय संगणक साक्षरता दिन - २ डिसेंबर

'आंतरराष्ट्रीय संगणक साक्षरता दिन' हा दरवर्षी २ डिसेंबर रोजी साजरा केला जातो. हा दिवस जगभरातील लाखो लोकांना प्रभावित करणाऱ्या डिजिटल डिव्हाईडला (तंत्रज्ञानामुळे वाढलेली दरी) संबोधित करण्यासाठी आणि प्रत्येकासाठी संगणक अधिक सुलभ करण्यासाठी साजरा केला जातो. आंतरराष्ट्रीय संगणक साक्षरता दिवसाच्या निमित्ताने अनेक संस्था संगणक साक्षरतेचे महत्त्व आणि त्यासाठी घेतल्या जाणाऱ्या उपाययोजनांवर प्रकाश टाकण्यासाठी विविध कार्यक्रम आयोजित करतात.

LVM3-M4 चंद्रयान-३

दीपक भांगे

जि. प. प्राथ. शाळा, इज्जतगाव, ता. नायगाव, जि. नांदेड. ♦ भ्रमणध्वनी : ८४२१०००४९५

भारतीय अंतरिक्ष अभियान आणि इस्रो यांच्या गौरवपूर्ण इतिहासात आणखी एक पर्व जोडले गेले आणि याचे साक्षीदार आपण सर्व जण आहोत. इस्रोच्या सतीश धवन केंद्राच्या श्रीहरिकोटाच्या द्वितीय प्रक्षेपण स्थळावरून १४ जुलै, २०२३ ला भारतीय प्रमाणवेळेनुसार दुपारी २ वाजून ३५ मिनिटे १७ सेकंद या वेळी LVM3-M4 चंद्रयान-३ मोहिमेचे प्रक्षेपण केले गेले. भारतातील सर्व शाळांमधून याचे थेट प्रक्षेपण दाखवले गेले. विद्यार्थ्यांच्या मनातील कुतूहल या वेळी पाहण्याजोगे होते, चला तर मग या मोहिमेसंबंधी आपण अधिक माहिती जाणून घेऊया.

चंद्रयान-३ हे चंद्रयान-२ चे फॉलो-ऑन मिशन आहे; जेणेकरून सुरक्षित लँडिंग आणि चंद्राच्या पृष्ठभागावर फिरण्याची एंड-टू-एंड क्षमता प्रदर्शित केली जाईल. यात लँडर आणि रोव्हर कॉन्फिगरेशनचा समावेश आहे. हे LVM3-M4 द्वारे, SDSC SHAR, श्रीहरिकोटा येथून लॉन्च केले गेले. प्रोपल्शन मोड्यूल १०० किमी चंद्राच्या कक्षेपर्यंत लँडर आणि रोव्हर कॉन्फिगरेशन घेऊन जाईल. प्रोपल्शन मोड्यूलमध्ये चंद्राच्या कक्षेतून पृथ्वीच्या वर्णक्रमीय आणि ध्रुवीय मेट्रिक मोजमापांचा अभ्यास करण्यासाठी हॅबिटेबल प्लॅनेट अर्थ (SHAPE) पेलोडची स्पेक्ट्रो-पोलरीमेट्री आहे.

इस्रोचा परिचय :

इस्रो ही भारत सरकारची भारतीय अंतराळ संशोधन

“
नुकतीच चंद्रयान-३ ही मोहीम भारताने यशस्वी केली. या निमित्ताने या मोहिमेची माहिती लोकांपर्यंत पोहोचली आहे; परंतु चंद्रयान-३ च्या आधी चंद्रयान-१ व चंद्रयान-२ या दोन मोहिमा झाल्या. याबाबतची माहिती सदर लेखात देण्यात आली आहे. याच निमित्ताने इस्रोची माहिती व इतर उपक्रमांची माहितीही दिली आहे.
”

संस्था आहे. देशाच्या अंतराळ संशोधन आणि उपग्रह विकास कार्यक्रमांसाठी ती कार्यरत आहे. १९६९ मध्ये स्थापन झालेल्या इस्रोने, अंतराळ तंत्रज्ञानामध्ये महत्त्वपूर्ण प्रगती केली आहे, ज्यामुळे भारत हे जगातील अग्रगण्य राष्ट्र बनले आहे.

इस्रोची स्थापना १५ ऑगस्ट, १९६९ रोजी डॉ. विक्रम साराभाई यांनी केली, ज्यांना भारतीय अंतराळ कार्यक्रमाचे जनक मानले जाते. डॉ. साराभाई यांनी एका अंतराळ संशोधन संस्थेची कल्पना केली, जी केवळ अवकाश संशोधनावरच लक्ष केंद्रित करणार नाही, तर विविध अनुप्रयोगांसाठी अवकाश तंत्रज्ञानाचा उपयोग करून समाजाचा फायदाही करेल. इस्रोने विकसित केलेला पहिला उपग्रह 'आर्यभट्ट' होता, जो १९७५ मध्ये प्रक्षेपित करण्यात आला होता. त्या मिशनचे आयुष्य लहान असले, तरी आर्यभट्टने अंतराळ संशोधनाच्या क्षेत्रात भारताचा प्रवेश चिन्हांकित केला.

उपग्रह प्रक्षेपण वाहन (SLV) कार्यक्रम :

१९८० च्या दरम्यान, इस्रोने अवकाशात उपग्रह पाठवण्यासाठी प्रक्षेपण वाहने विकसित करण्यास सुरुवात केली. सॅटेलाइट लॉन्च व्हेईकल (SLV) हा अशा प्रकारचा पहिला स्वदेशी कार्यक्रम होता, त्याचे उद्घाटन १९८० मध्ये झाले. SLV हे भारताच्या अंतराळ क्षमतांच्या विकासातील एक महत्त्वपूर्ण पाऊल होते.

ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण वाहन (PSLV) :

PSLV एक अधिक प्रगत प्रक्षेपण वाहन, १९९० च्या दशकात सादर करण्यात आले. हे इस्रोच्या सर्वात यशस्वी रॉकेटपैकी एक बनले आणि त्याच्या विश्वासाहतेसाठी आंतरराष्ट्रीय मान्यता मिळवली. दळणवळण, पृथ्वी निरीक्षण, नेव्हिगेशन आणि वैज्ञानिक संशोधन यांसह विविध उद्देशांसाठी असंख्य उपग्रह प्रक्षेपित करण्यात PSLV ची महत्त्वपूर्ण भूमिका आहे.

इन्सॅट आणि जीसॅट मालिका :

इस्रोने भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह INSAT आणि GSAT मालिकेसह संप्रेषण उपग्रहांची मालिका विकसित आणि प्रक्षेपित केली आहे. हे उपग्रह संपूर्ण भारतात दूरसंचार, प्रसारण, हवामान अंदाज, आपत्ती व्यवस्थापन आणि इतर आवश्यक सेवा प्रदान करण्यात महत्त्वाची भूमिका बजावतात.

द लँडमार्क मिशन चंद्रयान-१ :

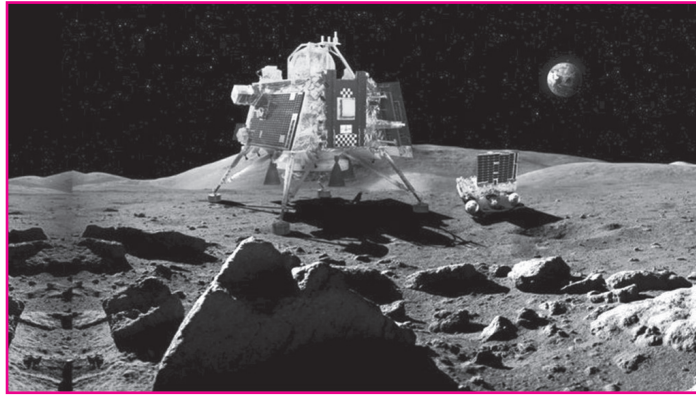
२००८ मध्ये प्रक्षेपित केलेले चंद्रयान-१ हे भारताचे पहिले चंद्रयान होते. चंद्राच्या पृष्ठभागावर पाण्याचे रेणू आढळून आल्याने ही मोहीम महत्त्वपूर्ण होती. चंद्रयान-१

ने भविष्यातील चंद्रावरील शोध मोहिमांचा मार्गही मोकळा केला.

मार्स ऑर्बिटर मिशन (मंगळयान) :

२०१३ मध्ये प्रक्षेपित केलेले मार्स ऑर्बिटर मिशन (MOM), ज्याला 'मंगळयान' म्हणूनही ओळखले जाते, ही इस्रोसाठी एक उल्लेखनीय कामगिरी होती. यामुळे मंगळाच्या कक्षेत पोहोचणारा भारत हा पहिला आशियाई देश बनला आणि ते यशस्वीपणे पोहोचवणारी इस्रो ही जगातील चौथी अंतराळ संस्था बनली. MOM ने मंगळावरील वातावरणाचा, पृष्ठभागाचा आणि खनिजांचा अभ्यास करण्यासाठी प्रयोग केले.

इस्रोने 'भारतीय प्रादेशिक नेव्हिगेशन सॅटेलाइट



सिस्टीम' (IRNSS) विकसित केली आहे, ज्याला NavIC म्हणूनही ओळखले जाते. भारतीय प्रदेश आणि आजूबाजूच्या प्रदेशांवर लक्ष ठेवून अचूक स्थिती आणि वेळेची माहिती प्रदान करण्यासाठी NavIC कडे वाहतूक,

आपत्ती व्यवस्थापन आणि अचूक नेव्हिगेशन आवश्यक असलेल्या इतर क्षेत्रातील अनुप्रयोग आहेत.

लॉच व्हेईकल - टेक्नॉलॉजी डेमॉन्स्ट्रेटर (RLV-TD) :

स्पेस इनोव्हेशनच्या शोधात, इस्रोने पुन्हा वापरता येण्याजोगे लॉच व्हेईकल टेक्नॉलॉजी डेमॉन्स्ट्रेटर (RLV-TD) कार्यक्रम सुरू केला. यामध्ये प्रक्षेपण वाहनाचा पहिला टप्पा पृथ्वीवर परत आणण्यासाठी आणि भविष्यातील मोहिमांसाठी त्याचा पुनर्वापर करण्यासाठी विकसित तंत्रज्ञानाचा समावेश आहे; ज्यामुळे खर्चात लक्षणीय घट झाली आहे.

चंद्रयान-२

२०१९ मध्ये प्रक्षेपित केलेले 'चंद्रयान-२' ही इस्रोची आणखी एक महत्त्वाकांक्षी चंद्रमोहीम होती. त्यात ऑर्बिटर, लँडर (विक्रम) आणि रोव्हर (प्रज्ञान) यांचा समावेश होता. ऑर्बिटर कार्य करत असताना आणि मूल्यवान डेटा प्रदान करत असताना, विक्रम लँडरला हार्ड लँडिंगचा अनुभव आला आणि प्रज्ञान रोव्हरला हेतूनुसार तैनात केले जाऊ शकले नाही.

गगनयान-भारताचा मानवी अंतराळ उड्डाण कार्यक्रम

इस्रोच्या सर्वात महत्त्वाकांक्षी प्रकल्पांपैकी एक म्हणजे 'गगनयान' हा भारताचा पहिला मानवी अंतराळ उड्डाण कार्यक्रम आहे. या मोहिमेचे उद्दिष्ट भारतीय अंतराळवीरांना; ज्यांना 'गगनॉट' म्हणूनही ओळखले जाते, अंतराळात पाठवणे आणि मानवी अंतराळ संशोधनात भारताची क्षमता स्थापित करणे हे आहे. या मोहिमेमध्ये कूड स्पेसक्राफ्ट, लाइफ सपोर्ट सिस्टीम आणि अंतराळवीरांना अंतराळ प्रवासासाठी प्रशिक्षित करणे आणि विकसित करणे यांचा समावेश आहे.

सहयोग आणि आंतरराष्ट्रीय सहकार्य

इस्रो जगभरातील विविध अवकाश संस्था आणि संस्थांसोबत सक्रियपणे सहकार्य करते. अँट्रिक्स कॉर्पोरेशन या त्याच्या व्यावसायिक शाखेद्वारे इतर देशांसाठी उपग्रह प्रक्षेपित करण्यात त्याचा सहभाग आहे. अशा सहकार्यांमुळे अंतराळ संशोधनात परस्पर वाढ आणि तांत्रिक प्रगती झाली आहे.

समाजासाठी फायदे

अंतराळ संशोधनाव्यतिरिक्त, इस्रोच्या प्रयत्नांचा समाजावर महत्त्वपूर्ण प्रभाव पडतो. 'रिमोट सेन्सिंग आणि कॅम्प्युनिकेशन सॅटेलाइट्स' सारख्या अवकाश तंत्रज्ञानाच्या अनुप्रयोगांनी भारतातील कृषी, आपत्ती

व्यवस्थापन, हवामान अंदाज, शहरी नियोजन आणि इतर गंभीर क्षेत्रांमध्ये परिवर्तन केले आहे.

