

## अनुक्रमणिका

संपादकीय/५

बालशाळेतील भाषाशिक्षण/प्रीती उपाध्ये/८

बालशाळेतील मूल्यमापन : गरज व महत्त्व/सुरेखा पेंडसे/१६

दिवास्वप्न : बालकेंद्रित शिक्षणाचे पहिले पुस्तक/मोनाली सारंगधर/२०

खेळघर आणि जि.प.प्रा. शाळा यांतील रचनावादी शिक्षण/प्राची बोकील/२४

भाषा व गणित अध्यापन/संगीता पाटील/३०

वाचनाचे अध्यापन/नीता भास्कर/३६

संतुलन/वैशाली गेडाम/४०

हा खेळ संकल्पनांचा/प्रभाकर खाडिलकर/४३

## संपादकीय व कार्यालयीन पत्रव्यवहार

पुणे कार्यालय : गांधी भवन परिसर, अंध शाळेशेजारी, कोथरूड,

पुणे - ४११०३८ संवाद : ०२० - २५३८६६८७

Email shikshanvedh@grammangal.org,

### मुंबई कार्यालय

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

संवाद : ०९८६९०४९८४९

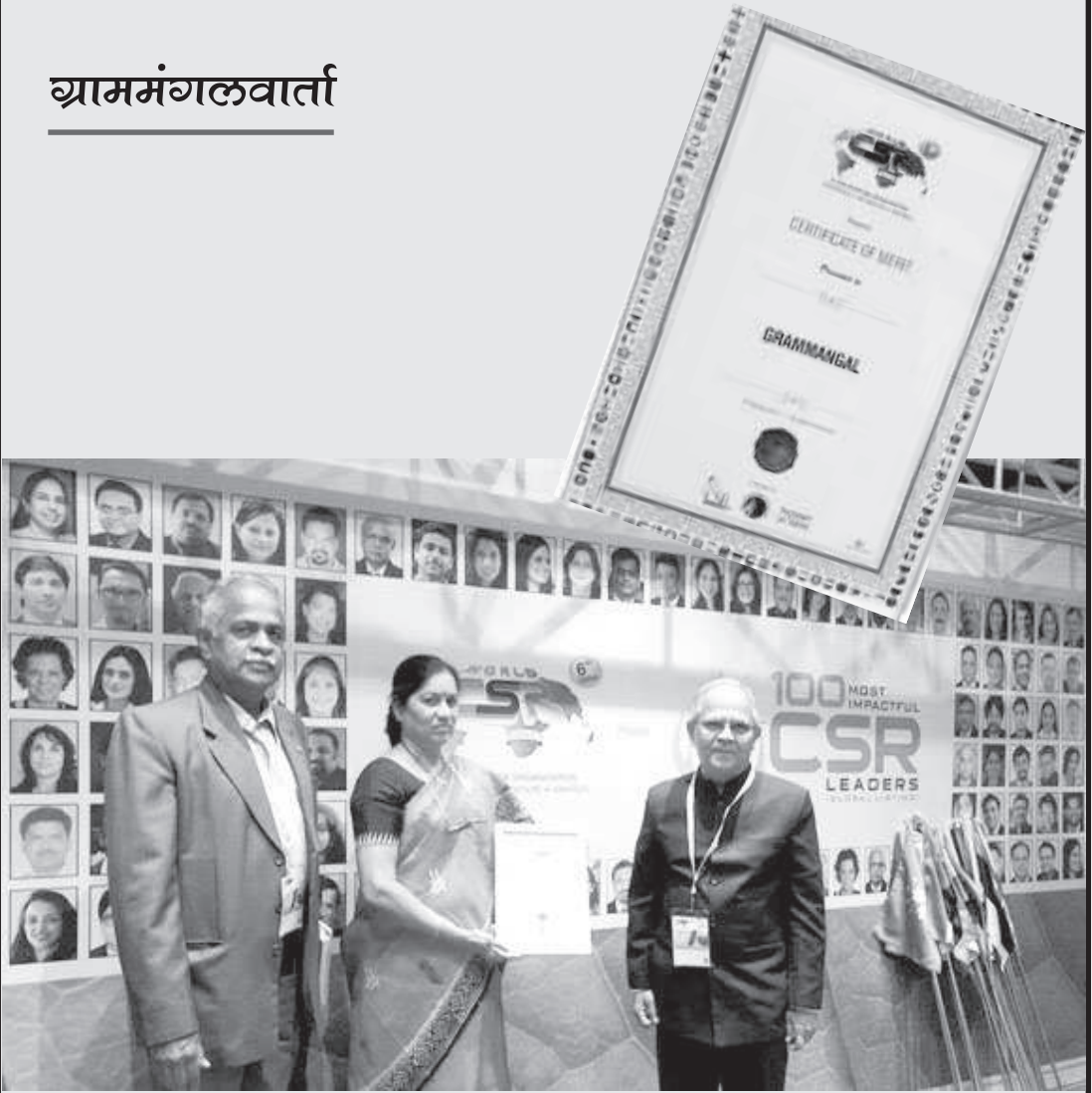
हे मासिक मुद्रक-प्रकाशक अजित मंडलिक यांनी ग्राममंगल संस्थेसाठी

