ग्राममंगल

शिक्षणवेध

शिक्षणातील प्रश्नांकडून उत्तरांकडे जाण्याचा

एक मासिक प्रयत्न

शिक्षणात मूलगामी परिवर्तनाची वाट शोधणारा

एक मासिक प्रकल्प

शिक्षणाकडे सर्व दिशांनी पाहणारा

एक मासिक दृष्टिक्षेप

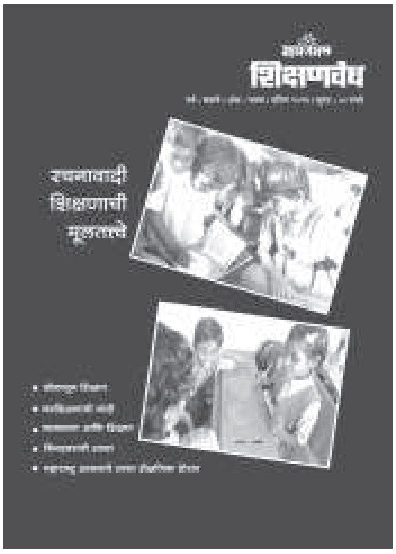
■
संपादक
रमेश पानसे
■
कार्यकारी संपादक
डॉ. वैखरी वैद्य
■
व्यवस्थापकीय संपादक
प्रसाद मणेरीकर
■
संचालक
अदिती नातू
■
कार्यकारी संचालक
अजित मंडलिक
■
संपादक मंडळ
डॉ. द. ना. धनागरे,
आशिष पेंडसे
डॉ. हेमचंद्र प्रधान,
विवेक सावंत
■
सल्लागार मंडळ
डॉ. राम ताकवले ,
डॉ. जब्बार पटेल
कुमार केतकर, प्रमोद लेले
दीपक घैसास,
डॉ. चंद्रहास देशपांडे
अच्युत गोडबोले
■
आतील चित्रे
डॉ. अपर्णा कुलकर्णी
■
सजावट व मांडणी
राजश्री जाधव
■
मुद्रितशोधन
मिलिंद बोरकर

ग्राममंगल

शिक्षणवेध

वर्ष : सहावे । अंक नववा । एप्रिल २०१६

ISBN : 978-81-927549-0-1



बदललेला संपादकीय व कार्यालयीन पत्रव्यवहार

पुणे कार्यालय

फ्लॅट नं. १, न्यू इरा हाईट्स, गल्ली क्र. २०, डहाणूकर कॉलनी, कोथरूड,
पुणे - ४११०२९ Email shikshanvedh@grammangal.org,

मुंबई कार्यालय

अजित मंडलिक, २२, यमुना, शास्त्री हॉल, जे. डी. मार्ग,
मुंबई ७. संवाद : ०९८६९०४९८४९

हे मासिक मुद्रक-प्रकाशक अजित मंडलिक यांनी
ग्राममंगल संस्थेसाठी इम्प्रेशन, २२, यमुना, शास्त्री हॉल, जे. डी. मार्ग, मुंबई ७
येथे छापून त्याच ठिकाणाहून प्रसिद्ध केले.

अनुक्रमणिका

संपादकीय / ६
नवशिक्षणाची नांदी / रमेश पानसे / १०
महाराष्ट्र शासनाचे प्रगत शैक्षणिक धोरण / अदिती नातू / १६
खेळातून शिक्षण / डेव्हिड एल्किंड, अनु. : प्रा. मनोहर राईलकर /१९
आणि मुले भरभरून बोलू लागली / प्रसाद मणेरीकर / २७
वातावरण आणि शिक्षण / सुषमा पाध्ये / ३०
प्रतिक्रिया / सुषमा पाध्ये, प्रवीण गुरव / ३४
बिनादप्तराची शाळा/ सुचिता पडळकर / ३७
आणि मुले इंग्रजी बोलू लागली / सुजाता गायकवाड / ४१
मुलांची अनुकरणशीलता / वर्षा उदयन कुलकर्णी / ४४
चला शिकू या आनंदाने / जयमाला चव्हाण / ४७
कविता / प्रशांत असनारे / ५०
वृत्तविश्व / ५१
ग्राममंगलवार्ता / ५५
पुस्तक परीक्षण / सुप्रिया अत्रे / ५८
ई-लर्निंग / सौमित्र घोटीकर /६१
समुपदेशकाच्या नजरेतून / गंपूदादा-किशोरीताई / ६४

या अंकातील रचनावादाविषयीच्या सर्व चौकटी प्रा.रमेश पानसे यांच्या 'रचनावादी शिक्षण' या पुस्तकातील आहेत.

। संपादकीय ।

शिक्षणवेधविषयी...

ग्राममंगल ही संस्था गेली तेहेतीस वर्षे शिक्षणाच्या क्षेत्रात प्रयोग करीत आली आहे. हे सर्व प्रयोग विशिष्ट हेतूने होत आहेत. शिक्षण मुलांना सहज वाटावे, शिकणे मुलांना सुंदर वाटावे आणि आजच्या शिक्षणव्यवस्थेत आवश्यक असलेली त्यांची कामगिरी गुणवत्तापूर्ण व्हावी, असे हेतू ग्राममंगलच्या कार्यकर्त्यांसमोर नेहमीच होते.

या प्रयोगांतून शिक्षणाचा हा उपक्रम इतरांनाही उपयुक्त ठरू शकेल, असे जाणवल्यानंतर ग्राममंगलमध्ये शिक्षकांची प्रशिक्षणे मोठ्या प्रमाणावर होऊ लागली. बालशिक्षण, प्राथमिक शिक्षण आणि आता माध्यमिक शिक्षण- अशी वरवरच्या स्तरांवरील प्रशिक्षणे, गेली अनेक वर्षे केली जात आहेत. या प्रशिक्षणांना शिक्षकवर्गाचा वाढता प्रतिसाद वेळोवेळी मिळत गेला आणि ग्राममंगलकडून शैक्षणिक साधने आणि शैक्षणिक साहित्य यांची वाढत्या प्रमाणात मागणीही होऊ लागली.

ग्राममंगलने शिक्षकांना त्यांची, मुलांची व शाळांची गुणवत्ता वाढावी यासाठी विविध तऱ्हेचे वाङ्मय द्यायला सुरुवात केली. आणि आज असे दिसून येत आहे की, अशा वाङ्मयाची मागणीही सार्वत्रिकरीत्या वाढू लागली आहे.

ग्राममंगलने शैक्षणिक वाङ्मयाची ही गरज ओळखून, महाराष्ट्राच्या शैक्षणिक व्यासपीठावर एक शिक्षणविषयक नियतकालिक चालवावे, लोकांपुढे ठेवावे- असा निर्णय सहा-सात

वर्षांपूर्वी घेतला. या मासिकातून, शिक्षणात चांगल्या दिशेने परिवर्तन व्हावे यासाठी लेखन आणि तेही पुन्हा वाढत्या प्रमाणात वेळोवेळी देण्यात आले. लोकांकडून त्याचे स्वागतही चांगले होत आहे. परंतु, दरमहा सातत्याने चांगले लेखन वाचकांपुढे ठेवणे हे जेवढे निवडीचे आणि जिकिरीचे काम असते तेवढेच, त्याचे 'अर्थशास्त्र' सांभाळणेही कठीण असते. आम्ही सारी शिक्षणातील मंडळी असल्यामुळे मासिकाची गुणवत्ता राखण्याचा प्रयत्न करीत राहिलो. पण...

पण गेल्या सहा वर्षांत याची आर्थिक तोंडमिळवणे आम्हाला नीटपणे जमलेली नाही. एकीकडे वर्गणीदार वाढूनही 'शिक्षणवेध' मासिक सातत्याने नुकसानीतच चालले आहे.

दरसाल सुमारे तीन-चार लाख रुपयांचे नुकसान सोसणे, हे इथून पुढे शक्य होईल, असे वाटत नाही.

या परिस्थितीवर मात तर केलीच पाहिजे. मासिक बंद करून मागे जाणे, हे तर ग्राममंगलच्या वृत्तीत बसत नाही. मग काय करता येईल?

एक- शिक्षणवेधचे स्वरूप 'मासिक' असे ठेवण्याऐवजी 'द्वैमासिक' असे करावे (मग या अंकाची काही पानेही वाढवता येतील!).

दोन- गेली सहा वर्षे शिक्षणवेधची वर्गणी वाढविलीच नाही- ती वाढवावी.

तीन- शिक्षणवेधसाठी जाहिराती मिळविण्याचा प्रयत्न करावा.

चार- शिक्षणवेधसाठी हितबंधूंकडून देणग्या जमा कराव्या.

पाच- महत्त्वाच्या शहरांतून/तालुक्यांतून शिक्षणवेधसाठी कार्यालये चालविणे.

सहा - शिक्षणवेध -e-magzine या स्वरूपात तयार करणे.

शिक्षणवेधसाठी एक 'मित्रमंडळ' तयार व्हावे, असाही आमचा प्रयत्न आहे.

कोणकोणाला आवडेल या मित्रमंडळात यायला? येणार का आमच्या शैक्षणिक प्रकल्पात? नावे नोंदवाल? मुख्य म्हणजे, शिक्षणवेध सावरण्यासाठी काही सुचवाल?

रमेश पानसे

रमेश पानसे

नवशिक्षणाची नांदी

'द प्रोसेस ऑफ एज्युकेशन' (१९६०) हे ब्रुनरचे गाजलेले पुस्तक. वास्तविक, हे स्वतंत्र पुस्तक नाही. सन १९५९ च्या सप्टेंबर महिन्यात अमेरिकेत भरविण्यात आलेल्या 'वुडलहोल कॉन्फरन्स'मध्ये पस्तीस शास्त्रज्ञ, शिक्षणतज्ज्ञ दहा दिवस एकत्र बसले आणि त्यांनी भौतिक शास्त्राच्या अभ्यासक्रमाचा सविस्तर विचार केला. ही सारी चर्चा जेरोम ब्रुनर यांच्या अध्यक्षतेखाली झाली होती. त्यामुळे त्याचा अहवालही त्यांनीच लिहिला व तो या पुस्तकरूपाने प्रसिद्ध करण्यात आला.

ब्रुनरचे हे अहवालरूपी पुस्तक अक्षरश: अनपेक्षितरीत्या जगभर गाजले. त्याची भाषांतरे अगदी रशिया, जपानमध्येही झाली. सतरा वर्षांनंतर, १९७७ मध्ये या पुस्काची नवी आवृत्ती प्रसिद्ध करण्यात आली. त्याला ब्रुनरने एक नवी प्रस्तावना लिहिली आहे. या प्रस्तावनेत ब्रुनरने पारंपरिक शिक्षणविचाराला कलाटणी देणारी नवी भूमिका प्रथमत: मांडली. ही भूमिका, त्याच्या शब्दांत थोडासा नवा आशय भरून आज आपल्याला, आपल्या परिस्थितीत स्वीकारण्यास योग्य अशीच आहे. ब्रुनरने म्हटले आहे,

''...गेल्या अर्धशतकात ज्ञान इतके वेगाने वाढले आहे की, कोणाही विचारी माणसाला- विशेषत: ज्याला शिक्षणात रस आहे, त्याला- हे सारे अफाट ज्ञान नव्या पिढीने आत्मसात करावे म्हणून ते त्यांच्यापर्यंत पोचवण्यासाठी नव्या मार्गाचा अवलंब केला पाहिजे. त्यासाठी शिकविण्याचा आब बदलला पाहिजे. मूलतत्त्वे, त्यामागची गृहीते, त्यातून निघालेले विषय यांच्यावर शिकविण्यात

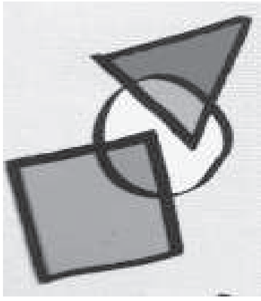
भर दिला गेला पाहिजे. आपण मुलांना भौतिक शास्त्राविषयी बोलण्यापेक्षा भौतिक शास्त्रच बोलते केले पाहिजे. अर्थात, असे करण्यात आलेल्या अडचणी आजच आपल्याला ज्ञात आहेत. परंतु, जर आपल्याला ज्ञान पुढे पोचवायचे असेल आणि बौद्धिक कौशल्य निर्माण करायचे असेल; तर हा एकमेव अर्थपूर्ण असा दृष्टिकोन उपलब्ध आहे.''

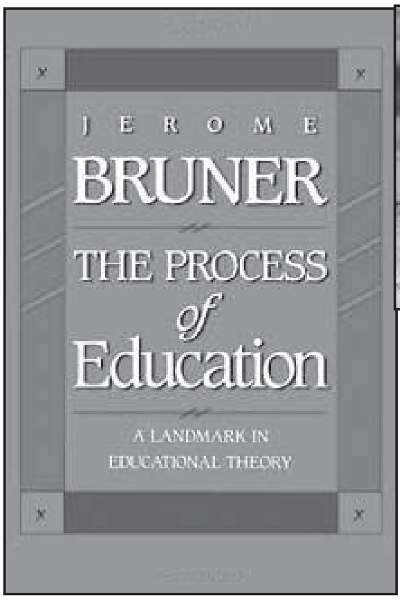
अशा प्रकारे दृष्टिकोनात बदल करावयास सांगताना ब्रुनर यांनी, तत्कालीन उपलब्ध असे मुलांच्या शिकण्याविषयीचे संशोधनसारच पुढे सांगितले आहे. ब्रुनर लिहितात, ''हे उद्दिष्ट समोर ठेवून आखलेला अभ्यासक्रम हा 'चक्रगती (Spiral) अभ्यासक्रम' होता. प्रश्नांचा शोध घेऊ पाहणारा मुलगा समोर ठेवून, त्याची स्वत:ची असलेली विचारपद्धती लक्षात घेऊन त्याच्या विचाराच्या नैसर्गिक पद्धतीला साजेशी अशी ज्ञान वितरणाची पद्धत असणार होती. जिथे शिकते मूल असेल, तिथून सुरुवात करायची आणि जेव्हा केव्हा ते शिकायला उद्युक्त होईल, तेव्हा त्याला ते (ज्ञान) मिळू द्यायचे. या भूमिकेतून मग मी असे म्हटले की- कोणत्याही मुलाला कोणताही विषय, कोणत्याही वयाला, कोणत्या ना कोणत्या पण प्रामाणिकपणे अवलंबलेल्या पद्धतीने शिकविता येईल. शिकणाऱ्याच्या क्षमतेचा अंदाज घेऊन, प्रश्नाचा जो कोणता धागा त्याच्याशी जुळेल, तो तसा जुळवणं- हे या विधानामागचे सूत्र होते.''

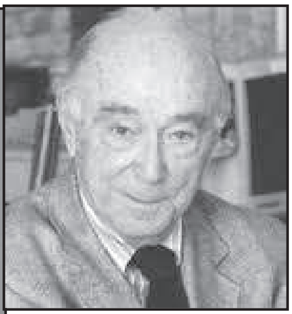
या वुडलहोल कॉन्फरन्सचे वैशिष्ट्य असे होते की- (तत्कालीन अमेरिकेतील) बदलत्या परिस्थितीच्या पार्श्वभूमीवर शिक्षणविषयी नव्याने विचार

रचनावादाची मूलतत्त्वे

रचनावादी विचारसरणीत, 'शिकणे'ही क्रिया कृतिशील व रचनात्मक प्रक्रिया असते असे दाखवून दिले आहे. आजूबाजूच्या वास्तव जगाची ओळख करून घेताना, व्यक्ती, कृतिशील होऊन, त्याबाबतच्या आपल्या स्वतःच्या खास अशा प्रतिमा मनःपटलावर उमटवीत जातात. अर्थातच अशा निर्माण केलेल्या प्रतिमा या पूर्णतः व्यक्तिनिष्ठ असतात. बाह्यजगाची नवी ओळख आणि मनःपटलावरील अगोदरच निर्माण झालेल्या प्रतिमा यांच्या परस्परजोडणींतून नव्या प्रतिमा किंवा जुन्या प्रतिमांच्या नव्या रचना निर्माण होत जातात. त्यामुळे त्या केवळ व्यक्तिनिष्ठ असतात. थोडक्यात असे की, शिकण्याची प्रक्रिया ही ज्ञाननिर्मितीची व्यक्तिनिष्ठ व विशिष्ट मानसघटकांशी संदर्भ जोडणारी अशी कृतिशील प्रक्रिया असते, असे ज्ञानरचनावादी विचारसरणीचे प्रतिपादन आहे.







जोरेम ब्रुनर

करण्यासाठी भौतिक शास्त्र, शरीरविज्ञान, गणित, इतिहास, मानसशास्त्र आणि शिक्षण या अभ्यासविषयांतील तज्ज्ञ एकत्र आले होते. शिकण्याच्या प्रक्रियेचे स्वरूप व त्याचा शिक्षणाशी-शिक्षणव्यवहाराशी असलेला संबंध हा त्यांचा चर्चेचा विषय होता आणि शिक्षणक्रम (curriculum) नव्याने तयार करण्यास शिकणे-शिकविणे यांबाबत जे काही नवे प्रश्न उद्‌भवले होते, त्यांकडे नव्या दृष्टीतून पाहण्याचा त्यांचा प्रयत्न होता.

शिकण्याचे महत्त्व :

या ग्रंथाच्या पहिल्या प्रकरणात या कॉन्फरन्समधील चर्चेची (आणि या ग्रंथाचीही) ओळख करून देण्यात आली आहे. एकोणिसाव्या शतकाच्या अखेरीपर्यंत, शिक्षणाचे एक उद्दिष्ट म्हणून व्यक्तीची 'सर्वसामान्य समज' वाढविण्यावरच भर दिला गेला होता. विसाव्या शतकाच्या पूर्वार्धात हा रोख बदलला आणि त्याच्याजागी 'कौशल्यवृद्धी'ला महत्त्व प्राप्त झाले. विसाव्या शतकाच्या मध्याला- म्हणजे जेव्हा ही वुडलहोल कॉन्फरन्स भरत होती त्या काळात- विद्यार्थ्यांमधील सर्वोत्कृष्टता (excellence) वृद्धिंगत करण्यावर लक्ष केंद्रित झाले होते. मात्र याचा सर्वसामान्य अर्थ, हुशार मुलांवर लक्ष पुरविणे असा जो होता, त्यात या कॉन्फरन्समध्ये बदल करण्यात आला. शाळांमधील प्रत्येकच मुला-मुलीला त्याच्या बौद्धिक उत्कृष्टतेच्या पर्याप्त पातळीपर्यंत नेणे, याकडे कॉन्फरन्सने लक्ष वळविले. याला कारण घडले ते म्हणजे, मानसशास्त्रामध्ये प्रसृत झालेले नवे संशोधन व त्यावर आधारित असे नवे शिक्षणविषयक विचार. सन १९६० पूर्वीच्या दोन-अडीच दशकांमध्ये मानसशास्त्राच्या क्षेत्रांत मुलांच्या शिकण्याचे स्वरूप आणि शिकलेल्या बाबींचे संक्रमण (Transfer) यावर बरेच संशोधन झाले होते. त्यामुळे शिक्षणात, मुलांच्या शिकविण्यापेक्षा 'शिकण्या'वर भर द्यावा, हा विचार बळावू लागला होता. एवढेच नव्हे, तर मुलांना स्वतःहून शिकण्याला प्रवृत्त केल्याने मुले 'शिकावे कसे, हेही शिकतील', हेही लक्षात येऊ लागले होते. साहजिकच, त्याचे पर्यवसान अभ्यासक्रमामधील विषयांच्या गाभ्यातील संरचना (structure) समजावून घेण्यावर आणि त्याकरवी विषयांचे नेमके आकलन करून घेण्यावर व समजलेल्या घटकांचे अन्य परिस्थितीत वा व्यवहारांत संक्रमण करता येण्यावर भर देण्यात आला होता.

शोधवृत्तीचे भान :

या ग्रंथाच्या दुसऱ्या प्रकरणात, विद्यार्थ्यांच्या शिकण्यामध्ये विषयाचा गाभा व त्याची नेमकी संरचना यांचे महत्त्व काय आहे आणि त्याला शिकविण्याच्या प्रक्रियेत मध्यवर्ती स्थान कशा प्रकारे देता येईल, याच्याविषयीचे विवेचन आले आहे.

शिक्षणाचा मुख्य उद्देश, विद्यार्थ्यांना ते त्यांच्या भविष्यकाळात उपयोगी पडावे, असा असतो. यासाठी मिळालेल्या ज्ञानाचे संक्रमण विद्यार्थ्यांना करता आले पाहिजे. हे घडून येण्याचे दोन मार्ग किंवा दोन प्रकार ब्रुनर यांनी सांगितले आहेत. एक आहे, तो म्हणजे- विद्यार्थ्याला प्रत्यक्षात जे आणि जसे शिकविले असेल तशाच परिस्थितीत, त्याच पद्धतीने उपयोगात आणणे. याला ब्रुनर यांनी 'विशिष्ट संक्रमण' (Specific transfer of teaching) असे म्हटले आहे. त्यांनी सांगितलेला दुसरा प्रकार म्हणजे 'अविशिष्ट संक्रमण' (nonspecific transfer). यात विषयाची गाभाभूत तत्त्वे (principles) व त्यांच्या आकलनातून निर्माण झालेली वृत्ती (attitudes) यांचे संक्रमण होते. या प्रकारचे म्हणजे अविशिष्ट संक्रमण होणे, हीच गोष्ट शैक्षणिक प्रक्रियेत घडून येण्याची अपेक्षा असते. शिक्षणक्रम आखताना याची दखल कशी घ्यायची, हाच शिक्षणविषयीचा खरा प्रश्न असतो आणि ही गोष्ट कठीण असते.

या अविशिष्ट संक्रमणाचे उद्दिष्ट समोर ठेवून शिक्षणक्रम तयार करताना येणाऱ्या दोन संभाव्य अडचणींचा उल्लेख ब्रुनर यांनी केला आहे. एक म्हणजे- या पायाभूत मार्गाने शिकण्या-शिकविण्यासाठी साहित्य कसे निर्माण करावे हा; आणि दुसरे म्हणजे- हे साहित्य

रचनावादाची मूलतत्त्वे

शिकण्याची प्रक्रिया ही आपल्या 'ज्ञानेंद्रिये व कर्मेंद्रिये यांच्याकरवी ज्ञानग्रहण साधणारी, जैव-मानसिक स्वरूपाची आकलन प्रक्रिया आहे'. अशी आपण 'शिकण्या'ची व्याख्या करू शकतो. ही व्याख्या न्याहाळली तर असे लक्षात येईल की, शिकण्याची प्रक्रिया ही मूलतः नैसर्गिक स्वरूपाची प्रक्रिया असून तिचा मेंदूमधील घटनांशी संबंध आहे. हा संबंध कसा आहे, हे मज्जा-मानसशास्त्रामधील सिद्धांतांनी स्पष्ट करण्याचा प्रयत्न केला आहे. मेंदूप्रणित शिकण्याची प्रक्रिया ही अशी मनुष्यांतर्गत प्रक्रिया असली तरी, शिकण्याची गरज ही एक सामाजिक स्वरूपाची घटना आहे. मनुष्य हा जेवढा नैसर्गिक तेवढाच तो सामाजिक प्राणी आहे. त्याचे निखळ जगणे, चांगले जगणे, आनंददायक जगणे या साऱ्या बाबी समाजावलंबी असतात. त्याच्या विविधांगी गरजा या समाज-संस्कृतीच्या कोंदणात प्रामुख्याने ठरत असतात.

निर्माण करताना त्याचा संबंध विद्यार्थ्यांच्या भिन्न वयोगटांतील वेगवेगळ्या पातळींवरील क्षमतांशी घालून हे साहित्य कसे निर्माण करावे, याचा. अर्थात, हा प्रश्न एक वेळ सोडविता आला, तरी आणखी एका प्रश्नाशी शिक्षणक्रम तयार करणाऱ्यांना भिडावे लागणार आहे, याची जाणीव ब्रुनर यांनी येथेच करून दिली आहे. ब्रुनर म्हणतात, ''एखाद्या क्षेत्रातील गाभाभूत तत्त्वे आत्मसात करण्यामध्ये केवळ सर्वसामान्य तत्त्वेच समजावून घ्यायची नसतात; तर प्रत्यक्षात त्यात शिकण्याच्या वृत्तीचा चौकस बुद्धीने अंदाज घेणे, शंका काढणे या गोष्टींचा विकास करून, स्वत:च्या समस्यांचे स्वत:च निराकरण करता येणे, याचा समावेश होतो.'' ब्रुनर यांनी विषय-अभ्यासाच्या संदर्भातील या वृत्ती-निर्मितीच्या प्रश्नाला ठळकपणे पुढे आणले आहे. कारण, अशा वृत्ती-निर्मितीच्या संदर्भात केवळ शिक्षकाने विद्यार्थ्यांसमोर विषयाची गाभाभूत तत्त्वे ठेवणे, याहीपलीकडे काही करावे लागते. ब्रुनर यांच्या मते- यासाठी विद्यार्थ्यांमध्ये शोधकतेचे, शोधवृत्तीचे भान चेतवावे लागते. पूर्वी लक्षात न आलेला दोन घटकांमधील परस्परसंबंध लक्षात येणे किंवा दोन्हींमधील साम्य वा भेद यांचे आकलन होणे, यातून अखेरीस स्वत:च्याच क्षमतांचा शोध लागणे व त्यामुळे आत्मविश्वास वाढणे- या साऱ्यांतून ही शोधवृत्ती जागृत होत असते. इथे मग विचारांची वाट येऊन पोचते ती एका मूलभूत समस्येकडे. ती म्हणजे- हे गाभाभूत तत्त्वांचे ज्ञान हे विद्यार्थ्यांच्या आवडी-निवडीशी आणि त्यांच्या नैसर्गिक क्षमतांशी कसे जोडता येईल? या प्रश्नासंबंधीचे विवेचन पुढील प्रकरणात विस्ताराने करण्यात आले आहे.

विषयाची मध्यवर्ती संरचना

या प्रकरणाचा जो मुख्य विषय आहे की, मुलांना विषयांचे अध्ययन करताना त्यातील गाभाभूत तत्त्वे आकलन होतील अशी विषयाची मध्यवर्ती संरचना (Structure) त्यांना शिकविली जाणे. हा प्रयत्न कसा करावा याच्या विवेचनाबरोबरच तो का करावा, याचेही प्रतिपादन ब्रुनर यांनी केले आहे. त्यांच्या मते- चार प्रकारचे लाभ यांमुळे प्रत्यक्ष शिक्षणात होऊ शकतात. एक म्हणजे, विषयाची मध्यवर्ती संरचना लक्षात आल्यामुळे विषयातील मूलभूत घटकांचे आकलन चांगले होते. दुसरा लाभ म्हणजे, विषय नीट लक्षात राहतो. तिसरे असे की, यामुळे जे शिकले गेले आहे त्याचे संक्रमण पुरेशा प्रमाणात होते. आणि चौथे म्हणजे, अशा प्रकारच्या प्रयत्नांतून प्राथमिक-माध्यमिक शाळांतून वापरल्या जाणाऱ्या साहित्याचे सातत्याने परिशीलन होत राहते आणि तसे ते राहिल्यामुळे प्राथमिक स्वरूपाचे ज्ञान व प्रगत होत असलेले ज्ञान यांमधील दरी कमी होत जाते.