आव्हाने आणि भविष्यातील दृष्टिकोन

इस्रोने अनेक टप्पे गाठले असले, तरी इस्रोला वाढती स्पर्धा, बजेटची मर्यादा आणि भविष्यातील अंतराळ मोहिमांसाठी अत्याधुनिक तंत्रज्ञान विकसित करण्याची गरज यांसारख्या आव्हानांना सामोरे जावे लागते; तथापि, समर्पित कार्यबल आणि दूरदर्शी नेतृत्वासह, भारताच्या अंतराळ क्षमतांचा विस्तार करण्यासाठी आणि वैज्ञानिक ज्ञान आणि सामाजिक कल्याणासाठी योगदान देण्याच्या दिशेने ती कार्य करत आहे.

चंद्रयान-३ म्हणजे काय?

चंद्रयान-३ ही भारतीय अंतराळ संशोधन संस्था इस्रोने नियोजित केलेली चंद्रमोहीम आहे. हे चंद्रयान-१ आणि चंद्रयान-२ चे फॉलो-अप मिशन आहे, ज्याचा प्राथमिक उद्देश चंद्राच्या पृष्ठभागावर सॉफ्ट लँडिंग करणे हा आहे.

चंद्रयान-३ चा मुख्य उद्देश चंद्रयान-२ च्या विक्रम लँडरप्रमाणेच चंद्रावर यशस्वी सॉफ्ट लँडिंग करण्याची इस्रोची क्षमता प्रदर्शित करणे हा आहे; दुर्दैवाने हार्ड लँडिंगमुळे त्याचे उद्दिष्ट साध्य होऊ शकले नाही.

चंद्रयान-३ मध्ये लँडर आणि रोव्हर असणे अपेक्षित आहे. लँडर चंद्राच्या पृष्ठभागावर हळूवारपणे स्पर्श करण्यासाठी डिझाइन केलेले आहे आणि चंद्राच्या भूभागावर एकस्प्लोर करण्यासाठी आणि प्रयोग करण्यासाठी रोव्हर तैनात केले आहे.

चंद्रयान-३ मध्ये चंद्रयान-२ प्रमाणेच ऑर्बिटर घटकदेखील असू शकतो. ऑर्बिटर चंद्राभोवती प्रदक्षिणा घालण्यासाठी आणि लँडर/रोव्हर आणि पृथ्वी यांच्यातील दळणवळणासाठी जबाबदार असतो.

लॉंच वाहन

हे मिशन प्रक्षेपण वाहन वापरून प्रक्षेपित करण्यात आले, जिओसिंक्रोनस सॅटेलाइट लॉन्च व्हेईकल (GSLV) उपग्रह प्रक्षेपणासाठी इस्रोद्वारे मोठ्या प्रमाणावर वापरले गेले आहे.

चंद्रयान-३ चा मुख्य उद्देश चंद्रावर यशस्वी सॉफ्ट लँडिंग साध्य करणे आणि चंद्र लँडर तंत्रज्ञानामध्ये भारताचा पराक्रम प्रदर्शित करणे आहे. लँडिंग व्यतिरिक्त, चंद्राच्या पृष्ठभागाची आणि पर्यावरणाची आपली समज वाढवण्यासाठी वैज्ञानिक प्रयोग करणे आणि डेटा संकलित करणे हे मिशनचे उद्दिष्ट आहे.

चंद्रयान-३ मोहिमेतील विशिष्ट घटक किंवा प्रयोगांसाठी, इतर अवकाश संस्थांनी सहकार्य केले आहे.

चंद्रयान-३ भारताच्या अंतराळ संशोधनाच्या प्रयत्नांसाठी महत्त्वाचे आहे, कारण ते चंद्रावर सॉफ्ट लँडिंग करण्याचा दुसरा प्रयत्न दर्शविते. हे चंद्र आणि त्याच्या संसाधनांच्या वैज्ञानिक समजातदेखील योगदान देईल.

चंद्रयान-३ हे भारतीय अंतराळ संशोधन संस्थेने (इस्रो) चंद्राचा शोध घेण्यासाठी नियोजित केलेले एक मिशन आहे. हे एका स्पेस अॅडव्हेंचरसारखे आहे, जिथे चंद्रयान-३ नावाचे एक अंतराळ यान त्याबद्दल अधिक जाणून घेण्यासाठी चंद्रावर पाठविण्यात आले होते.

ही मोहीम मागील चंद्रयान-१ आणि चंद्रयान-२ मोहिमांचा पाठपुरावा आहे. चंद्रयान-१ हे भारताने पहिल्यांदाच चंद्रावर प्रोब पाठवले आणि काही रोमांचक

शोध लावले. चंद्रयान-२ ही दुसरी मोहीम होती आणि त्यात ऑर्बिटर (चंद्राभोवती फिरणारे अंतराळयान), लँडर (चंद्राच्या पृष्ठभागावर जाण्यासाठी) आणि रोव्हर (चंद्रावर फिरण्यासाठी एक लहान कारसारखे उपकरण) होते.) ऑर्बिटर अजूनही काम करत असताना, लँडिंग करताना लँडरला थोडीशी समस्या आली आणि रोव्हर बाहेर येऊ शकला नाही.

चंद्रयान-३ सह इस्रोला चंद्रावर हळुवारपणे उतरण्याचा यशस्वी प्रयत्न केला आहे. त्यांना चंद्रयान-१ व २ मिशनच्या अनुभवातून शिकायचे होते आणि या वेळी लँडिंग यशस्वी होईल याची खात्री होती. या मोहिमेमुळे शास्त्रज्ञांना चंद्राविषयी अधिक माहिती गोळा करण्यात आणि त्याचे रहस्य अधिक चांगल्या प्रकारे समजण्यास मदत झाली आहे.

इस्रोचा त्याच्या स्थापनेपासून ते जगप्रसिद्ध स्पेस एजन्सी बनण्यापर्यंतचा प्रवास हा अंतराळ तंत्रज्ञानातील भारताच्या दृढनिश्चयाचा आणि क्षमतेचा दाखला आहे. अभूतपूर्व मोहिमा, नावीन्यपूर्ण प्रकल्प आणि सामाजिक विकासासाठी वचनबद्धतेसह, इस्रोने जागतिक अंतराळ समुदायात एक अद्वितीय स्थान निर्माण केले आहे. संस्थेने भविष्याकडे पाहत असताना, अंतराळ संशोधन आणि तंत्रज्ञानामध्ये वाढत्या महत्त्वाची भूमिका बजावण्यासाठी, मानवतावादी दृष्टिकोन असलेले, अंतराळ-प्रसार करणारे राष्ट्र म्हणून भारताची प्रतिष्ठा वाढवण्यासाठी इस्रो सज्ज आहे.



मैत्री करूया अक्षरांशी

कविता हिंगमिरे

जि. प. प्राथ. शाळा खंडाळी, ता. माळशिरस, जि. सोलापूर.

उद्दिष्ट :

इयत्ता पहिलीपासूनच वाचनाची सवय लागावी, शब्दांचा, वाक्यांचा अर्थ समजावा, या उद्देशाने विद्यार्थ्यांचे वाचन कौशल्य वाढवण्यासाठी जि. प. प्राथमिक शाळा खंडाळी, ता. माळशिरस, जि. सोलापूर या शाळेतील विद्यार्थ्यांना वाचन अचूक गतीने व समजपूर्वक करता यावे यासाठी मी हा उपक्रम राबवला.

प्रत्यक्ष नियोजन व कार्यवाही :

पहिलीपासूनच वाचनाचा, लेखनाचा पाया भक्कम व्हावा या दृष्टीने नियोजन केले. उपक्रमासाठी प्रथम साहित्य जमवले आणि काही साहित्य तयार केले.

- (१) स्वरचिन्हविरहित अक्षरकार्डे, शब्दकार्डे व वाक्यकार्डे.
- (२) स्वरचिन्हविरहित छोटे-छोटे परिच्छेद लिहिलेली कार्डे.
- (३) स्वरचिन्हासहित अक्षर, शब्द व वाक्ये लिहिलेली कार्डे.
- (४) स्वरचिन्हासहित परिच्छेद लिहिलेली कार्डे.
- (५) शब्दांची दहीहंडी कार्डे.
- (६) शब्दडोंगर कार्डे.
- (७) छान-छान गोष्टींची पुस्तके.
- (८) चित्रयुक्त वाचनकार्डे.
- (९) चित्ररूप गोष्टींची पुस्तके.

“

विद्यार्थ्यांची वाचनगती वाढविण्यासाठी, समजपूर्वक वाचनासाठी वाचन सराव आवश्यक आहे. वाचन सरावासाठी विविध साधनांचा वापर करून वाचनामध्ये प्रगती साधण्यासाठी काय काय करू शकतो, याबाबतचे मार्गदर्शन करणारा लेख.

”

या सर्व साहित्याचे ट्रे तयार करण्यात आले. त्यानंतर पहिली ते चौथीच्या मुलांचे, बौद्धिक पातळीनुसार गट तयार करण्यात आले.

- (१) अक्षर ओळख नसलेले
- (२) शब्द वाचनात अडखळणारे
- (३) वाचनाची गती कमी असणारे
- (४) वाक्य वाचनात अडखळणारे
- (५) उतारे वाचनात अडखळणारे

गटानुसार विद्यार्थ्यांची नोंद ठेवून कार्यवाही सुरु करण्यात आली. प्रथम सर्व विद्यार्थ्यांचे वरीलप्रमाणे गट पाडले. त्यानंतर विद्यार्थ्यांच्या गटानुसार साहित्याचे वर्गीकरण केले.

प्रत्यक्ष अंमलबजावणी :

अक्षरांची बाग : इयत्ता पहिलीतील विद्यार्थ्यांना चित्रांद्वारे अक्षरओळख करून दिल्यानंतर, वाचन सरावासाठी अक्षरवाचन, शब्दकार्डांमधून अक्षर ओळखणे, अक्षरांच्या बागेतून अक्षरे शोधणे असे उपक्रम घेतले.

शब्दसाखळी : शब्दाला शब्द जोडून साखळी तयार करणे हा उपक्रम आवडीप्रमाणे घेतला. शेवटच्या अक्षरापासून तयार होणारा नवीन शब्द या प्रकारात विद्यार्थी असे शब्द आवडीने शोधतात व त्यामुळे त्यांच्या विचारांना चालना मिळते.

उदा., अमर - रथ - थवा - वाट - टप

शब्दांची दहीहंडी : या उपक्रमाद्वारेही विद्यार्थ्यांची शब्दसंपत्ती वाढेल मुले नवनवीन शब्द शोधून शब्दांची दहीहंडी तयार करतील, शब्द वाचतील व शब्द वाचनाचा आनंद घेतील, हे लक्षात घेऊन शब्दांची दहीहंडी तयार केली. विद्यार्थी मजेने हा खेळ खेळले.

वीट

^

रवी

^

मांजर



शब्दांपासून वाक्यांचा डोंगर : यामध्ये एक शब्द घ्यायचा व प्रत्येक वेळेला खाली एक एक शब्द वाढवत जाऊन, शब्दांपासून वाक्यांचा डोंगर तयार केला जातो. यामुळे केवळ पाठ्यपुस्तकांचे वाचन न करता अवांतर वाचनाचा सराव घेता आला. सर्व विद्यार्थी आनंदाने या उपक्रमात सहभागी झाले व आवडीप्रमाणे शब्दांपासून वाक्यांचा डोंगर बनवू लागले.

आंबा.

गोड आंबा.

गोड पिवळा आंबा.

गोड पिवळा मोठा आंबा.

परिच्छेद व गोष्टींची गंमत : वाचनाच्या स्तरानुसार सोप्या सोप्या वाक्यांचे परिच्छेद तयार केले व वाक्यांचे गतीने वाचन करता आल्यानंतर, विद्यार्थ्यांमध्ये आत्मविश्वास निर्माण होऊन वाचन आनंददायी झाले.

शालेय ग्रंथालयातील सोपी, छोट्या छोट्या गोष्टींची पुस्तके निवडून विद्यार्थ्यांना वाचनासाठी दिली. वाचलेल्या गोष्टी मुले परिपाठात सांगू लागली. वाचलेली गोष्ट सांगताना वाचनाचे दृढीकरण होण्यास मदत झाली. वरच्या वर्गातील मुले वाचनात मागे असतील, तर तो विद्यार्थी वाचनाच्या कोणत्या स्तरावर आहे, हे पाहून त्या स्तरावरील वाचन साहित्य उपलब्ध करून दिले. अशा प्रकारे आमच्या शाळेत हा उपक्रम चालू आहे. केंद्रप्रमुखांनी शाळेला भेट देऊन शिक्षकांचे व विद्यार्थ्यांचे कौतुक केले.