इम्प्रेसन, २२, यमुना, शास्त्री हॉल, जे. डी. मार्ग, मुंबई ७

येथे छापून त्याच ठिकाणाहून प्रसिद्ध केले.

- संपादक  
रमेश पानसे
- कार्यकारी संपादक  
डॉ. वैखरी वैद्य
- व्यवस्थापकीय संपादक  
प्रसाद मणरीकर
- 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

## ग्राममंगलवार्ता



### ग्राममंगल 'गुणवत्ता प्रशस्तीपत्रका'ने सन्मानित

वर्ल्ड सीएसआर काँग्रेस या संस्थेतर्फे मुंबई येथे झालेल्या सोहळ्यात ग्राममंगल या संस्थेला 'गुणवत्ता प्रशस्तीपत्रक' देऊन गौरवण्यात आले. उत्तम सामाजिक कार्य करणारी संस्था म्हणून ग्राममंगल हिची एकशे तीस देशांमधून निवड करण्यात आली होती. संस्थेच्या वतीने हेमचंद्र प्रधान, अतुल ठकार, आदिती नातू हे या कार्यक्रमाला उपस्थित होते.



## रचनावादी शिक्षक

बालककेंद्री रचनावादात शिक्षक कोण बनू शकतो ? ज्याला विद्यार्थ्यांबरोबर स्वतःलाच विद्यार्थी बनून शिकता येते, ज्याला मुलांविषयी आणि शिकवण्याविषयी पूर्ण आस्था आहे, सर्व मुले शिकतातच यावर ज्याचा विश्वास आहे, मुलांना समजेपर्यंत त्याच्यासोबत असण्याची ज्याची तयारी आहे; तो उत्तम शिक्षक होऊ शकेल. अशा बालककेंद्री शिक्षकाचे सहा विशेष पैलू ध्यानात घेता येतील-आशयसंपन्न, संवादक, कल्पक, आयोजक, निरीक्षक आणि संशोधक.

**आशयसंपन्न:** विषयाची सखोलता, विद्यार्थ्यांला समजून घेण्याचे कौशल्य, शिक्षणशास्त्राचे ज्ञान अशा तीन प्रमुख बाबी शिक्षकाजवळ असायलाच हव्यात. विषयातील घटक, त्यातील संकल्पना आणि मुलांचा सभोवताल यांची योग्य सांगड घालता येणे हा शिक्षणाच्या आशयातील सर्वात महत्त्वाचा घटक आहे. तसेच सर्व विषयांचा परस्परसंबंध त्याला मुलांपर्यंत नीट पोहोचवता यायला हवा. उदाहरणार्थ एखादी संकल्पना एखाद्या विषयातील अभ्यासघटक म्हणून येते, पण त्या संकल्पनेचा इतर विषयाशी सहसंबंध असतोच. हे लक्षात घेऊन शिक्षकाने विषयाची मांडणी केली पाहिजे.