प्रकरणाच्या अखेरच्या भागात तत्कालीन म्हणजे पारंपरिक स्वरूपाच्या परीक्षापद्धतीविषयीची नाराजीही ब्रुनर यांनी व्यक्त केली आहे. 'परीक्षे'विषयी ब्रुनर यांनी असे लिहिले आहे की, ''परीक्षा ही विषयामधील अत्यंत किरकोळ अशा गोष्टींवर भर देत असल्यामुळे ती निखालसपणे वाईट ठरते. अशा परीक्षांमुळे तुटक-तुटकपणे शिकवायला आणि घोकंपट्टीने शिकायला उत्तेजन मिळते.'' मला स्वत:ला ब्रुनर यांचे हे १९६० मध्ये केलेले विधान आजच्या घडीला आपल्या देशातील अजूनही टिकून राहिलेल्या पारंपरिक शिक्षणाच्या आणि त्यांमधील परीक्षांच्या संदर्भात कालोचित वाटते आहे.

चक्राकार शिक्षणक्रम

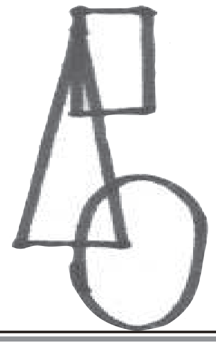
दुसऱ्या प्रकरणात ज्याची चर्चा आली आहे असा शिक्षणक्रम नव्याने निर्माण केला गेला, तरी तो वेगवेगळ्या वयाच्या मुलांच्या बौद्धिक आवाक्यात कसा आणायचा? - असाही जो एक प्रश्न निर्माण होतो, त्यावरील चर्चा हा तिसऱ्या प्रकरणाचा प्रमुख विषय आहे. तिसऱ्या प्रकरणात या प्रश्नाच्या अनुषंगाने तीन मुख्य कल्पनांचा ऊहापोह केलेला आहे. एक- बालकाचा बौद्धिक विकास, दोन- बालकाची प्रत्यक्ष

शिकण्याची क्रिया, आणि तीन- त्यासाठीचा चक्राकार शिक्षणक्रम (spiral curriculum). यांपैकी पहिल्या दोन कल्पना ह्या 'मूल समजावून घेणे' याच्याशी संबंधित असून, तिसरी कल्पना ही मुलांच्या नैसर्गिकतेशी जोडता येईल असा शिक्षणक्रम कसा असावा याविषयीची आहे.

मूल समजावून घेण्याचा सर्व भाग हा प्रामुख्याने पियाजेच्या या संदर्भातील तत्कालीन ताज्या संशोधनांवर आधारलेला आहे. किंबहुना, कॉन्फरन्समध्ये पियाजेच्या सहकारी बारबेल इनहेल्डर यांच्या सादर झालेल्या निबंधातील खूप दीर्घ उद्धृते हा या प्रकरणाचा मध्यवर्ती भाग बनला आहे. बालकाच्या बौद्धिक विकासाच्या पायऱ्या आणि प्रत्येक पायरीचे बालकाचे संभाव्य आकलन यांविषयीचे पियाजेचे संशोधन यांचा आधार लक्षात घेऊन बालकाची बौद्धिक-मानसिक पूर्वतयारी आणि त्याला आव्हान देईल अशी विषय शिकविण्याची शैली यांचा मिलाफ घडवून आणण्याचा विचार या प्रकरणात प्रामुख्याने मांडला आहे. त्यासाठी अर्थातच चक्राकार शिक्षणक्रम तयार करण्याची गरज प्रतिपादित केली आहे. शक्यतो मुलांच्या विशिष्ट पातळीच्या बौद्धिक तयारीशी मिळता-जुळता असा विषय अभ्यासक्रम करायचा आणि शिक्षकाने तो राबवताना येणाऱ्या अडचणींशी सामना देऊन, त्यात गरजेनुसार सुधारणा करत जायच्या व यातून त्या अभ्यासक्रमाचे सुधारित रूप साकार करायचे; अशा तऱ्हेची ही चक्राकार शिक्षणक्रमाची कल्पना आहे. मात्र, याविषयी उपलब्ध संशोधन फारसे नाही आणि ते करण्याची गरज आहे, अशी सूचना प्रकरणाच्या अखेरीस ब्रुनर यांनी केली आहे.

रचनावादाची मूलतत्त्वे

रचनावादात नवी माहिती कशा स्वरूपात विद्यार्थ्यांसमोर येते, यालाही महत्त्व आहे. पुस्तकांकरवी, व्याख्यानांकरवी, दृश्य स्वरूपात अशा वेगवेगळ्या स्वरूपात येणारी माहिती ही वेगवेगळ्या संवेदना जागृत करीत असते. विद्यार्थी त्याचे वेगवेगळ्या प्रकारे स्वागत करीत असतो, आकलन करून घेत असतो. एकावेळी अनुभवाला येणारी माहिती किती आहे, तिची संख्यात्मकताही विचारात घ्यावी लागते; आणि मुख्य म्हणजे ती कशा भाषेत येते हेही महत्त्वाचे असते. बालकाच्या भाषेचा स्तर आणि माहितीच्या भाषेचा स्तर यांचाही मिलाफ होण्याची गरज असते. कित्येकदा भाषा, भाषेतील प्रतीके नि संकेत यांची पुरेशी जाण नसेल तर मिळालेल्या माहितीबाबतच्या भाषेच्या अडचणींमुळे विद्यार्थ्यांच्या आकलनात फरक पडू शकतो.



आत्तापर्यंतच्या तीनही प्रकरणांमधील विवेचन हे एका गृहीतावर आधारलेले आहे. हे गृहीत असे की बौद्धिक क्रिया, मग ती लहान बालकाची असो अथवा प्रौढाची असो, ज्ञानप्राप्तीच्या सुरुवातीच्या अवस्थेतील असो किंवा उच्च ज्ञानप्राप्तीनंतरची असो- समानच असते. फरक असलाच तर तो स्वरूपाचा नसतो, तर प्रमाणाचा असतो.

मुलाची शिकण्याची तयार असणे ही प्राथमिक बाब आहे. ही तयारी असणे हे मुलाच्या इच्छेवर अवलंबून असते आणि मुलाची शिकण्याची इच्छा कशा प्रकारे वाढवावी, हा शिक्षणातील एक कळीचा प्रश्न आहे. या प्राथमिक स्वरूपाच्या प्रश्नाचे तेवढेच प्राथमिक स्तरावरचे उत्तर ब्रुनर यांची या ग्रंथाच्या प्रास्ताविकातच देऊन ठेवले आहे. जे काही शिकायचे म्हणून आहे, त्याच्यात रस वाटणे हेच शिकण्यासाठीचे सर्वोत्तम उत्तेजन आहे. परीक्षेत गुण मिळणे किंवा भावी काळातील स्पर्धेला तोंड देण्याची तयारी होणे, ही बाह्य आकर्षणे विद्यार्थ्यांच्या बाबतीत फारसे काही साधत नाहीत. त्यामुळे आता नवा प्रश्न निर्माण होतो तो- शिकण्यात रस कसा निर्माण व्हावा, हा. यावर या कॉन्फरन्समध्ये बरीच चर्चा झाली आणि या एका साध्या प्रश्नाच्या आवाक्यात शिक्षक-प्रशिक्षणापासून ते परीक्षेचे स्वरूप किंवा शिक्षणक्रमाचा दर्जा या साऱ्यांची चर्चा आली. ग्रंथाच्या चौथ्या नि पाचव्या प्रकरणात या चर्चेची दखल घेतली आहे.

अंत:स्फूर्त व विश्लेषक विचारपद्धती

चौथे प्रकरण हे उत्स्फूर्त (intuitive) विचारपद्धती व विश्लेषक (Analytic) विचारपद्धती यांमध्ये असलेला फरक विशद करते. या प्रकरणाचे महत्त्वाचे प्रतिपादन असे आहे की- मुलांच्या उत्स्फूर्त विचारक्षमतेची काळजीपूर्वक तपासणी केली, तर त्याचा शिक्षणक्रम तयार करणाऱ्यांना आणि तो शिकविणाऱ्यांना किती तरी उपयोग होईल. म्हणून, या प्रकरणात ही उत्स्फूर्त विचारपद्धती काय आहे आणि तिचा कशावर परिणाम घडून येतो, याची चर्चा केली आहे.

विश्लेषक म्हणजेच तर्कशुद्ध विचार हा एकेका पायरीने पुढे जात असतो. या पायऱ्या कोणत्या आहेत, हे विचार करणाऱ्याला नेमकेपणाने ज्ञात असते. त्या पायऱ्या एकाकडून दुसऱ्याला कथन करता येतात. विश्लेषक विचाराच्या या पायऱ्या जाणीवपूर्वक घेतल्या जातात. त्यामध्ये विगमनाची (Inductive) किंवा निगमनाची (Deductive) तार्किकता अनुस्यूत असते. मात्र अंत:स्फूर्तीने जो विचार उदयाला येतो, त्यांची 'पद्धत' सर्वस्वी वेगळीच असते. त्याच्या काळजीपूर्वक आखलेल्या पायऱ्या नसतात. बहुधा एखाद्या विषयाचे जे एक साकलिक आकलन असते, त्यातून एखादा आगळा-वेगळा विचार, एखाद्या प्रश्नावरील तोडगा अकस्मातपणे उदयाला येतो- सुचतो. ही सुचण्याची प्रक्रिया मात्र नेमकेपणाने सांगता येत नाही. या दोन्हीही पद्धती अस्तित्वात असतात व त्या शिक्षणात वापरता येतात.

विश्लेषक विचारपद्धती आणि अंत:स्फूर्त विचारपद्धती या दोन्हीही पद्धती परस्परपूक असून त्या शिक्षणात उपयुक्त ठरतात, असे ब्रुनर यांचे प्रतिपादन आहे. विशेषत: लहान मुलांना औपचारिक, तार्किक पद्धतीकडे वळविण्यापूर्वी त्यांना शिक्षणसाधनांविषयी उत्स्फूर्त विचार मांडायला लावणे ही शिक्षणातील एक उपयुक्त पद्धती ठरते. असे, तज्ज्ञांनी कॉन्फरन्समध्ये दिलेल्या उदाहरणांवरून तयार होणारे सर्वसामान्य मत, ब्रुनर यांनी येथे दिले आहे.

विद्यार्थ्यांनी स्वत: विचार करणे, आपल्या आधीच्या आकलनानुसार शोध घेणे, त्यातून काहीतरी नवा विचार सुचणे, व तो प्रस्थापित विचाराशी ताडून पाहणे याला शिक्षणशास्त्रात विचाराची 'नवगामी' अथवा 'स्वशोधात्मक' (Heuristic) पद्धती असे म्हटले जाते. अंतिमत: समस्यानिवारणाकडे (Problem solving) नेणारी अशीच ही पद्धती असते. त्यामुळे तिचा शिक्षणात उपयोग करून घेणे इष्ट असते. विद्यार्थ्यांना, अंत:स्फूर्तीला सजग करण्याचेही शिक्षण

देता येऊ शकते. त्यासाठी विषयाची अंगभूत संरचना समजणे, तसेच, विषयातील घटकांचे परस्परसंबंध ज्ञात होणे उपयुक्त ठरते.

नवविचारांची नांदी

ब्रुनर यांच्या या अहवालरूपी ग्रंथाबाबत काही निरीक्षणे नोंदवावीशी वाटतात.

या अधिवेशनात भाग घेतलेले, विविध विषयतज्ज्ञ जवळ-जवळ सर्वच जण (अपवाद फक्त (Barbel Inhelder) या पियाजेच्या सहकारी विदुषीचा). १९६० पूर्वीच्या शैक्षणिक विचारप्रवाहांचेच प्रातिनिधित्व करणारे होते. ब्रुनर यांनी स्वत:च उल्लेख केल्याप्रमाणे, बिहेवियरिझम, गस्टॉल्ट, सायकोमेट्रिक वगैरे, विचारप्रवाहांचे प्रतिनिधी या कॉन्फरन्समध्ये हजर होते. वर्तनवादाचे आयुष्यभरचे खंदे पुरस्कर्ते बी. एफ. स्कीनर यांनीही एका विषयावरचे कृतिदर्शन (Demostration) एका दुपारच्या सत्रात दिले. यामुळे, साहजिकच 'प्रचलित' शिक्षणविचारांचा प्रभावच या अधिवेधनावर होता.

असे असले तरी या पुस्तकाचे वर्णन, मी, शिक्षणातील नवविचारांची नांदी करणारे पुस्तक म्हणून करीन. या माझ्या मताच्या समर्थनार्थ अधिवेशनातीलच एक-दोन सूचक घटनांचा उल्लेख करता येईल.

पहिली उल्लेखनीय बाब अशी की, पियाजेच्या जिनेव्हा स्कूलची बारबेल इनहेल्डर या अधिवेशनात हजर राहिली होती आणि तिने लहान मुलांच्या विचारप्रक्रियेसंदर्भातील जिनेव्हा गटाचे त्या वेळचे काम आपल्या शोधनिबंधाद्वारे सादर केले होते. याचाच परिणाम म्हणून कदाचित असेल; पण चर्चांसाठी जेव्हा सदस्य पाच गटांत विभागले गेले, तेव्हा प्रचलित शिक्षणातील प्रमुख घटकांच्या संदर्भात जरी पहिले चार गट निर्माण केले असले तरी पाचवा गट खास करून 'शिकण्यामधील आकलनप्रक्रिया' (Cognitive Process in Learning) या विषयावर चर्चा करणार होता. म्हणजे, शिक्षणविषयक नवविचारांत ज्याला आज मध्यवर्ती स्थान दिले जाते- त्या 'मूल शिकते कसे' या विषयाला इथल्या चर्चांमध्ये प्रथमत:च स्थान दिले गेले.

ब्रुनर स्वत: नवशिक्षणविचारांचे पुरस्कर्ते मानले जातात. त्यांनी अधिवेशनाचे अध्यक्ष या नात्याने, पण तरीही स्वत:च्या वैयक्तिक दृष्टिकोनातून अधिवेशनाचे आशय सांगणारा हा (पुस्तकरूपी) अहवाल लिहिला आहे. या अहवालाचा कच्चा मसुदा लिहून झाल्यावर त्यांनी तो सर्व सदस्यांकडे अवलोकनार्थ आणि परीक्षणार्थ पाठविला होता. त्याला आलेल्या भरघोस प्रतिसादांमध्ये एक टीकात्मक प्रतिसाद असाही होता की, या पियाजेने मांडलेल्या, मुलांच्या क्रियापूर्व अवस्थेतील (Pre-Operational stage) विचारप्रक्रियेचे मूर्तक्रियात्मक अवस्थेतील (Stage of Concrete operations) विचारांत होणारे संक्रमण (transition) याला अहवालात ब्रुनरने अतिमहत्त्वाचे स्थान देऊ केले आहे. मला हा महत्त्वाचा टीकात्मक उल्लेख वाटतो, तसेच तो योग्यही वाटतो. कारण, ब्रुनर स्वत:च त्या दिशेला आपल्या शिक्षणविचारात वळत होता याचेच हे द्योतक होते. असे म्हणायला वाव आहे कारण, या पुस्तकाची तब्बल सतरा वर्षांनंतर, १९७७ मध्ये जी आवृत्ती प्रसिद्ध झाली, तिच्या नव्या प्रास्ताविकात ब्रुनर यांनी स्वत:विषयी असे स्पष्टपणे म्हटले आहे की- ''मागे वळून पाहताना मला दिसते की, या तिघांचाही (पियाजे, चॉम्स्की व लेवी स्ट्रॉस) माझ्या विचारांवर विलक्षण प्रभाव पडला आहे.'' तसेच, एका वेगळ्या संदर्भातसुद्धा, 'प्रोसेस ऑव्ह एज्युकेशन' या आपल्या पुस्तकाचे वर्णन ''हे पुस्तक बहुतांशी विद्यार्थ्यांविषयी नि त्यांच्या शिकण्याच्या प्रक्रियांविषयी आहे,'' असे ब्रुनर यांनी केले आहे.

आज आपल्याला माहीत आहे की, मुलांच्या 'शिकण्या'चा व त्यांच्या शिकण्याच्या विविध नैसर्गिक प्रक्रियांचा विचार हाच नवशिक्षणाच्या गाभ्याचा विचार आहे.

अदिती नातू

महाराष्ट्र शासनाचे प्रगत शैक्षणिक धोरण

दर वर्षी 'असर'चा अहवाल प्रसिद्ध होतो. तो प्रसिद्ध झाल्यावर वर्तमानपत्रात, अनेक स्टडी सर्कल्समध्ये त्यांवर चर्चा होतात. दर्जा किती खालावला, याबाबत हळहळ व्यक्त केली जाते. शिक्षकांवर ताशेरे झाडले जातात. थोड्या दिवसांत तो विषय वर्तमानपत्रांतूनही गायब होतो.

या वर्षी असरच्या एका नव्या अहवालातून गेल्या पाच वर्षांतील अहवालाच्या आकडेवारीचे विश्लेषण समोर आले आणि सर्व जण खडबडून जागे झाले. या पाच वर्षांच्या विश्लेषणाने समोर आलेली बाब म्हणजे, महाराष्ट्रात गेल्या पाच वर्षांत गुणवत्तेची सातत्याने घसरण झाली आहे. या अहवालाची शासनाने गंभीर दखल घेतली आणि २२ जून २०१५ रोजी एक एकोणतीस पानी शासननिर्णय जाहीर केला. त्याचा विषय 'प्रगत शैक्षणिक कार्यक्रमाची महाराष्ट्र राज्यामध्ये शैक्षणिक वर्ष २०१५-१६ पासून अंमलबजावणी करणे' असा होता. तो शासननिर्णय वाचण्याआधी प्रत्येकाने काही अधिनियम, शासननिर्णय वाचावे, आणि मग हा शासननिर्णय वाचावा, असेही सुचविले आहे. याचाच अर्थ, शासनाच्या शिक्षणप्रक्रियेतील प्रत्येकाने त्याचा अभ्यास करणे अपेक्षित आहे. या शासननिर्णयाचा हेतू प्रत्येक विद्यार्थ्याने त्याच्या वयोगटानुरूप क्षमता संपादित करावी व त्यासाठी शिक्षकाला आवश्यक ती मदत त्याने मागावी, हा आहे. या शासननिर्णयाचा योग्य परिणाम तपासण्यासाठी शासनाने एक पायाभूत चाचणी घेऊन सद्य:स्थिती

जाणून घेणे आणि त्यानुसार पुढील कार्यवाही करणे, ही दिशा ठरविली. प्रत्येक इयत्तेच्या संपादणूक पातळीत ५% वाढ व्हावी, हे उद्दिष्ट नक्की केले.

या शासननिर्णयाला साह्य करण्यासाठी, गेली ३२ वर्षे शिक्षणाच्या क्षेत्रात काम करणाऱ्या ग्राममंगल संस्थेने पालघर जिल्ह्यातील शिक्षकांच्या प्रशिक्षणाची जबाबदारी उचलली आणि गेल्या चार महिन्यांत पहिली-दुसरीच्या चारशे शिक्षकांचे प्रशिक्षण पूर्ण केले.

खरं तर त्याही आधी- म्हणजे हा शासननिर्णय येण्याआधी या कामाला ग्राममंगलने सुरुवात केली. सन २०१२-१३ या शैक्षणिक वर्षांत सातारा जिल्ह्यातील वाई तालुक्याचे गटशिक्षणाधिकारी श्री. एस. व्ही. जाधव यांनी वाईतील एका शाळेत चाललेले ग्राममंगलचे काम पाहिले. अल्प उत्पन्न गटातील पालकांच्या मुलांना रचनावादी पद्धतीने शिक्षण मिळते. तिथल्या सर्व मुलांना त्यांच्या वयाच्या क्षमतेचे काम १००% पूर्ण करता येते, हे पाहिल्यावर त्यांना अनेक प्रश्न पडले. त्यांचे समाधान झाल्यावर त्यांनी त्यांच्या तालुक्यातील शिक्षकांना आवाहन केले की, रचनावादी पद्धत समजून घ्यायला आणि आपापल्या वर्गात ती वापरायला कोणाला आवडेल? यामध्ये संपूर्ण तालुक्यातून २२ शिक्षक तयार झाले. एवढे कमी शिक्षक आले म्हणून नाऊमेद न होता, त्यांनी प्रशिक्षण देण्याबाबत ग्राममंगलला विचारणा केली. दि. २ ऑक्टोबर २०११ ते ३१ मार्च २०१२ या काळात एकूण २७ दिवस ग्राममंगलतर्फे पहिली ते चौथीच्या वर्गांसाठी भाषा, गणित, इतिहास, भूगोल, विज्ञान या विषयांचे आणि प्रकल्पपद्धतीचे प्रशिक्षण रचनावादी पद्धतीने त्या शिक्षकांना देण्यात आले. या प्रशिक्षणात शिक्षकांची मानसिकता बदलणे म्हणजे ‘शिकविण्यां’कडून ‘शिकण्याकडे’ नेणे, हे फार मोठे आव्हान होते. फक्त भाषणपद्धतीचा अवलंब करणाऱ्या शिक्षकांना विविध पद्धतींचा प्रभावी वापर कसा करावा याचे मार्गदर्शन मिळाले. वर्गातील मुलांचे अध्ययन-

या शिक्षकांनी रचनावादी पद्धतीने वर्गमांडणी केल्यामुळे मुले वेगात शिकू लागली. आत्तापर्यंत जे समाधान शिक्षकांना मिळत नव्हते, काही तरी कमी आहे असे वाटत होते; त्याची पूर्तता झाली. सर्व मुले शिकू लागली. शाळांमधली उपस्थिती वाढली. एवढेच नाही, तर इंग्रजी माध्यम सोडून पालकांनी आपली मुले जिल्ह्या परिषदेच्या मराठी माध्यमाच्या शाळेत घालायला सुरुवात केली.

क्षमतेनुसार गट कसे करावेत, त्या गटांना कोणते काम द्यावे, ते क्रमाने कठीण होत जाणारे कसे असावे, कोणत्या शैक्षणिक साहित्याचा वापर कधी करावा याबाबत प्रशिक्षण होते. संपूर्ण प्रशिक्षण रचनावादी पद्धतीने चाललेले असल्यामुळे रचनावादाची अनेक तत्त्वे ते न शिकवताच शिकले. त्यांच्यामध्ये झालेला सकारात्मक बदल हा वाखाणण्याजोगा होता. साधारणपणे आठ दिवसांतून एक दिवस प्रशिक्षणाचा असायचा. मधल्या काळात प्रशिक्षणात झालेला घटक शिक्षक वर्गात वापरून बघायचे. त्यावर त्यांच्या प्रतिक्रिया यायच्या. माझ्या वर्गात काय यशस्वी झाले, काय अयशस्वी झाले- यावर त्यांच्या चर्चा रंगायच्या. गटातील इतर शिक्षक आपले अनुभव सांगायचे व अनेक कठीण वाटणारे घटक किती सहजपणाने सोपे झाले ते शिक्षकांच्या लक्षात यायचे.

या प्रशिक्षणाच्या आधारे शिक्षकांनी वर्गरचनेत बदल केला. त्यांनी वर्गातील बाकांची रचना भिंतींच्याकडेने केली आणि मुलांना वर्गात सहज वावरता येईल अशी बैठकव्यवस्था केली. सर्व मुलांच्या चपला एका रांगेत वर्गाबाहेर ठेवल्या. वर्गात फुलांची किंवा मणी-बियांची

सजावट केली. मुलांकडून सर्व साधनांची व्यवस्थित मांडणी करून घेऊन, त्यांनी 'सौंदर्य' या मूल्याची रुजवण मुलांमध्ये केली. वर्गातील मुलांचे तीन गट करून शिक्षककृती, गट-अध्ययन आणि स्वयं-अध्ययन याचा वापर सुरू केला. आजपर्यंत अनेक शैक्षणिक साहित्य कडी-कुलूपात कपाटात बंद होते, ते बाहेर आले. शैक्षणिक साधनांचा वापर कसा करावा, हे समजल्यामुळे विविध प्रकारची साधने तयार झाली आणि मुलांना ती सहज उपलब्ध झाली.

या वर्गाच्या आधारे शिक्षकांमध्ये झालेला बदल आणि त्याचा परिणाम असा झाला की, म्हणून मुलांचे उत्साही, आनंदी शिकणे बघून आणखी ६० शिक्षकांचा गट या प्रकारचे प्रशिक्षण घेण्यास पुढे सरसावला. त्यांनी पण या प्रकारचे प्रशिक्षण घेऊन आपल्या वर्गात बदल केले.

या दोन्ही वर्गांतून तयार झालेल्या शिक्षकांनी घेतलेल्या प्रशिक्षणातील उपक्रमांच्या आपल्या नोंदींच्या आधारे 'ज्ञानरचनावाद' या पुस्तकाची निर्मिती केली आणि त्या पुस्तकाच्या आधारे स्वयंप्रेरणेने तालुक्यातील इतर शिक्षकांचे प्रशिक्षण घेतले. एवढ्यावरच हे शिक्षक थांबले नाहीत, तर त्यांनी विषयवार शैक्षणिक साहित्य तयार केले आणि पहिली ते आठवी या वर्गांसाठी साहित्य कसे वापरावे हे समजण्यासाठी शैक्षणिक साहित्याचे प्रदर्शन मांडले. त्याला तालुक्यातील आणि जिल्ह्यातील शिक्षकांनी भेट दिली. त्या वेळचा शिक्षकांचा उत्साह अप्रतिम होता.

या शिक्षकांनी रचनावादी पद्धतीने वर्गमांडणी केल्यामुळे मुले वेगात शिकू लागली. आत्तापर्यंत जे समाधान शिक्षकांना मिळत नव्हते, काही तरी कमी आहे असे वाटत होते; त्याची पूर्तता झाली. सर्व मुले शिकू लागली. शाळांमधली उपस्थिती वाढली. एवढेच नाही, तर इंग्रजी माध्यम सोडून पालकांनी आपली मुले जिल्हा परिषदेच्या मराठी माध्यमाच्या शाळेत घालायला सुरुवात केली.

दि. २२ जूनचा शासननिर्णय जाहीर झाला, त्यानंतर रचनावादी पद्धतीने चालणाऱ्या शाळा म्हणून वाईतील शाळांचा उल्लेख होऊ लागला. या शाळांना भेट देणाऱ्या शिक्षकांची संख्या वाढू लागली. इतर जिल्ह्यातील शिक्षकांना प्रेरणा मिळू लागली. एवढ्यावरच हे थांबले नाही, तर शिक्षकांचे गट इतर जिल्ह्यात जाऊन रचनावादी पद्धतीचे मार्गदर्शन करू लागले. ग्राममंगलच्या प्रशिक्षणातून समजलेला रचनावाद शिक्षकांना वर्गात वापरताना सोपा वाटायला लागला.

हे सर्व वाचताना जरी स्वप्नवत् वाटत असले, तरी शिकवण्याच्या पद्धती बदलल्या आणि प्रशासनातील अधिकाऱ्यांनी मनावर घेतले तर काय घडू शकते याचा वस्तुपाठ वाई तालुक्याने घालून दिला. त्यामुळेच संपूर्ण वाई तालुक्यात खऱ्या अर्थाने शिक्षणक्रांती घडली.

मुलं शिकू लागली, आता त्यांना पुढचे उपक्रम कोणते द्यायचे याचे प्रशिक्षण घ्या- अशी मागणी आज वाईतील शिक्षक करू लागले आहेत. सातवी-आठवीच्या वर्गात रचनावादी उपक्रम घेऊ लागले आहेत. खऱ्या अर्थाने ते मुलांचे मित्र-सहाय्यक बनले आहेत.

शासनातील अधिकारी सक्रिय झाले आणि त्यांनी मनात आणले तर काय घडू शकते, याचे एक उदाहरण वाई तालुक्याचे गटशिक्षणाधिकारी श्री. एस. व्ही. जाधव यांनी दाखवून दिले. आज महाराष्ट्रातील अनेक शासकीय अधिकारी परिवर्तनासाठी मनापासून सज्ज झाले आहेत. थोड्याच दिवसांत प्रगत शैक्षणिक महाराष्ट्र हे स्वप्न न राहता, ते एक वास्तव बनलेले असेल.