उपक्रमाची यशस्विता - फलनिष्पत्ती

- (१) अक्षर वाचनाच्या सरावाने पहिलीतील विद्यार्थ्यांचा पाया पक्का झाला.
- (२) विद्यार्थ्यांचा वाचनातील आत्मविश्वास दिसून आला.
- (३) विद्यार्थ्यांची वाचनाची भीती कमी झाली.
- (४) विद्यार्थ्यांच्या कल्पनाशक्तीला चालना मिळाली.
- (५) विद्यार्थ्यांना वाचनाची गोडी लागली.
- (६) गोष्टी वाचून सांगितल्याने विद्यार्थ्यांमध्ये आत्मविश्वास वाढला.
- (७) विद्यार्थ्यांना अवांतर वाचनाची सवय लागली.
- (८) विद्यार्थ्यांची शब्दसंपत्ती वाढली.
- (९) विद्यार्थ्यांची वाचनाची गती वाढली.
- (१०) विद्यार्थ्यांमध्ये वाचनाबद्दल सकारात्मक दृष्टिकोन निर्माण झाला.
- (११) विद्यार्थी स्वतःचे विचार व्यक्त करू लागले.
- (१२) वाचन उपक्रमामुळे आनंद मिळाला व आनंददायी पद्धतीने विद्यार्थी शिकले.



शब्दांच्या बागेत, शब्दांची फुले, शब्दांचा डोंगर चढती मुले

नागनाथ घाटूळे

जि. प. प्राथ. शाळा लोकरे वस्ती, ता. पंढरपूर, जि. सोलापूर ♦ भ्रमणध्वनी : ९८६०९१३८८०

अध्ययन-अध्यापन करत असताना भेडसावणारी समस्या म्हणजे, विद्यार्थ्यांजवळ असणारी तुटपुंजी शब्दसंपत्ती. विद्यार्थ्यांजवळ शब्दसंपत्तीचा साठा कमी असेल, तर लेखन करताना त्यांना अडचणी येतात. निबंध, उतारा व माहिती लिहिताना शब्दसंपत्ती कमी पडते. ही समस्या दूर करण्यासाठी 'शब्दांच्या बागेत शब्दांची फुले, शब्दांचा डोंगर चढती मुले' या उपक्रमाची मदत घेतल्यास विद्यार्थ्यांची शब्दसंपत्ती वाढू शकते. त्याचा उपयोग विद्यार्थ्यांना लेखनासाठी होऊ शकतो. हा उपक्रम आम्ही आमच्या शाळेत राबवला.



प्रत्येक मूल शिकलेच पाहिजे आणि प्रत्येक मूल हे १००% शिकू शकते, हेही सिद्ध झाले आहे. विद्यार्थी ही देशाची संपत्ती आहे. भावी पिढी जर गुणवत्तापूर्ण

“

शिक्षक वर्गात विविध उपक्रमांचे आयोजन करत असतात. लेखन-वाचनासाठी शब्दडोंगर ही संकल्पना सर्वांना माहित आहे. त्या संकल्पनेचा वापर करून शब्दाकडून वाक्य रचनेकडे जाण्याची कृती सहजतेने घडते. वाक्यनिर्मिती होते. त्याचा वर्गात उत्तम वापर करता येतो. त्याबाबतच्या उपक्रमाची माहिती देणारा लेख.

”

बनवायची असेल, तर शिक्षणही त्या पद्धतीने द्यावे लागेल. या नवोपक्रमाची साखळी तयार करून अंमलबजावणी करण्यात आली आणि सकारात्मक बदल जाणवला.

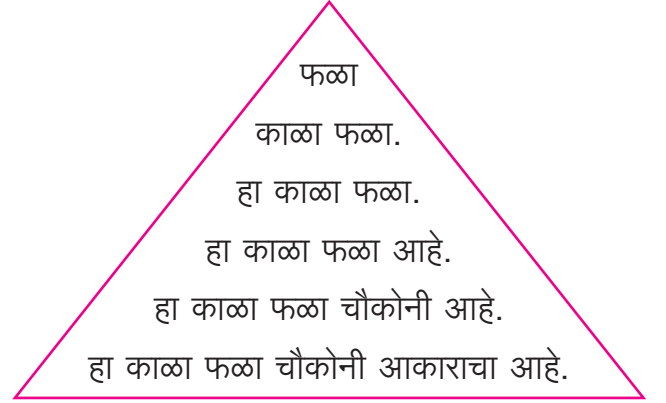
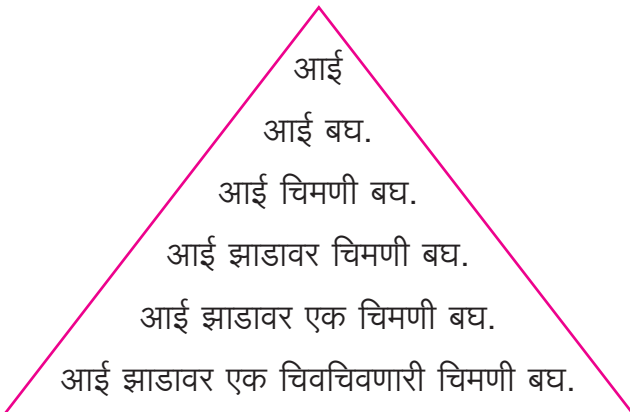
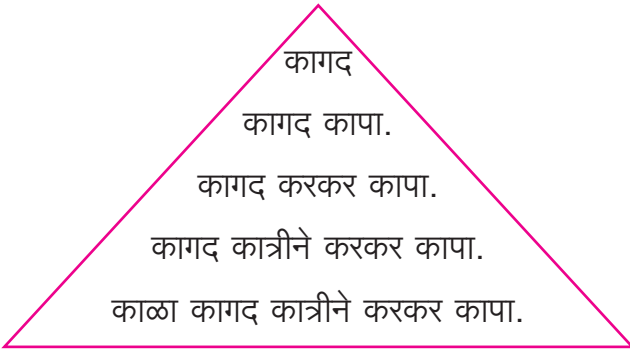
नवोपक्रमाची उद्दिष्टे :

- (१) शब्दसंपत्ती विकसित करणे.
- (२) शब्दसंपत्तीवर प्रभुत्व मिळवणे.
- (३) शब्दांचा डोंगर बनवण्याचे कौशल्य विकसित करणे.
- (४) अध्यापनात आनंदी वातावरण तयार करणे.
- (५) हसतखेळत अध्ययन-अध्यापन प्रक्रिया पार पाडणे.
- (६) शिक्षणाची गोडी लावणे.
- (७) लेखनकला विकसित करणे.
- (८) अध्ययन-अध्यापनात गतिमानता आणणे.

- (९) शब्दसंपत्तीवरील प्रभुत्व दृढीकरण करणे.
 (१०) शब्द आठवून लिहिण्याची सवय लावणे.
 (११) अध्ययनात मागे असणाऱ्या विद्यार्थ्यांची वाचन क्षमता विकसित करणे.
 (१२) अर्थपूर्ण वाक्य बनवण्याचे कौशल्य विकसित करणे.

नवोपक्रमाचे नियोजन :

‘शब्दांच्या बागेत शब्दांची फुले, शब्दांचा डोंगर चढती मुले’ हा उपक्रम घेत असताना खालीलप्रमाणे त्याचे नियोजन करता येईल. प्रथम वर्गव्यवस्था व्यवस्थित करून घ्यावी लागेल. वर्गामध्ये हा उपक्रम घेत असताना वर्गातील मुलांचे प्रथम गट पाडून घ्यावेत, त्यानंतर उपक्रम कसे घ्यायचे, कृती कोणत्या असाव्यात याची सविस्तर माहिती पाहिल्या टप्प्यामध्ये विद्यार्थ्यांना करून द्यावी लागेल. गट केल्यानंतर प्रत्येक गटाला एक-एक शब्द देऊन त्या शब्दाला जोडून नवीन शब्द शोधून वाक्य बनवायचे याची रूपरेषा प्रथम विद्यार्थ्यांना सांगावी लागेल.



नवोपक्रमाची कार्यवाही :

- (१) हा उपक्रम घेत असताना प्रथम विद्यार्थ्यांचे चार गट करावेत.
- (२) प्रत्येक गटामध्ये निवडलेला एक शब्द द्यावा.
- (३) प्रत्येक गटामध्ये वर्गातील एका हुशार विद्यार्थ्याचा समावेश करावा. त्याची गटप्रमुख म्हणून नेमणूक करावी.
- (४) निवडलेल्या शब्दाला जोडून शब्दांची गुंफण करून वाक्य तयार करण्याची कृती करून घ्यावी.
- (५) प्रत्येक गटाला वेगवेगळे शब्द देऊन, शब्दडोंगर बनविण्यास सांगावे.
- (६) शब्दडोंगर बनवण्यासाठी प्रत्येक गटाला द्यावयाचे शब्द हे विद्यार्थ्यांच्या परिचयाचे असावेत.
- (७) प्रत्येक टप्प्यावर शिक्षकांनी योग्य मार्गदर्शन करत राहावे.
- (८) शिक्षकांनी फक्त सुलभकाची भूमिका बजावावी. सुरुवातीला कमी शब्द असणारे वाक्य ठरवून घ्यावे. सराव झाल्यानंतर एक-एक शब्दाने वाक्य वाढवण्यास सांगावे. वाक्य अर्थपूर्ण बनण्यासाठी शिक्षकांनी योग्य मार्गदर्शन करावे.

नवोपक्रमाची फलनिष्पत्ती :

- (१) वर्गातील वातावरण आनंददायी होते.

- (२) सर्व मुले हसतखेळत आनंदाने कृतीत सहभागी होतात.
- (३) विद्यार्थी आवडीने या उपक्रमात सहभागी होतात.
- (४) विद्यार्थ्यांच्या शब्दसंपत्तीत भरपूर वाढ होते.
- (५) विद्यार्थ्यांची शोधक वृत्ती वाढते.
- (६) विद्यार्थ्यांना विषयाशी संबंधित शब्द शोधण्याची सवय लागते.
- (७) प्रत्येक वेळी एकच शब्द वाढवायचा असतो, त्यामुळे कोणता शब्द वापरावा याचा मुले स्वतःच्या मनाशी विचार करतात.
- (८) डोंगरासारखा आकार करत लेखन करताना मुलांना गंमत वाटते.
- (९) आपला शब्दडोंगर मोठा व्हावा, यासाठी स्पर्धा लागते.
- (१०) वर्गातील वातावरण कृतियुक्त व आनंददायी बनते.

समारोप :

या उपक्रमाचा माझ्या वर्गातील मुलांना भाषेच्या समृद्धीसाठी खूप उपयोग झाला. आपण सर्वांनी हा उपक्रम आपल्या वर्गातील मुलांसाठी राबवल्यास निश्चित योग्य त्या अध्ययन निष्पत्ती सहज प्राप्त होण्यास मदत होईल.



(पृष्ठ क्र. ११ वरून)

विद्यार्थी घेत आहेत. परसबागेतील भाज्यांचा व फळांचा बालबाजार शाळेत भरविल्याने स्वकष्टाचा आनंद व व्यवहारज्ञानातही वाढ होते.

विविध गुणवैशिष्ट्यांनी परिपूर्ण असणाऱ्या आमच्या शाळेस, राज्यातूनच नव्हे, तर परराज्यातूनही भेटी दिल्या जात होत्या; एवढेच नव्हे, तर देशविदेशातून पाचगणीला येणारे पर्यटकही शाळेला भेट देत होते. सातारा जिल्हा परिषदेने प्रथमच घेतलेल्या या स्पर्धेत आमच्या म्हा शाळेचा 'उत्कृष्ट परसबाग' स्पर्धेत तालुक्यात प्रथम क्रमांक तर आलाच, शिवाय संपूर्ण सातारा जिल्ह्यातही आमची परसबाग अव्वल ठरली व जिल्ह्यातही प्रथम क्रमांक मिळून, राज्यस्तरीय परीक्षणासाठी निवड होऊन, राज्यस्तरीय कमिटीनेही शाळेचे कौतुक केले. हे माझ्या शाळेतील विद्यार्थ्यांचे, शिक्षकांचे, पालकांचे, गटशिक्षण अधिकारी, विस्तार अधिकारी व केंद्रप्रमुख यांच्या अचूक मार्गदर्शनाचे फलित होय.

संद्रिय पद्धतीने पिकविलेल्या या ताज्या भाजीपाल्याचा दैनंदिन शालेय पोषण आहारात समावेश केल्याने आमच्या शाळेतील विद्यार्थ्यांचे हिमोग्लोबिन वाढले. याचा परिणाम दरवर्षीपेक्षा जास्त विद्यार्थी क्रीडा स्पर्धात चमकू लागले; एवढेच नव्हे, तर तालुकास्तरीय कुस्ती स्पर्धेत आमच्या मुलींनीही बाजी मारली. एकंदरीत मुलांच्या शारीरिक विकासाला परसबाग पोषक ठरली. तंत्रज्ञानाच्या या आधुनिक युगात आमच्या विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष शेतीचा अनुभव देता आला.