‘गुरुत्वाकर्षण’ ही संकल्पना म्हणून विज्ञानात आली तरी, या संकल्पनेला शोधाचा इतिहास आहे. सूर्यमाला आणि गुरुत्वाकर्षणाचे परस्परनाते आहे. म्हणजे ही संकल्पना ‘खगोलशास्त्र’ या विषयाशी जोडली आहे. प्रत्येक ग्रहावर गुरुत्वाकर्षण किती असते तसेच विश्वातील अनेक घटनांचा आणि गुरुत्वाकर्षणाचा संबंध- हे लक्षात घेताना गणिताचा आधार घ्यावाच लागतो. अशी अनेक प्रकारची माहिती मुलांसमोर ठेवताना अनेक तंत्रे, पद्धती यांचा अचूक वापर परिणामकारक होतो. असे सहसंबंध शोधायला लावण्याची सवय मुलांना लावली, तर मुले त्या-त्या आशयाबाबत संपन्न होत जातात. जिज्ञासू बनतील. मुलांना असे शिकते करण्यासाठी शिक्षकाला कुशल व ऋजुता असलेला ‘संवादक’ व्हावे लागेल.

**संवादक शिक्षक** - वर्गातील मुले आणि शिक्षक यांचे भावबंध जुळले, तर मुलाची शिकण्याची तयारी सुरू होते. भावनिक नाते जुळवणारा संवाद आणि बौद्धिक संवाद असे दोन प्रकारचे संवाद वर्गात मुलांबरोबर साधणे शिक्षकाला जमायला हवे. भावनिक नाते जोडण्यासाठी शिक्षकाच्या वागण्या-बोलण्यात ऋजुता असावी लागते. शिक्षकाच्या जवळ जाऊन मुलांना बोलता येण्याचे स्वातंत्र्य असायला हवे. शिक्षक आपले बोलणे ऐकत आहेत, समजून घेत आहेत; हे लक्षात आले की, त्याच्या विषयाकडेही लक्ष द्यायला मुलांची सुरुवात आपोआप होते. शिक्षक काय सांगतोय, काय दाखवतोय, कोणते काम करण्यासाठी प्रवृत्त करतोय- या साऱ्याकडे मुलांचे लक्ष वेधले जाते. जेव्हा शिक्षक आवडतो, तेव्हा विषयही आवडीचा होतो, असे सामान्यतः घडत जाते. विषयातील कोणताही घटक समजून घेताना मुलांना समजेल अशा भाषेची गरज वाटते. मुलांना परिचित अनुभवविश्वाशी त्या संकल्पनेला जोडून द्यावे लागते. तसेच संकल्पना समजून घेण्यासाठी त्यांना उत्तरापर्यंत नेण्यासाठी योग्य प्रश्न समोर ठेवावे लागतात. याचा अर्थ, विद्यार्थ्यांच्या शिकण्यातील गरजा ओळखून त्यांच्याशी मार्गदर्शक संवाद चालू ठेवावा लागतो. तसेच मुले शोधक, विचारी, चलाख व्हायची असतील; तर विचारांना चालना देणारा, शोध घेण्यास प्रवृत्त करणारा संवाद साधावा लागतो. मुलांना वर्गात बोलू देणे, चर्चा करू देणे, वाद घालू देणे, प्रश्न विचारू देणे यासाठी शिक्षक स्वतः चांगला संवादक असावा लागतो आणि यातून मुलांचेही संवादकौशल्य वाढत असते. त्यामुळे मुलांचे आकलनकौशल्यही वाढते. मुलांशी नाळ जोडून त्यांना शिकते करणाऱ्या संवादक शिक्षकाला उत्तम आयोजकही असावे लागेल. कारण त्याला शिकते करणारे पूरक वातावरण हवे असते.