लेखक : **डेव्हिड एल्किंड**, अनुवाद : **प्रा. मनोहर राईलकर**

खेळातून शिक्षण

मनुष्याच्या निरोगी विकासाकरता खेळ अत्यावश्यक आहेत. पण आजकाल बालकं खेळताना फारशी दिसत नाहीत. क्रीडासंस्कृतीची जोपासना करण्याकरता काय काय करता येईल? आपल्या घरांतून, शाळांतून, परिसरातून आज खेळ वेगानं नामशेषच होत असल्याचं दिसत आहे. आठवड्यातले आठ ताससुद्धा मुलं मोकळेपणानं मनसोक्त खेळताना आढळत नाहीत.

औपचारिक पुस्तकी शिक्षणाला अधिक वाव मिळावा, याकरता अमेरिकेतल्या ३०,००० शाळांनी तर मधल्या सुट्ट्याच रहित केल्या आहेत! सन १९९७ पासून २००३ पर्यंतच्या कालावधीत, घराबाहेर खेळण्याच्या वेळात ५० टक्क्यांहून अधिक घट झाल्याचं आढळतं, असं मेरिलँड विद्यापीठाच्या सँड्रा होफर्थ (Sandra Hofferth) यांचं निरीक्षण आहे. उलट, स्वतंत्र खेळांच्या तुलनेत शाळांच्या व्यवस्थापनामार्फत होणाऱ्या वेळात बालकांच्या खेळण्यात दुप्पट वाढ झाली असल्याचंही त्यांनी नोंदलं आहे. आणि दूरदर्शन सोडल्यास इतर बैठ्या करमणुकीच्या प्रकारांत ३० मिनिटांपासून ते तीन तासांहूनही अधिक वाढ झाली आहे, असंही त्या सांगतात. परिणामी, मुलांच्या स्थूलतेत वाढ झाली असेल तर त्यात नवल वाटण्यासारखं काहीही नाही. हीसुद्धा एक प्रकारची साथच म्हणायला हवी.

पण खरा प्रश्न केवळ शारीरिक स्थौल्याचा नाही, त्याच्याही पलीकडचा आहे. गेल्या कित्येक दशकांच्या संशोधनातून उघडकीस आलेली तथ्यं आपल्याला गंभीर विचार करायला लावणारी आहेत. निरोगी शारीरिक, बौद्धिक, सामाजिक आणि मानसिक विकासाकरता कोणत्याही वयात

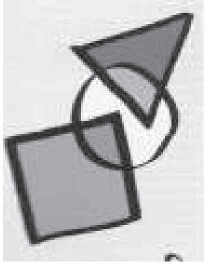
खेळ हे अत्यावश्यकच आहेत. निव्वळ खेळांचं महत्त्व तर अटळ आहेच. पण कुणाच्याही मार्गदर्शनावर अवलंबून नसणारे आणि स्वयंप्रज्ञेने होणारे म्हणजे स्वनिर्मित खेळ, विशेषतः बालकांनी स्वतःच ते शोधण्याचं महत्त्व, खेळांकरता स्वतःच नियम बनवण्याचं महत्त्व पराकोटीचं आहे.

बालकं चालायला लागण्यापूर्वीचा आणि नंतरचा बाल्यकाळ ध्यानात घेतला तर; रंग, आकार, चवी, ध्वनी यांच्या ज्ञानाच्या विकासाकरता खेळांचं महत्त्व अनन्य आहे. नातेवाइकांविषयी आणि मित्र-मैत्रिणींविषयी आपुलकी निर्माण होण्यासाठीसुद्धा त्यांचं महत्त्व कल्पनातीत आहे. बालवाड्यांतही परस्परांविषयी आदरभावाचा, मित्रभावाचा, सहकार्याचा, स्पर्धेच्याही वातावरणाचा परिपोष होण्याकरता त्यांची आवश्यकता आहे. अधर्वट वयातील भावभावनांतून उत्पन्न होणाऱ्या ताणतणावांचा निचरा होण्याकरता आणि शारीरिक आरोग्याकरता खेळांचं स्थान अनमोल आहे. प्रौढ वयातील परस्परसंबंध, प्रेम, आदर इत्यादी भावनांच्या निरोगी वाढीकरतासुद्धा खेळ अत्यावश्यक आहेत.

खेळाच्या कालावधीत अलीकडच्या काळात होत असलेली घट तर कमालीची धोकादायक आहे आणि तिच्यामुळं बालकं कित्येक अत्यावश्यक लाभांना मुकत असल्याचंही दिसून येतं. बालकांकरता आणि प्रौढांकरताही खेळ म्हणजे एक चैन असून, त्याकरता गेलेला वेळ वाया जात असल्याची भावना वर्षानुवर्षं आपण उराशी घट्ट बाळगून आहोत. पण त्याचा

रचनावादाची मूलतत्त्वे

मनुष्य आपल्या अनुभवांद्वारे स्वतःच्या ज्ञानाची रचना करीत असतो. मनुष्य शिकत जातो याचा अर्थ, तो नवनव्या अनुभवांच्या आशयांशी आपल्या अस्तित्वात असलेल्या मानस प्रतिमांशी जुळवणारी प्रक्रिया साकारत असतो. यालाच आपण शिकण्याची प्रक्रिया किंवा 'शिकणे' असे म्हणतो. नवीन गोष्ट जेव्हा शिकतो तेव्हा आपल्या आधीच्या मानस प्रतिमांमध्ये बदल होऊन त्यांची संरचनाच बदलते, सुधारते किंवा विस्तारते (बिघडते किंवा संकोच पावतेही). याचाच अर्थ असा की, ज्याला आता आपण 'शिकणे' असे म्हणतो त्याने सुधारित मानसप्रतिमांची निर्मिती होत असते; नवी रचना होत असते. याठिकाणी, अर्थातच, शिकणे याचा व्यवहारातील अर्थ एखादी गोष्ट समजावून घेणे, किंवा त्यातून आपली 'समज' वाढणे, असा होतो. मग ही समज, नवीन संकल्पनांविषयीची असेल, त्यांच्या वापराविषयी असेल अथवा अनेक घटकांमधील परस्परसंबंधाबाबतची असेल. म्हणजेच असेही म्हणता येईल की, 'शिकण्या'चे अंतिम पर्यवसान 'समजवृद्धी' हेच असते.



पुनर्विचार करण्याची वेळ आता आली आहे. निरोगी आणि आनंदी जीवनामध्ये खेळांचं स्थान अद्वितीय आहे.

खेळ आणि विकास

खेळांचं महत्त्व कित्येक वर्षांच्या संशोधनातून सिद्ध झालं आहे. बाल्यकाळात खेळातून जो विकास साधू शकतो, तो अन्य कोणत्याही प्रकारानं साधता येत नाही. उदा.- बडबडसुद्धा एक प्रकारचा स्वनिर्मित खेळच होय. त्यांतून बालक निरनिराळ्या ध्वनींचा शोध घेत असतं. त्यांतूनच पुढं मातृभाषेत बोलण्याकरता ते स्वतःची आवश्यक अशी सिद्धता घडवीत असतं. सरपटायला, रांगायला, उभं राहायला, चालायला बालक शिकत असतं आणि त्या सर्वांचा सरावही सातत्यानं करीत असतं. शालापूर्व आयुष्यात बालक आपल्या नाट्यपूर्ण खेळांतून प्रमुख कोण आणि अनुयायी कोण, निर्भय कोण आणि बुजरा कोण- याचा शोध घेत असतं. स्वतःच्या उणिवांचा आणि सामर्थ्यांचाही त्यांना अदमास येतो.

सन २००७ मधील–American Academy of Pediatrics च्या वृत्तांतानुसार, खेळांमुळं वर्तनातील इष्ट बदल साधतात; इतकंच नव्हे, तर मेंदूच्या निरोगी वाढीकरतासुद्धा असलेली त्यांची अत्यावश्यकता ध्यानात आली आहे. उत्तर कॅरोलिना विद्यापीठाच्या Abecedarian Early Child Intervention program वरून आढळून आलेलं तथ्य आपले डोळे उघडणारं ठरावं. ज्या मुलांना बालपणी खेळांच्या दृष्टीनं पोषक वातावरण मिळालं, त्यांचा बुद्ध्यांक; पाचव्या वर्षी जे त्या कार्यक्रमात नव्हते, त्यांच्या तुलनेत किती तरी अधिक असल्याचं आढळून आलं. (१०५ विरुद्ध ८५ अंक, सव्वापट.)

या संदर्भात अफाट संशोधन झालं आहे. त्यातूनही विशिष्ट प्रकारच्या खेळांचं मूल्य आणि महत्त्व सिद्ध झालं आहे. उदा. इस्रायली मानसशास्त्री संशोधक सारा स्मिलान्स्की (Sara Smilansky) यांनी, दोन वा अधिक बालकांचा सहभाग असलेल्या नाट्यमय खेळांबद्दल काही संशोधन केलं आहे. ग्रांथिक किंवा पुस्तकी, सामाजिक, बौद्धिक व भावनिक विकासांकरता खेळ कसे महत्त्वाचे आहेत आणि त्यांच्यामुळं बालकांच्या यशावर कसा सुपरिणाम होतो, त्याचं दिग्दर्शन त्या करतात. नाट्यमय खेळांतून बालकांच्या सामाजिक आणि बौद्धिक विकासाला कशी चेतना मिळते आणि परिणामी त्यातून बालकांच्या बौद्धिक वाढीलाही कशी चेतना मिळते, ते १९९० मध्ये मांडलेल्या अमेरिकी व इस्रायली बालकांच्या तौलनिक अभ्यासातून त्या दाखवतात. उदा. अंकगणितातली उदाहरणं सोडवताना पुढं काय करायला हवं म्हणून; एस्किमो लोकांची माहिती ऐकताना- वाचताना, ते कसे राहत असतील हे समजण्याकरता म्हणून, गोष्टी वाचतानासुद्धा कल्पनेला खूप ताण द्यावा लागतो. या सर्वांकरता खेळांची आवश्यकता असते.

बालकांच्या पुस्तकी अभ्यासातील यशाकरता खेळ कसे परिणामकारी ठरतात, हे आणखी काही संशोधनांतूनही दिसून आलं. शाळांतील मधल्या सुट्ट्यांचं महत्त्वसुद्धा मानसशास्त्री अँथनी पेलेग्रिनी (Anthony Pellegrini) आणि त्यांचे सहकारी उलगडून दाखवतात. मधली सुट्टी वेळच्या वेळी मिळाली नाही; तर बालकांचं वर्गात लक्ष लागत नाही, असं त्यांनी सिद्ध केलं आहे. तद्वत्, नियमानं केलेल्या शारीरिक क्रियांचा सुपरिणाम बालकांच्या पुस्तकी अभ्यासावर कसा होतो, ते फ्रान्स आणि कॅनडातील चार वर्षांच्या संशोधनातून आढळून आलं आहे. शारीरिक कृती, कला, संगीत यांच्याकरता शाळेच्या तिसरा हिस्सा वेळेच्या प्रमाणांत दिल्यामुळं, बालकांच्या केवळ प्रकृतीतच सुधारणा घडून आली असं नव्हे, तर बालकांचं अभ्यासात लक्ष देण्याचं प्रमाणही वाढलं. शारीरिक श्रमाचा परिणाम म्हणून बालकांच्या आकलनशक्तीतही वाढ कशी होते, यावर केलेल्या २०० अभ्यासांतून याला सज्जड पुरावाच

मिळाला. त्यामुळं शारीरिक कृतींमुळं आकलन सुधारतं, हे तत्त्व निर्विवाद प्रस्थापित झालं.

कुणीही बालक शालाबाह्य नसावं, यासंबंधीच्या अलीकडच्या काही वर्षांत- विशेषतः २००२ मध्ये संमत झालेल्या अधिनियमानंतर शिक्षणतज्ज्ञ, अभ्यासक्रमांचं धोरण ठरवणारे आणि कित्येक पालक अशा भ्रमात आहेत की, शिक्षणाला लवकर आरंभ केल्यानं आयुष्यात यशस्वी होता येतं. पण, Kathy Hirsch-Pasek व त्यांचे सहकारी यांनी शाळेत लवकर जाणारी मुलं आणि खेळात काही वर्षं घालवलेली बालकं, यांचं विविध प्रकारांनी तौलनिक संशोधन केलं. लवकर चालू केलेल्या पुस्तकी अभ्यासानं काहीही विशेष साधत नसल्याचा त्यांचा निष्कर्ष आहे. उलट, त्या बालकांच्या मनावरील परीक्षेचं दडपण, खेळणाऱ्या बालकांच्या तुलनेत प्रमाणाबाहेर असल्याचं, परिणामी त्यांची सर्जनशीलताच मार खात असल्याचं त्यांना आढळलं.

मग प्रश्न असा की- खेळ जर इतके महत्त्वाचे असतात; तर त्यांचं प्रमाण घटतं आहे; ते का?

अफाट वादळ

बालकांच्या स्वसंशोधित मुक्त खेळण्यांत इतकी घट का झाली असावी? तंत्रज्ञानातील अफाट प्रगती, त्यामुळं अति- वेगानं होत असलेले सामाजिक बदल आणि आर्थिक जागतिकीकरण यांतून उद्भवणाऱ्या वादळाचे हे दुष्परिणाम होत. माहिती-तंत्रज्ञानात झालेल्या

रचनावादाची मूलतत्त्वे

विद्यार्थ्यांच्या शिक्षणप्रक्रियेतील एक महत्त्वाचा घटक असतो, तो त्याची स्वतःची शिकण्याची तयारी असणे. येथे तयारी असणे याचा अर्थ त्याला विशिष्ट शिक्षण घेण्याची सर्वसाधारण पात्रता असणे आणि त्याचबरोबर त्याची शिकण्याची इच्छा असणे. पात्रता नि इच्छा अशा दोन्ही गोष्टी असतील तर त्या विद्यार्थ्यांबाबत आपण 'शिकण्या'ची अपेक्षा करू शकतो. विद्यार्थी शिकण्याला उद्युक्त होणे महत्त्वाचे, त्यासाठी लागणारी प्रेरणा जेवढी नैसर्गिक-उपजत, तेवढीच ती बाह्य वातावरणांशी संबंधित असते. माणसाचा मेंदू हा त्याचा 'शिकण्याचा अवयव' आहे. त्यामुळे सतत शिकत राहणे हेच खरे तर त्याचे कायमस्वरूपी काम असते. त्यामुळे सतत नवे काही तरी शिकण्याची, आत्मसात करण्याची ऊर्मी उपजतच असते. ती व्यवहारात उत्सुकतेचे, जिज्ञासेचे रूप घेऊन अवतरते. विद्यार्थ्यांच्या शिक्षणात ही उत्सुकता, जिज्ञासा कशी मारली जाणार नाही, कशी टिकविली नि वाढविली जाईल यावर लक्ष देणे ही रचनात्मक शिक्षणाची एक आवश्यक अट आहे.

विलक्षण प्रगतीमुळं, आपलं सर्व सामाजिक जीवन व्यापून टाकणारे दूरदर्शन आणि संगणकासारखे प्रकार सामान्यतः समाजात-विशेषेकरून घराघरांत कमालीचे वाढले. त्याचा परिणाम अगदीच अनपेक्षित नसला, तरी मुलांच्या घरकोंबडेपणाच्या कालावधीत अपरिमित वाढ झाली. एरवी जी बालकं मैदानात वा घराच्या आसपासच्या मोकळ्या जागेत लपंडाव, हुतूतू सारखे खेळ खेळताना दिसली असती; तीच आता संगणकावरील खेळात खुर्चीला किंवा दूरदर्शनवरच्या कार्यक्रमात कोचाला खिळून गुंग झालेली दिसतात. अखेरीस, जागितकीकरणामुळं पालकांना जी अमानवी स्पर्धा जाणवत आहे, तिचा परिणाम म्हणून आपल्या मुलांच्या भवितव्याविषयीच्या काळजीनं त्यांनाही घेरलं आहे.

खेळ म्हणजे एक प्रकारची चैन आहे, या भावनेनं पालकांना दीर्घ काळ पछाडलं आहे. त्यामुळं बालकांनी खेळण्याची काहीही आवश्यकता नाही, अशी पालकांची पक्की धारणा होऊन बसली आहे. शिक्षण एक प्रकारची शर्यत असून; तिच्यात आपल्या पाल्याला यश मिळायचं असेल, तर त्याचं शिक्षण लवकर चालू करण्याची अत्यावश्यकता आहे, असंही मध्यमवर्गीय पालकांच्या मनानं पक्कं घेतलं आहे. शालेय जीवनाचा आरंभ होण्याआधीच पाल्याला गणिताची शिकवणी लावायला हवी आणि कुमोन पद्धतीप्रमाणं (Kumon System) गणित व वाचनाकरता दैनंदिन शिकवणीचीही पालकांना आवश्यकता वाटू लागली आहे. त्या पद्धतीची लोकप्रियताही वाढत आहे. ज्या बालवाड्यांचं कार्य बालकांना खेळांतून सामान्य कौशल्याचा अनुभव देण्याचं आहे, त्या संस्था प्रतिदिन वेळापत्रकं आखून बालकांच्या डोक्यात ज्ञान कोंबण्याचा प्रयत्न दिवसभर करीत आहेत. या धारणेमुळं खेळात वेळ दवडणं म्हणजे माणसाच्या बहुमोल वेळेचा अपव्यय असून भिकेचे डोहाळेच होत, असं पालकांच्या मनानं पक्कं घेतलं आहे. परिणामी, १९९९ मध्ये केलेल्या एका पाहणीत सुमारे तिसरा हिस्सा बालवाड्यांतून मधल्या सुट्ट्यांनाच डच्चू मिळाला असल्याचं ध्यानात आलं, हे तर आपण पाहिलंच!

बालकांचे स्वयंनिर्मित आणि इतर खेळ आपण प्रौढांनीच उद्ध्वस्त केले आहेत. परिणामतः, बालकांच्या विकासातील महत्त्वाचे टप्पे लुप्त झाले. या टप्प्यांच्या माहितीच्या अभावामुळं बालकांकरता नेमकं काय उचित आणि काय घातक, हे ठरवणंही अशक्य होऊ लागलं. त्यातून बालकांची एखाद्या कौशल्याकरता सिद्धता (Readiness) होण्यापूर्वी त्यांना तसल्या

कामांत ढकलण्याचा धोका पालक पत्करीत आहेत. परिणामी, बालकांचा महत्त्वाचा बौद्धिक, सामाजिक, किंवा भावनिक कौशल्यांचा विकास स्वतःच उपटून टाकीत आहेत. उदा.- एखाद्या खेळाच्या नियमांनुसार खेळण्याच्या दृष्टीनं बालक सहाव्या किंवा सातव्या वर्षीच सिद्ध होतं; तेव्हाच त्याला तसल्या प्रकारच्या खेळात भाग घेण्याला प्रवृत्त करता येतं. तत्पूर्वी ते शक्यच नसतं.

पण, जेव्हा सिद्धता नसलेल्या बालकांना लिटिल लीग-सारख्या स्पर्धांत वा कार्यात आपण ढकलतो, तेव्हा विकासाचे हे टप्पे उधळले जातात. लिटिल लीग ही संस्था १९३९ मध्ये जेव्हा स्थापन झाली, तेव्हा तिच्या प्रौढ संघटकांनी त्याकरता योग्य वय ठरवायचा विचार केला. नऊ किंवा थोडंसं अधिक वय असावं, असं त्यांनी ठरवलं. लिटिल लीगचं यश पालकांच्या लक्षात आलं. सॉकर खेळाकरता गुंतागुंत कमी. त्यापूर्वी बालकांचं वय सहा ते नऊ ठरवण्यात आलं होतं.

आवश्यक तेवढी विकाससिद्धता नसलेल्या बालकांना अशा खेळांत ढकलणं टाळायला हवं. असल्या प्रकारांमुळं बालकांना स्वतःला हवं ते करायला मिळण्याऐवजी प्रौढ काय सांगतील, तसंच त्यांना करावं- वागावं लागतं. सॉकरच्या एका खेळात एकदा तर चार वर्षांच्या बालकांचा अंतर्भाव करण्यात आला होता. परिणामी, योग्य वयात ज्यांना एरवी आनंद मिळाला असता आणि कदाचित ज्यांना त्या खेळात प्रावीण्यही मिळालं असतं; त्यांना चौथ्या वर्षीच सॉकरमध्ये भाग घेण्यास लावल्यामुळं सॉकरकरता असलेल्या योग्य वयाला पोहोचेपर्यंत त्यांचा त्या

रचनावादाची मूलतत्त्वे

- प्रत्येक विद्यार्थी स्वतःची ज्ञाननिर्मिती स्वतः करीत जातो. विविध अशा माहिती स्त्रोतांवर आधारित व्यक्तिगत अर्थनिर्मितीच्या स्वरूपात ही ज्ञाननिर्मिती होत असते, वास्तव जगाच्या संपर्कातून ती होत असते.
- शिक्षकवर्ग हा विद्यार्थ्यांच्या ज्ञाननिर्मितीस साहाय्य करतो. शिक्षण विद्यार्थ्यांना माहिती पुरवून, विविधांगी अनुभव देऊन, कृतीशील संधी पुरवून त्यांना ज्ञाननिर्मितीस उद्युक्त करू शकतो.
- या ज्ञाननिर्मितीच्या प्रक्रियेत विद्यार्थी कशाप्रकारे सहभागी होतो, यावर विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन करता येते.

एकीकडे शालेय शिक्षणाची नवी रचना ठरविण्यामागची ही गृहीते असली तरी दुसरीकडे, प्रत्यक्ष शिक्षणव्यवहार कसा असावा याबाबतची दिशाही त्यांच्याकडून मिळू शकते. कल्पक शिक्षक असा उपयोग खूप चांगला करू शकेल.

खेळातला रसच आटून गेला असल्याचं एका अभ्यासातून लक्षात आलं. म्हणून....

पुन्हा खेळाकडे चला

खेळात आनंद मिळत असल्यामुळं बालकं खेळाकडे ओढली जातात. खरं तर, खेळ म्हणजे एक अंतःप्रेरणा किंवा जन्मजात ओढ किंवा प्रवृत्तीच असते. वयाबरोबर ती विकसत जाते. स्वयंनिर्मित खेळापासून बालकांना परावृत्त करताच येत नाही. ती तसे खेळ खेळतच राहणार. त्यांच्या खेळातला कालावधी आणि सोई यांच्यावर घाला घालून आपणच त्यात अडचणी आणल्या आहेत, ही खरी मेख आहे. ज्या तंत्रज्ञानामुळं मुलांच्या खेळांवर घाला पडला, त्याला आळा घालण्याचा किंवा आर्थिक बदल थांबवण्याचा प्रयत्न करणं म्हणजे घड्याळाचे काटे उलट फिरवण्यासारखं ठरेल. तेव्हा ते शक्य नाही. कारण दूरदर्शन संगणक, नवी कुटुंबव्यवस्था आणि जागतिकीकरण या व्यवस्था स्थिर झाल्या असून आपल्या जीवनात आता पक्क्या रुतून बसल्या आहेत. त्या दूर करणं आता अशक्य आहे. पण,...

त्यांच्यात समतोल साधणं शक्य आहे, महत्त्वाचंही आहे आणि अत्यावश्यक आहे. संगणकावरील खेळांत किंवा दूरदर्शन पाहण्यात जर बालकांचा एक तास व्यतीत होत असेल; तर त्यानं तितकाच काळ मित्रांसह खेळण्याकरता किंवा हस्तकला किंवा वाचन यांकरताही दिला पाहिजे, असं त्यांना सांगायला हवं. म्हणजे आपला दिवसभराचा उपलब्ध वेळ कसा घालवावा याबद्दल, स्वतःच वेळापत्रक आखून घ्यायची सवय बालकांना लावायला हवी. मात्र, तसे नियम आपण त्यांच्यावर लादण्याऐवजी स्वतःचे स्वतःच ते आखण्याचं स्वातंत्र्य त्यांना दिलं, तर त्यांचं पालन करायला ती आनंदानं तयार होतात. त्यातल्या प्रत्येकाच्या कल्पना-वैविध्याचं पालकांनी कौतुक केलं, तर ते अधिक उपयुक्त आणि परिणामकारकही होईल. काही मुलांना मैदानी खेळांची आवड असेल, तर काहींना बैठ्या प्रकारांची असेल. ती निवड करण्याचं स्वातंत्र्यही त्यांना द्यायला हवं.

बालकांच्या जीवनात खेळांचा पुनःप्रवेश घडवून आणण्याकरता आणखी एक मार्ग आहे. शाळांनी जर मधल्या सुट्ट्यांना डच्चू दिला असेल, तर त्या पुन्हा चालू करायला हव्यात; निदान अर्धा तास तरी सुट्टी देण्याचं बंधन शाळांना असलंच पाहिजे. यामुळं औपचारिक पुस्तकी अभ्यासावर दुष्परिणाम तर होतच नाही; उलटपक्षी त्याचा सुपरिणाम होतो, असंच संशोधनातून ध्यानात आलं आहे. शाळांच्या विरुद्ध न्यायालयात धाव घेण्याची पालकांची प्रवृत्ती आणि विम्याकरता होणाऱ्या खर्चातील वाढ, अशा कारणांस्तव शाळा या बदलाकरता सिद्ध होणार नाहीत. पण, मी या संदर्भात एका विमा अधिकाऱ्यांशी बोलणं केलं, तेव्हा ते म्हणाले, ''पालकांनी हे अवास्तव फुगवून मांडलं आहे.'' काहीही असलं तरी शरीराच्या यथायोग्य वाढीसाठी बालकांना व्यायामशाळा किंवा अशा अन्यत्र स्थानी नेणं अत्यावश्यक आहे, हे निर्विवाद.

परीक्षांवर असलेला सध्याचा अवास्तव भरही कमी करण्याकरता योजना आखायला हव्या आहेत. बालकांना कितपत कळलं आहे, यावर भर देण्याचा आग्रह शिक्षकांकडे धरण्यामुळं त्यांच्या शिकवण्यातील जिवंतपणावर दुष्परिणाम होईल आणि ते नीरस होऊन जाईल. बालकांची खेळ-प्रवृत्ती, त्यांचा शिकण्यातील रस वाढण्याकरता शिक्षकांच्या शिकवण्यातही सजर्नशीलता, नावीन्यता येण्याची आवश्यकता आहे. खेळकर वृत्तींच्या विकासामुळं बालकं शिक्षकांनाही आनंद देऊ शकतात. परिणामतः त्यांचाही शिकण्यातला उत्साह वाढू लागतो. संगणकांमुळं खेळावर अतिक्रमण होत असलं, तरी अध्यापनातील आनंद वाढवण्याकरता त्यांचा उपयोगही करून घेता येईल. जसजशी तरुण शिक्षकांची नवी पिढी येईल तसतसा नव्या तंत्राचा उपयोग येत्या काही शतकांत नव्हे, दशकांतच वाढू लागेल.

खेळांचं पुनरुज्जीवन करण्याकरता आपण शिक्षकच असलं पाहिजे, असं नव्हे. क्रीडांगणांची अत्यंत वाण आहे. सन १९३० च्या काळात अशीच अवस्था होती. तेव्हा क्रीडा-आंदोलन चालू झालं आणि स्थानिक पातळीवरच क्रीडांगणं उपलब्ध करून देण्याचे प्रयत्न चालू झाले. तसं आंदोलन पुनश्च चालू करण्याची वेळ आता आली आहे. बालकांना सुरक्षितपणं खेळता येईल अशा क्रीडांगणांची आवश्यकता निकडीची आहे. कोणत्याही नव्या मोठ्या वसाहतींना क्रीडांगण असण्याची आवश्यकता आहे.