श्रमप्रतिष्ठा हे जीवनमूल्य प्रत्यक्षात साकारता आले, त्याचबरोबर कला, कार्यानुभव, शारीरिक शिक्षण या विषयांना चांगला न्याय देता आला. स्पर्धेच्या निमित्ताने सुरू केलेली परसबाग निरंतर सुरू राहिल. विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासासाठी फायदेशीर ठरलेला उपक्रम हेच या उपक्रमाचे सर्वोच्च यश म्हणावे लागेल!

सशक्त भारत, सुदृढ भारत



शिकूयात गोष्टीसंगे

रंजना भिसे

जि. प. शाळा डेहणे तळईपाडा, ता. डहाणू, जि. पालघर. ♦ भ्रमणध्वनी : ७०३८७६३७४०

एक असते शाळा. त्या शाळेत, दोन मित्र असतात. एक असतो ससोबा आणि एक असतो कासोबा. ससोबा अभ्यासात खूप हुशार असतो, पण कासोबा मात्र अभ्यासात थोडा मागे असतो.

एकदा काय झाले? ससोबाने कासोबाला चिडवले. आणि बढाया मारत म्हणाला, “ए कासोबा, तू तर अभ्यासात नेहमी मागेच असतोस. मी बघ किती हुशार. शाळेतील सर्व विद्यार्थी, मॅडम व सर नेहमी माझेच कौतुक करतात. कासोबा म्हणतो, “अरे, नको उगाच बढाया मारुस.” मग ससोबाला येतो राग. तो म्हणतो, “असं, मग लावतो का पैज? आपण आपल्या दोघांमध्ये एक परीक्षेची शर्यत लावूया! जो कोणी त्यात पहिल्या नंबरने पास होईल, तोच हुशार! आहे कबूल?” कासोबा तयार होतो.

परीक्षेची तारीख ठरवली जाते. पंधरा दिवसांनंतर परीक्षा घ्यायची असे निश्चित होते. ससोबाला वाटते, आपण तर एवढे हुशार आहोत. आपल्याला



“मुलांना गोष्ट आवडते. तंत्रानुसार केलेले कथाकथन प्रभावी ठरते. संस्कारक्षम व बोधप्रद कथा संस्कार करण्यास उपयुक्त ठरतात, पारंपरिक कथांना आधुनिक रूप दिले, तर ते अधिक उत्तम. तसाच प्रयत्न करून, वर्गअध्यापनात गोष्टींचा वापर करण्यासाठी उपयुक्त असा मार्गदर्शक लेख.”

अभ्यास करायची काय गरज? मग तो दिवसभर खेळतो, टीव्ही बघतो, मोबाईलवर गेम्स खेळतो, शाळेत शिक्षकांच्या शिकवण्याकडे लक्ष देत नाही. घरी दिलेला अभ्यास घाईघाईने पूर्ण करून मित्रांसोबत गप्पा मारतो. आई-वडिलांचे ऐकत नाही.

कासोबा मात्र सतत एकाग्रचित्ताने अभ्यास करतो. मोठ्यांचे बोलणे ऐकतो, शाळेतील अभ्यास मन लावून करतो. मोकळ्या मैदानावर, खेळायला जातो, पण मोबाईल घेऊन खेळत नाही बरं का!

परीक्षेची तारीख उजाडते.

पेपर हाती पडताच ससोबाला घाम फुटतो. त्याने अभ्यासात लक्ष न दिल्याने त्याला उत्तरे आठवत नाहीत आणि कासोबाला मात्र सर्व उत्तरे येतात. सांगा बरे मुलांनो, 'या परीक्षेत कोण पहिला आला असेल?'

“कासोबा” एकमुखाने उत्तर आले.

“पाहिलंत का मुलांनो? जो नियमित व एकाग्रचित्ताने अभ्यास करतो, त्यालाच यश मिळते.”

‘शिकूयात गोष्टीसंगे’, या उपक्रमात आम्ही वरीलप्रमाणे गोष्टींचा वापर दैनंदिन अध्यापनात करत असतो. विद्यार्थ्यांना परिचित अशा अनेक गोष्टी; फक्त त्यातील काही प्रसंगांना, घटनांना सध्याच्या जगातील गोष्टींशी, प्रसंगाशी जोडण्याचा प्रयत्न करतो.

कोरोनाकाळात शाळा बंद असल्याने मुलांचा अभ्यास झाला नाही. मुलांचे अध्ययनातील लक्ष कमी झाले. एकाग्रता नष्ट झाली. Screen time वाढल्यामुळे ती चंचल झाली. आता शाळा सुरु झाल्यावर त्यांची एकाग्रता टिकवून ठेवण्याचे शिवधनुष्य पेलायची जबाबदारी प्रत्येक शिक्षकाकडे आली आहे. अशा वेळी मुलांच्या भावविश्वाशी संबंधित गोष्टींना अध्यापनाशी संलग्न केल्याने, त्यांना त्या जवळच्या व आपल्याशा वाटतात व त्यांच्या दैनंदिन व्यवहारात नकळतपणे बदल दिसून येतात.

उपक्रमाची वैशिष्ट्ये :

- (१) गोष्टी मुलांचे लक्ष वेधून घेत असल्याने, शिक्षणाविषयी आवड व उत्साह वाढला.
- (२) वास्तविक जगाचे, उदाहरण आणि संदर्भ प्रदान केल्यामुळे, जटिल संकल्पनाही सुलभ झाल्या आहेत; जेणेकरून आकलन अधिक चांगले होऊन माहिती लक्षात ठेवण्यास मदत होत आहे.

(३) कथांवर चर्चा आणि विश्लेषण केल्याने विद्यार्थ्यांचे संवाद कौशल्य वाढले आहे, ज्यात ऐकणे, बोलणे आणि आपले विचार प्रभावीपणे मांडणे इत्यादी बाबी समाविष्ट आहेत.

(४) विद्यार्थी अशा कथा पुन्हा आपल्या शब्दांत व आपली सर्जनशीलता वापरून सांगतात, त्यामुळे स्वअभिव्यक्तीला वाव मिळत आहे.

(५) अध्यापनात कथांच्या समावेशामुळे शिकण्याची प्रक्रिया आनंददायी बनून, आव्हानात्मक विषयांशी संबंधित भीती आणि चिंता कमी होण्यास मदत झाली आहे.

उपक्रमाची यशस्विता :

- (१) गोष्टींचे नाट्यीकरण हे मुलांकडून सादर केले गेल्यामुळे, त्यांच्यात सभाधीटपणा, संभाषण कौशल्य इत्यादींचा विकास झालेला दिसून येतो.
- (२) बोलीभाषेकडून प्रमाणभाषेकडे मुलांना सहजतेने वळविण्याचा एक प्रभावी उपाय म्हणून याकडे आम्ही पाहतो.
- (३) आनंददायी शिक्षणप्रक्रियेला खतपाणी घालण्याचा हा एक उत्तम पर्याय आहे.
- (४) विद्यार्थी स्वतःच काही गोष्टींची निवड करून त्यांची स्वानुभवानुसार रचना करीत आहेत. अशा रीतीने कल्पकतेला भरपूर वाव मिळत आहे.
- (५) आदिवासी पाड्यावर शिक्षणाचा प्रचार व प्रसार करण्यासाठी या उपक्रमाचा नक्कीच हातभार लागेल यात शंकाच नाही.



माझा वाढदिवस, माझी भेट

सुरेखा शिंदे

जि. प. प्राथ. शाळा गारवडी, ता. खटाव, जि. सातारा.

शाळा हे सुसंस्काराचे केंद्र आहे, ज्ञानाचे मंदिर आहे. आपल्या शालेय जीवनात आपल्यावर अनेक संस्कार होत असतात. अनेक चांगल्या सवयी याच वयात अंगी रुजतात. प्रत्येक मुलाला घडविण्यात आई-वडिलांनंतर शाळेचा खूप मोठा वाटा असतो. कोणत्याही शाळेत महत्त्वाचे असते, ते विद्यार्थ्यांचे शिकणे. नियमित अभ्यासक्रमाखेरीज आयुष्य जगायला लागणारी अनेक जीवनकौशल्ये विद्यार्थ्यांमध्ये सहज रुजवण्याचे साधन म्हणजे उपक्रम होय.

उपक्रमांमुळे छोट्या-छोट्या उद्देशांची पूर्तता करत विद्यार्थ्यांना अभ्यासाची गोडी लावणे सोपे जाते. शिक्षकांनाही नवनवीन अनुभूती मिळते. साहजिकच शिकणे ही प्रक्रिया जबरदस्तीची न ठरता आनंददायी ठरते. विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास करायचा असेल, तर शाळेमध्ये शिक्षणाबरोबर इतर नावीन्यपूर्ण उपक्रमसुद्धा राबवले गेले पाहिजेत.

गारवाडी हे सातारा जिल्ह्यातील खटाव तालुक्याच्या उत्तर-पूर्व दिशेला डोंगराच्या कुशीत वसलेले छोटसे गाव. या गावात जिल्हा परिषदेची इयत्ता पहिली ते सातवीपर्यंत वर्ग असलेली माझी शाळा. मी हजर झाले तेव्हा शाळेचा पट ५५ होता. आम्ही तीन शिक्षक व

“शाळेची स्वच्छता, संगीतमय परिपाठ, याचबरोबर अनेक उपक्रम राबवत असताना, वाढदिवसाला उपयुक्त वस्तू भेट देण्याचा उपक्रम सुरु केला. शाळेच्या मुख्यध्यापकांपासून त्याची सुरुवात झाली. यातून शाळेला कुंड्या, रोपे व उपयुक्त वस्तू मिळाल्या. या उपक्रमाची माहिती देणारा लेख.

एक पद समानीकरणात अशी शाळेची एकंदरीत स्थिती होती. शाळेच्या पटात वाढ करणे, विद्यार्थ्यांची गुणवत्ता वाढवणे, पालक संपर्क वाढवणे, शाळेच्या भौतिक गरजा पूर्ण करणे अशी विविध आव्हाने समोर ठेवून आम्ही कामाला सुरुवात केली.

विद्यार्थ्यांची गुणवत्ता वाढावी, पालकांचा मराठी शाळेकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन बदलावा यासाठी आम्ही शाळेमध्ये विविध उपक्रम राबवण्याचे ठरवले. आमच्या शाळेतील विद्यार्थी शाळेत आल्यापासून ते घरी जाईपर्यंत दिवसभर विविध उपक्रमांमध्ये रममाण होतात. सुरुवात होते ती परिसर व वर्ग स्वच्छतेपासून. 'हर नए तालीम की शुरुआत सफाई से होती है।' या उक्तीप्रमाणे प्रत्येक विद्यार्थी मनापासून स्वच्छता करतो. त्यानंतर असतो परिपाठ. सुश्राव्य अशा संगीतमय

वाढदिवसाच्या



हार्दिक शुभेच्छा

परिपाठाने वातावरण प्रसन्न होते. परिपाठाच्या वेळी आरोग्य तपासणी (नखे, केस इत्यादी), आजचा स्मार्ट बॉय, स्मार्ट गर्ल निवडणे, रोज एका इंग्रजी अक्षरावरून स्पेलिंग सांगणे, जी तारीख असेल त्या तारखेचा पाढा, आजचा वाढदिवस हे उपक्रम नियमितपणे राबवले जातात. संस्कारक्षम अशा 'श्यामची आई' या पुस्तकाचे दररोज क्रमशः वाचन केले जाते. 'रांगोळीतून शिक्षण' हासुद्धा आमच्या शाळेचा एक नावीन्यपूर्ण उपक्रम आहे. विद्यार्थी दुपारी पोषण आहाराचे सेवन करत असताना संगीतमय पाढे, बडबडगीते ऐकत असतात. शेवटी शाळा सुटताना मैदानावर सर्वांनी एकत्र जमायचे व उद्यासाठी काही महत्त्वाच्या सूचना असतील, तर त्या सांगून 'वंदे मातरम्'ने शाळेच्या दिवसाची सांगता केली जाते.

या वर्षी आम्ही शाळेत 'माझा वाढदिवस, माझी भेट' हा नावीन्यपूर्ण उपक्रम राबवण्याचे ठरवले. जुलै महिन्यातील पालकसभेमध्ये या उपक्रमाचा प्रस्ताव पालकांपुढे ठेवण्यात आला. आम्हांला पालकांकडून संमिश्र प्रतिक्रिया मिळाल्या. त्यामुळे आम्ही विचारात पडलो. ९ ऑगस्टला शाळेच्या मुख्याध्यापकांचा वाढदिवस होता. या उपक्रमाची सुरुवात आपण आपल्यापासूनच करूया, असे आम्ही सर्व शिक्षकांनी ठरवले. सरांनी त्यांच्या वाढदिवसानिमित्त सर्व विद्यार्थ्यांना पेन, वही व गोड खाऊ दिला. शाळेला रोपांसहित पाच कुंड्या भेट दिल्या. सरांच्या या कृतीने शाळेतील सर्व शिक्षक, विद्यार्थी व पालक यांच्या मनात या उपक्रमाविषयी जागृती निर्माण केली. आमच्या या उपक्रमाने यशस्वितेच्या वाटेवर पहिले पाऊल टाकले होते. मी व माझ्या सहकारी मॅडम दोघीही खूप खूश झालो.