**आयोजक** - मुलाने शिकते होण्यासाठी शिकण्याच्या प्रेरणेला पूरक व पोषक वातावरण निर्माण करणे, ही शिक्षकाची मोठी जबाबदारी असते. शाळेत शिक्षकाला विशिष्ट वर्ग आणि विशिष्ट विषय दिलेले असतात. एका ठरावीक कालावधीत त्याला तो विषय पूर्णही करायचा असतो. शिक्षकाचे कौशल्य त्या विषयातील घटकांच्या नियोजनात असते. त्यासाठी करावयाच्या उपक्रमांच्या आखणीत असते. काही उपक्रम विशिष्ट कालावधीत केले, तर त्याला योग्य संदर्भ जोडता येतात. मुलांच्या सामाजिक-सांस्कृतिक जीवनाशी त्याची जोडणी करता येते. जसे- उत्सव, सण, ऋतू यांचे संदर्भ लक्षात घेऊन विषयघटक त्यांच्याशी जोडता येतात. उपक्रमांची वर्गमांडणी करताना अनेक बाबींचा विचार करावा लागतो. विद्यार्थ्यांच्या क्षमता, आवडी यानुसार कोणत्या ठिकाणी शिक्षकाच्या पूर्ण मार्गदर्शनाची गरज आहे आणि कुठे मुले स्वतंत्रपणे काम करू शकतील, कोठे गटात एकमेकांच्या साहाय्याने शिकतील याचे योग्य आयोजन करावे लागते. वर्गात चालू असलेल्या घटकाबद्दल उत्सुकता वाढविणारी पुस्तके-चित्रे वर्गात आणून लावणे, कृती साहित्य ठेवणे, मुले शोध घेऊ शकतील असे प्रश्न मुलांसमोर ठेवणे- यातून शिकण्यास पोषक वातावरण वर्गात तयार होते. अशा वातावरणात उत्सुकतेने शिकणाऱ्या मुलांचे उत्तम निरीक्षण करता आले, तर मुलाला त्याच्यातील क्षमतेच्या उच्च पातळीपर्यंत शिक्षकाला नेता येते.

**कल्पक** - मुलांना उपक्रमात व त्यातील मांडणीत नावीन्य हवे असते. नावीन्यासाठी शिक्षक कल्पक असायला हवा. विविधता मुलांना उत्साह देते. शिकायला प्रवृत्त करते. नेहमी पेक्षा वेगळा विचार करायला भाग पाडते. मुलेही कल्पक बनू शकतात.

**निरीक्षक** - मुले शिकतात कशी, हे बारकाईने पाहणे हे शिक्षकाचे सर्वात मोठे काम आहे. मूल स्वतंत्रपणे शिकत असताना, गटात सर्वांबरोबर काम करत असताना किंवा शिक्षकाकडून काही घटक समजून घेत असताना शिक्षकाचे मुलांचे निरीक्षण चालू असले पाहिजे. कोणताही घटक समजून घेण्याची मुलाची क्षमता किती आहे? कोणकोणत्या प्रकारच्या क्षमता आहेत? त्याच्या शिकण्याची शैली कशी आहे? शिकताना त्याचा सहभाग कसा असतो? कोणत्या घटकात मूल एकाग्रतेने काम करू शकते? किती वेळ एकाग्रतेने काम करता येते? कोणता विचार करता येतो? विचाराला कुठपर्यंत ताणता येते? विचाराचे वेगवेगळे पैलू सापडतात का? कोणत्या अडचणी येतात आणि त्या अडचणी सोडवण्याचे मार्ग त्याला कसे सापडतात? मार्ग सापडण्यासाठी मदत मागतो का किंवा इतरांना मदत करतो का? मुलाच्या वयपरतवे यातील योग्य ते निकष घेऊन मुलाच्या शिकण्याच्या अशा अनेक आयामांचे निरीक्षण शिक्षक करू शकला, तर मुलाच्या विकासाचा पथ त्याला आखता येईल आणि मुलाला योग्य मार्गदर्शन करता येईल. असे निरीक्षण करणारा शिक्षक चांगला संशोधक बनू शकतो.