मी तर आणखी पुढं जाऊ इच्छितो. स्कँडेनेव्हीयन राष्ट्रांत मोठ्या हॉटेलांतही क्रीडांगणं असतात. निरोगी वाढीसाठी असणारं खेळांचं महत्त्व त्यांनी ओळखलं आहे. आपण त्यांचंही अनुसरण करू शकतो.

काही असलं तरी बालकं आपण सांगतो तसं वागतात, असं नसून; आपण जसं वागतो, तशी ती वागतात. ती आपलं अनुकरण करतात. याच्यामुळं एक प्रकारे खेळांना प्रौढांच्या जीवनातही पुन्हा प्रतिष्ठा मिळवून देता येईल. दूरदर्शन बंद करून आपण आपल्या मुलां-मुलींना मैदानी खेळांकडे वळण्यास प्रवृत्त करू शकतो. व्यायामशाळांतील व्यायामांत कपात करून गिरिभ्रमण, बास्केटबॉलचे सामने यांकडे वळू शकतो. त्यांतून आपण आपल्या व्यवसायातही अधिक यश मिळवू शकतो.

सिॲटलच्या मासेबाजाराचं एक चांगलं उदाहरण आहे. तिथं कामगार परस्परांवर मासे फेकतात आणि त्यात ग्राहकांनाही सहभागी करून घेतात. त्यांचा काही वेळ आनंदात जातो, असं आढळलं. गूगलसारख्या काही कंपन्यांनी आपल्या दैनंदिन कार्यात खेळांचा अंतर्भाव केला आहे. यावरही सातत्यानं अभ्यास चालू आहे. कर्मचारी आनंदात राहतात, आपल्या कामात मनापासून रस घेतात, अधिक गुणवत्तापूर्ण निर्मिती करतात, त्याबद्दल त्यांना पारितोषिकंही मिळतात, आपापल्या धन्याविषयी त्यांच्यात आपुलकी उत्पन्नह्न होत राहते- असंही त्या अभ्यासांतून लक्षात आलं आहे. उदा.- केंटुकीमधील Rohm and Hass या रसायन कंपनीनं आपल्या कार्यप्रणालीची पुनर्रचना करताना निराळी आखणी केली. परिणामतः, कर्मचारी स्वयं-अनुशासनाचं पालन करतात, चांगल्या कामाचं कौतुकही होतं, तक्रारीचं प्रमाणही घटलं. काही प्रमाणात उत्पादनही घटलं, पण सुरक्षितता आणि गुणवत्ता यांच्यात कमालीची सुधारणा झाली.

जेव्हा प्रौढ व्यक्ती एकत्र येऊन आपल्या कामावर आणि जीवनरहाटीवर प्रेम करतात, तेव्हा मुलंही त्यांचं अनुसरण करतात. जीवनात खेळांच्या पुनरागमनामुळं आपल्या बालकांच्या जीवनात आनंद आणण्याचा कदाचित हा सर्वोत्कृष्ट मार्ग असू शकेल. त्याकरता प्रौढांच्या जीवनातही खेळांचं पुनरागमन इष्ट ठरेल.

बालकं आपलं अनुकरण करतात; म्हणून त्याकरता प्रौढांच्या जीवनात खेळांचं पुनरागमन प्रथम घडवून आणू या.

प्रसाद मणेरीकर

आणि मुले भरभरून बोलू लागली

बारामतीशेजारील माळेगाव. तिथली 'शारदाबाई पवार विद्यामंदिर' ही शाळा. ग्राममंगल ही संस्था या शाळेला शैक्षणिक गुणवत्तावाढीसाठी सल्लागार म्हणून काम करते. गेल्या जून महिन्यात जेव्हा या शाळेत काम सुरू केले, तेव्हा पहिलीच्या शिक्षकांच्या बोलण्यात आले की, ही मुले फारशी बोलत नाहीत. फार फार तर दोन-चार शब्द, एखादे वाक्य.

खरे तर बोलणे ही माणसाची नैसर्गिक क्षमता आहे. माणूस, म्हणजे मूल कुणीही न शिकवता आपले आपण बोलू लागते आणि आपले आपण बोलणे विकसित करत नेते. त्यासाठी परिसरातून स्वत:ची शब्दसंपत्ती वाढवीत जाते आणि साधारण पहिलीच्या टप्प्यावर पोचेपर्यंत मुलाची पाच ते सहा हजार शब्दांची बेगमी झालेली असते. असं असताना मग मुलांना बोलताना का अडचण येतेय ? मुलांची शब्दसंपतीच पुरेशी नाहीयेय का? बारामतीसारख्या ठिकाणी तर असे व्हायचे कारण नाही, कारण तिथल्या वातावरणात भाषा बऱ्यापैकी बोलली जाते. मुलेही एकमेकांशी बोलत असतात. मग मनात प्रश्न निर्माण झाले.

मी शिक्षकांना म्हणालो, मी मुलांशी बोलून बघतो. मुलांशी गप्पा मारताना काही बाबी लक्षात आल्या. ही मुले परिसरात बऱ्यापैकी भटकतात. म्हणजे शेतावर जातात, शाळेच्या परिसरात भटकतात, अधून-मधून दुसऱ्या गावी जातात. त्या संदर्भात मी विचारलेले प्रश्न त्यांना समजत होते. शब्द माहिती होते. म्हणजे जसे- शेतीशी संबंधित, पेरणी, नांगरणे, खत, बियाणे इत्यादी शब्द. गावाला जाताना बस, तिकीट, सामान, प्रवास असे शब्द. म्हणजेच एक गोष्ट नक्की झाली

की, मुलांना ते शब्द माहिती आहेत; फक्त त्यांची संख्या मर्यादित आहे. तरी मग बोलताना अडचण कुठे येते?

बोलताना आपल्या मेंदूच्या भाषिक केंद्रात काय प्रक्रिया होते, ती लक्षात घेऊ. एक तर बोलण्यासाठी मुळात मेंदूच्या शब्द- कोशात पुरेशी शब्दसंपत्ती असावी लागते, हा महत्त्वाचा भाग आहेच; पण त्याचबरोबर बोलताना ते शब्द नेमकेपणाने आठवावे लागतात. त्यासाठी ज्या विषयावर बोलायचे आहे, तो विषय नीट समजावा लागतो आणि जे बोलायचे आहे, त्या संदर्भातले शब्द एका वाक्यात क्रमबद्धपणे योजून बोलावे लागते. नाही तर ते बोलणे संदर्भहीन होते. (अनेकदा मुले असा बोलण्याचा प्रयत्न करत असताना त्याकडे दुर्लक्ष करण्याचे किंवा काही तरी निर्थक बडबड मूल करतेय म्हणून गप्प बसवण्याचे प्रकार घरी वा शाळेत होतात आणि मुलाचे बोलणेच थांबते.) इथे मुलांशी बोलताना त्यांना मर्यादित का होईना- शब्द माहिती आहेत, हे लक्षात आले; मात्र त्यांचा वापर करायची सवय नसल्याने ते त्यांना हवे तेव्हा आठवत नाहीत किंवा आठवायला आपल्या अपेक्षेपेक्षा जास्त वेळ लागतो, तेवढा वेळ दिला जात नाही आणि त्यामुळे मुले बोलत नाहीत, हेही लक्षात आले. म्हणजे दोष मुलांचा नव्हता किंवा चूकही नव्हती.

आता यावर उपाय करायला हवा. शिक्षकांना यासाठी एक कार्यक्रम आखून दिला, एक साधा-सोपा कार्यक्रम. मुलांशी विविध विषयांवर भरपूर गप्पा मारण्याचा कार्यक्रम. (पहिलीचे पाठ्यपुस्तक आपण पाहिले तर- मुलांची शब्दसंपत्ती वाढली पाहिजे, हाच विचार केंद्रस्थानी ठेवून त्यातील उपक्रम आखले गेले

रचनावादाची मूलतत्त्वे

शिकणे ही खरे तर केवळ व्यक्तिगत पातळीवर घडणारी घटना आहे. व्यक्तीच्या मानसस्तरावर, मेंदूच्या स्तरावर घडून येणारी घटना आहे. परंतु व्यक्ती ही व्यवहारात इतर अनेकांशी प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्षपणे जोडलेली असते. व्यक्तीची घडणच समाजाकडून होत असते. अशावेळी, आपले शिकणे हे अशा विविध संबंधांच्या संदर्भाशिवाय होत नाही. आपण भाषा आत्मसात करतो ते इतरांच्यामुळेच, आपल्या चित्तवृत्तींना आकार मिळतो तो इतरांच्या अनुकरणांतून किंवा प्रेरणांतून. आपल्या दैनंदिन जीवनातील गरजा भागतात त्या समाजाच्या साहाय्यानेच. त्यामुळे हे सगळे संदर्भ घेऊनच आपण शिकत असतो.

आहेत.) शिक्षकांना सांगितले, मुले रोज जे-जे करतात त्या विषयांवर मुलांशी गप्पा मारा. उदाहरणार्थ- मुले शेतावर जातात, तर त्याविषयी गप्पा मारा. मग पुन्हा शेतावर जाऊन यायला सांगा. तिथे शेती कशी आहे, तिथे झाडे कशी आहेत, कोणती आहेत याचे निरीक्षण करायला सांगा. दुसऱ्या दिवशी पुन्हा त्यावर गप्पा घ्या. एखादे चित्र दाखवा, त्यावर गप्पा घ्या. दर चार दिवसांनी शाळेच्या परिसरात फेरफटका मारा. एखाद्या झाडाखाली बसून आजूबाजूला काय काय दिसते ते पाहा. गेल्या वेळेपेक्षा या वेळी काय बदल झाले, ते विचारा... दुसऱ्या दिवशी पुन्हा त्यावर वर्गात गप्पा घ्या. म्हणजे मुलांना काल पाहिलेलं आठवून सांगायची सवय लागेल. आठवड्यातून किमान दोनदा तरी पुस्तक वाचून दाखवा; मग ते गोष्टीचे असो, माहितीचे असो..... आणखी एक करा. मुलांना बोलण्यासाठी प्रोत्साहन द्या. पण तू चुकीचं बोललास, असं कधी असतं का- असले प्रश्न विचारून नाउमेद करू नका. त्यांच्या बोलण्यात दुरुस्त्या करा. मुले आपापसात बोलतील असे प्रसंग जाणीवपूर्वक निर्माण करा. जसे- छोट्या गटांत मुलांना काम देणे यासारखे.

मी सांगितले खरे; पण शिक्षकांच्या मनात आणखी एक शंका होतीच की, मुलांच्या लेखनाचे काय? शाळा सुरू होऊन महिना- दीड महिना झाला, आता तर पालकसुद्धा विचारायला लागलेत की, मुले लिहिणार कधी ? मी म्हटले- मुले लिहितील, जरा थांबा. आधी पुरेशी शब्दसंपत्ती वाढू द्या, ती बोलताना वापरायला सुरुवात करू द्या. शिक्षकांनी माझ्या सांगण्यावर विश्वास ठेवला. पालकांच्या लेखनाच्या प्रश्नांना निकराने थोपवले. कारण हा प्रश्न फक्त पहिलीच्या मुलांचा नव्हता; तर दुसरी, तिसरी, चौथीची मुलेही फारशी बोलत नाहीत, हा त्यांचा अनुभव होता.

याच उपक्रमांत काही दिवस गेले आणि मुले हळूहळू बोलू लागली. सुरुवातीला शिक्षकांच्या तक्रारी होत्या. छोट्या गटात काम दिले की, मुलं आपापसात गप्पा मारत बसतात, कामं कमी करतात. मी म्हटलं- असू दे, बोलतात ना; मग अशी कामं द्या जिथे मुलांना

> *बोलण्यासाठी मुळात मेंदूच्या शब्द-कोशात पुरेशी शब्दसंपत्ती असावी लागते, हा महत्त्वाचा भाग आहेच; पण त्याचबरोबर बोलताना ते शब्द नेमकेपणाने आठवावे लागतात. त्यासाठी ज्या विषयावर बोलायचे आहे, तो विषय नीट समजावा लागतो आणि जे बोलायचे आहे, त्या संदर्भातले शब्द एका वाक्यात क्रमबद्धपणे योजून बोलावे लागते. नाही तर ते बोलणे संदर्भहीन होते.*

बोलावं लागेल- म्हणजे बोलण्याची हौस भागेल आणि कामही होईल. हळूहळू हेही चित्र बदललं मुलांना गप्पा मारू दिल्या तर कामंही तेवढीच करतात, हे शिक्षकांच्या लक्षात आलं. मुलं भरपूर शब्द सांगू लागली. स्वत:चा अनुभव चार-सहा वाक्यांत सांगू लागली. मराठीमध्ये अक्षरओळख करताना त्या अक्षराचे म्हणजे, ध्वनीचे शब्द मुलांकडून गोळा केले, तर अक्षरओळख मुलांना सोपी जाते; कारण अर्थ शब्दांना असतो आणि अर्थपूर्ण बाबी मुलांना लवकर समजतात. अशा ध्वनीचे पूर्वी ४० मुलांमध्ये मिळून दहा-बारा शब्द यायचे, ते पंचवीस-तीसवर पोचले आणि आता तर शेकडो शब्दांनी वर्गातला फळा भरून जातो. एखाद्या विषयावर मोठ्या मुश्किलीने पाच-सहा वाक्ये संपूर्ण वर्गाची यायची, ती आता पन्नास-साठवर पोचली. पहिलीची मुले आता धबधब्यासारखी बोलतात. कुठलाही विषय मुलांना द्या, अर्ध्या तासात त्यावर नाटक बसतं, शिक्षकाच्या मदतीशिवाय! त्याचं सादरीकरणसुद्धा 'आता थांबवा' असं सांगेपर्यंत सुरू राहतं. हीच मुलं आता स्वतंत्रपणे लिहू लागलीत. मुलं कधी लिहितील, ही काळजी कुठल्या कुठे मागे पडलीये!

हे सगळं सांगणं कशासाठी? तर, जे बारामतीच्या या शाळेत घडलं, ते जगात कुठेही घडू शकतं- हे समजावं एवढ्यासाठीच !

(या लेखातील काही भाग दै. सकाळमध्ये प्रसिद्ध झाला आहे.)

सुषमा पाध्ये

वातावरण आणि शिक्षण

मुलांच्या शिकण्याचा विचार करत असताना शिक्षक, आशय, मुलाची शिकण्याची तयारी, त्याची शिकण्याची शैली, त्याच्या सभोवतालचे वातावरण, अशा अनेक घटकांचा विचार करावा लागतो. मुलाचे घर, त्याच्या घराभोवतालचा परिसर, समाज, शाळा, शाळेतील वातावरण हे सारे घटक मुलाच्या शिकण्याच्या प्रक्रियेतील अविभाज्य घटक बनतात. ही आता मेंदूशास्त्र, आकलनशास्त्र या शास्त्रांमधून पुढे आलेली गोष्ट आहे. मुलाच्या अध्ययनप्रक्रियेचा विचार करताना मन आणि वातावरण या परस्परावलंबी प्रक्रियेचा विचार करणे अत्यावश्यक आहे. आपण मुलाला शिकण्यासाठी शाळेतील पोषक वातावरणाचा विचार करू. मुलाला शाळेत यावेसे वाटायला हवे. शाळेशी त्याचे भावनिक नाते जोडले जायला हवे आणि आशयासह अनेक बाबींचे शिक्षण नीट व्हायला हवे. शिकताना मुलाच्या आजूबाजूचे वातावरण सुंदर असण्याची गरज आहे.

सौंदर्यपूर्ण भौतिक वातावरण

'सुंदर वातावरण' हा शिकावेसे वाटण्यातील एक महत्त्वाचा घटक आहे. शाळेच्या सुंदर जागेमुळे शाळेत यावेसे वाटते.. शाळा, शाळेचा परिसर व वर्ग सुंदर असण्याने मनाची प्रसन्नता वाढते आणि शिकण्याची मानसिकता तयार होते.

सौंदर्यपूर्ण भौतिक वातावरणाचे चार टप्पे मानता येतील :

व्यवस्था

नीटनेटकेपणा

स्वच्छता

सुंदरता

व्यवस्था

शाळा, घर अथवा कोणतेही कामाचे ठिकाण असो; त्यातील प्रत्येक गोष्टीची निश्चित व्यवस्था असावी लागते. शाळेत आल्यापासून घरी जाईपर्यंत मुलांना वर्गात किंवा शाळा परिसरात ज्या वस्तू लागतात, त्या प्रत्येक वस्तूची योग्य जागा असायला हवी. प्रत्येकाला ती जागा माहीत असावी आणि त्या वस्तूचा योग्य वापर करण्याची सवय निर्माण व्हावी लागते. त्या वस्तूचा वापर करण्याचे स्वातंत्र्य मुलांना असायला हवे; परंतु वस्तू वापरून झाल्यावर ती वस्तू योग्य जागीच ठेवण्याची जबाबदारी मुलांच्या लक्षात आणून द्यावी लागते. हे सवयीचे झाले, म्हणजेच नीटनेटकेपणा आणि स्वयंशिस्त आपोआप रुजते.

नीटनेटकेपणा

शैक्षणिक साधने, मुलांच्या गरजेच्या वस्तू शिक्षकांनी वर्गात नीटनेटक्या व मुलांना सहज घेता-ठेवता येतील अशा डब्यात, ट्रेमध्ये, कपाटात ठेवाव्यात. त्या नीटनेटकेपणाने मुलांकडून वापरून घ्याव्यात. त्यामुळे वस्तू जपून व सुंदर ठेवण्याची वृत्तीही तयार होत जाईल. आजूबाजूला जुन्या, मोडक्या, अस्वच्छ वस्तूच असतील; तर त्या वापराव्याशा वाटत नाहीत, जपाव्याशा वाटत नाहीत. अशा वातावरणात मन प्रसन्न राहत नाही. काही करून पाहण्याचा, शिकण्याचा उत्साहही कमी होतो. नीटनेटकेपणा हा वस्तूंच्या मांडणीत असतो, वस्तू वापरण्यात असतो. नीटनेटकेपणातील एक आवश्यक बाब आहे ती म्हणजे स्वच्छता

स्वच्छता

शैक्षणिक साधने, वापरायच्या वस्तू, वर्ग, स्वच्छतागृह, मैदान, शाळेची बाग ही सर्वच ठिकाणे स्वच्छच हवीत. आपल्या वर्गात-शाळेत सर्वत्र स्वच्छता असते, हे मुलांना आधी दिसावे आणि मग त्या स्वच्छ ठेवण्याची सवय व्हावी. यासाठी सफाईच्या वस्तू योग्य जागी असाव्यात. मुलांनी आणि शिक्षकांनी मिळून दररोज स्वच्छताकामात भाग घ्यावा. सफाईकामाच्या वस्तू नीट वापरणे, स्वच्छता करून कचऱ्याचे वर्गीकरण करून योग्य विल्हेवाट लावणे, ओल्या कचऱ्याचे खत निर्माण करणे तर काही वस्तूंचा पुनर्वापर करणे- अशा प्रक्रिया सातत्याने केल्या, तर

त्यातून सुंदरतेचा पाया रचला जाईल आणि पर्यावरणाशीही नाते जुळवता येईल.

सुंदरता

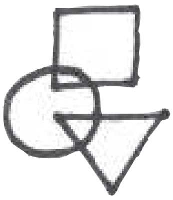
मुलांच्या वापरातील वस्तू चांगल्या, सुंदर असाव्यात. त्यामुळे त्या त्यांना वापराव्याशा वाटतात. मुलांना खेळायला देण्याची प्रत्येक वस्तू, खेळ व साधन हे सुंदरच असले पाहिजे, असा आग्रह प्रसिद्ध शिक्षणतज्ज्ञ मारिया मोंटेसोरी यांनी धरला होता. श्री अरविंदो यांच्या शिष्या 'मदर' यांनी पॉन्डिचरीजवळ 'ऑरोव्हील' नावाचे सुंदर गाव वसवले. त्यातील घरे, रस्ते, शाळा प्रत्येक गोष्ट सुंदरच आहे. 'सारा गावच नाही तर सारे जगच अत्यंत सुंदर असावे', असे त्यांचे मत होते. मनुष्यात सौंदर्यतत्त्व जागे राहण्यासाठी ते आवश्यक आहे. शाळेतील नीटनेटकेपणा आणि सौंदर्य मुलाला शांत व प्रसन्न ठेवते. बाह्य सौंदर्याने मनाचे सौंदर्य, शांती आणि एकाग्रता वाढवतात. मारिया मोंटेसोरी तर म्हणतात- जगात हिंसा घडू द्यायची नसेल, तर मनाला फक्त सौंदर्याचीच आस लागणे गरजेचे आहे. 'सौंदर्य' हे मूल्य म्हणूनच रुजायला हवे. प्रसन्न, सुंदर वातावरण हा शिकण्यास प्रोत्साहित करणारा एक घटक आहे; पण शिकायला प्रवृत्त होण्यासाठी विशिष्ट वातावरणाची गरज असते.

शिकण्यास प्रवृत्त करणारे वातावरण

शाळेत मूल आपण होऊन येत नाही, तर त्याला 'शाळेत घातले जाते'. त्यामुळे एकदा शाळेत घातले गेले, की त्यानंतर मुलाला शाळेत यावेसे आणि शिकावेसे वाटू देण्याची जबाबदारी शिक्षकाची आहे. 'शिक्षक वर्गात येतोय आणि तो काही तरी शिकवतोय', असेच केवळ घडू नये; तर सहजपणे शिकण्याच्या अनेक संधी शाळेत असायला हव्यात. निसर्गत: मुलात शिकण्याची प्रेरणा आणि जिज्ञासा असते. जिज्ञासा

रचनावादाची मूलतत्त्वे

मनुष्य शिकण्याचा आशय जरी अनुभवांतून उचलत असला तरी त्याचा अर्थ लावण्याचे काम हे भाषेकरवीच करीत असतो. आपण शिकतानाही आपल्याशीच बोलत असतो, शिकलेल्यावर चिंतन करतो ते भाषेतच, स्मरण ठेवतो तेही भाषेतच आणि पुनरावृत्ती किंवा अभिव्यक्ती करतो तेही भाषेकरवीच. आपण विचारही भाषेकरवीच करत असतो आणि विविध विषयांचे आकलनही भाषेकरवीच करत असतो. नुसती भाषा नव्हे तर स्वभाषा, माणसाने आत्मसात केलेली पहिली भाषा हेच माणसाचे प्रभावी मानससाधन असते. पहिल्या भाषेतून व्यवहार करणे, इतरांशी संवाद साधणे, विचार करणे आणि शकणे ही एक सहजप्रक्रिया असते. त्यामुळे शिक्षणात तिचे महत्त्व अनिवार्य असते.



पुरवली, वाढवली जाईल, अशी व्यवस्था आपल्याला तयार करावी लागते. मुलांना सहज वाचता व पाहता येतील अशा रीतीने वर्गात मासिके, पुस्तके ठेवलेली असावीत. काही प्रयोगांची मांडणी केलेली असावी- ज्यात मुले हाताने कृती करतील, निरीक्षणे करतील, उत्सुकतेने कारणमीमांसा करतील. मुले कुतूहलाने पाहतील, प्रश्न विचारतील, आपणहून उत्तरांचा शोध घेतील अशा वस्तू आणून ठेवता येतील. स्वतंत्रपणे व सहकाऱ्याकडून शिकता येईल अशी शैक्षणिक साधने ठेवावीत. स्वतंत्रपणे विचार करता येईल, निर्मिती करता येईल, पर्याय निवडता येईल, शोध घेता येईल, मुक्तपणे फिरता येईल, कृती करता येतील. अशा उपक्रमांची रेलचेल असेल; तर मूल शाळेत रमेल, टिकेल, शिकेल.' 'शिकायचे कसे, हे शिकवणारे वातावरण' तयार करावे लागेल. शिकत असताना मुलाला प्रोत्साहनाची गरज असते.

प्रोत्साहित करणारे वातावरण

शिकताना अडचणी येतात, चुका होतात, समजून घेताना वेळ लागतो. अशा वेळेस गरज असते ती 'प्रोत्साहना'ची. शिक्षकाचे हसणे, कौतुकाचा एखादा शब्द, पाठीवरची थाप,' करून तर पाहा 'असे पुढे नेणारे उद्‌गार मुलांची शिकण्याची पूर्व- तयारी करतात, मुलांना पुढे नेतात. मुलाच्या चुका हा त्याच्या शिकण्याच्या प्रक्रियेचा एक टप्पा असतो. प्रौढांच्या मदतीने किंवा प्रोत्साहनाने त्याला तो टप्पा पार करून आकलन वाढवता येते. मुलाचे वय, त्याच्या गरजा, क्षमता लक्षात घेऊन योग्य आव्हाने मुलासमोर ठेवावीत. यासाठी मुलाची मानसिक स्थिती, भावना याचाही विचार करावा लागतो.

भावनिक सुरक्षितता देणारे वातावरण

'भावना हे शिकण्याचे दार आहे'. भावनिक दृष्ट्या मूल स्थिर असेल, तरच ते शिकू शकते. अर्थातच ही जबाबदारी प्रामुख्याने मुलाचे पालक व शाळेतील शिक्षक या दोघांचीही आहे. तसेच मुलाच्या सभोवतालच्या प्रत्येक प्रौढाची आहे. शाळेच्या जागेशी, शिक्षकाशी, सहकाऱ्यांशी मुलाचे भावबंध जुळायला हवेत. शाळेत मुलाचे स्वागत आणि स्वीकार झाला पाहिजे. मुलाची स्व-जाणीव विकसित करणारे, त्याच्या भावना जपणारे आणि त्याचाही मान राखणारे वातावरण शाळेत असले पाहिजे. 'मूल ही एक पूर्ण व्यक्ती आहे', हे लक्षात घेऊन शिक्षकाने त्याच्या भावनेचा, विचाराचा, कल्पनांचा योग्य स्वीकार केला; तर मूल शालेय वातावरणात रुळेल. सर्वांबरोबर आंतरक्रिया करू शकेल, शिकण्यात प्रगती करू शकेल. शालेय वय हे वातावरणातून सहजतेने मूल्ये रुजवले जाण्याचे वय आहे, हे लक्षात घेऊन वातावरणाचा बारकाईने विचार व्हायला हवा.

मूल्ये रुजविणारे वातावरण

स्वातंत्र्य, समता, सहकार, विवेक, श्रम, सौंदर्य ही मूल्ये रुजायला हवीत. आपण काय सांगतो, यापेक्षाही आपण काय असतो, काय करतो यातून अनेक गोष्टी अनुकरणातून मुले सहज आत्मसात करत असतात. हे विचारात घेऊनच आपले मुलांशी व इतरांशी वागणे असावे लागते. शिक्षक व मित्रांच्या सोबतीने केलेल्या अनेक उपक्रमांतून मुले श्रम सहकार, सौंदर्य आत्मसात करतील. वस्तूच्या योग्य वापरात सहकार आणि विवेक शिकतील. तसेच काही उपक्रमांची जाणीवपूर्वक आखणीही करावी लागेल.