प्रत्येक महिन्याच्या १ तारखेला आम्ही परिपाठाच्या वेळी या महिन्यात कोणाकोणाचे वाढदिवस आहेत? याची

माहिती घेऊ लागलो. वाढदिवस असलेल्या विद्यार्थ्यांना त्यांच्या इच्छेनुसार व ऐपतीनुसार काय द्यावे वाटते हेही विचारू लागलो. वाढदिवसाच्या दिवशी शाळेत सर्वांना चॉकलेट देण्याऐवजी शाळेला काहीही भेटवस्तू द्या, असे सुचवू लागलो. काही दिवसांनंतर विद्यार्थी व पालक यांचा आम्हांला खूपच चांगला प्रतिसाद मिळू लागला. शाळेच्या व्हरांड्यातील कुंड्यांची संख्या हळूहळू वाढू लागली. त्यामध्ये वेगवेगळ्या फुलांची रोपे डोलू लागली. शाळेचा परिसर व शाळा प्रसन्न वाटू लागली. जो तो स्वतःच्या कुंडीची, रोपाची काळजी घेऊ लागला. प्रत्येक कुंडीवर त्या-त्या विद्यार्थ्यांचे नाव व इयत्ता लिहिल्यामुळे कुंड्या ओळखणे सोपे झाले. रोपाला पाणी घालणे, खत घालणे, कुंडी उन्हात ठेवणे ही कामे विद्यार्थी आवडीने न सांगता करू लागले. नकळतपणे विद्यार्थ्यांमध्ये झाडांविषयी प्रेम व आपुलकी रुजू लागली.

काही विद्यार्थ्यांनी कुंडी व रोप न देता वाढदिवसाच्या दिवशी इतर वस्तू दिल्या. 'मॅडम, आमच्या वर्गात घड्याळ नाही, मी घड्याळ देऊ का?' असे विद्यार्थी विचारू लागले. काहींनी महापुरुषांचे फोटो दिले. इयत्ता पहिलीतील शौर्यने छत्रपती शिवाजी महाराजांचा छोटा पुतळा भेट दिला. इयत्ता चौथीतील आर्याचा वाढदिवस मे महिन्यात आहे. तिने सुट्टी लागण्याअगोदरच शाळेत कुंडी व रोप आणून दिले. अशा प्रकारे हा आलेख उंचावतच गेला.

खरोखरच इच्छा असली, की मार्ग सापडतो, याप्रमाणे माझा हा उपक्रम यशस्वी ठरला आहे. हे सर्वांच्या सहकार्यामुळे शक्य झाले. 'माझा वाढदिवस, माझी भेट' या उपक्रमाच्या यशस्वितेमध्ये शाळेचे मुख्याध्यापक व सहकारी शिक्षिका यांची मला मोलाची साथ लाभली.



बचतीतून समृद्धीकडे

रूपाली खेडकर

जि. प. प्रा. शाळा गोमळवाडी, ता. नेवासा, जि. अहमदनगर. ♦ भ्रमणध्वनी : ९६०४९०४२८०

आज एकविसाव्या शतकाकडे वाटचाल करत असताना आपल्या सगळ्यांचे जीवन खूपच धकाधकीचे झाले आहे. या धकाधकीच्या जीवनात अनेक समस्यांना आपल्याला सामोरे जावे लागते. या समस्यांची जाणीव आपण मुलांना लहान वयातच करून दिली, तर काही प्रमाणात आपण या समस्यांवर उपाययोजना करू शकतो.

आजच्या परिस्थितीत बचतीचे अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. बचतीतून भविष्यातील अनेक गोष्टींची तरतूद केली जाऊ शकते, म्हणूनच शाळेतील मुलांना तसेच पालकांना बचतीचे महत्त्व पटवून देण्यासाठी व आर्थिकदृष्ट्या समृद्ध करण्यासाठी बचतीतून समृद्धीकडे हा उपक्रम शाळेत राबविला.

उद्दिष्ट्ये :

- (१) बचतीचे महत्त्व पटवून देणे.
- (२) लहान वयातच बचतीची सवय लावणे.
- (३) शासनाच्या बचत योजनांची माहिती देणे.
- (४) आर्थिक कारणांमुळे होणारी मुलींची गळती थांबवणे.
- (५) आर्थिकदृष्ट्या समृद्ध होण्यास मदत करणे.

ग्रामीण भागात मुलींच्या जन्माबद्दल अजूनही उदासीनता दिसते. आर्थिक परिस्थितीमुळे मुलींच्या



“

आजच्या धकाधकीच्या जीवनात बचतीचे अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. लहान वयातच मुलांना बचतीची सवय लागली, तर निश्चितच भविष्यातील अनेक लहान-मोठ्या अडचणींवर ही मुले मात करू शकतील, तसेच शासनाच्या विविध बचत योजनांबाबत पालकवर्गात जागरूकता निर्माण केल्यास, आर्थिकदृष्ट्या समृद्ध जीवन जगण्यास मदत होईल; याच हेतूने गोमळवाडीच्या शाळेत, 'बचतीतून समृद्धीकडे' हा उपक्रम यशस्वीपणे राबविला. याविषयीचा हा लेख.

”

शिक्षणाची, भविष्याची चिंता पालकांना अधिक असते. मुलींचे शाळेतील गळतीचे प्रमाणही अधिक असते. घरकाम करणे, लहान भावंडांना सांभाळणे, आर्थिक परिस्थिती इत्यादी अनेक कारणे त्यामागे असतात, तसेच आर्थिक परिस्थिती बेताची असल्याने आवश्यक शालेय उपयोगी वस्तू पालक मुलींना घेऊन देऊ शकत नाहीत, त्यामुळेही मुली शाळेत येत नाहीत. या सर्व गोष्टींचा सारासार विचार करून विद्यार्थ्यांना तसेच पालकांनाही बचतीची सवय लावणे अत्यंत महत्त्वाचे आहे, असे वाटले आणि हा उपक्रम हाती घेतला.

(पृष्ठ क्र. ३४ वर)

प्रेरणादायी शाळा भेट

सारिका काळवीट

जि. प. प्राथ. शाळा बलसा (बु.), ता. पूर्णा, जि. परभणी. ♦ भ्रमणध्वनी : ८९७५७२२३८५

जि. प. शाळेचा परिसर, अकरा वाजण्याची वेळ, विद्यार्थी अभ्यास करण्यात मग्न, शिक्षक शिकविण्यात दंग. एवढ्यात एक घोळका एका जीपमागे शाळेकडे येताना दिसला. ती जीप माझ्याच वर्गाच्या दारात येऊन थांबली. जीपमधून सन्माननीय मुख्य कार्यकारी अधिकारी साहेब खाली उतरले अन् थेट बाजूच्या सातवीच्या वर्गात गेले. सातवीचे शिक्षक भागाकाराचा सराव घेत होते. स्वतः साहेबांनी खडू घेऊन भागाकाराची उदाहरणे फळ्यावर लिहिली. उदाहरणे फळ्यावर लिहितानाच काही चपळ विद्यार्थ्यांचे हात वर झाले. विद्यार्थ्यांची चपळाई पाहून साहेबांची उत्सुकता वाढली. त्यांची उत्तरे पाहून साहेबांनी समाधान व्यक्त केले. नंतर माझ्या वर्गात येताच साहेबांनी हिंदीमध्ये बोलण्यास सुरुवात केली. “कौनसी क्लास है? क्या पढाई हो रही है?” पण विद्यार्थी मात्र शांतच. तिसरी आणि चौथी दोन वर्ग माझ्याकडे आहेत, असे मी सांगितले. एवढ्यात मी खिडकीकडे पाहिले, गावकरी व्हिडिओ शुटिंग घेत होते. चौथीच्या विद्यार्थ्यांनी ‘मायाज ड्रीम’ हा पाठ साहेबांना वाचून दाखवला. साहेबांचे गुड, नाईस! असे कौतुक ऐकून त्यांचा उत्साह वाढला. तिसरीच्या विद्यार्थ्यांनी कृतियुक्त इंग्रजी कवितेचे सादरीकरण केले. विद्यार्थ्यांच्या कृती बोलक्या होत्या, त्यामुळे कविता प्रभाव टाकून गेली. वर्गातून फिरताना साहेबांनी, ‘वेनसडेचे’ काई उचलून ज्याला वाचण्यास दिले, तो मुलगा अत्यंत लाजाळू व अबोल होता, पण

“वरिष्ठ अधिकाऱ्यांची शाळेला, वर्गाना भेट होत असते, पण शिक्षण विभागाचे सोडून अन्य वरिष्ठ अधिकारी आल्यास मनात भीती निर्माण होते. त्यात जि. प. चे मुख्य कार्यकारी अधिकारी आले, तर ताण येणारच. काही अधिकारी संवेदनशील असतात. त्यांच्या भेटीचे काही प्रसंग लक्षात राहतात. वर्गात झोपलेल्या मुलीची चौकशी करून, त्याचे कारण लक्षात येताच, त्याबद्दल कौतुक करणारे साहेब व अन्य अनुभव या लेखात दिलेले आहेत.

एका झटक्यात त्याने ते स्पेलिंग मोठ्याने वाचले. तेव्हा साहेबांनी कौतुक केले. माझ्या चौथीच्या वर्गातील मोनिका नावाची मुलगी घरच्या परिस्थितीमुळे आपल्या दोन वर्षांच्या बहिणीला घेऊन दररोज शाळेत यायची. शिक्षकांची मानसिकता असते, की दररोज लहान भावंडं सोबत शाळेत आणणाऱ्या विद्यार्थ्यांस शिक्षक रागावतात; पण तिची बहिण शाळेच्या वातावरणात छान रमली होती, म्हणून मला मोनिकाला बहिणीला शाळेत आणू नको असे कधी म्हणावेसे वाटले नाही. ती आमच्या वर्ग प्रक्रियेत छान प्रतिसादही देत होती. मोकळेपणाने वर्गात वावरत होती. ती दररोज वर्गातच झोपायची. आजही साहेब आले, तेव्हा ती वर्गात गाढ झोपलेली होती. आता तिला वर्गात झोपलेली पाहून साहेब रागावतील, या भीतीने मी तिला बेंचवर पांघरूण घालून झोपवले.

वर्गात सगळीकडे फिरताना साहेबांना ती झोपलेली दिसली. हा काय प्रकार आहे असे त्यांनी विचारल्यावर मोनिकाला शाळेत छोट्या बहिणीला घेऊन येणे भागच आहे, जर तिने बहिणीला शाळेत आणले नाही, तर मोनिकालाच बहिणीला सांभाळण्यासाठी घरी रहावे लागले असते, परिणामी ती शाळाबाह्य झाली असती, असे जेव्हा आम्ही साहेबांना सांगितले, तेव्हा रागवायचे सोडून त्यांनी मुलीचे कौतुक केले. एवढी छोटी मुलगी दिवसभर आपल्या बहिणीला सांभाळून शाळा करते व अभ्यासही करते याचे त्यांना कौतुक वाटले. त्या मुलीला शाळेत बसण्यास परवानगी देऊन शाळाबाह्य होण्यापासून वाचवले, त्यामुळे शिक्षकांचेसुद्धा साहेबांनी कौतुक केले. 'तुमच्या शाळेची गुणवत्ता चांगली आहे!' हे साहेबांचे वाक्य आम्हांला प्रेरणा देऊन गेले.



(पृष्ठ क्र. ३२ वरून)

त्यासाठी सर्व पालकांची सभा घेतली. त्यांना शासनाच्या विविध बचत योजनांची माहिती दिली. मुलींच्या शिक्षणाची व भविष्याची तरतूद करणारी भारत सरकारची 'सुकन्या समृद्धी योजना', याबद्दल पालकांना मार्गदर्शन केले. पोस्टामध्ये आपल्या मुलींचे खाते उघडण्यासाठी प्रोत्साहित केले. या योजनेचे फायदे पालकांना समजले आणि सर्व पालकांनी यासाठी संमती दर्शवली.

पालकांची गैरसोय होऊ नये म्हणून शाळेच्या प्रांगणात कॅम्प लावले. शाळेतील सर्व मुलींची खाती तर उघडलीच, पण इतरही गावकऱ्यांनी आपल्या नुकत्याच जन्माला आलेल्या मुलींसाठीही खाती उघडली. या योजनेच्या माध्यमातून मुलींच्या शिक्षणाची, भविष्याची तरतूद होत असल्याने पालकवर्गातही समाधानाचे वातावरण निर्माण

झाले. एवढेच नव्हे, तर मुलींच्या शिक्षणाबाबत पालक जागरूक होऊन, शासनाच्या विविध योजनांचा लाभ मुलींना मिळवून देण्यासाठी दक्ष झाले. आता आमच्या गावात पालकांना असे वाटते की,

'मुलगी ओझे नसून आधार आहे,

आपल्या सुखी संसाराचा अलंकार आहे'

शाळेतील मुलांनाही लहान वयातच बचतीची सवय लागावी म्हणून पिगी बँक करायला सांगितली. खाऊला मिळालेले पैसे मुले आपल्या पिगी बँकेमध्ये टाकू लागले. वाढदिवसाच्या दिवशी ही पिगी बँक उघडून त्या पैशातून झाडे लावणे, गरीब मित्रमैत्रिणींना शालेय वस्तू भेट देणे, घरातील आजी-आजोबांचा वाढदिवस साजरा करणे, शाळेला गोष्टीची पुस्तके भेट देणे, गरिबांना मदत करणे या व अशा गोष्टी करायला सांगितल्या. आमच्या शाळेतील प्रत्येक विद्यार्थ्याकडे आता पिगी बँक आहे आणि वर्षातून एकदा वाढदिवसाच्या दिवशी ती उघडली जाते. त्या पैशातून अनेक चांगली व त्यांना आनंद देणारी कामे केली जातात.

आपली मुले लहान वयातच बचत करायला शिकली हे पाहून पालकही समाधानी व आनंदी आहेत. आज आमच्या गोमळवाडीसारख्या छोट्या गावात सर्व मुले-मुली नियमित शाळेत येतात. प्रत्येक मुलीचे सुकन्या समृद्धी योजनेचे खाते उघडून प्रत्येक मुलीला आर्थिकदृष्ट्या समृद्ध करण्याचा छोटासा, पण यशस्वी प्रयत्न या उपक्रमाच्या माध्यमातून केला. एवढेच नव्हे, तर गावातील सर्व माता पालक यांनादेखील बचत गट स्थापन करण्यास प्रोत्साहित केले. आज विद्यार्थी, पालक व माता पालक या सर्वांमध्ये बचतीच्या माध्यमातून समृद्ध जीवन जगण्यासाठी आम्ही एक प्रकारची ऊर्जा निर्माण करू शकलो, हेच या उपक्रमाचे फलित होय.



शिक्षणात आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर : काळाची गरज

गजानन चौधरी

जि. प. शाळा पार्डी (खु.), ता. वसमत, जि. हिंगोली. ♦ भ्रमणध्वनी : ९४०५३५३५३५

तंत्रज्ञान कायमच शिक्षणाचे एक महत्त्वपूर्ण अंग राहिलेले आहे. ते व्यावहारिक परिवर्तनासोबतच माणसाची विचारक्षमता आणि समज विकसित करते. तंत्रज्ञानाचा उपयोग केला, तर शिक्षण सरळ, सुगम आणि रुचीपूर्ण होते. बालकेंद्रित शिक्षणाचा विचार करताना, शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचे महत्त्व आणखी मोठ्या प्रमाणात आपल्या लक्षात येते, कारण शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या आणि माहिती तंत्रज्ञानाच्या माध्यमातून विद्यार्थी स्वयंअध्ययन करू शकतो. आपली आवड, वेळ, सुविधा आणि क्षमता यांनुसार तो स्वतःचे ज्ञान अद्ययावत करू शकतो. प्रस्तुत लेखामध्ये शिक्षणात तंत्रज्ञानाची आवश्यकता या विषयावर प्रकाश टाकण्याचा प्रयत्न केलेला आहे.

शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचा अर्थ

आजचे युग हे विज्ञानाचे युग आहे. विज्ञानाने मानवी जीवनाच्या प्रत्येक पैलूला प्रभावित केले आहे. त्यामध्ये शिक्षण हे महत्त्वाचे क्षेत्र आहे. शिक्षण प्रक्रियेमध्ये मशीन, कॉम्प्युटर, रेडिओ, टीव्ही, भाषा प्रयोगशाळा आदींबरोबरच विविध पद्धती आणि व्यूहरचनांचा उपयोग करून, शिक्षणाची उद्दिष्टे प्राप्त केली जाऊ शकतात. शिक्षकांचे कार्य सरळ आणि प्रभावी होण्यासाठी, विभिन्न प्रकारच्या शैक्षणिक आणि वैज्ञानिक तंत्रज्ञानाचा वापर शिक्षकांमार्फत केला जातो. या विविध तंत्रज्ञानाला शैक्षणिक तंत्रज्ञान असेदेखील म्हटले जाते. आधुनिक काळामध्ये शिक्षण आणि शिक्षणाच्या अध्ययन-अध्यापनाच्या बाबतीतल्या

“

शिक्षणात तंत्रज्ञानाचा एक प्रभावी माध्यम म्हणून उपयोग केला जाऊ शकतो. मुलांच्या शैक्षणिक विकासात आणि त्यांच्या विकसनात तंत्रज्ञान मोलाचा हातभार लावू शकते. प्रस्तुत लेखामध्ये शिक्षणात तंत्रज्ञानाची आवश्यकता या विषयावर प्रकाश टाकण्याचा प्रयत्न केलेला आहे.

”

प्राचीन संकल्पना बदललेल्या आहेत. एनसीएफ २००५ नुसार बालकाला शिक्षण प्रक्रियेच्या केंद्रस्थानी ठेवण्यात आले आहे. त्यासाठी शिक्षणप्रक्रिया सरळ आणि सोपी असणे अत्यंत आवश्यक आहे; जेणेकरून बालकाचे अध्ययन अधिक सुकर होऊ शकेल.

शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचे शिक्षणप्रक्रियेसाठी फायदे

(१) **शैक्षणिक उद्दिष्टांचे निर्धारण** : कोणत्याही शिक्षण कार्याची यशस्विता ही शैक्षणिक उद्दिष्टांच्या उचित निर्धारणांवर अवलंबून असते. समाजाच्या आकांक्षा आणि आवश्यकता पूर्ण करण्यासाठी, शैक्षणिक तंत्रज्ञान विविध स्रोतांद्वारे माहिती उपलब्ध करून देते. व्यापक शैक्षणिक उद्दिष्टांच्या निर्धारणाबरोबरच शिक्षणाशी संबंधित उद्दिष्टांचे निर्धारण आणि त्या उद्दिष्टांना व्यावहारिक शब्दांमध्ये लिहिण्यासाठी शैक्षणिक तंत्रज्ञान मदत करते.

- (२) **अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेचे विश्लेषण** : शैक्षणिक तंत्रज्ञानाने अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेमध्ये सुधारणा आणि संपूर्ण प्रक्रियेला अर्थ देण्याचा प्रयत्न केला आहे. यासाठी शैक्षणिक सिद्धांत शैक्षणिक सूत्र यांचादेखील विकास करून त्यांचा उपयोग केला जातो.
- (३) **विविध अध्यापनाच्या पद्धती आणि व्यूहरचनांची निवड** : शैक्षणिक तंत्रज्ञान विविध युक्त्या आणि प्रयुक्त्यांच्या निवडीबरोबरच, त्यांच्या विकसनामध्ये मदत करते. उदाहरणार्थ नाट्यीकरण, कठपुतळी, खेळ पद्धत अशा भिन्न पद्धतींचा उपयोग करत, शिक्षणाला प्रभावी बनवण्यासाठी तंत्रज्ञानाचे सहकार्य मिळते. शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या मदतीने त्या पद्धतींचे ज्ञान होते. त्यांच्या मदतीने विषय अधिक प्रभावी पद्धतीने मांडला जाऊ शकतो.
- (४) **दृक्-श्राव्य सामग्रीचे चयन, विकसन, उत्पादन आणि उपयोग** : दृक्-श्राव्य सामग्री जर वापरली, तर अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेमध्ये मोठ्या प्रमाणात मदत मिळते. शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचा उपयोग या सामग्रीचे निर्माण, विकास आणि निवड यांसाठी होतो.
- (५) **शैक्षणिक नियोजन आणि मूल्यमापन** : शैक्षणिक तंत्रज्ञान विभिन्न व्यक्तींना समाजाची मूल्ये, विश्वास, आवश्यकता यांनुसार शिक्षणाची योजना बनवण्यासाठी मदत करते; जेणेकरून विभिन्न शैक्षणिक कार्यक्रम अधिक कुशल आणि अर्थपूर्ण बनवले जाऊ शकतात, त्याचबरोबर शैक्षणिक तंत्रज्ञान विभिन्न मूल्यमापनाच्या तंत्रांचा विकास आणि उपयोग करण्यासाठी उचित पाठबळ प्रदान करते; जेणेकरून समाजाच्या आवश्यकतेनुरूप त्या योजनांमध्ये परिवर्तन आणले जाऊ शकते.
- (६) **स्वयंअध्ययनाचे तत्त्व** : डिजिटल पुस्तकालय

मल्टीमीडिया, कॉम्प्युटर, दृक्-श्राव्यसाधने इत्यादींच्या प्रयोगाने अध्ययन हा एक नावीन्यपूर्ण अनुभव असतो. ज्ञानरचनावादाच्या युगामध्ये शैक्षणिक तंत्रज्ञानाशिवाय अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेची कल्पना करणे कठीण आहे. भिन्नभिन्न प्रकारच्या शैक्षणिक पद्धती या स्वयंअध्ययन सिद्धांतावर आधारित असतात.

- (७) **परीक्षण आणि मूल्यमापन** : शिक्षणाच्या माध्यमातून सामान्य व्यवस्थेच्या संचालनामध्ये, त्याचबरोबर वेगवेगळ्या परिस्थितीमध्ये परीक्षण करण्याच्या हेतूने शैक्षणिक तंत्रज्ञान अत्यंत महत्त्वाची भूमिका निभावते. वेगवेगळी उपकरणे, विविध पद्धती, विविध सॉफ्टवेअर यांच्या माध्यमांतून परीक्षणाची प्रक्रिया अधिक सोयीची होते. कित्येक अशी सॉफ्टवेअर्स आहेत; ज्यामध्ये परीक्षणच नाही, तर परीक्षणानंतरच्या नियोजनामध्येही मदत प्राप्त होते. शैक्षणिक प्रक्रियेमध्ये शैक्षणिक तंत्रज्ञान अत्यंत प्रभावी आहे.

आजकाल कित्येक जण स्वयंचलित सॉफ्टवेअरच्या माध्यमातून, सर्व प्रकारचे ज्ञान स्वतःच्या गतीप्रमाणे, आवडीप्रमाणे प्राप्त करत आहेत.

विद्यार्थ्यांसाठी शिक्षणात तंत्रज्ञानाची आवश्यकता

- (९) **आनंददायी अध्ययनासाठी** : शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या विविध पद्धती आणि शैक्षणिक साहित्याचा उपयोग करून शिक्षण अधिक रोचक आणि सुलभ बनवले जाते; जेणेकरून विद्यार्थ्यांचे अध्ययन सुकर होईल. कोणताही विषय शिकवण्यासाठी, जर आपण चार्ट, मॉडेल, नकाशे यांचा उपयोग करून अध्यापन केले, तर विद्यार्थ्यांना शिकण्यामध्ये आवड निर्माण होते व अध्ययन अधिक स्थायी आणि ग्रहणक्षम होते. कॉम्प्युटरच्या साहाय्याने ऑनिलेशन, स्लाईड शो यांद्वारे आपण अध्यापन

प्रभावी बनवू शकतो; जेणेकरून विद्यार्थ्यांची जास्तीतजास्त ज्ञानेंद्रिये अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेमध्ये क्रियाशील राखली जाऊ शकतील, त्याचबरोबर शिक्षक विद्यार्थ्यांना संग्रहालयामध्ये सुद्धा घेऊन जाऊ शकतात. विद्यार्थ्यांना इतिहासासारखा विषय आवडत नाही, परंतु तोच इतिहास जर विभिन्न कहाण्यांच्या, स्लाईडच्या माध्यमातून, चित्रांच्या माध्यमातून रोचक पद्धतीने शिकवला, तर विद्यार्थ्यांना त्यामध्ये आवड निर्माण होते.

(२) **तणावमुक्त अध्ययन** : शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या साहाय्याने शिक्षण कार्य बालकेंद्रित आणि रुचीपूर्ण बनवले जाते. यामध्ये विद्यार्थी स्वतः क्रियाशील राहून शिकतो. विद्यार्थ्यांवर कोणत्याही प्रकारची सक्ती, शिस्त किंवा कुठल्याही प्रकारचा दबाव आणला जात नाही. प्रत्येक विद्यार्थी हा आपल्या आवडीप्रमाणे आणि गतीप्रमाणे शिकू शकतो. शैक्षणिक तंत्रज्ञानामध्ये विद्यार्थ्यांना स्वतः कृती करून शिकण्याची संधी प्राप्त होते, ज्यामुळे त्यांना कृतीचा आनंद मिळतो आणि तणाव राहत नाही. परंपरागत शिक्षणपद्धतीच्या ऐवजी खेळाच्या पद्धतीने, कठपुतळी असेल किंवा अन्य कुठल्याही मनोरंजनात्मक साधनाद्वारे जर शिक्षण दिले, तर शिक्षणामध्ये विद्यार्थी आवडीने सहभाग घेतात. जर एखादा घटक ऑडिओ-व्हिडिओ किंवा कुठल्या तंत्राने शिकवला, तर विद्यार्थी आपली क्षमता, आवड आणि गतीनुसार शिकतो. कुठल्याही प्रकारचा तणाव विद्यार्थ्यांला राहत नाही.