डॉ. गीतांजली पाटील यांच्या लेखाविषयी

मार्च २०१६ च्या शिक्षणवेध मासिकात डॉ. गीतांजली पाटील यांचा 'ज्ञानरचनावादाचा अपुरेपणा आणि शालेय शिक्षणाची दिशा' हा लेख प्रसिद्ध झाला आहे. 'ज्ञानरचनावादातील व्यक्तिनिष्ठता आणि वस्तुनिष्ठता' हा कळीचा मुद्दा घेऊन त्यांनी आपले मत मांडले आहे. त्यांचे रचनावादी पद्धतीकडे त्रयस्थपणे पाहणे अत्यंत स्तुत्यच वाटले. त्यांच्या मताला पुष्टी देणारी अशी काही पाश्चात्त्य शिक्षणतज्ज्ञांची मतेही त्यांनी दिली आहेतच. सर्वच मुद्दे विचार करायला लावणारे आहेत; तरीही अनुभवाच्या आधारे रचनावादाला धरून काही मुद्दे मांडावेसे वाटतात.

लेखिकेने 'ज्ञानरचनावाद ही केवळ एक ज्ञानमीमांसा आहे' असे सुरुवातीलाच म्हटले आहे. श्री. रमेश पानसे यांनी, शिक्षणवेधच्या फेब्रुवारीच्या अंकात लिहिलेल्या दीर्घ लेखात स्पष्ट केले होते, 'ज्ञानरचनावाद आपल्याला दोन स्तरांवर भेटतो. एक- तत्त्वज्ञानाच्या पातळीवर आणि दुसरा- व्यवहाराच्या पातळीवर' हा मुद्दा जास्त योग्य वाटतो. रचनावाद तत्त्वज्ञानातून आला आहे; तसा तो भाषाशास्त्र, मेंदूशास्त्र, आकलनशास्त्र, मानसशास्त्र यांतूनही विकसित झाला आहे. या शास्त्रांतून उलगडलेले माणसाच्या आकलनाविषयीचे निष्कर्ष आणि रचनावादाची सूत्रे परस्परपूरक आहेत. त्यामुळे तो व्यावहारिक पातळीवर उतरविता येणे शक्य झाले आहे.

अस्तित्वात असलेले किंवा सिद्ध झालेले ज्ञान व्यक्तीला स्वीकारावे लागतेच. पण ते स्वीकारण्याचे दोन मार्ग आहेत. एक, समोर आलेली माहिती केवळ मान्य करायची. आणि दुसरा मार्ग, समोर आलेली माहिती स्व-अनुभवाच्या किंवा विचाराच्या तार्किक पातळीवर समजून घेऊन मान्य करायची. दुसऱ्या मार्गाने जेव्हा माहिती स्वीकारली जाते, तेव्हा ते व्यक्तीने स्वत:चे मिळवलेले ज्ञान असते. शालेय शिक्षणाच्या पातळीवर विचार केला, तर मुले केवळ तार्किकतेच्या बळावर माहितीचे आकलन करून घेऊ शकत नाहीत; तर त्यांना अनुभव, कृती या आधारेच ज्ञान मिळवावे लागते.

शालेय पातळीवर बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार, भागाकार, अपूर्णांक, क्षेत्रफळ, प्रमाण, नकाशा, अक्षांश-रेखांश, उपसर्ग, प्रत्यय, विशेषण अशा अनेक संकल्पना मुलांचा पिच्छा पुरवत असतात. केवळ तोंडी माहिती सांगून किंवा सूत्रे सांगून, त्याचा सराव देऊन या संकल्पना मुलांना समजतातच असे नाही. परंतु विशिष्ट क्रमाने कृती करत, त्याच्याशी स्वानुभवाची जोडणी करत मुले अर्थाची रचना करू शकतात. जसे- इयत्ता पहिली किंवा दुसरीच्या वर्गात 'अर्धा' ही संकल्पना समजून घेताना मुलांना आपण त्यांचा पूर्वानुभव आठवू दिला; तर कोणाला अर्धी पोळी आठवेल, तर कोणाला अर्धी भाकरी, तर कोणाला अर्धी कॅडबरी आठवेल. संदर्भ वेगळे असले तरीही मुलांना त्यांचा पूर्वानुभव आणि शिक्षिकेने दिलेला नवा अनुभव यांची सांगड घालून गणितातील 'अर्धा' ही संकल्पना समजून घेणे सोपे जाते. त्यातून मुले अर्ध्या संकल्पनेच्या लक्षणापर्यंत पोहोचतात. लक्षण एक, अर्धा म्हणजे वस्तूचे किंवा पदार्थाचे दोन भाग असतात. लक्षण दोन, दोन्ही भाग सारखेच असतात. त्या प्रत्येक सारख्या भागाला अर्धा म्हणतात. नव्याने लक्षात आलेल्या या दोन वैशिष्ट्यांच्या आधारे मुले परिसरात दिसणाऱ्या अर्ध्या वस्तू शोधून आपली संकल्पना स्वतंत्रपणे दृढ करू शकतात. त्याआधारे आकृतीचा अर्धा करणे त्यांना जमते. अर्धा करण्याची गरज का असते, हेही त्यांना लक्षात येते. या प्रक्रियेत वर्गात किंवा गटातील प्रत्येक मुलाने अर्धा शिकण्याच्या प्रक्रियेत जे-जे शोधलेले असते, त्याचा एकत्रित विचार होऊन, ती ज्ञानाच्या वस्तुनिष्ठतेपर्यंत पोहोचतात. या प्रक्रियेत मुले पूर्वानुभव आठवतात, नव्या अनुभवाची साठवण करतात, कृती करतात, भाषेचा योग्य वापर करतात, शोध घेतात. विचारप्रक्रियेत मुले आणि शिक्षक सर्व सहभागी असतात. शिक्षक आवश्यक ती भर घालतात, पण त्यांना केवळ माहिती पुरवत नाहीत.

लेखिकेने उल्लेख केल्याप्रमाणे 'पृथ्वी गोल आहे'सारखे सिद्धांत मात्र अनुभवाशिवाय विचाराच्या पातळीवर स्वीकारावे लागतात. आता दृक्-श्राव्य माध्यमांच्या आधारे अनुभव देता येतो. पण विचार आणि तर्कशक्ती हळूहळू विकसित झाली की, असे विचार समजून घेता येतात.

'विद्यार्थ्यांमध्ये मूल्यांची रुजवण करायला ज्ञानरचनावाद अपुरा आहे,' असे मत लेखिका मांडतात. 'रचनावाद' ही शिकण्याची पद्धती आहे आणि मूल्ये हा एक आशय आहे. पद्धतीचा आधार घेऊन आशयाकडे, मूल्याकडे, ज्ञानाकडे पोहोचता येते. शाळेतील अनुभवसंपन्न वातावरण, स्वतंत्रपणे शिकता येणे आणि गटात काम करता येणे, शोध-गटचर्चा, यांसारख्या पद्धतीतून स्वातंत्र्य, विवेक, सहकार, दुसऱ्याचा आदर करणे अशी मूल्ये आपोआप रुजतात. घटना, कथा, कविता, नाटक याचा अर्थ लावत असताना केवळ अनुभव, भाषेची समज, विचार, भावना या साऱ्याचा उपयोग होत असतो. मुलांचे विचार स्वीकारून सोडून द्यायचे नसतात, तर मुलांना सापडलेले अर्थ गटचर्चेत सर्वांसमोर आणावेत. त्यावर मुलांच्या वैचारिक पातळीनुसार चर्चा व्हावी. त्यातून योग्य,

विवेकपूर्ण विचाराकडे मुलांना वळवण्याचे काम शिक्षकाचे आहे. मुलाला विचार व्यक्त करू देणे, मुलाचा विचार स्वीकारणे हे रचनावादाचे तत्त्व आहे; पण सर्वांना स्वीकारत योग्य, विवेकी, तार्किक विचारापर्यंत पोहोचण्याची क्षमता मुलात निर्माण करणे, हे रचनावादी पद्धतीतून साधता येणारे उद्दिष्ट आहे.

'पाठ्यपुस्तकातील आशय विद्यार्थ्यांच्या अनुभवक्षेत्रातील असला पाहिजे.' या त्यांच्या मुद्द्यातील शेवटचे वाक्य महत्त्वाचे आहे. 'मुलांच्या अनुभवकक्षेच्या आतला किती आशय व बाहेरचा किती?' याचा विचार झाला पाहिजे. मुलांना केवळ त्यांच्या स्वानुभवकोशात फिरत ठेवले, तर नवी माहिती मिळणे आणि ज्ञानप्राप्ती होणे यावरच मर्यादा येतील. पाठ्यपुस्तक मुलांना अगदीच परके वाटू नये, हे खरे; पण मुलांना इतर नवे अनुभवही वाचनातून, विचारातून मिळायला हवेत. पूर्वानुभवाच्या आधारे नवी माहिती मिळवता येणे शक्य होत असते. प्रत्येक नवा अनुभव हा पुढील नव्या अनुभवाचा पाया बनत असतो.

'वास्तवात आहे तो अर्थ उमगत जाणे' ही प्रक्रिया व्यक्तिगतच असते. त्यासाठी योग्य कृतींची जोड मिळणे, इतरांचे साह्य मिळणे आणि पुरेसा अवकाश मिळणे महत्त्वाचे असते. कृतिशील स्वयं-शिक्षणातून ते साध्य होते. अर्थाचे आकलन होत असताना किंवा पुरेसे आकलन झाले की नवे विचार, कल्पनांची निर्मितीही सुरू होते. 'प्रश्नाची सोडवणूक करण्यासाठी नवे पर्याय शोधणे, नवी कल्पना करून अमलात आणणे, अशा उच्च बौद्धिक क्षमता मुलांमध्ये निर्माण करणे, हे रचनावादी पद्धतीतून साधता येणारे अंतिम उद्दिष्ट आहे.

- सुषमा पाध्ये

मार्च २०१६ च्या शिक्षणवेध मासिकात कल्पना डेव्हिड यांचा 'कहाणी सुहानीची' हा लेख प्रसिद्ध झाला आहे. स्वानुभवातून कथित केलेला हा रचनात्मक लेख एका समृद्ध शिक्षकाचे दर्शन घडविते. मुलांसोबत काम करत असताना एक सहाय्यक म्हणून, एक सुलभक म्हणून शिक्षकाची भूमिका कशी असते, यावर प्रकाश टाकणारा हा 'सुहाना' लेख वाचत असताना रचनावादी शिक्षिकेच्या भावविश्वाची प्रचीती येते. शिक्षिकेचा सुहानी बरोबरचा 'सुहाना सफर' संपूर्ण लेख वाचेपर्यंत मनाला खिळवून ठेवतो.

पटांगणावरील अंकलेखनाचा सराव घेत असताना शिक्षेकेला सुहानी सोबत आलेला अनुभव वाचून अंगावर शहारे येतात. खरंच, मुलांची निरागसता आणि त्यांचे निर्मळ भाव अनुभवायचे असतील तर शिक्षकाला मुलांच्या भावविश्वात डोकवावे लागते किंबहुना, त्यांच्या भावविश्वात रममाण होऊन मुलांच्या स्वच्छंदी जीवनाला अर्थपूर्ण बनविण्यात हातभार लावावा लागतो. त्यातून मिळणारे समाधान विलक्षणीय असते. आणि हेच, रचनावादी शिक्षकाचे महत्त्वपूर्ण वैशिष्ट्य आहे. त्यासाठी प्रत्येक शिक्षकाला, पालकाला मूल ओळखता आले पाहिजे, समजून घेता आले पाहिजे. जेणे करून विद्यार्थी केंद्री शिक्षणासोबतच विद्यार्थी केंद्री शिक्षण व्यवस्था देखील निर्माण होईल.

एकंदरीत, हा लेख वाचल्यानंतर असे लक्षात येते की, शिक्षक व मूल यांमधील नाते कसे असावे जेणे करून मुलाच्या शिकण्याच्या नैसर्गिक प्रक्रियेला पुरेपूर वाव मिळेल, मूल स्वतःला आत्मविश्वासाने वेगवेगळ्या माध्यमातून अभिव्यक्त करू लागेल आणि मूल शिकण्यातील निखळ आनंदाचा अनुभव घेऊ लागेल.

- प्रवीण गुरव

सुचिता पडळकर

बिनादप्तराची शाळा

मधूनच कधी तरी मुलांच्या परवानगीनं त्यांचं दप्तर मी पाहात असते. मुलांच्या दप्तरात काय काय असतं, ते वह्यांमध्ये कसं आणि काय लिहितात, हा माझ्यासाठी कुतूहलाचा विषय आहे. बहुतांशी मुलांची दप्तरं अगदी नीटनेटकी असतात. पाटीच्या एका बाजूला वह्या-पुस्तकं दुसऱ्या बाजूला वाचनालयाचे गोष्टीचं पुस्तक, कंपासपेटीत पेन, पेन्सील, शार्पनर, खोडरबर, मोजक्याच रंगांची स्केचपेनं. दप्तराच्या तळाला लांब फूटपट्टी आणि कडेला रंगपेटी. असं दप्तर असणाऱ्या मुलांच्या वह्या-पुस्तकांना कव्हर घातलेलं असतं. त्यावर स्वत:च्या नावाच्या चिठ्ठ्या लावलेल्या असतात. सारं कसं ठाकठीक. काही मुलांच्या दप्तरात मात्र याबरोबर आणखीही काही असतं. शोधलेले रंगीत-पारदर्शक दगड, गोट्या, भोवरा, एखादं पीस आणि असंच आवडणारं काही काही. ही दप्तरं एकदम बोलकी असतात. या दप्तरांतल्या वह्यांमध्येही मजा वाचायला मिळते. कधी एकमेकांना चिठ्ठ्या लिहिलेल्या असतात. कुठे स्वत:लाच शेरे दिलेले असतात. ही दप्तरं वजनानं थोडी जड असतात, कारण त्यात मुलांचं मन भरलेलं असतं.

दप्तराचा आणखीही वेगवेगळा उपयोग होत असतो. पहिलीच्या मुलांना कधी ताई सांगतात, ''आता दप्तराची उशी करून थोडा वेळ झोपा.'' काही खेळांत भोज्या म्हणून दप्तर भाग घेतं. सहलीला जाताना फक्त डबा, पाण्याची बाटली, रुमाल अन् वहीपेन्सील एवढंच दप्तर पाठीवर बसतं. दप्तर मुलांचा मित्र असतं.

तरीही आम्ही असं ठरवलं की, दर महिन्याच्या शेवटच्या शनिवारी दप्तराशिवाय शाळेत यायचं. खरं तर रोजच्या शाळेत तरी सारखं दप्तर कुठं लागतं? गटकामात, हस्तकलेत, खेळात,

संगणकावर काम करताना दप्तर लागतच नाही. पूर्ण वेळ दप्तरीय वस्तूंची मदत घेता येणार नाही, अशा वेळी दिवसाचं नियोजन निश्चितच वेगळं करावं लागतं. या दप्तराशिवायच्या शनिवारनं आम्हालाही बरंच शिकवलंय. मुख्य म्हणजे, मुलं वाचायला शिकवली.

अगदी नजीकच्या म्हणजे फेब्रुवारी १६ च्या अखेरच्या शनिवारपासून आपण पाहू. या दिवशी विद्यालयात विज्ञानदिन साजरा झाला. दप्तरांशिवाय मोकळ्या हातांनी मुलं जेव्हा विद्यालयात आली, तेव्हा त्यांना पाहता येईल अशा उंचीवर भारतीय शास्त्रज्ञांचे फोटो व त्याशेजारी त्यांचे कार्य लिहिलेली छानसं प्रदर्शन भरलं होतं. दुसऱ्या बाजूला या वर्षी नव्या घेतलेल्या सगळ्या पुस्तकांचं प्रदर्शन होतं. त्यांच्याच वाचनालयातली ही पुस्तकं असूनही ती एकत्रित पाहण्यात त्यांना वेगळी मजा वाटत होती. वेळ मिळेल तेव्हा या दोन्ही प्रदर्शनांपुढे गच्च गदी होती. सुरुवातीच्या प्रार्थनेत आज शास्त्रज्ञांना अभिवादन करणारी प्रार्थना म्हटली गेली. ही विंदा करंदीकर संग्रहित प्रार्थना वाचकांना आवडेल, असं वाटून पूर्ण लिहीत आहे.

करितो आदरे । सद्गुरू स्तवन
ज्यांनी सत्यज्ञान । वाढविले ।
धन्य पायथागोरस ।
धन्य तो न्यूटन,
धन्य आइन्स्टाईन ब्रह्मवेत्ता ।
धन्य भास्कराचार्य ।
धन्य रामानुजन,
धन्य नारळीकर । होमी भाभा
धन्य तो सुश्रुत । जगदीशचंद्र बोस
धन्य साराभाई । बिरबल सहानी
धन्य तो पाश्चर । धन्य मेरी क्युरी
थोर धन्वंतरी । मृत्युंजय
धन्य तो होमर । व्यास भास द्रष्टे
फॅरेडे, मार्कोनी । वॅट, राईट
धन्य धन्य सारे । धन्य धन्य मी ही
सामान्यांना काही । अर्थ आहे.

प्रार्थनेत उल्लेख करणाऱ्या शास्त्रज्ञांच्या शोधांबद्दल, चिकाटीबद्दल आणि त्यांच्यामुळे झालेल्या प्रगतीबद्दल मुलांना हळूहळू कळेल. आपल्यासारख्या सामान्यांमधूनच ही असामान्य मंडळी निर्माण झाली आहेत. स्वत:चा 'मी'जागवणं हाही प्रार्थनेचा हेतू होताच. यानंतर मुलं आपापल्या वर्गात गेली. प्रत्येक वर्गात विज्ञान कार्यशाळा होती. तत्पूर्वी तिसरी-चौथीच्या मुलांसाठी शास्त्रज्ञांबरोबर 'टेलिफोन टॉक' होता. दि. ११ फेब्रवारी २०१६ला भारतीय शास्त्रज्ञांच्या उत्कृष्ट सहभागानं गुरुत्वीय लहरीच्या संशोधनाविषयीची बातमी आपण सगळ्यांनी वाचली असेल. या बातमीची दखल विद्यालयानंही घेतली होती. या शोधमोहिमेत

पुण्यातील आयुका विज्ञान संशोधन संस्थेने भाग घेतला होता. यातील एका शास्त्रज्ञांशी विद्यालयानं संपर्क करून विज्ञानदिनाला मुलांशी संवाद करण्याची विनंती केली होती. ही बाब मुलांनाही माहीत होती. ठरल्या वेळी आमचा फोनसंवाद सुरू झाला. संवादक शास्त्रज्ञ हिंदी भषिक होते. त्यांनी सोप्या शब्दांत कृष्णविवर, अवकाश, लहरी, तारे मृत होतात म्हणजे काय- हे सांगितलं. न्यूटन, आइन्स्टाईन यांचा उल्लेख केला. दोन कृष्णविवरांची टक्कर कशी आणि केव्हा झाली, ते सांगितलं. गुरुत्वीय लहरींचा अभ्यास हा या शतकातील महत्त्वाचा शोध आहे, असंही ते म्हणाले. त्यांचा शब्द अन् शब्द मुलं कानात प्राण आणून ऐकत होती. ते विश्वरूपदर्शन त्या चिमुकल्या मनात कसं उभं करीत होती, कोण जाणे! इथे मात्र प्रश्न विचारण्यासाठी हात वर होत होते. एका टप्प्यावर शास्त्रज्ञ म्हणाले, आपला सूर्यही भविष्यात मृत होणार आहे. वर्गभर हाऽऽऽ अशी काळजीवर्धक लहर पसरली. मुलांकडून प्रश्न आले... तेव्हा पृथ्वीचं काय होईल? सूर्याचंही कृष्णविवर होईल का? अर्थातच शास्त्रज्ञांकडून उत्तरं मिळाली. मुलांना विज्ञान दिनाच्या शुभेच्छा देताना ते म्हणाले, ''विज्ञानात अंतिम काही नसतं, सतत नवे शोध लागत असतात. कशावरही सत्य गवसल्याचा विश्वास ठेवू नका. प्रत्येकाबाबत शंका उपस्थित करा. वैज्ञानिक दृष्टी म्हणजे का, कसं, कधी, काय याची कास धरणं असतं.'' एक-दोन मुलांनी उत्स्फूर्तपणे जमेल तशा हिंदीत शास्त्रज्ञांचे आभार मानले. न दिसणाऱ्या एका शास्त्रज्ञाशी छोटी मुलं मोठ्या निर्भयपणे संवाद करीत होती. तासिकेतली शांतता गंभीर आणि जबाबदार होती. सामान्यांना काही अर्थ आहे, याचा हा वस्तुपाठ होता.

विज्ञानदिनानिमित्त वर्गावर्गात विशेष अभ्यास असणारे जाणकार शिक्षक आले होते. पहिलीत 'दात' या जिव्हाळ्याच्या विषयावर मुलांशी दंतवैद्य बोलत होत्या. त्यांनी 'कवळी' दाखवली. दात मोजले असं बरंच काही काही. दुसरीत मधमाश्यांचा अभ्यास होता. तिसरीत दूध या प्राणिजन्य पदार्थाविषयी माहिती सांगायला एक प्राध्यापक आले होते. मुलांनी त्यांना आधीच प्रश्न पाठवले होते. मुलांचे काही प्रश्न वाचू या

१) प्रत्येक सस्तन प्राण्यांना पहिल्यांदा दुधाचीच गरज का असते- विराज

२) शेळीला जास्त प्रमाणात दूध का नसते?-विपुल

३) कोणाकोणाच्या दुधापासून दुग्धपदार्थ बनवतात? - सिद्धांत

४) दुधावर साय का येते? - प्रथमेश

५) वटवाघुळाचे पिल्लू दूध पिते का? - जान्हवी

६) दूध का नासते? - अग्नी

७) दूध पांढरेच का असते? - असीम

८) दुधाची पावडर कशी बनवतात? पावडरीपासून बासुंदी करता येते का? - तृप्ती

९) म्हशीच्या पोटात बाळ आहे, हे तुम्हाला कसं कळतं? - श्रद्धा

१०) म्हशीच्या पोटात बाळ असतं, तेव्हा धार का काढत नाहीत? - रुद्राक्ष

मुलांचे असे अनेक प्रश्न समोर ठेवून प्राध्यापकांनी स्लाईड शो तयार केला होता. या तासानं मुलांना पौष्टिक बौद्धिक पाजलं.

धातू वितळतात याची प्रात्यक्षिकं चौथीच्या वर्गात चालली होती. तांबं, सोनं, चांदी मुलांसमोर द्रवरूप झाली. द्रवरूप होण्यासाठी प्रत्येकाला लागणारी उष्णता वेगळी होती. वर्षारंभी आम्ही फाँड्री बघायला गेलो होतो. तो तप्त लाल लोहरस पाहताना तापमान १५००°C असं मागच्या स्क्रीनवर आलेलं होतं. ही तप्त मुद्रा मुलांच्या लक्षात होती. 'आता सोनं वितळवू या' म्हणताच मुलांना किती ओझं वाटलं होतं. आलेल्या सोनारदादांना ती म्हणाली, ''दादा, थोडंच सोनं घ्या. सोनं ३० हजार रुपये आहे.'' आपल्यासाठी दादा हे करताहेत, यामुळे ती प्रत्येक क्षण बहुमोल मानत होती. सोन्याबद्दल विशेष आकर्षण होतं. एक ग्रॅम सोन्याची २ किमी लांबीची तार होऊ शकते, हे ऐकणं अद्भुत होतं.

मुलांना हरतऱ्हेचं खाद्य पुरवणारा शिक्षक होणं आवश्यक आणि अवघड असतं, हे मला पुन: पुन्हा जाणवत होतं.

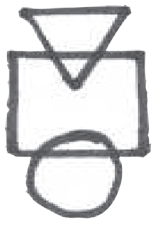
मध्यंतरी विद्यालयात साधना साप्ताहिकाचे संपादक श्री. विनोद शिरसाठ आले होते. आपण जो बालकुमार दिवाळी अंक वाचतो, तो हे तयार करतात, तपासतात. अशी ओळख ताईंनी करून दिली होती. विनोददादा मुलांना म्हणाले, ''बालकुमार अंकातून काय वाचायला आवडेल तुम्हाला?'' मुलांचा प्रतिसाद विलक्षण होता. समुद्राखालची दुनिया मला जाणून घ्यायचीये, वेगवेगळ्या भाषा कशा तयार झाल्या हे मला हवंय, वेगवेगळ्या देशांचं संगीत कसं तयार झालं, मला रत्नांविषयी वाचायला आवडेल... प्रत्येकाचा कुतूहलविषय ऐकताना मला वाटत राहिले- मुलांना खूप वेगळं शिकायचंय; आपण त्यांना मर्यादित रिंगणात फिरवत आहोत की काय?

प्रत्येक महिन्याच्या अखेरच्या शनिवारची अशी गंमत न्यारी. शिकण्याच्या नाना संधी देणारी. कधी परिसरभेटीच्या सहलीला जावं, कधी वर्गात मुला-मुलींनी मिळून खाऊ तयार करावा आणि वाटून खावा, कधी छोट्या फिल्म पाहून आपली उमज वाढवावी. कधी मुलाखती घ्याव्यात, कधी प्रश्नमंजूषा खेळावी.... शिकवणाऱ्या उपक्रमांना तोटा नसतो. शिकण्यासाठी स्थळ, काळाची मर्यादा नसते. अभ्यासासाठी नेहमी दप्तराची गरज असते, असंही नाही. जे-जे पाहिलं, ऐकलं, समजून घेतलं, करून पाहिलं; ते-ते शब्द, चित्र, अभिनय अशा वेगवेगळ्या माध्यमांतून मांडता येतंच.

'ओझ्याविना शिक्षण' ते हेच ना?

रचनावादाची मूलतत्त्वे

अलीकडच्या मेंदू संशोधनाने बौद्धिक विकासातील भावना स्थिरतेचे महत्त्व अधोरेखित केले आहे. शिकण्याच्या क्षणाची मानसिक अवस्था ही भावनिक स्थिरतेची असेल, तर विद्यार्थ्यांच्या बौद्धिक आकलनाचे दरवाजे उघडतात. समजावून घेणे हे सहजसाध्य होते. कोणत्याही कारणामुळे घडून आलेली भावनिक अस्थिरता, विस्कळीतपणा, हा मुलाच्या शिकण्याच्या प्रक्रियेतील फार मोठा अडथळा असतो. रचनात्मक शिक्षणपद्धतीत, मुलांना शिक्षा करण्याबाबत जी नापसंती दर्शविली जाते, ती याच कारणामुळे की, विद्यार्थी भावनिक होऊन तो बौद्धिक कार्यापासून दूर जातो. याउलट, शिकण्याच्या वेळी प्रसन्न मनाने मुले शिकत असतील तर मुले चांगली शिकतात, असा मेंदूविषयक संशोधनाचा दाखला आहे.



सुजाता गायकवाड

आणि मुले इंग्रजी बोलू लागली

जिल्हा परिषद शाळा, दरे / परळी

झाडाझुडुपांनी बहरलेलं, डोंगरांच्या कुशीत वसलेलं दरे हे १०० घरांचं छोटंस गाव. अशा दुर्गम भागात माझी नियुक्ती २०११ मध्ये झाली. जे काही ६६ उपक्रम राबवायचे होते, त्यापैकी एक मोठं उद्दिष्ट म्हणजे, इंग्रजी भाषा मुलांना अवगत असली पाहिजे.