(३) **स्वयंअध्ययनास मदत** : शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या उपयोगाने विद्यार्थी शिक्षकांच्या मदतीशिवाय, पुस्तके आणि अन्य उपकरणांच्या मदतीने स्वतः अध्ययन करू शकतो. विद्यार्थ्यांना विविध

पाठ्यपुस्तकांचे ऑडिओ, पॉडकास्ट, व्हिडिओज, कॅसेट, इंटरनेट किंवा अन्य उपकरणांच्या माध्यमांतून स्वयंअध्ययन करण्यासाठी मदत मिळू शकते. ई-लायब्ररी, ईबुक, टॅबलेट, कॉम्प्युटर, लॅपटॉप या साधनांच्या साहाय्याने विद्यार्थी कोणतीही पाठ्यसामग्री अभ्यासू शकतात. त्याचा संग्रहदेखील करू शकतात.

(४) **विशेष गरजा असणाऱ्या विद्यार्थ्यांसाठी उपयोगी** : शैक्षणिक तंत्रज्ञानाने दृष्टिव्यंग, श्रवणअक्षम, पोलिओग्रस्त अशा विविध, विशेष गरजा असणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनामध्ये महत्त्वपूर्ण भूमिका निभावली जाते. उदाहरणार्थ, वर्ड प्रेडिक्शन सॉफ्टवेअर कॉम्प्युटर आधारित तंत्रज्ञान आहे, ज्यामुळे विद्यार्थ्यांना भाषा समजण्यामध्ये मदत होते. त्याचबरोबर पोर्टेबल व्हाईस सिंथेसायझरच्या मदतीने विद्यार्थी वर्गात प्रश्न विचारले, की उत्तर देण्यामध्ये सक्षम होऊ शकतात. इलेक्ट्रिकल व्हिलचेअरच्या मदतीने विद्यार्थी ग्रंथालय, विद्यालय या ठिकाणी ये-जा करू शकतात. जे विद्यार्थी दृष्टिहीन आहेत, अशा विद्यार्थ्यांना डिजिटल व्हाईस सिंथेसायझरच्या मदतीने विषयाच्या अभ्यासामध्ये मदत होऊ शकते.

(५) **दूर शिक्षणामध्ये उपयोगी** : कोरोना काळात विद्यार्थ्यांच्या शिक्षणामध्ये खंड पडू नये म्हणून शिक्षकांनी विविध प्रयत्न केले. त्या प्रयत्नांचाच भाग म्हणून झूम, गुगल मिट आदी माध्यमांच्या साहाय्याने शिक्षक विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहोचले, त्यामुळे विद्यार्थ्यांचे शिक्षण अविरतपणे चालू राहिले. विद्यार्थी जगाच्या कुठल्याही कोपऱ्यामध्ये असला, तरी दूरशिक्षणाच्या माध्यमातून त्याला शिक्षणप्रक्रियेमध्ये भाग घेता येतो, हे या काळामध्ये लक्षात आले आहे.



आम्ही लिहू-आम्ही वाचू

नीलिमा बोरसे

जि. प. प्राथ. शाळा बलवंड, ता व जि. नंदुरबार. ♦ भ्रमणध्वनी : ९९७५८९३२८९

वेगवेगळ्या बोलीभाषा बोलणाऱ्या आणि वेगवेगळ्या जाती-समूहाच्या लोकांच्या वस्तीत असलेली आमची जिल्हा परिषद प्राथमिक शाळा, बलवंड ही एक उपक्रमशील व गुणवत्तापूर्ण शाळा आहे.

कोरोनाची भयावह परिस्थिती आपण सर्वांनीच अनुभवली. प्रथम पूर्णतः शाळा बंद केल्या होत्या, त्यानंतर अंशतः सुरु झाल्या. या दोन वर्षांच्या कालावधीत शिक्षण ऑनलाईन व ऑफलाईन चालूच होते, तरीदेखील विद्यार्थी गुणवत्तेवर या परिस्थितीचा परिणाम झाला. त्यातच स्थलांतर हा आमच्या जिल्ह्याचा खूप मोठा प्रश्न. बरेचसे पालक ऑक्टोबर ते मार्च अशा ६ ते ७ महिन्यांसाठी आपला उदरनिर्वाह चालावा म्हणून इतर राज्यांत मजुरीसाठी जातात. यामुळे माझ्या वर्गातील मुले ही मराठी, गणित व इतर विषयांत काहीशी मागे पडली होती.

मग या विषयातील विद्यार्थ्यांची प्रगती वाढवायची आणि टिकवायची हे आव्हान मी स्वीकारले. माझ्या वर्गातील विद्यार्थ्यांची गुणवत्ता वाढविण्यासाठी 'आम्ही लिहू-आम्ही वाचू' हा उपक्रम हाती घेतला.

उपक्रमाची उद्दिष्टे

- (१) वर्ग अध्यापन आनंददायी करणे.
- (२) विद्यार्थ्यांचे वाचन व लेखन कौशल्य वाढवणे.
- (३) विद्यार्थ्यांना त्या इयत्तेतील अध्ययन निष्पत्ती प्राप्त होण्यास मदत करणे.

“

'आम्ही लिहू-आम्ही वाचू' या उपक्रमात विद्यार्थी आपल्या सहाध्यायिच्या मदतीने न घाबरता सहज कसा शिकला आणि त्याला अभ्यासाची गोडी कशी वाटू लागली, हे सांगणारा हा अनुभव खूपच आनंददायी आहे.

”

- (४) विद्यार्थ्यांची अध्ययनातील गती वाढवणे.
- (५) FLN नुसार गणितीय कौशल्य प्राप्त होण्यास मदत करणे.

भारत सरकारच्या व महाराष्ट्र शासनाच्या 'NIPUN भारत' कार्यक्रमांतर्गत मूलभूत साक्षरता, संख्याज्ञान व आनंदी व्यक्तिमत्त्वाची जोपासना ही उद्दिष्टे ठरविलेली आहेत. विद्यार्थ्यांचे गतकाळातील नुकसान भरून काढणे हे त्याचे प्रमुख उद्दिष्ट आहे. त्यानुसार विद्यार्थ्यांची प्रगती करण्यासाठी Peer Learning Classroom intervention प्रक्रिया राबविण्याचे ठरविले. Peer Learning हा प्रकार विद्यार्थ्यांना आनंददायी वातावरणात स्व-अध्ययनास मदत करतो. Peer म्हणजे सहाध्यायी सोबत शिकणे. त्या जोड्या मी पुढीलप्रमाणे केल्या.

- (१) कमी गती - मध्यम गती
- (२) मध्यम गती - जलद गती
- (३) कमी गती - जलद गती
- (४) जलद गती - जलद गती

अशा प्रकारच्या जोड्यांतून वर्ग अध्यापन सुरु केले. या जोड्यांमध्ये एक विद्यार्थी, ज्याला वाचन चांगले जमते आणि दुसरा असा, ज्याला वाचन स्तरानुसार येत नाही. तसेच गणितासाठी जो बेरीज, वजाबाकी अचूक सोडवितो आणि दुसरा विद्यार्थी असा निवडला, की ज्याला बेरीज, वजाबाकी सोडविण्यात अडचणी येतात.

माझ्या तिसरीच्या २० विद्यार्थ्यांच्या मी १० जोड्या केल्या. त्यात लिंग समानता ठेवली. या पद्धतीने २ महिने अध्ययनाची प्रक्रिया सुरु ठेवली. सुरुवातीला सर्व विद्यार्थी गोंधळले होते. मी केलेल्या जोड्यांनुसार विद्यार्थी बसत नव्हते. मला स्वतःला प्रत्येक वेळेस Facilitation करावे लागले. विद्यार्थी जसजसे एकमेकांकडून शिकू लागले, तसतशा जोड्या घट्ट झाल्या. मला चांगला प्रतिसाद मिळू लागला.

आमच्या वर्गातील चिराग धनगर याला हातच्याची बेरीज येत नव्हती, मग मी हितेश्वरी पाटील या विद्यार्थिनीसोबत त्याची जोडी केली. हितेश्वरीने चिरागला बेरीज करताना हातचा कुठे द्यावा, दशकाच्या घरातील हातचा कसा मोजावा, हे सरावाद्वारे अगदी सहज शिकविले आणि आता चिराग न चुकता हातच्याची बेरीज करतो.

हेच मराठी विषयातही झाले. सचिन पानपाटील हा विद्यार्थी माझ्याजवळ वाचन करायला येत नव्हता.

तो पाठीमागच्या बाकावर जाऊन बसायचा, गप्प गप्प राहायचा, खूप प्रयत्न करूनही सचिन वाचन करायला घाबरायचा. मग मी त्याची जोडी तृप्ती ठाकूर या विद्यार्थिनीसोबत केली. तृप्ती त्याला सुरुवातीला एक एक शब्द वाचून दाखवू लागली, नंतर जोडशब्द आणि छोटी छोटी वाक्ये वाचून दाखवू लागली. तृप्तीसोबत सचिन अगदी न घाबरता वाचू लागला आणि आता तर तो स्वतः वाचतो. काही वेळेस विद्यार्थी शिक्षकांकडून शिकत नाही, तर तो त्याच्या सहाध्यायीकडून शिकतो याची प्रचीती मला आली.

Peer Learning च्या माध्यमातून जेव्हा विद्यार्थ्यांना यश मिळू लागले, तेव्हा त्या जोड्या घट्ट होऊ लागल्या. विद्यार्थ्यांची अध्ययन गती वाढली. Peer Learning मध्ये विद्यार्थी सहाध्यायीकडून शिकतात, त्यामध्ये त्यांना स्वातंत्र्य मिळते, म्हणजे विद्यार्थी दडपणविरहित वातावरणात अधिक गतीने शिकतात. हे अनुभवायला मिळाले. आपल्या शंका ते सहजपणे एकमेकांना विचारतात. त्यांचा आत्मविश्वास वाढताना दिसला. अध्ययन कौशल्याच्या विकासाबरोबरच विद्यार्थी उपस्थिती वाढली. मला Facilitation भूमिका पार पाडावी लागली आणि विद्यार्थ्यांबरोबर तणावविरहित वातावरणात अध्ययन ही प्रक्रिया राबविताना आनंद मिळाला.



मानवी हक्क दिन - १० डिसेंबर

‘मानवी हक्क दिन’ हा दरवर्षी १० डिसेंबर रोजी साजरा केला जातो. हा दिवस १९४८ मध्ये संयुक्त राष्ट्रसंघाच्या आमसभेने मानवाधिकारांच्या सार्वत्रिक घोषणेच्या स्वीकाराच्या स्मरणार्थ साजरा केला होता.

मानवी हक्कांच्या सार्वत्रिक घोषणेत ३० मूलभूत मानवी हक्क आणि स्वातंत्र्यांचा समावेश आहे. हक्क आणि स्वातंत्र्ये सर्व मानवांना समान आहेत, त्याचे जात, धर्म, लिंग, भाषा, राष्ट्रीयत्व किंवा इतर कोणत्याही आधारांवर भेदभाव करता येणार नाही. मानवी हक्क दिनाच्या निमित्ताने, जगभरातील लोक मानवी हक्कांच्या महत्त्वावर प्रकाश टाकण्यासाठी, त्यांचे रक्षण करण्यासाठी व आवाज उठवण्यासाठी कार्यक्रम आयोजित करतात.

विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास

शिल्पा वनमाळी

जि. प. शाळा आगवन नवासाखरा, ता डहाणू, जि. पालघर. ♦ भ्रमणध्वनी : ९९२३८७९२७९

विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास हे उद्दिष्ट डोळ्यांसमोर ठेवून, नेहमीच आमच्या शाळेमध्ये नावीन्यपूर्ण उपक्रमांची रेलचेल सुरु असते.

विद्यार्थ्यांचा शारीरिक, मानसिक, बौद्धिक, सामाजिक, सांस्कृतिक असा सर्व अंगाने होणारा विकास म्हणजेच सर्वांगीण विकास.

मुलाच्या शिक्षणाची सुरुवात होते ती त्याच्या कुटुंबापासून; परंतु जेव्हा मूल शाळेत प्रवेश घेते, तेव्हा देशाचा कर्तव्यदक्ष आणि जबाबदार नागरिक घडवण्याची संधी शाळेकडे असते. शाळेमध्ये या विद्यार्थ्यांच्या व्यक्तिमत्त्वाला आकार दिला जातो. प्रत्येक शिक्षक आपला विद्यार्थी हा समाजातील उत्तम नागरिक व्हावा यासाठी मेहनत घेत असतो.

या शैक्षणिक वर्षातही माझ्या विद्यार्थ्यांसाठी मी काहीतरी नावीन्यपूर्ण उपक्रम सुरु करावा असा विचार सतत माझ्या मनात घोळत होता.