प्राथमिक शाळांमध्ये इंग्रजीसाठी नवनवीन प्रयोग झाले. इंग्रजीची पाठ्यपुस्तकं, हस्तपुस्तिका, इंग्रजी-मराठी शब्दकोश, वर्ड बँक, ध्वनिफिती अशा नानाविध उपक्रमांमधून इंग्रजीची श्रवण-भाषण-संभाषण व लेखन ही कौशल्ये विकसित करण्यासाठी प्रयत्न केले गेले; पण माझी मुले अबोलच राहिली. नववधू जशी सासरी गेल्यावर बावरते, तशी अवस्था इंग्रजीच्या तासाला मुलांची व्हायची. मग मीच ठरवलं, यांच्यात प्रथम आत्मविश्वास निर्माण करायला हवा. LEP अंतर्गत English Kit, English box याचा वापर करून, मुलांचा वयोगट लक्षात घेऊन Garden of words कोपरा तयार केला. रोज फळ्यावर alphabet नुसार पाच स्पेलिंगचा सराव करून घेतला. शब्द वाचणे, त्याचा dictionary मध्ये अर्थ शोधणे, तो लिहून काढणे, रोज एक वाक्य सूचनाफलकावर लिहिणे, लिहिताना चाररेघीचा वापर करणे- असा उपक्रम घेण्यात आला. शाळेतील सर्व मुलांच्या इंग्रजी नावाच्या पाट्या करून त्यांनी रोज स्वत: फलकावर लावाव्यात, अशी सूचना देण्यात आली.

इंग्रजीच्या तासाला इंग्रजीमधून जाणीवपूर्वक बोलायचे, इंग्रजी गोष्ट वाचून घ्यायची, इंग्रजी demonstration बसवायचे, इंग्रजीमधून सूचना घ्यायच्या, प्राणी-पक्षी-आठवड्याचे वार यांचा शब्दसंग्रह करून घ्यायचा. मोठ्या शब्दापासून छोटे शब्द बनवायचे. नाट्यीकरण बसवायचे- असे उपक्रम घेतले. इंग्रजी गाण्यांच्या CD, conversations CD दाखविल्या. थीम फलक, प्रेरणाफलक यांवर शब्द, चित्र, कात्रणे विषय देऊन लावून घेतली. इंग्रजी डिक्शनरी तयार करून घेतली. मुलांच्या मनातील न्यूनगंड दूर झाला. आत्मविश्वास निर्माण झाला. ती सोप्या वाक्यांचा दैनंदिन व्यवहारात वापर करू लागली. आपली मुले इंग्रजी बोलत आहेत, हे पाहून पालकांनीही समाधान व्यक्त केले. आता मुले १५ ऑगस्ट, २६ जानेवारी या दिवशी इंग्रजीमधून भाषण करतात. सगळे गाव खूष झाले आहे. एक पालक म्हणाले, ''काय करायचंय इंग्लिश मीडियमला? पोरं त्यांच्याही पुढं गेली!''

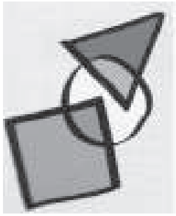
मुलं डिक्शनरीचा वापर करून शब्दार्थ सांगतात, स्वत:ची डिक्शनरी बनवितात, इंग्रजीचं पुस्तकं वाचतात, त्यातील demonstrations स्वत:ची स्वत: बसवतात.

परळी

कोणतेही काम करायचे झाल्यास मानसिक दृष्ट्या त्यात सहभागी होणे फार महत्त्वाचे असते. यासाठी पारंपरिक खेळांची आम्हाला फारच मदत झाली. छोटी कांचन स्वभावाने फारच अबोल. एका

रचनावादाची मूलतत्त्वे

ज्ञानरचनावादी विचारसरणीची ही तत्त्वे केवळ सैद्धांतिक पातळीवरची नाहीत. ती आपल्याला शिकणाऱ्या मुलांविषयीची नेमकी शास्त्रीय माहिती सांगतात, तसेच प्रत्येकच मुला-मुलीच्या पातळीवर घडणारी शिकण्याची प्रक्रिया कशी असते याचे ज्ञान आपल्याला देतात. त्यामुळे, व्यवहारात मुलांचे शिक्षण नैसर्गिकरित्या कसे होते आणि त्यांच्याशी जुळवून घेऊन त्यांचे शिक्षण करावे हे शहाणपण, शिक्षणव्यवहारात असणाऱ्या आपल्या सर्वांना ही तत्त्वे देतात. याचाच अर्थ असा की, रचनावादाची ही सारी तत्त्वे अत्यंत व्यावहारिक आहेत. वर्गातील शिक्षणात 'शिकविण्या'कडून 'शिकण्या'कडे आपल्याला जायचे आहे. वर्गातील शिक्षणाचे सुकाणू आपल्याला 'पुस्तकी अभ्यासा'कडून 'वास्तव अनुभवा'कडे वळवायचे आहे. त्यासाठी अभ्यासघटकांची मुक्त मांडणी करणे आणि विद्यार्थ्यांना स्वतः पुढाकार घेऊन शिकण्यास, स्वतः सहभागी होऊन शिकण्याचा अनुभव घेण्यास शिक्षकांना साहाय्य करावयाचे आहे. यास 'स्वयंअध्ययन' असे आपण म्हणू शकू.



कोपऱ्यात बसणे, मैत्रिणींमध्ये न मिसळणे, कोणत्याही उपक्रमामध्ये सहभागी न होणे. साधे 'इकडे ये म्हटले तरी रडणे सुरू.' बुद्ध्यंक चांगला, पण घाबरत होती. आत्मविश्वासाची उणीव होती. हे लक्षात आल्यावर तिला खेळांमध्ये रमविले. काचा-कवड्या, बांगडी उचलणे... जिंकल्यावर सर्वांनी तिच्यासाठी टाळ्या वाजविणे, मुद्दाम तिलाच खेळ घ्यायला सांगणे, छान घेतला म्हणून तिचे कौतुक करणे; यामुळे तिच्यामध्ये आत्मविश्वास निर्माण झाला. आता ती खूप छान झाली आहे.

शाळा बघण्यासाठी शिक्षणप्रेमी येतात. एकदा औरंगाबाद, नागपूर, डाएट संस्थेचे प्राचार्य शाळाभेटीसाठी आले, तेव्हा मुले त्यांची मुलाखत घेत होती.

छोट्या शंभूचा प्रश्न : मॅडम, प्रत्येकाला किती हृदयं असतात?

मॅडम : एक.

शंभू : नाही! प्रत्येकाला दोन हृदय असतात. लहानपणी एक, मोठे झाल्यावर आपण शोधून आणतो ते दुसरे.

मॅडम : तुला हे कुणी सांगितले?

शंभू : आईने. मोठे झाल्यावर आपल्याला दुसरे हृदय मिळते.

मॅडम : सलाम तुझ्या हुशारीला!

कुमठे बीटमधील माझ्या मैत्रिणी शाळा पाहण्यासाठी आल्या होत्या. मुलांना मी त्यांची नावे सांगून कथा व कविता तयार करायला सांगितली. त्याच्या जीवनावर रवींद्रने खूप छान कथा केली.

शाळेत आल्या मॅडम जयमाला
केसांत त्यांच्या फुलांची माला ॥१॥
त्यांनी दिला शब्द शिवाजी
आम्ही राखली त्यांची मर्जी ॥२॥

> *इंग्रजीच्या तासाला इंग्रजीमधून जाणीवपूर्वक बोलायचे, इंग्रजी गोष्ट वाचून घ्यायची, इंग्रजी demonstration बसवायचे, इंग्रजीमधून सूचना घ्यायच्या, प्राणी-पक्षी-आठवड्याचे वार यांचा शब्दसंग्रह करून घ्यायचा. मोठ्या शब्दापासून छोटे शब्द बनवायचे. नाट्यीकरण बसवायचे- असे उपक्रम घेतले.*

२६ जानेवारीला मुलांचे आम्ही सांस्कृतिक कार्यक्रम घेतो. या कार्यक्रमात मुलांनी हिंदी, इंग्रजी व मराठीतून भाषण केले. पालक इतके खूश झाले की, गावानं आमचा सत्कार केला. इंग्रजी भाषण करणाऱ्या मुलाचे पालक म्हणाले, ''पोरंग पुढं जाऊन इंग्रजीतून बोलतंय-फिटलं आमचं पांग!'' विशेष म्हणजे गावातून जाणारी सहा-सात इंग्लिश मीडियमची मुलं- आपल्या शाळेत त्यांनी ॲडमिशन घेतली. या वर्षीसुद्धा तीन इंग्लिश मीडियमची मुलं आपल्या शाळेत येणार आहेत. आमच्या दृष्टीने मिळालेलं यश यात आदरणीय श्रीमती भराडे मॅडम यांचा सिंहाचा वाटा आहे. त्यांच्यामुळेच आम्ही हे करू शकलो.

इयत्ता दुसरीतील सानिकाला 'माझा मामा' या विषयावर कविता लिहायला सांगितली.

माझा मामा कष्ट करी
त्यातूनच आमचे पोट भरी ।
त्याची आहे आमच्यावर भक्ती
तो करतो छान छान युक्ती ।

सांगायचे कारण सानिका वडील नाहीत. मामा त्यांना पैसे पाठवितो व त्यावर त्यांचा उदरनिर्वाह चालतो.

वर्षा उदयन कुलकर्णी

मुलांची अनुकरणशीलता

मार्च महिन्यातली गोष्ट. रायगड जिल्ह्यातल्या अंगणवाडी पर्यवेक्षिकांचे प्रशिक्षण होते. त्यासाठी अलिबागला जायचं होतं. पहिल्यांदाच. स्टँडवर चौकशी केली. सकाळच्या वेळी कराड- अलिबाग अशी थेट गाडी असल्याचं समजलं. ती सोईची असली तरी वेळ घालवणारी होती. गाड्या बदलत जाण्याने वेळ वाचला असता, या वाचलेल्या वेळाचा अधिक चांगला उपयोग अलिबागमध्ये करता आला असता. म्हणून गाड्या बदलत जाण्याचा निर्णय घेतला. परिणामी, कराड- पुणे- खोपोली-पेण- अलिबाग असा गाड्या बदलत प्रवास झाला.

लवकर पोचायचे, एवढी एकच गोष्ट डोक्यात असल्याने मिळेल ती गाडी पकडायची,असे धोरण स्वाभाविकपणे होते. पुण्यात पोचले तेव्हा बोरिवली गाडी उभीच होती. आणि स्वारगेटच्या चौकशी विभागानेही खोपोलीला जायला तीच गाडी योग्य असल्याचा सल्ला दिला, म्हणून लगेच त्यात चढले. बसायला जागा नव्हती. कुठे बसायला जागा ॲडजस्ट होते का, अशा आशाळभूत नजरेने मी बघू लागले. बरं, मला जागा मिळावी म्हणून दुसऱ्या कुणाची गैरसोयही करायची नव्हती. प्रवासही अगदी जवळचा नव्हता. बसायला जागा मिळाली नसती, तर उभं राहून प्रवास करणं भागच होतं. पण तरीही एकदा पाहावे, म्हणून जागा बघत होते. बसमध्ये प्रत्येक ओळीत तीन-दोन किंवा दोन - दोन अशी आसन व्यवस्था असते. जेव्हा दोन-दोन अशी आसनव्यवस्था असते, तेव्हा ती सीट तीन-दोन मधल्या दोनपेक्षा थोडी मोठीही असते. तशी या

बसमध्ये आसनांची रचना दोन-दोन अशी होती. एका सीटवर एक अत्यंत हाडकुळी बाई आणि तिच्याच सारखी एक हाडकुळी मुलगी- बहुधा तिचीच- अशा दोघी बसल्या होत्या. ते बघता सीटवर बरीच जागा शिल्लक होती, जिथे मी सहज 'ॲडजस्ट' होऊ शकत होते. म्हणून मी त्यांना विनंती केली, ''ताई, जरा आत सरकता का?'' हे वाक्य ऐकून ती मुलगी अगदी थोडं हसत खिडकीच्या दिशेने सरकली आणि त्या बाईने खाली ठेवलेली बॅग सीटवर ठेवत मला सांगितले, ''नाई हो, इतं बसायला जागाच न्हाइये.''

मला खरं तर राग आला होता, पण भांडण करायचं नव्हतं. मी तिथंच एखादा मिनिट नुसतीच उभी राहिले. परत त्यांना म्हटलं, ''ती बॅग खाली ठेवली, तर जागा होणार आहे. मी चार तास प्रवास करून आले आहे आणि अजून जवळजवळ पाच तास प्रवास करायचा आहे. हा माणुसकीचा भाग आहे.'' तिच्या नैतिकतेलाच हात घातल्यामुळे की काय कुणास ठाऊक, तिने शेजारच्या मुलीला खस्सकन स्वतःकडं ओढलं आणि नाराजीनचं म्हणाली, ''बसा.'' म्हणजे खिडकीजवळची जागा माझ्यासाठी? थोड्या वेळापूर्वी साधी जागा द्यायला तयार नसणारी बाई मला खिडकी देते! मला नवलच वाटलं. दोन-पाच मिनिटं गेल्यावर मी विचारलं, ''खोपोलीला जायला किती वेळ लागेल?'' तर म्हणाली, ''बाई, मी इतंच नगरच्या नाक्याला उतरणार. जेमतेम वीस मिनिटं ते अर्ध्या तासाचा प्रवास.'' या बाई फार वेळ बसमध्ये बसणारही नव्हत्या, त्यांना लगेच उतरायचे होते; तरीही इतकी साधी मदत या बाईला का करायची नसेल? माझ्या मनात विचार आला. तोपर्यंत मुलीनं वेफर्स की काही तरी खायला सुरुवात केली आणि दोन मिनिटांत काही कळायच्या आत मला ओलांडून ती रिकामी पिशवी बाहेर रस्त्यावर टाकलीसुद्धा.

कुठे तरी काही तरी चुकतंय, हे जाणवत होतंच. पण 'रचनावादा'चा अभ्यास सुरू असल्यामुळे 'शिक्षणा'च्या अंगाने या अनुभवाचा विचार सुरू झाला. 'मूल वातावरणातून ज्ञान शोषून घेतं', हे रचनावादाचं मूलतत्त्व. आत्ता जे घडत होतं, हे त्या लहान मुलीसाठी 'सामाजिक वातावरण'च होतं, जे त्या मुलीच्या दृष्टीनं धोकादायक होतं. जेव्हा सुरुवातीला ती मुलगी आपणहून आत सरकली होती, याचा अर्थ तिला दुसऱ्या कुणाला तरी मदत करण्याची इच्छा होती. हा योग्य सामाजिकीकरणाच्या प्रक्रियेचा भाग आहे. पण जवळच्या वातावरणातून जे मिळत होतं, ते मात्र विपरीत होतं. इथे मोठ्या समाजसेवेची बाब नव्हती किंवा फार मोठा त्यागही करायचा नव्हता. विनाकारणच मदत केल्याचं श्रेय मिळणार होतं. पण तेही घडू द्यायचं नव्हतं त्या मुलीच्या आईला. या आणि अशा वातावरणात ही मुलगी वाढत असेल, तर उपजत संवेदनशीलता नष्ट होऊन ती आत्मकेंद्रीच बनेल. नेमका कोणता संस्कार झाला असेल तिच्यावर या प्रसंगाने? असे छोटे-छोटे प्रसंग सतत घडत गेले तर? सामाजिक विकास, भावनिक विकास यासाठी यापेक्षा वेगळ्या संधी अजून कुठे असतात? अशा पालकांबरोबर मुलांची वाढ आणि विकास होणे, ही गोष्टच फार गंभीर आहे.

याशिवाय आधीच तिचं एक शिक्षण पूर्ण झालं आहे. ते म्हणजे, नको असलेली गोष्ट रस्त्यावर टाकायची. असं वागायचं धाडस आलं कुठून तिच्यात? हे खरं तर तिचं धाडस नव्हतं; हे तिनं केलेलं अनुकरण होतं. याआधी कुणी तरी असं करताना तिनं बघितलं आहे आणि त्याचे कोणतेही वाईट परिणाम झालेले नाहीत, असा अनुभव असणार तिचा!

मूल जेव्हा शाळेच्या बाहेर अशा विपरीत वातावरणात वाढत असतं. तेव्हा शाळेची जबाबदारी

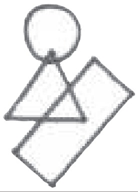
कैक पटीनं वाढते. बाहेरच्या वातावरणामुळे होणारे विपरीत संस्कार पुसून पोषक वातावरण पुरवणे, हे कामही शिक्षकालाच करावं लागणार आहे. शिक्षकाने सतत डोळे उघडे ठेवून, आजूबाजूला काय घडतं याच्या नोंदी घेतल्या पाहिजेत. हेच मूल्यशिक्षणासाठीचं भांडवल असणार आहे. समाजात घडणाऱ्या चांगल्या-वाईट गोष्टींची दखल घेणं, त्यानुसार मूल्यशिक्षणासाठीचा आशय ठरवणं आणि वर्गात चर्चा घडवून आणणं किंवा वर्गातले नियम ठरवणं, या गोष्टी वर्ग- पातळीवर आणि शालेय पातळीवर करणे शक्य आहे.

मूल आजूबाजूच्या वातावरणातून शिकते, याचाच अर्थ- जे आजूबाजूच्या वातावरणात आहे, ते मुलाकडून शिकले जाणार आहे. वातावरणात जर 'असहकार', 'नागरिकत्वाच्या जाणिवेचा अभाव' अशा गोष्टी असतील; तर मूल त्याचेच अनुकरण करणार आहे. स्वच्छता, सभ्यता, सामंजस्य या गोष्टी वातावरणातून आपोआपच शिकल्या जातील, असे वातावरण आज आजूबाजूला दुर्दैवाने नाही. शाळेतच हे जाणीवपूर्वक व्हायला हवे. म्हणून किमान शाळेत तरी शिक्षकाचे वागणे, बोलणे हे जबाबदारीने घडायला हवे.

'आता मुलाचे शिक्षण चालू आहे' ही जाणीव तंबोरा लागल्याप्रमाणे सतत असायला हवी.

रचनावादाची मूलतत्त्वे

मानवी मेंदूचे वैशिष्ट्य असे आहे की, एकदा का अनुभव घेण्याची सवय मेंदूला लागली की, मेंदूची भूक वाढते. मेंदूला आणखी आणखी अनुभवांची गरज भासते कारण, अनुभव हेच मेंदूचे खाद्य असते. यातूनच विद्यार्थ्याला नव्या 'ज्ञाननिर्मितीची आस' लागते. आणखी आणखी ज्ञान घ्यावेसे वाटू लागते; सतत नवीन असे पुढचे काही शिकावेसे वाटते. ही विद्यार्थ्याची गरज भागविण्यासाठी विद्यार्थ्यांपुढे सतत नवनवी आव्हाने ठेवावी लागतात. अधिक कठीण गोष्टी, अधिक गुंतागुंतीच्या, त्यांच्या विचारांना खाद्य पुरविणाऱ्या, अमूर्त पातळीवर विचार करण्याच्या किंवा कल्पना लढविण्याच्या संधींच्या स्वरूपात अशी आव्हाने विद्यार्थ्यांपुढे उभी करता येतात.



जयमाला चव्हाण

चला शिकू या आनंदाने

सकाळचा उगवता सूर्य खूप सुंदर असतो, परंतु रात्र संपल्याशिवाय तो सुंदर देखावा पाहता येत नाही; त्याचप्रमाणे यशाचा सूर्य पाहावयाचा असेल, तर धीर धरावा लागतो. प्रयत्न, कष्ट व चिकाटी यांची कास धरावी लागते. आपली स्वप्ने साध्य करण्यासाठी योग्य ठिकाण मिळविण्यात मी यशस्वी झाले.

दि. १७ / ३ /२००८ रोजी मला परळी खोऱ्यातील श्रीराम, समर्थ स्वामी व शिवराय यांच्या पदस्पर्शाने पावन झालेले आरे तर्फ परळी हे गाव मिळाले. येथील जि. प. प्रा. शाळा आरे येथे हजर झाले. या शाळेत माझी सर्व स्वप्ने साकार करण्यास, विद्यार्थ्यांमध्ये आमूलाग्र बदल करण्यासाठी मी सज्ज झाले.

आरे गाव हे जेमतेम ९०० लोकसंख्येचे गाव. या गावातील ८०% लोक शेतीप्रधान आहेत. शाळेचा पट ४५ ते ५० पर्यंत आहे. इथे चव्हाण व होनराव नावाच्या शिक्षिका कार्यरत आहेत. आमच्या प्रेरक शक्ती श्रीमती भराडेताई यांनी मुलांची मन, बुद्धी, बालमनाचे मानसशास्त्र जाणून २०१२ पासून ज्ञानरचनावादाच्या शिक्षणाचा पाया साताऱ्यात रचला.

या नव्या शिक्षणप्रणालीसाठी भराडे ताईंनी शैक्षणिक साहित्य कार्यशाळा घेऊन साहित्यनिर्मिती केली. त्याचबरोबर शाळेमध्ये ६६ उपक्रम राबवण्यास सुरुवात केली.

विविध उपक्रमांद्वारे विद्यार्थ्यांना अध्ययन-अनुभव मिळू लागले. जिज्ञासा वृत्तीद्वारे विद्यार्थी स्वयंपूर्ण दिसू लागला.

परसबागेतून निरीक्षण, स्व-निर्मितीचा आनंद, क्रियाशील संशोधन वृत्ती वाढीस लागली. पारंपरिक खेळांतून शरीर व मनाला व्यायाम व आनंद मिळू लागला. शाळेचे रूप मुक्तांगण झाले.

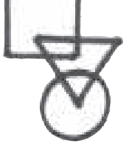
विद्यार्थी हा ज्ञानाचा रचियता आहे. पाढ्यांची निर्मिती, पाव-अर्धा-पाऊण ही संकल्पना त्यांनी स्वत: जाणून घेतली. गणितीक्रिया सहज व निर्भीडपणे करू लागला. संख्यांचे वाचन, संख्यांवरील क्रिया अमर्याद सोडवू लागला.

विषय-भाषांमधील शब्द, शब्दांची वाक्ये, संवाद, कथा, कविता गटातून व वैयक्तिक करू लागला. भाषेवर त्यांना प्रभुत्व प्राप्त झाले. त्याचबरोबर इंग्रजी विषयामध्ये मुले अत्यंत हुशार, उत्साही व बोलकी सभाधीट झाली आहेत. भरपूर आत्मविश्वासाने गोष्टीतील कल्पकता भरपूर कौतुकास्पदरीत्या करतात. इंग्रजी संवाद, नाट्यीकरण, वक्तृत्व, संभाषण, शब्दलेखन, शब्दांचे सर्कल वाक्यांचे टेबल यांचे सादरीकरण उत्कृष्ट रीतीने करतात.

कृतीद्वारे आनंददायी शिक्षणात आनंदी व निर्भीड, स्वयंशिस्त नीटनेटकी हे गुण त्यांच्या अंगी येतात.

रचनावादाची मूलतत्त्वे

अलीकडच्या मेंदूविषयक संशोधनांनी, बौद्धिक कार्यात, भावनिकतेचे सकारात्मक आणि नकारात्मक असे दोन्हीही प्रकारचे महत्त्व स्पष्ट केले आहे. कोणत्याही प्रकारच्या चिंतांनी किंवा भीतीने मन ग्रासलेले असेल, तर ते एकाग्र होऊ शकत नाही. परिणाम असा होतो की, मुलांच्या बाबतींत, त्यांचे बौद्धिक कार्य विनासायास होत नाही. बौद्धिक कार्यात मग्न असलेल्या चेतापेशींना पुरेसा रक्तपुरवठा होत नाही आणि बौद्धिक काम नीट होऊ शकत नाही; कित्येकदा मेंदू दिलेल्या बौद्धिक कार्यातून बाहेरच पडतो. कायमस्वरूपी अनिष्ट परिणाम बौद्धिक कार्यावर होतात. त्यामुळे ताणतणावांमुळे शिकण्यावर होणाऱ्या परिणामांचे गांभीर्य लक्षात घेऊन, ते दूर करण्याविषयी शिक्षणतज्ज्ञांमध्ये एकमत झालेले दिसून येते.



इयत्ता चौथीतील संकेत जाधव हा कर्नल संतोष महाडिक यांच्याबद्दल इंग्रजीमध्ये स्वत: स्वयंप्रेरणेने दहा वाक्ये बोलला, तेव्हा इतरांना कौतुक वाटते आणि ग्रामीण भागात असूनसुद्धा इंग्रजी व हिंदी विषयावर ग्रामीणचा परिणाम नाही, असे लोकोद्‌गार निघाले.

अपूर्णांकावर वैष्णवी देशमुख हिला 'दीड लिटरचा पाऊण किती?' असा प्रश्न विचारला तेव्हा तिने सहज व सोप्या रीतीने दीड लिटरचा अर्धा भाग ७५० मिली, पाव भाग ३७५ मिली व पाऊण भाग ११२५ मिली असे उत्तर दिले. तेव्हा सर्वांनी टाळ्या वाजविल्या व म्हणाले, ''ज्ञानरचनावाद शिक्षणप्रणाली यशस्वी व उत्कृष्ट आहे.''

आतापर्यंत ज्ञानरचनावाद ऐकत होतो; परंतु ज्ञानरचनावाद गुणवत्तेच्या दृष्टीने काय करू शकतो, याचे मूर्तिमंत उदाहरण प्रत्ययास आले.

सर्व मुले बोलकी, समाधीट, उत्साही, आत्मविश्वासू पाहून त्यांच्यावर एक कविता करण्यात आली-

व्हा बाळांनो माणूस तुम्ही,
करा ज्ञानकण गोळा,
अभिमानाने सांगा सकळा,
ही माझी शाळा, ही माझी शाळा।
आपल्या गुणवत्तेस माझा सलाम.

हा ज्ञानरचनावादाचा वसा आम्हा सर्वांठायी वसो. इथे त्याचा सर्वत्र वटवृक्ष फळो, कामाचा आनंद सर्वांनाच मिळो.

'कौन कहते है की, एक पत्थर की,
तकदीर भी सवर सकती है,
शर्त ये है की उसे सलाकों से
तराशा जाए'

असे लोकोद्‌गार निघतात.

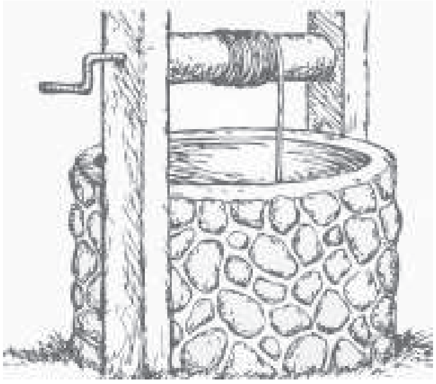
शिक्षणक्षेत्रात गगनाला गवसणी घालणारे क्षण मिळवून देणाऱ्या आमच्या भराडेताईंनी यांनी संधी निर्माण करून दिली. या संधीचे सोने करून आम्ही सर्व शिक्षक कौतुकास्पद ठरलो. शिक्षणात आमूलाग्र बदल करण्याचे धाडस भराडेताईंनी यांनी केले. बालकाच्या मनाचा, बुद्धीचा पुरेपूर अभ्यास करून, ज्ञानरचनावाद शिक्षणपद्धती राबवण्याचे धाडस केले. प्रगत महाराष्ट्र या कार्यास ही शिक्षणपद्धत सार्थ ठरली व कुमठे बिटातील आरे शाळेतील शिक्षकवृंदाची सेवा सार्थ झाली.