कल्पना सुचली ती 'Student of the Month' या उपक्रमाची. नवीन शैक्षणिक वर्षातील शाळेचा पहिला दिवस. माझ्या इयत्ता चौथीच्या वर्गातील सर्वच विद्यार्थ्यांचा आनंद ओसंडून वाहत होता. मे महिन्याच्या सुट्टीत केलेल्या गमतीजमती माझे विद्यार्थी मला सांगत होते. त्यांच्या सर्व गप्पा पूर्ण झाल्या आणि मी त्यांना म्हणाले, "आपण यावर्षी नवीन काही करायचे का?"

“

शाळेतील विद्यार्थ्यांची उपस्थिती वाढविण्यासाठी विद्यार्थी नियमित शाळेत यावेत म्हणून सर्वच जण प्रयत्न करत असतात. मुलांना बक्षीस देऊन प्रोत्साहन देतात. महिनाभर शाळेत उपस्थित राहिलेल्या, तसेच त्या महिन्यातील अभ्यास, वर्तन व शिस्त या सगळ्यांचा विचार करून प्रत्येक महिन्याचा मानकरी ठरवण्याचा हा उपक्रम. त्याबाबतची माहिती देणारा लेख.

”

विद्यार्थ्यांनी अगदी उत्साहात होकार दिला, अन् श्री गणेशा झाला तो 'Student of the Month' या उपक्रमाचा. या उपक्रमाबद्दल मी माझ्या विद्यार्थ्यांना माहिती दिली आणि काही नियम सांगितले. संपूर्ण महिन्यात एकही दिवस शाळेत अनुपस्थित राहायचे नाही ही सर्वात मोठी अट, तसेच वर्गामध्ये व शाळेमध्ये कोणालाही त्रास देणार नाही, मस्ती करणार नाही. शाळेमध्ये दिलेला वर्गपाठ आणि घरी दिलेला गृहपाठ रोजच्या रोज पूर्ण करून येणार. वर्गाची व परिसराची स्वच्छता ठेवणार, शाळा व वर्गाच्या विविध उपक्रमांत सहभागी होणार, आपल्या मित्र-मैत्रिणींना अभ्यासामध्ये सहकार्य करणार, शालेय बागेची जपणूक करणार, घरामध्ये आई-वडिलांचा, मोठ्यांचा मान ठेवणार, आईला कामात मदत करणार, खोटे बोलणार नाही, प्रामाणिकपणे वागणार, शिक्षकांचे ऐकणार अशा विद्यार्थ्यांला प्रत्येक महिन्याला बक्षीस

दिले जाईल आणि जो विद्यार्थी किंवा विद्यार्थिनी सर्वोत्कृष्ट असेल, त्याला 'Student of the Month' चे वेगळे बक्षीस दिले जाईल.

बक्षीस मिळणार या कल्पनेने माझे विद्यार्थी खूश झाले. या उपक्रमासाठी विद्यार्थ्यांना महिन्याच्या एक तारखेला त्या महिन्यामध्ये देण्यात येणाऱ्या बक्षिसाच्या वस्तू दाखवल्या जातात आणि महिनाभर विद्यार्थ्यांच्या डोळ्यांसमोर राहतील अशा प्रकारे ठेवल्या जातात. त्यामुळे विद्यार्थ्यांमध्ये चुरस निर्माण होते.

माझ्या इयत्ता चौथीच्या वर्गाचा एकूण पट २३ आहे. जुलै महिन्याच्या एक तारखेला, जेव्हा जून महिन्याचा 'Student of the Month' घोषित करणार, तेव्हा मी विद्यार्थ्यांनाच विचारले, आपण ठरवलेल्या नियमांचे पूर्ण पालन किती जणांनी केले? तेव्हा चार नावे पुढे आली. हे माझे चार विद्यार्थी असे होते, की ते जूनमध्ये एकही दिवस गैरजर नव्हते. त्या चारही जणांना बक्षीस मिळाले आणि जून महिन्याचा 'Student of the Month' चा मान पटकावला तो आर्यन भावेश दौडा याने. बक्षीस मिळालेले विद्यार्थी खूश झाले. आता पुन्हा सर्व विद्यार्थी जुलै महिन्याच्या 'Student of the Month' साठी सज्ज झाले. बक्षीसे डोळ्यांसमोर दिसत होती. माझे विद्यार्थी या उपक्रमाच्या नियमांचे पालन करत होते. ऑगस्ट

महिन्यामध्ये जुलै महिन्याचा 'Student of the Month' आम्ही जाहीर करणार होतो. तब्बल दहा विद्यार्थी जुलै महिन्यात एकही दिवस अनुपस्थित नव्हते. मला माझ्या उपक्रमाच्या यशस्वितेची खात्री होऊ लागली आणि मानसिक समाधानही लाभले. जुलै महिन्यात मुलींनी बाजी मारली. आमचा हा उपक्रम प्रत्येक महिन्यात असाच सुरू आहे. ऑक्टोबर महिन्यात या उपक्रमाच्या नियमांचे पालन करणारे व प्रगतीच्या दिशेने वाटचाल करणारे असे माझे बारा ते पंधरा तरी विद्यार्थी निघतील.

या उपक्रमाची मी ठरवलेली, विद्यार्थ्यांची १००% उपस्थिती ठेवणे, विद्यार्थ्यांना शाळेविषयी गोडी निर्माण करणे, विद्यार्थ्यांच्या व्यक्तिमत्त्वाचा सर्वांगीण विकास करणे, देशाची भावी पिढी मूल्यसंस्कारीत घडविणे, मुलांना विविध आव्हाने देऊन त्यांना स्वयंअध्ययनास प्रवृत्त करणे ही उद्दिष्टे साध्य होताना मला दिसत आहेत.

निश्चितच 'Student of the Month' हा उपक्रम प्रत्येक शाळेतील, प्रत्येक वर्गातील विद्यार्थ्यांसाठी राबवला, तर गळतीचे प्रमाण कमी होण्यास मदत होईल आणि 'टिकेल तो शिकेल' या उक्तीचा सर्वांना प्रत्यय येईल.



राष्ट्रीय गणित दिवस - २२ डिसेंबर

भारतातील महान गणिततज्ज्ञ श्रीनिवास रामानुजन यांच्या जन्मदिनानिमित्त दरवर्षी २२ डिसेंबर रोजी 'राष्ट्रीय गणित दिवस' साजरा केला जातो. रामानुजन यांचा जन्म १८८७ मध्ये इरोड, तामिळनाडू येथे झाला. रामानुजन यांना 'स्वयंप्रकाशित गणिततज्ज्ञ' म्हणून ओळखले जाते. त्यांनी विशेषतः अनंत श्रेणी, अपूर्णांक आणि संख्या सिद्धांत या क्षेत्रांत गणितीय शोध लावले, ब्रिटिश सरकारने त्यांना १९१४ मध्ये त्यांच्या कामासाठी 'रॉयल सोसायटीचे फेलो' म्हणून निवडले होते. 'राष्ट्रीय गणित दिवस' हा भारतातील गणिताच्या गौरवशाली इतिहासाचे स्मरण करून देण्यासाठी साजरा केला जातो.



इतिहासाच्या पानांवरून

श्रीकांत चौगुले

भ्रमणध्वनी : ७५०७७७९३९३

शंभर वर्षापूर्वीची

ट्रेनिंग कॉलेजची निवड प्रक्रिया

साधारण शंभर-सव्वाशे वर्षापूर्वी शिक्षक किती समृद्ध असायचे हे ट्रेनिंग कॉलेजच्या निवड प्रक्रियेवरून लक्षात येते. त्या काळात खेडोपाडी स्वयंसेवी शाळा (वॉलेंटरी स्कूल) असायच्या. शिक्षक समाजाकडून मिळणाऱ्या साहाय्यातून ज्ञानदान करायचे. अशा शिक्षकांना ट्रेनिंग देऊन त्यांना सरकारी नोकरीत सामावून घेतले जात असे. त्यासाठी पुण्यातील ट्रेनिंग कॉलेजला पाठवले जात असे. जिल्ह्यातून प्रशिक्षणार्थी शिक्षकांची निवड डिपोटी (उपशिक्षणाधिकारी) करायचे. ज्यांची निवड झाली, त्यांना नेमलेल्या पुस्तकांवर आधारित परीक्षा द्यावी लागायची. शुद्धलेखन आणि सुंदर अक्षर यालाही महत्त्व होते. याचबरोबर दृष्टी चांगली असावी, शब्दोच्चार व वर्णोच्चार स्पष्ट असावे, कोणतेही शारीरिक व्यंग नसावे अशा अनेक बाबींचा समावेश होता. लेखी परीक्षा उत्तीर्ण झालेल्या उमेदवारांना चित्रे काढणे, लेखन करणे हे प्रात्यक्षिक करावे लागे. त्यासाठी चित्रकलेचे साहित्य ट्रेनिंग कॉलेजमध्ये मिळत असे. त्याचे आगाऊ पैसे भरावे लागत. एवढी सगळी पूर्तता झाल्यावर ट्रेनिंगसाठी निवड होत असे. दरवर्षी प्रवेश प्रक्रियेची जाहिरात प्रसिद्ध होत असे. मार्च १९०१ मधील अंकात अशी जाहिरात देण्यात आली आहे. त्यामध्ये उमेदवारांनी येताना पुरेसे कपडे व अंथरूण-पांघरूण सोबत आणावे, असेही नमूद करण्यात आले आहे. अशा प्रकारे तालुका व जिल्ह्यातून निवड होऊन व विविध चाचण्या आणि परीक्षा यांना सामोरे गेल्यानंतर, त्यामध्ये यशस्वी ठरलेल्या उमेदवारांची ट्रेनिंगसाठी निवड होत असे. त्यानंतर यशस्वीरीत्या प्रशिक्षण पूर्ण केल्यावर ट्रेन्ड शिक्षकाची वेतनश्रेणी मिळत असे. त्या काळात पुण्यात ट्रेनिंग घेऊन आलेल्या शिक्षकाला गावात एक वेगळा मान असे. अशा प्रशिक्षणासाठी येणारे बहुतेक शिक्षक हे विवाहित असत. हॉस्टेलमध्ये वास्तव्य करून ते प्रशिक्षण पूर्ण करत. सदरच्या निवड प्रक्रियेवरून तत्कालीन काळात शिक्षकाच्या सर्वांगीण विकासाचा विचार केलेला दिसतो, हे मात्र नक्की.

याचबरोबर जाहिरातीतील मजकुरावरून तत्कालीन सामाजिक परिस्थिती लक्षात येते. त्याकाळात घराबाहेर परगावी काही काळ वास्तव्य करायचे असेल, तर स्वतःची वळकटी सोबत बाळगावी लागत असे.



राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र, पुणे येथे इंग्रजी भाषा विभागातर्फे भाषिक खेळ पुस्तिका तयार करण्यासंदर्भात दि. ३ ते ६ नोव्हेंबर, २०२३ रोजी कार्यक्रमाचे आयोजन करण्यात आले होते. याप्रसंगी मा. डॉ. कमलादेवी आवटे, उपसंचालक (भाषा व समन्वय), श्री. अरुण सांगोलकर, विभाग प्रमुख, श्री. अजयकुमार फुंदे, अधिव्याख्याता यांसह राज्यभरातील इंग्रजी भाषातज्ज्ञ उपस्थित होते.



राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र, पुणे येथे उर्दू भाषा विभागातर्फे भाषिक कोडे व भाषिक खेळ पुस्तिका विकसन कार्यशाळा दि. २ ते ४ नोव्हेंबर, २०२३ या कालावधीत आयोजित करण्यात आली होती.



राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र, पुणे येथे राज्यस्तरीय कला उत्सव या कार्यक्रमात दि. २१ ते २४ नोव्हेंबर या कालावधीत विविध कला स्पर्धांचे आयोजन करण्यात आले होते. यामध्ये शास्त्रीय गायन, पारंपरिक गायन, स्वरवाद्य, तालवाद्य, शास्त्रीय नृत्य, लोकनृत्य, चित्र, शिल्प, नाट्यीकरण अशा विविध स्पर्धांमध्ये राज्यभरातील विविध विद्यार्थ्यांनी सहभाग नोंदविला. कलामहोत्सवासाठी मा. अमोल येडगे, संचालक व मा. रमाकांत काठमोरे, सहसंचालक यांच्या मार्गदर्शनाखाली तसेच मा. डॉ. नेहा बेलसरे, उपसंचालक यांच्या नेतृत्वाखाली, श्री. सचिन चव्हाण, विभाग प्रमुख, कला-क्रीडा, डॉ. ज्योती राजपूत, अधिव्याख्याता, सुप्रिया नवले, विषय सहायक यांनी कार्यक्रमाचे उत्कृष्ट संयोजन केले.



पत्रव्यवहाराचा पत्ता :

संपादक, जीवन शिक्षण

राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र

७०८, सदाशिव पेठ, कुमठेकर मार्ग, पुणे ४११०३०.

दूरध्वनी : ०२०-२४४८८३८२

फॅक्स नं.: ०२०-२४४७७०९०.

ई मेल : jeevanshikshan@maa.ac.in

प्रति _____