पूर्वी

पूर्वी
विहिरीत नुसता हात टाकला
की हाताला पाणी लागायचं
आता बुडाशी जाऊन बसलो
तरी ओंजळ भरत नाही

पूर्वी
ढगांना नुसता हात लावला
की मुसळधार पाऊस पडायचा
आता ढगांना हातात घेऊन
गदा गदा हलवले
तरी थेंब निथळत नाही

पूर्वी
माणसांच्या खांद्यांवर
नुसता जरी हात ठेवला
की हात चिंब भिजायचा
आता हृदयात हात घातला
तरी ओल लागत नाही
थोडक्यात
हे ढग काय,
ही विहीर काय
हा माणूस काय...
चराचरातून पाणी आटत चाललंय
हेच खरं



-प्रशांत असनारे

जागतिक जलदिनाच्या निमित्ताने

विश्ववृत्त

दहशतवादाविरोधाचा अभ्यासक्रमात समावेश

बीजिंग- दहशतवादाच्या विरोधात जनजागृतीच्या उद्देशाने चीनमध्ये आता विद्यार्थ्यांना धडे दिले जाणार आहे. यासाठी चीन सरकार महाविद्यालय सुरू करण्याच्या विचारात आहे. या महाविद्यालयात पदवी आणि पदव्युत्तर स्तराचे दहशतविरोधी अभ्यासक्रम शिकवले जातील. नॉर्थवेस्ट युनिव्हर्सिटी ऑफ पॉलिटिक्स अँड लॉशी संलग्नित हे महाविद्यालय उत्तर पश्चिम प्रांतातील शांक्शीमध्ये सुरू होणार आहे. सुरुवातीला अभ्यासक्रमात विद्यार्थ्यांचा कल पाहून नंतर यात डॉक्टरेट स्तरावरचे शिक्षणही उपलब्ध करून दिले जाणार आहे. यासाठी राष्ट्रीय स्तरावर प्रवेशप्रक्रिया राबवली जाणार आहे. विशेष म्हणजे, विधीसंबंधित पदवीधरांना या प्रवेशासाठी प्राधान्य दिले जाईल. चीनच्या संसदेत मागच्या महिन्यातच दहशतवादविरोधी कायदा संमत करण्यात आला असून १ जानेवारीपासून तो लागू झाला आहे. या कायद्यांतर्गत सुरक्षा दलांना व्यापक अधिकार बहाल करण्यात आले आहेत. आता चीनमधील सुरक्षा दल दहशतवादविरोधी घडामोडींच्या पार्श्वभूमीवर कधीही कोणत्याही भागात तपासणी करू शकतील. शिवाय, या कायद्यात माध्यमांवर नियंत्रण ठेवण्याचीही व्यवस्था आहे. यासाठी एका वरिष्ठ अधिकाऱ्यांची स्वतंत्र नियुक्ती केली जाईल.

जगाला प्लास्टिकमुक्त करणार?

टोकियो - जपानमध्ये क्योटो विद्यापीठातील शास्त्रज्ञांनी बॅक्टेरियाची नवी प्रजाती शोधून काढल्याचा दावा केला असून हा जिवाणू प्लास्टिक खाऊन नष्ट करतो. त्यामुळे आगामी काळात प्लास्टिकपासून होणारे प्रदूषण व त्याच्या कचऱ्यापासून मुक्ती मिळवणे शक्य होणार असल्याचाही शास्त्रज्ञांचा दावा आहे. सार्वजनिक ठिकाणी साठणारे प्लास्टिक वर्षानुवर्षे तसेच पडून राहते. हा कचरा लवकर नष्ट होत नाही. त्यामुळे पर्यावरणाचे मोठ्या प्रमाणात नुकसान होते तसेच प्रदूषणाची समस्या वाढत जाते. त्यादृष्टीने हा शोध महत्त्वाचा समजला जात आहे. शास्त्रज्ञांनी शोधलेल्या जिवाणू त्याच्यात उपलब्ध दोन द्रव्यांचा वापर करून प्लास्टिकच्या अणूंचे विघटन करतो. शास्त्रज्ञांना अभ्यासाअंती असे आढळून आले की, प्लास्टिक तयार करण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या पीईटीची एक पातळ फिल्म हे जिवाणू सहा आठवड्यांत ३० डिग्री सेल्सियस तापमानात पूर्णपणे नष्ट करून टाकतात. 'इडोनेल्ला सकँसिस' नावाच्या या जिवाणूंकडे पॉलिथिन, टेरेफॉलेट व बाटल्यांमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या सामान्य प्लास्टिकमधील अणूंचेही विघटन करण्याची क्षमता असल्याचेही आढळून आले आहे.

दरवर्षी वेगवेगळ्या स्वरूपात प्लास्टिकचा उपयोग बाटल्यांपासून कपडे बनवणे व इतर कामांस केला जातो. याचा अर्थ पर्यावरणात शेकडो टन प्लास्टिक पोहोचते. त्याचे विघटन होत नाही. २०१३मध्ये जगभरात ५६० लाख टन पीईटीचे उत्पादन झाले. संशोधकांनी म्हटले आहे की यामुळे जगाच्या या तीव्र समस्येपासून मुक्तता मिळू शकते.

राष्ट्रवृत्त

पिकांचे उत्पादन वाढवण्यात संशोधकांना यश

भोपाळ - खाद्यान्नाची उत्पादनातील घट आणि पाण्याचे घटते स्रोत पाहता या समस्येतही एक दिलासा देणारे संशोधन झाले आहे. आता पिकांचे उत्पादन वाढू शकेल. हे काम करेल जगभरात जैविक ऊर्जा पिकाच्या नावाने प्रसिद्ध झालेली वनस्पती जेट्रोफा (रतनज्योत) ही होय. भोपाळस्थित मृदा विज्ञान संस्थानच्या शास्त्रज्ञांनी जेट्रोफाच्या रोपट्यामधून अशा जिवाणूंची ओळख केली आहे जे कमी पाण्यात, खत आणि पोषक तत्त्वांच्याही पिकांचे उत्पादन वाढविण्यात मदत करू शकतील. याशिवाय विपरीत पर्यावरणीय परिस्थितीचाही यावर परिणाम होत नाही. मक्याच्या बियाण्यांवर हा प्रयोग पूर्णपणे यशस्वी झाला.

आयआयएसएसच्या संशोधक गरिमा दुबे यांनी सांगितले की, प्रयोगशाळेत या जिवाणूंना मक्याच्या बियांमध्ये इंजेक्ट करून त्याची चाचणी केली गेली. याचे परिणाम उत्तम आले. या प्रयोग-संशोधनाच्या मदतीने मक्याचे रोपटे कमी पाण्यात, खत व कमी पोषक तत्त्वातही टिकले व वाढले. मक्याच्या या बियांवरील मिळालेल्या यशानंतर आता या जिवाणूंचा प्रयोग गहू व सोयाबीनसह प्रदेशातील अन्य पिकांवरही केला जात आहे. याचीही शक्यता शोधली जात आहे की यांच्या पानांवर शिडकाव करून पिकांचे उत्पादन वाढवले जाऊ शकते. या संशोधनाचे जनक व आयआयएसएसचे शास्त्रज्ञ डॉ. संतोष रंजन मोहंती यांनी सांगितले की, हा प्रयोग जलवायू परिवर्तनाच्या कारणामुळे भविष्यात येणाऱ्या समस्यांकडे पाहता केला जात आहे.

भारतीय सौरऊर्जेतील यश कौतुकास्पद : मेलेनी नाकागावा

वॉशिंग्टन - भारताने अक्षय ऊर्जेच्या क्षेत्रात २०२२ पर्यंत १७५ गिगावॅट्सचे उद्दिष्ट ठेवले आहे. ही बाब अत्यंत कौतुकास्पद आहे. भारत या माध्यमातून परिवर्तनाची नांदी ठरू शकतो. मात्र हे उद्दिष्ट वाटते तितके सोपे नक्कीच नाही. त्याची पूर्तता कठीण असल्याचे अमेरिकेच्या ऊर्जा नूतनीकरण विभागाच्या मंत्री मेलेनी नाकागावा यांनी म्हटले आहे.

सध्या भारताने पायाभूत सुविधांवर लक्ष केंद्रित केले आहे. त्यासाठी १ खर्व एवढ्या निधीची गरज भासणार आहे. रस्त्यांपासून बंदरापर्यंत विकासाच्या अनेक संधी भारतात आहेत. देशाला शाश्वत असे भवितव्य आहे. हा प्रश्न केवळ राजकीय इच्छाशक्तीपुरता मर्यादित नाही. त्यासाठी योग्य सुधारणा, योजना आणि त्याच्या अंमलबजावणीची गरज आहे. त्यानंतरच हे प्रत्यक्षात पाहायला मिळू शकते. १७५ गिगावॅटचे उद्दिष्ट पूर्ण करण्यासाठी भारताला १०० अब्ज डॉलर्सच्या गुंतवणुकीची गरज भासणार आहे. हे उद्दिष्ट केवळ सरकारच्या तिजोरीवर अवलंबून राहून होणार आहे. त्यासाठी खासगी गुंतवणूक अनिवार्य ठरेल. २०२२ पर्यंत सौर ऊर्जेच्या योजनेला चालना देण्यासाठी देशात दिसून आलेली राजकीय इच्छाशक्ती अत्यंत सकारात्मक आहे. हे गुंतवणुकीसाठी चांगले संकेत मानले पाहिजेत, असे नाकागावा यांनी सांगितले. दोन्ही देश या मुद्द्यावर परस्परांच्या सोबत काम करत आ हे.

उभय देशांचे परस्पर सहकार्य

अमेरिका आणि भारत यांनी क्लीन एनर्जी फायनान्स टास्क फोर्सची स्थापना केली आहे. सप्टेंबर २०१५ मध्ये त्याची सुरुवात झाली आहे. त्यात ऊर्जा क्षेत्रातील गुंतवणूक आणि अर्थविषयक मुद्द्यांवर लक्ष केंद्रित केले जाणार आहे. खासगी क्षेत्रासाठीदेखील एका फोरमची सुरुवात करण्यात आली आहे. उदय केमखा त्याचे प्रमुख आहेत.

‘आयटीआय’ला मिळणार बारावीची समकक्षता ?

नवी दिल्ली : औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थांमधील (आयटीआय) दोन वर्षांच्या अभ्यासक्रमाला शालेय शिक्षणातील इयत्ता बारावीशी समकक्षता देण्यावर केंद्र सरकार सध्या विचार करीत आहे. असे झाले, तर ‘आयटीआयटी’मधील शिक्षण पूर्ण करणारे विद्यार्थी महाविद्यालये अथवा विद्यापीठांच्या पदवी अभ्यासक्रमास प्रवेश घेण्यास पात्र ठरतील. मात्र, यासाठी दोन्ही अभ्यासक्रमांमधील तफावत भरून काढण्यासाठी कदाचित अशा विद्यार्थ्यांना एखादा पुरवणी अभ्यासक्रमही (ब्रिज कोर्स) करावा लागू शकेल. सूत्रांनुसार, कौशल्यविकास आणि उद्योजकता विकास मंत्रालयाने अशा आशयाचा प्रस्ताव मानव संसाधन विकास मंत्रालयाकडे पाठविला असून, त्यावर कौशल्य विकास कार्यक्रमाशी संबंधित इतर रोजगारासाठी.. कोट्यवधी तरुणांना रोजगारक्षम करण्यासाठी केंद्र सरकारने हाती घेतलेल्या कौशल्य विकासाच्या महत्त्वाकांक्षी कार्यक्रमात ‘आयटीआय’ची भूमिका महत्त्वाची ठरणार आहे.

या प्रस्तावावर शिक्षण मंडळांसह इतर सर्व संबंधितांशी व्यापक विचारविनिमय व्हायला हवा, असे मानव संसाधन विकास मंत्रालयास वाटते. हा प्रस्ताव प्रत्यक्षात कसा आणता येईल, याच्या औपचारिकता ठरविण्यासाठी मानव संसाधन व कौशल्यविकास या मंत्रालयांच्या अधिकाऱ्यांचा एक कार्यगट स्थापन करण्यात आला असून, लवकरच निर्णय अपेक्षित आहे, असेही या सूत्रांनी सांगितले.

राज्यवृत्त

‘आनंदी शिक्षण’ उपक्रम स्तुत्य : नंदकुमार

जळगाव - विद्यार्थ्याबरोबरच शिक्षकाला सुखी करण्याचा, प्रगत शिक्षणाचा ‘आनंदी शिक्षण’ हा उपक्रम आहे. शिक्षक सुखी झाल्यावरच तो विद्यार्थ्याला आनंदाने शैक्षणिक सुख देऊ शकणार आहे. सर्व मुले शिकली पाहिजेत, त्यासाठी शिक्षकांनी सर्वस्व पणाला लावावे आणि म्हणूनच ‘आनंदी शिक्षण’ या उपक्रमाच्या माध्यमातून शासनाने शिक्षकांना मोकळीक दिली आहे. या माध्यमातून राज्यात एकही विद्यार्थी अप्रगत शिक्षणाच्या प्रवाहाबाहेर राहणार नाही, तर यास शिक्षकांचे योगदान महत्त्वाचे ठरणार आहे, असे प्रतिपादन राज्याचे शिक्षण विभागाचे प्रधान सचिव नंदकुमार यांनी केले.

जिल्हा परिषदेतर्फे उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठाच्या पदवीप्रदान सभागृहात आयोजित प्रगत शैक्षणिक महाराष्ट्र कार्यक्रमांतर्गत ‘शिक्षण संवाद’ कार्यक्रमात नंदकुमार मार्गदर्शन करत होते.

नंदकुमार म्हणाले, ‘की प्रत्येक शिक्षकाने तंत्रस्नेही व्हावे, म्हणून शासन तंत्रज्ञानाच्या अधिक सेवासवलती उपलब्ध करून देत आहे. शिक्षण हक्क कायद्याप्रमाणे आम्ही शिक्षण देऊ, पण खरे शिक्षण देण्याचे काम शिक्षकांचे आहे. उपक्रमातून गट पद्धतीने, स्वशिक्षा, ज्ञानरचनावाद या माध्यमातून विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक गुणवत्ता वाढवण्यासाठी हा उपक्रम आहे. राज्यात १०० टक्के मुले शिकली पाहिजेत. एकही विद्यार्थी शैक्षणिक अप्रगत राहणार नाही, यासाठी शिक्षकांचे योगदानही महत्त्वाचे ठरणार आहे.’

याप्रसंगी सीईओ आस्तिककुमार पांडेय म्हणाले, की शिक्षणाचा हा प्रगत माहोल असाच सुरू राहिल्यास खासगी शाळांच्या तुलनेत जिल्हा परिषदेच्या शाळा प्रगत होतील. उपसंचालक एस. बी. सूर्यवंशी यांनी शाळेतील विद्यार्थीगळती रोखण्यासह लोकसहभाग वाढवण्यासाठी शैक्षणिक आवड असलेली माणसे शोधून त्यांच्या मदतीने गाव शैक्षणिकदृष्ट्या प्रगत करण्याचे आवाहन केले.

लोकसहभागातून शैक्षणिक प्रगती साधण्यासाठी शासन ‘समृद्ध शाळा-२०१६’ हा उपक्रम सुरू करण्याच्या विचारात आहे. शाळा सर्व दिशेने समृद्ध विकसित करण्यासाठी लवकरच या संदर्भात अध्यादेश काढण्यात येणार असल्याची माहिती नंदकुमार यांनी दिली. यात स्थानिक राजकीय पदाधिकारी, स्वयंसेवी

संस्थांसह तरुणांच्या मदतीने शाळा शैक्षणिक समृद्ध करण्याचा उपक्रम राबवण्यात येणार आहे. शिक्षक विद्यार्थ्यांच्या उपस्थितीसाठी जळगावप्रमाणेच ईझी स्ट्रॉम प्रणाली राज्यात लागू करणार असे सांगितले.

आमदारांच्या पालकत्वातून महापालिका शाळांचा विकास

अमरावती – आमदारांच्या पालकत्वातून महापालिका शाळांचा विकास केला जाणार आहे. आमदार डॉ. सुनील देशमुख यांनी रुक्मिणीनगरातील मनपा शाळा क्रमांक १९, तर आमदार रवी राणा यांनी अंबिकानगरातील मनपा शाळा क्रमांक १६ दत्तक घेतली आहे. शिक्षण विभागाकडून ठेवण्यात आलेल्या विषयास महापालिकेच्या सर्वसाधारण सभेत मान्यता देण्यात आली.

शहरातील आर्थिक दुर्बल घटकातील विद्यार्थ्यांना चांगल्या प्रतीचे उत्तम वातावरणात शिक्षण देण्याच्या हेतूने आमदारांनी या शाळा दत्तक घेतल्या आहेत. खासगी शाळांच्या तुलनेत स्थानीय स्वराज्य संस्थांच्या शाळांमध्ये मुलांना उच्चतम दर्जाचे शिक्षण मिळावे, हा त्यामागील उद्देश आहे. आमदार निधीतून या शाळांचा विकास केल्या जाणार आहे. शाळांची रंगरंगोटी, सुरक्षा भिंती, भित्तीचित्रे, पिण्याच्या पाण्याची व्यवस्था, योग्य प्रसाधन गृहे, संगणक सेंटर, डिजिटल प्रशिक्षण केंद्र आदी विविध सुविधा आमदार निधीतून निर्माण केल्या जाणार आहेत. शिवाय शाळांमधील शिक्षकांची संख्या, शाळेत पायाभूत सुविधा निर्माण करण्यासाठी लोकप्रतिनिधी लक्ष देणार आहे. लोकप्रतिनिधींकडून पालकत्व घेण्यात आल्याने महापालिकांच्या शाळांची स्थिती सुधारण्यास नक्कीच मदत मिळेल, यात शंका नाही.

आमदारांसोबत महापौर रिना नंदा तसेच आयुक्त चंद्रकांत गुडेवारदेखील महापालिकेची शाळा विकास करण्याकरिता दत्तक घेणार आहेत. शिवाय प्रत्येक नगरसेवकांनादेखील शाळा दत्तक घेण्याकरिता सर्वसाधारण सभेत आवाहन करण्यात आले. महापालिकेची रुक्मिणीनगरातील१९ क्रमांकाची शाळा दत्तक घेतली आहे. यामध्ये विविध स्वरूपात सुधारणा केली जाईल. एका शाळेचा विकास करण्यात आल्यानंतर अन्य शाळादेखील दत्तक घेत विकासाच्या दिशेने नेण्याचा प्रयत्न करणार आहे.

रचनावादाची मूलतत्त्वे

प्रत्येक व्यक्तीने प्रगल्भ जीवनाची वाट चालावी, यासाठी तिची नीट तयारी करून द्यावी, यासाठी तर सारी शिक्षणव्यवस्था अस्तित्वात आली आहे. वास्तव जीवनाकडून प्रगल्भ जीवनाकडे नेणारी वाट ही अशी शिक्षणाने तयार करून देता येते, या विश्वासाने आपण शाळांमधील शिक्षणाकडे पाहावयास हरकत नाही. वास्तव जीवनातल्या अनुभवांतून आपण आपले शिक्षण करणे आणि शिकलेल्याचा वापर करून, भविष्यातील वास्तव जीवनाला भिडणे, आपले प्रश्न, आपल्या समस्या ताकदीने सोडवीत स्वतःचे जीवन प्रगल्भ करीत जाणे, हाच शिक्षण आणि जीवन यांचा दुहेरी संबंध आहे.

स्टुडंट एक्सचेंज प्रोग्रॅम

केंद्रशासनाच्या स्टुडंट एक्सचेंज प्रोग्रॅमचा हेतू शहरी व ग्रामीण विद्यार्थ्यांमधील परस्पर संपर्क वाढून दोघांमधील दरी कमी करणे हा आहे. या अंतर्गत ऐना - मुक्त शाळेच्या शिक्षिका उल्का खानोलकर आणि प्रज्ञा प्रबोधिनी शाळा, गोरेगाव यांच्या छोटुभाई पटेल यांच्या एकत्रित प्रयत्नातून एक नवा अनुभव ऐना येथील विद्यार्थ्यांना मिळाला. या अंतर्गत ऐना शाळेची चाळीस मुले व प्रज्ञा प्रबोधिनीची आठवीची चाळीस मुले यांनी एकत्रित दिवस घालून विचारांचे आदान-प्रदान केले. हे सगळे जण एकमेकांमध्ये जुन्या मित्रांप्रमाणे मिसळून गेले होते. प्रज्ञा प्रबोधिनी शाळेतील विद्यार्थ्यांनी संगणक, इंटरनेट यांचा वापर कसा करायचा, याची माहिती ऐना येथील मुलांना दिली. त्यानंतर सर्वांनी योगासने करून सूर्यनमस्कार घातले. त्यानंतर व्यक्तिचित्रे आणि भेटकार्ड कशी करायची याचेही मुलांना प्रशिक्षण देण्यात आले. याप्रसंगी गाणी, नाच, नाटक याचे विविध गुणदर्शनाचे कार्यक्रम झाले.

प्रज्ञा प्रबोधिनी शाळेची मुले ऐना येथे आली असताना, निवडुंगाच्या झाडांत मेणबत्त्या खोचून मुलांनी दिव्याचे झाड केले होते. आपल्या मित्रांचे स्वागत इतक्या वेगळ्या पद्धतीने करण्याची कल्पना सगळ्यांनाच खूप आवडली. त्यानंतर ऐना शाळेच्या विद्यार्थ्यांनी आपल्या साधनांच्या आधारे गणित कसे करायचे? याचे प्रात्यक्षिक दिले. त्याचप्रमाणे पारंपरिक वारली चित्र काढण्याचेही शिकवले. त्यानंतर आपल्या मित्रांना घेऊन ते आपापल्या पाड्यावरील घरात गेले. आदिवासी पाडा, घरे, माणसे, त्यांचे उद्योग याविषयीची माहिती त्यांनी घेतली. गोरेगाव मधील मुलांना ही शाळा, त्यांची शिकण्याची पद्धत खूपच आवडली. आदिवासी परिस्थितीची जाणीवही शहरी मुलांना झाली.

ऐना विद्यार्थ्यांची मुंबई सहल

दि. ८ मार्च २०१६ रोजी ऐना मुक्त शाळेची सहल मुंबई दर्शन येथे गेली होती. या सहलीत ७४ मुले व १५ शिक्षक सहभागी झाली होते. या सहलीत मुलांनी नेहरू सायन्स सेंटर, तारापोर मत्स्यालय, छत्रपती शिवाजी वस्तुसंग्रहालय, गेटवे ऑफ इंडिया अशा स्थळांना भेटी दिल्या. या सहलीचे वैशिष्ट्य म्हणजे या सहलीचा खर्च मुलांनी स्वकष्टाने उचलला होता. त्यासाठी त्यांनी विविध उपक्रम राबविले. दि. २१ फेब्रुवारी रोजी ‘अनामप्रेम’ संस्थेने ऐना येथे ‘मायबोली दिन’ साजरा केला होता. त्यात पाहुण्यांना देण्यासाठी खजुरीच्या पाल्यापासून पाचशे फुले मुलांनी तयार केली. त्याचप्रमाणे संस्थेच्या निवास व्यवस्थेतील चादरीही धुतल्या. उल्का खानोलकर यांनी मुलांच्या जेवणाचा खर्च केला. तर मौसमी मेहता हिने मुलांची नेहरू सायंन्स सेंटरची प्रवेश फी भरली. सर्वांच्या मदतीने व शिक्षकांच्या नियोजनाने ग्राममंगलचे विश्वस्त अजित मंडलिक आणि व्यवस्थापक शाम सोनावणे यांच्या सहकाऱ्याने मुंबई दर्शन आनंदात पार पडले.

लर्निंग होम येथील कलादर्पण कार्यक्रम

लर्निंग होममध्ये वर्षभर विविध उपक्रमाची मालिका असते. बालजत्रा, बालनगरी, प्रदर्शन आणि कलादर्पण हे या कार्यक्रमांमधील काही विशेष कार्यक्रम. या सगळ्यात कलादर्पण कार्यक्रम म्हणजे आनंदाचा उच्चबिंदू. कार्यक्रमाची संकल्पना ठरवण्यापासून ते सादरीकरणापर्यंतची प्रक्रिया म्हणजे वेगळा अनुभव असतो. लर्निंगहोममध्ये गेल्या-वर्षीपासूनच हा कार्यक्रम सुरू झाला. दरवर्षी काहीतरी नवीन आव्हान हवे या विचारातून आम्ही मुलांसमोर कलादर्पणसाठी एक विशिष्ट संकल्पना निश्चित करण्याची योजना मांडली. मुले आणि ताई-दादा यांच्या चर्चेतून यावर्षी 'नवरस' या संकल्पनेवर कार्यक्रम सादर करण्याचे ठरले. प्रत्येक रसाचा परिचय मुलांनी करून घेतला. विविध माध्यमाचा वापर करून नवरसाची माहिती मुलांनी मिळवली. त्यानंतर शास्त्रीय पद्धतीने या रसांचा क्रम लावून त्यामागील कारणेही मुलांना सांगण्यात आली. प्रत्येक रसाला त्याचे स्थान त्याच्या गुणधर्मानुसार प्राप्त झाले आहे हेही समजले.

त्यानंतर ताई-दादांनी गाणी, नाटुकलीसाठीचे प्रसंग, माहिती सादरीकरण आणि प्रत्येक रसाला जोडणारा धागा याचे निवेदन असा अभ्यासच केला. आणि पूर्ण कार्यक्रमाचा सराव सुरू झाला. प्रत्येक नृत्याला कार्यक्रमाला अनुसरून वेशभूषा ठरली. यामध्ये पालकांनीही खूप मुलांचे सहकार्य केले. हा सोहळा गांधीभवनच्या सभागृहात मोठ्या दिमाखात सादर केला गेला.

वार्षिक वर्गणी रुपये ४००/-

त्रैवार्षिक वर्गणी रुपये १०००/-

किंवा ग्राममंगल संस्थेला १०,००० रुपये वा अधिक देणगी द्या.

'८० जी' कलमाखाली आयकरातून सूट मिळवा आणि दरमहा 'शिक्षणवेध'चा अंकही मिळवा.

वर्गणी/रोख/चेक/ड्राफ्टने 'ग्राममंगल' या नावाने पाठवू शकता.

मुंबई-पुणे बाहेरील चेकसाठी रुपये ३०/- वटणावळ आवश्यक.

पुणे कार्यालय :

ग्राममंगल, गांधी भवन परिसर, अंधशाळेशेजारी, कोथरूड, पुणे ४११०३८.

संवाद : ०२० २५३८६६८७

सुप्रिया अत्रे

बखर शिक्षणाची

महाविद्यालयात शिक्षकाची भूमिका बजावताना अनेक तज्ज्ञांची, विचारवंतांची व्याख्याने ऐकण्याची संधी मिळाली. किंबहुना, स्वत: शिकत असतानाही अनेकांना 'ऐकता' आले. त्यातून जाणवले की, प्रत्येक व्याख्यात्याच्या भाषणानंतर किती तरी पुस्तकांचे संदर्भ त्यांनी आपला विषय मांडताना सांगितले होते; ज्यातून आपल्या विषयाच्या प्रतिपादनात त्यांनी तो विषय सोपा करून सांगितला. त्यामुळे वाचकाचे महत्त्वही समजून आले. पुढे स्वत: व्याख्याने देताना मात्र हा प्रयोग करणे क्रमप्राप्त झाले व त्यातून विषय मांडणेही सोपे गेले.

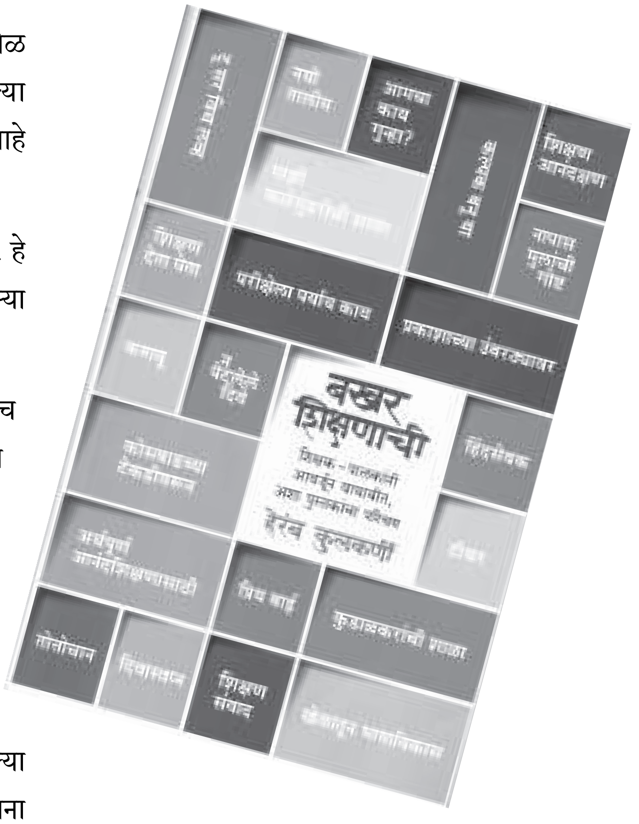
लेखनविषयाच्या नमनाला घडाभर.... वाटले असेलही कदाचित्; पण ज्या पुस्तकाचा आपण परिचय करून घेणार आहोत, त्यासाठी हे आवश्यक आहे. कारण हे पुस्तक हेरंब कुलकर्णी यांनी खास शिक्षकांसाठी आणि पालकांसाठीसुद्धा आवर्जून लिहिले आहे.

पाठ्यपुस्तक शिकवणे एवढेच आता शिक्षकांसाठी मर्यादित राहिले नसून; विविध प्रयोग करून, मुलांना प्रोत्साहित करून, विविध अनुभव देऊन शिकण्याला मदत करणे- ही आता शिक्षकांना आवश्यक गोष्ट झाली आहे. असे म्हणताना शिक्षकांसमोर असा प्रश्न नक्की येईल की,

'आम्ही नेमके करायचे काय?' त्यासाठी वेगळा वेळ कुठे मिळणार?' या सगळ्या प्रश्नांची उत्तरे ज्या पुस्तकात आपल्याला मिळतील, ते हे सुंदर पुस्तक आहे -'बखर शिक्षणाची'.

'बखर' या शब्दाचा अर्थ आहे 'खबर' देणे. हे पुस्तक म्हणजे, अशा नवनवीन प्रयोगांना वाहून घेणाऱ्या शाळांची माहिती देणारे पुस्तक आहे.

लेखक आपली भूमिका मांडताना स्वत:च म्हणतात की, 'ज्या शिक्षणाविषयक पुस्तकांनी मला बदलायला भाग पाडले; तोच अनुभव, तीच बदलण्याची प्रक्रिया इतरांच्याही बाबतीत घडावी, या हेतूने मी हे पुस्तक लिहिले आहे.



'शिक्षक म्हणून आपल्या व्यवसायाला सुरुवात करताना ज्या संकल्पना मनात होत्या; त्यांच्यातील काही अशा होत्या की, जे आपण आपल्या शिक्षकांमध्ये पाहिले होते. मात्र त्यांचा अवलंब करताना जाणवले की, आपल्याला शिकवण्याचा आनंद मिळतच नाही- किंबहुना, आपल्याला विद्यार्थी घाबरतातच. मनात याबद्दल कुठे तरी अस्वस्थता निर्माण झाली आणि मग जे. कृष्णमूर्तींच्या शाळा, लीलाताई पाटील व रमेश पानसे यांची पुस्तके वाचली आणि जणू त्यातून एका नव्या शिक्षकाचाच जन्म झाला.''

हे लेखकाचे मनोगत वाचल्यावर शिक्षक असो वा पालक; त्यांना ही 'खबर' नक्कीच वाचावीशी वाटेल,यात शंका नाही. हेरंब कुलकर्णी यांनी एकंदर ७० पुस्तकांचा परिचय येथे करून दिला आहे.

'तोत्तोचान' हे जपानमधील पुस्तक जगात बेस्ट सेलर असणारे. रेल्वेच्या डब्यात चालविलेली शाळा, प्रेम हीच शिक्षणाची भाषा असते याचा वस्तुपाठ असणारी ही शाळा अवघी सात वर्षे राहूनही, आजतागायत शिक्षकांना प्रोत्साहित करत आहे.

झाडाखाली चालणारे अध्यापनाचे वर्ग, शिक्षा भवन, संगीत भवन, कला भवन, संगीतमय प्रार्थना, नृत्याचे विविध प्रकार, खेळ, साहित्यचर्चा, साजरे होणारे विविध भारतीय सण ही वैशिष्ट्ये आहेत रवींद्रनाथ टागोरांच्या 'शांतिनिकेतन'ची. शिवानी यांनी लिहिलेल्या 'आमादेर शांतिनिकेतन' या पुस्तकाचा अनुवाद केला आहे आशा साठे यांनी. या पुस्तकाच्या माध्यमातून टागोर या शिक्षकांची ओळख होते; तसेच संवेदनशीलता हा शिक्षकाला आवश्यक असा गुण आहे, हेही जाणवते.

गो. ना. मुनघाटे यांची गडचिरोली येथील काटेमुंढरीची शाळा, सामाजिकतेचे रोपण करणारी 'माझे विश्व मुलांचे' ही वासिली सुखोम्लिन्स्की या दुसऱ्या महायुद्धात जखमी होऊनही शाळा चालणवणाऱ्या एक

सैनिकाची कथा. अवघ्या ५२ वर्षांच्या आयुष्यात २३ वर्षे त्याने अनेक प्रयोग करून बालमानसशास्त्राचे जणू धडे दिले ती शाळा... आजच्या काळातील शाळा ज्या तत्त्वावर चालवल्या जाव्यात असे म्हणतात, ते म्हणजे- 'मुलांना शिकायचेच असेल तर ती कोणत्याही पद्धतीने शिकतात आणि जर त्यांना शिकायचेच नसेल तर ती शिकतच नाहीत'- अशी शाळा म्हणजे नीलची शाळा 'समरहिल'. ए. एस. नील यांनी ही शाळा इंग्लंडमध्ये सुरू केली. मुलांना स्वातंत्र्य बहाल करण्याची प्रेरणा देणारी ही शाळा... 'टू सर विथ लव्ह' ही ब्रेथवेल यांची आत्मचरित्रात्मक कादंबरी, 'फ्री ॲट लास्ट' ही अमेरिकेतील रूढ शाळेसारखे काहीही नसूनही, शिक्षक हे केवळ मदतनीस असणारी शाळा... भारतातील प्रयोगशील शाळांचा रेणू दांडेकर यांनी करून दिलेला परिचय... 'कणवू' अशा वैविध्यपूर्ण पुस्तकांचा लेखक त्यांना वाचनातून आलेल्या अनुभवाद्वारे परिचय करून देतात.

रमेश पानसे सरांनी प्रयोगशील अशा बारा शाळांचा सविस्तर करून दिलेला परिचय म्हणजे त्यांचे 'शिक्षण- आनंदक्षण' हे पुस्तक. या पुस्तकाचे वैशिष्ट्य म्हणजे- शाळांचे केवळ वर्णन न करता अध्यापनप्रक्रिया, मूल्यमापन, साधने इ.चा सविस्तर विचार त्यांनी येथे मांडला आहे. या पुस्तकाचा आणखी एक विशेष म्हणजे, शिक्षक स्वत: प्रयोगशील बनण्याचा प्रयत्न करतो. अशीच बालशिक्षणात अभिनव प्रयोग करणारी कोसबाडची शाळा.

'बखर शिक्षणाची' या पुस्तकात अशा अनेक प्रयोगशील शाळा, शिक्षकांमुळे प्रसिद्ध झालेल्या शाळा, शिक्षकांच्या आठवणी, शैक्षणिक उपक्रमांवर आधारित शाळा, शालाबाह्य मुलांसाठी प्रयोगशील असणाऱ्या शाळा आणि विशेष करून शिक्षणक्षेत्रातील नामवंत जे. कृष्णमूर्ती, विनोबा भावे, आचार्य रजनीश, गिजुभाई बधेका, प्रोफेसर कृष्णकुमार यांच्या विचारांवर आधारित- त्यांचा परिचय करून देणारी पुस्तके यांचीही माहिती या पुस्तकात आहे.

या पुस्तकांमध्ये केवळ प्रयोगशील शाळांसदर्भातच माहिती नसून; प्रत्यक्षात लेखन, भाषेचे खेळ, वाचन, भाषा, विविध उपक्रम यांची जणू प्रयोगशाळा असणाऱ्या शाळांचाही समावेश यात केला आहे.

लेखकाने एकूण ७० शाळांचा परिचय असणाऱ्या पुस्तकांची परीक्षणे लिहिली आहेत. मात्र ती वाचताना मुळातून आपण ही पुस्तके वाचलीच पाहिजेत, अशी इच्छा जरूर होते. कारण खरं तर आपल्याही मनात शाळेसाठी, मुलांसाठी आपणहून काही करावे असे वाटत असते जरूर; पण नेमकी दिशा सापडत नाही. अशा वेळी ही पुस्तके, त्यातील व्यक्ती, त्यांचे उपक्रम हे नक्कीच दिशादर्शकाचे काम करणारे आहेत. पुस्तकांविषयीचे हे पुस्तक आपल्याला नक्कीच आवडेल, यात शंका नाही.

कॅलिडोस्कोप नावाचे एक यंत्र असते. त्याला जरा जरी धक्का दिला, तरी आतल्या काचा व मण्यांचे विविध, नयनरम्य आकार दिसतात. हे पुस्तकही असेच. कोणतेही पान उघडले तरी प्रयोगशील शिक्षकाला वाट दाखवणारे, विचारांना समृद्ध करणारे. ते अवश्यमेव संग्रही असावे.

बखर शिक्षणाची

हेरंब कुलकर्णी

राजहंस प्रकाशन

मूल्य : १६०/-

सौमित्र घोटीकर

आधुनिक तंत्रे : वापरातला विवेक आवश्यक

नुकतीच एक बातमी वाचण्यात आली... 'डिजिटल शाळांसाठी ९० कोटी रुपये' ह्यात इंटरॅक्टिव्ह की-बोर्ड इत्यादी अत्याधुनिक साधने मुलांच्या हातात देणार आहेत म्हणे. प्रयत्न, संकल्पनेचा उद्देश अर्थात चांगलाच आहे; असतोच तो बहुतेक वेळा. फक्त ह्यांनी ही मुलं सबळ होतात, की लुळी-पांगळी होतात- हा खरा प्रश्न आहे.

त्सुनामीच्या संदर्भात एक घटना आठवतेय. जपानमधल्या अत्याधुनिक सिग्नल यंत्रणेमुळे समुद्रापासून जवळच असलेल्या एका शाळेत सुमारे १५ मिनिटे आधीच त्सुनामीची पूर्वकल्पना मिळाली होती मुलांना, शिक्षकांना. तरीही मुलं लाटांत बुडून गेली. कारण ठाऊक आहे? तर, त्यांना 'प्रोटोकॉल' म्हणजे अशी घटना घडल्यानंतर कोणती ठरावीक कृती करायची, याची म्हणे कल्पनाच दिली गेलेली नव्हती. छान!

ही तर सगळी मूलभूत, जीवनावश्यक कौशल्ये!

म्हणजे, अगदी स्वाभाविक अशी संवेदना- म्हणजे घाबरून पळून जाणे आणि अधिक उंच ठिकाणी जाऊन उभे राहणे, हे सुचायलाही प्रशिक्षण लागतं? दूर कशाला - आपल्या इथे नुकत्याच झालेल्या मुरूडच्या दुर्घटनेनंतर एका वाचकाने सकाळला लिहिलेलं एक पत्रही साधारण ह्याच सुरातलं होतं. त्याचं म्हणणं होतं की, स्वयंबचाव हे मूलभूत कौशल्य (?) मुलांना कसं अवगत नाही? मुळातच आपण अनावश्यक शिक्षण जास्त घेत राहतो, म्हणजे जीवनास आवश्यक नसणाऱ्या अनेक गोष्टी आपण शिकत जातो-राहतो आणि आवश्यक गोष्टी आपल्याला अवगतच नसतात. उदा.- खास करून पुरुषमंडळींनी घरातला केर काढणे, कांदा चिरणे, अगदी पोळ्या

नाही तरी भाताचा कुकर लावणे ह्या गोष्टी तरी करायला हव्यात. नारळ सोलणे, खवणे ही कौशल्ये तर बायकाही विसरून गेल्या आहेत; पुरुषांची बातच नाही.

डिजिटल बाळांचे कौतुक

हेच पुरुष-स्त्रिया-मुले त्यांची डिजिटल 'बाळे' अगदी लीलया सांभाळतात. त्यांना (मुलांना) त्यांच्या वयात अनावश्यक असलेला तपशील, चोख तोंडपाठ असतो. उदा. होंडाचं कोणतं मॉडेल बाजारात आहे, लीनोव्हो टॅब सध्या कितीला मिळतोय इ.इ. आपल्या चाकरमान्या स्त्रियाही त्यांची whatsapp स्टेटस अगदी शिताफीने आणि जलदगतीने अपडेट करताना दिसतात. पण ह्याच मातांना पोळी कुस्करायला नको असते, मिक्सरच लागतो हाताशी. मुळात मुद्दा असा आहे की, ह्या नवनव्याच्या नादात आपण आपली सहज-स्वाभाविक संवेदनशीलता हरवून जाणार नाही, ह्याचं भान ठेवायलाच हवं- तुम्ही-आम्ही-पालकांनी. म्हणजे, ह्या गोष्टींच्या पूर्ण आहारी जायचं नसतं, त्या मुलांना हे कळेल तरी.

पोरगं अभ्यासच करत न्हाय राव!

काही वर्षांपूर्वी मी संगमनेरला गेलो होतो. मी आणि माझा एक मित्र तेव्हा टोमॅटोचे क्रेट्स विकायचो. सकाळीच मार्केट यार्डात आम्ही एका दुकानाच्या बाहेर पोचलो. दुकानात मालक यायचे होते. एक साधारण ९-१० वर्षांचं पोरगं दुकानावर होतं. आम्ही म्हटलं, मालक आल्यावर येऊ. तेवढ्यात त्या मुलाने हातातल्या क्रेटकडे नजरेने बघत - कमालीच्या व्यावासिकतेने विचारलं ...

''कॅरट दिसतंय - काय वजन? १६५ भरलं का?''

आम्ही अर्थात चकित. म्हटलं : हिंदी सिनेमातल्या पोरांसारखाच हा एक आगाऊ कार्टा दिसतोय. काट्यावर टाकलं - वजन १६२ ग्रॅम भरलं. पुढे त्या चिमुरड्याने आम्हाला अनंत प्रश्न विचारले. डिलेवरी येळेत देनार का? आठवड्यात किती गाड्या येत्यात? पेमेंट क्याश दिलं तर चालेल का? उधारी किती दिवसांची?... आता मात्र आम्ही स्तिमित झालो. हे असलं तुमच्या-आमच्या मुलांना अजिबात ठाऊक नसतं. आपण विशेष लक्षही देत नाही ह्या गोष्टीकडे.

तेवढ्यात दस्तुरखुद्द मालक (त्याचे वडील) हजर. त्यांनी त्या मुलाला 'च्या'ची आडर द्यायला पाठवलं आणि आम्हाला काकुळतीने सांगायला लागले... ''पोरगं अभ्यासच करत न्हाय राव!''

त्या घटनेनंतर मला वाटू लागलं की- हेच खरं शिक्षण, बाकीचं काही खरं नाही, वगैरे. पण त्या दुकानदार बापाची एक चिंता पण रास्त होती, की त्याने (मुलाने) जर पद्धतशीर शिक्षण घेतलं नाही, त्याला त्या शिक्षणातच जर रस उरला नाही, तर? ह्याकरिता प्रत्यक्ष काम- ते करता-करता होत जाणारं शिक्षण सर्वांत महत्त्वाचं. त्याचबरोबर आपलं काम अधिक प्रभावीपणे कसं करता येईल ह्याची माहिती घेण्यासाठी ठरवून घेतलेलं शिक्षण हेदेखील महत्त्वाचं. प्रत्यक्ष गरज होण्याअगोदरच त्यासाठी वेगळा वेळ आपल्या वेळापत्रकात ठेवणे, ह्याची सवय ह्या शालेय शिक्षणातून लागते. तंत्र कधी, कसं, कुठे ह्याचा विवेक साधता आला; म्हणजे खरं आधुनिक शिक्षण झालं, असं समजता येईल.

आपले शेतकरीबंधू या मोबाईल क्रांतीचा खूपच छान फायदा करून घेतात. त्यांचे खूप ग्रुप्स आहेत.

शेतीतील नव-नवी तंत्रे, शिबिरे, योजना शेअर करतात; स्व-मदत गट स्थापतात. काही काही तर आत्महत्या-समुपदेशन गटही कार्यान्वित आहेत. यांना कुठून मिळालं शिक्षण? तिथे तर स्रोतही खूपच अल्प. तरीही ‘गरज हीच शोधाची जननी’ ह्या तत्वानुसार ह्या साऱ्यांनी हे साधलंय.

अशी उदाहरणे मुलांसमोर ठेवा

माझ्या माहितीत, कौटुंबिक समस्यांमुळे परत माहेरी आलेली एक नगरची महिला उद्योजिका आहे. भाऊ-भावजय तिला अत्यंत प्रेम-आदराने वागवतात, वागवायचे. पण तिचा आत्मसन्मान तिला स्वस्थ बसू देईना. तिच्याकडचं शिक्षण तिला नोकरी मिळवून देत नव्हतं, पण पायावर तर उभं राहायचंच होतं. तिच्याकडच्या पाकशास्त्र निपुणतेचा तिने अत्यंत खुबीने वापर केला. घरात आल्या दिवसापासून स्वयंपाकाची पूर्ण जबाबदारी तिने उचललेलीच होती, त्यात तिने फक्त एकच जास्तीची गोष्ट केली. भावाच्या मित्रमंडळीना-ओळखीच्यांना सांगायला सुरुवात केली की- उद्या सकाळी आम्ही नाश्त्यात काय करणार आहोत- उप्पीट, पोहे, मिसळ इ. तुम्हालाही हवं असेल, तर कळवा आणि डबा घेऊन या. आणि अमुक दराने सकाळी अमुक वाजता घेऊन जा. हा होता पहिला प्रयोग. यात यश आलं. पुढे तिने SMS द्वारे कळवायला सुरुवात केली. आता कदाचित whatsapp असेल. तसेच पॅकिंगसाठी तिने हळूहळू ॲल्युमिनिअमच्या फॉइल वापरायला सुरुवात केली. सकाळबरोबरच दुपारची भाजी-पोळी- सुद्धा द्यायला सुरुवात केली, इ.इ..

गरजेनुसार पण तंत्राचा वापर जाणीवपूर्वक केला तर तंत्र हे सहायक होतं; नाही तर आपल्या खात्यात एक अनावश्यक शिक्षण म्हणून पडून राहतं. आपण पालक म्हणून मुलाला ‘डिजिटल की-बोर्ड वापरू नकोस’ असं म्हणू शकणार नाही कदाचित. शाळेत, त्या शिक्षणाच्या पद्धतीत होत जाणारा, आपल्या हातात नसणारा बदल आहे तो. पण, ते एक फक्त नवं माध्यम आहे, तेच म्हणजे शिक्षण नव्हे; हे त्याला समजावून सांगणे, हे तरी आपण नक्कीच करू शकतो. हाच तर विवेक साधायला हवा.

वार्षिक वर्गणी रुपये ४००/-

त्रैवार्षिक वर्गणी रुपये १०००/-

किंवा ग्राममंगल संस्थेला १०,००० रुपये वा अधिक देणगी द्या.

‘८० जी’ कलमाखाली आयकरातून सूट मिळवा आणि

दरमहा ‘शिक्षणवेध’चा अंकही मिळवा.

वर्गणी/रोख/चेक/ड्राफ्टने ‘ग्राममंगल’ या नावाने पाठवू शकता.

मुंबई-पुणे बाहेरील चेकसाठी रुपये ३०/- वटणावळ आवश्यक.

पुणे कार्यालय :

ग्राममंगल, गांधीभवन परिसर, अंधशाळेशेजारी, कोथरूड,

पुणे ४११ ०३८. संवाद : ०२० २५३८६६८७

ग्राममंगल

शिक्षणवेध

शिक्षणातील परिवर्तनासाठी

गंपूदादा / किशोरी पाठक

निरागसता जपू या.....

शाळेतल्या एका मुलाला त्याच्या घरी काही तरी निरोप डायरीत लिहून द्यायचा होता, म्हणून त्याच्याकडे शाळेतल्या ताईने डायरी मागितली.

ताई :- तुझी डायरी दे बघू...

हर्ष :- का?

पुढे ताई काही बोलायच्या आतच हर्षनं उत्तर दिलं.

हर्ष :- पण मी तर नखं कापली आहेत!

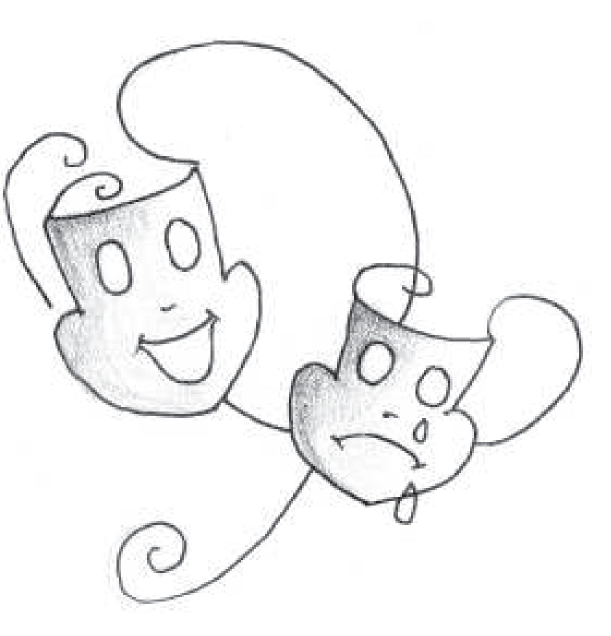
ताईला हसूच आले...

खरं तर वेगळाच, म्हणजे परीक्षेचा निरोप हर्षच्या घरी द्यायचा होता. बहुदा नखं कापली नसतील किंवा केस कापले नसतील तरच सूचनावहीतून ते घरी कळवलं जातं, हा भाबडा विचार हर्षच्या डोक्यात होता. लहान मूल निरागस असतं, असं आपण म्हणतो. जसजसं मुलं मोठं होऊ लागतं, तसतशी त्याची निरागसता कमी होऊन वागण्यात एक मुखवटा चढायला सुरुवात होऊन त्यानुसार वागायला सुरुवात होते.

लहान मुलासारखं सरळसोट, कुठलाही किंतु-परंतु मनात न ठेवता आपण बोलत नाही आणि बोलून झाल्यावर मूल जसं पाच मिनिटांत ते विसरून जातं, तसं आपल्याला ते विसरताही येत नाही.

मुलं कुठलाही मुखवटा वापरून वागत नाहीत. मुलाला जे म्हणायचं असतं, जे वागायचं असतं;

ते-ते मूल करत असतं. त्याची ही निरागसता जपण्याची गरज असते.
बऱ्याचदा आपण आपल्या म्हणण्यानुसार, मनानुसार, चौकटीनुसार मुलाला वागायला सांगत असतो; ज्यामध्ये मुलाची निरागस भावना संपायला सुरुवात होते.
आपल्याकडे कोणी आले किंवा आपण कोणाकडे गेलो, तर मुलाला एक चौकट आखून देतो आणि सांगतो की- लोकांकडे गेल्यावर कुठल्याही गोष्टींना हात लावायचा नाही, हट्ट करायचा नाही, खाऊ दिला तर 'नाही' म्हणायचं.



अशा अनेक गोष्टींची बंधनं घालूनच मुलाला आपण दुसऱ्याकडे घेऊन जातो किंवा तीच गत आपल्याकडे कोणी येणार असेल तर...
घर आवरून ठेवलंय, परत पसारा करू नकोस.
ते आले की, सगळ्यांना नमस्कार करायचा.
त्यांनी विचारलेल्या प्रश्नांची नीट उत्तरं द्यायची...
अशी सरबत्ती होते.
खरं तर लहान मुलं मस्तमौला जगत असतात आणि आपण त्यांच्या चारही बाजूंनी कुंपण घालून टाकून सांगतो- यामध्येच तुला राहायचं आहे.
हो, चौकट गरजेची आहे. परंतु, कुठे तरी मुलाची निरागसता जपत हे करायचं असतं.
आता निरागसता जपायची म्हणजे काय?
तर, आपल्या आदर्शवादाच्या चक्रामध्ये मुलाला उगाचच खूप लहानपणापासून न अडकवता, त्याचं त्याला जे काही करायचं असेल ते करू द्यायचं.
म्हणजे एका मुलाने झाडाला पाणी घालताना विचारलेला प्रश्न-
ताई, झाडाला पाणी का घालायचं?
मी :- कारण मग झाड पट्‌कन वाढतं आणि मोठं होतं...
मुलं :- मग मला पण रोज पाणी घातलं, तर मग मी पण लवकर वाढेन ना.....लवकर मोठा होईन ना?

असं सांगितल्यावर जे भाव आपले असतात, ते म्हणजे- काहीही बोलतोय, ह्याला कळत कसं नाही...?

असंच एका मुलाने एकदा 'शिस्त म्हणजे काय?' असं विचारल्यावर सांगितलं होतं...

सकाळी 'पान खाऊन तुळशीजवळ थुंकू नका' असं आजी आजोबांना सांगते, म्हणजे शिस्त...

किती साधी-सरळ व्याख्या त्या मुलाने शिस्तीची केली होती.

वरील सांगितलेल्या प्रसंगामध्ये, त्या मुलाच्या आईने लगेच एक धपाटा घातला आणि 'असं बोलतात का सगळ्यांसमोर?' म्हणून रागावलीदेखील.....

खरं तर यात मूल जे बघतं, जे ऐकतं, तेच तर सांगत होतं; पण आपण मुखवटा चढवतो आणि 'सगळं छान आहे' असं इतरांना आणि स्वतःलाही सांगत असतो.

मुलाला जर सांगितलं की, 'बाबा घरात नाहीत, असं सांग'; तर मूल असं सांगतं की, 'बाबांनी सांगितलंय की, ते घरात नाहीत.' कारण मुलाला कोणताच मुखवटा वापरायची गरज वाटत नाही. ही मुलाची निरागसता आहे आणि आपण मात्र 'काय बावळट पोरगं आहे!' असं म्हणून मोकळ होतो.

जसा 'मूल'पासून 'प्रौढ' असा प्रवास सुरू होतो; तशी निरागसता, जगण्यातील सहजता, स्वच्छंदी वागणे, मस्तमौला जगणं हे कमी- कमी होत जातं आणि मग मुखवट्यावर मुखवटे चढवत, आपण आपली खरी ओळखच विसरून जातो. त्यातच कुठे तरी निरागसताही हरवून जाते.

म्हणूनच मूल जोपर्यंत स्वतःहून आदर्शवादी जगणं, मुखवटा लावणं, खोटंखोटं वागणं सुरू करत नाही; तोपर्यंत तरी आपण त्याची निरागसता जपू या...

ग्राममंगल

शिक्षणवेध

आपले २०१६ या वर्षाचे सर्व अंक रचनावाद या संकल्पेवर सादर करीत आहोत. या विषयावरील आपले लेख, कविता, अनुभव, प्रयोग, अवांतर माहिती व इतरही साहित्या आमच्यापर्यंत आवर्जून पाठवा. म्हणजे तुमच्या अनुभवांचा, विचारांचा, इतरही काही शिक्षकांना, पालकांना व संस्थाचालकांना लाभ होईल. वैचारिक आदान-प्रदानातूनच शैक्षणिक परिवर्तनाला चालना मिळणारे आहे.