**संशोधक**- शिक्षकाने सातत्याने केलेल्या निरीक्षणाच्या नोंदी ठेवल्या, तर त्याचा उपयोग कोणत्याही शिक्षकाला त्याच्या कामात करता येईल. मुलांच्या प्रगतीसाठी करता येईल. मुलांमधील क्षमता, बुद्धिमत्ता शोधून उपयोग करणारा शिक्षक हा एक संशोधक असतो. मुलांची प्रगती कशी होत गेली, मुलांच्या शिकण्यात कोणकोणत्या अडचणी आल्या आणि त्यावर कोणते पर्याय सापडले- याचा संशोधनपर आढावा मार्गदर्शक ठरेल.

आशयसंपन्न, संवादक, आयोजक, कल्पक, निरीक्षक, संशोधक असा शिक्षक हा मुलांच्या ज्ञाननिर्मितीला पोषक-पूरक शिक्षक आहे.

**संपादक**

शिक्षण ही एक, क्षमतांचा शोध घेणारी, निसर्गाकडून शिकणारी,  
अनुभवातून फुलणारी आणि बालकाची सर्वांगीण  
मुक्त विकास साधणारी अशी आनंददायी प्रक्रिया असली पाहिजे.

- जीन जॅक्स रूसो

## भाषा शिक्षण

### प्रीती उपाध्ये

# बालशाळेतील भाषाशिक्षण

वाचन ही एक गुंतागुंतीची प्रक्रिया आहे. शब्द हा एक एकसंध ध्वनी म्हणून बोलताना ओळखीचा झालेला असतो. खरे तर प्रत्येक शब्द सुट्या ध्वनींचा बनलेला असतो. त्यातील प्रत्येक ध्वनीचे चिन्हरूप असते, हे समजून घेणे म्हणजे वाचनप्रक्रियेची सुरुवात असते. ध्वनीचे चिन्हरूप ओळखणे, त्या चिन्हाचा ध्वनी उच्चारणे आणि दोन, तीन, चार अशा ध्वनींची साखळी सलगपणे उच्चारत 'शब्द' उच्चारणे, हे मुलांसाठी कौशल्याचे काम असते. आपल्याला माहिती आहेच- मराठी भाषेच्या देवनागरी लिपीत ३६ व्यंजने तसेच अँ व ऑ धरून १४ स्वर आहेत. म्हणजे एकूण ५० अक्षरांची ओळख मुलांना करून द्यायची असते. चौदा स्वर जेव्हा व्यंजनांना जोडले जातात, तेव्हा त्यांचे चिन्हरूप बदलते. त्यामुळे १४ वेगळी चिन्हेही लक्षात घ्यावी लागतात. या चौदा चिन्हांमुळे होणारा ध्वनिबदल, त्याचे लिखित रूप व नवा उच्चार हे लक्षात ठेवायचे असते. हे सारे सुरळीत घडले, तर वाचन नीट होते.

मुले जशी सहज भाषा बोलू लागतात, तितक्या सहजतेने ती वाचू-लिहू लागली तर... त्यासारखी

आनंदाची गोष्ट नाही. यासाठी अनेक भाषातज्ज्ञांचे अनेक प्रयोग आहेत, संशोधने आहेत.

आम्ही आमच्या शाळेत अनेक वर्षे एक उपक्रम करत आलो आहोत, ज्याला चांगले यश मिळाले. वाचनासाठी मुलांना त्याचा फायदा झाला. तो उपक्रम असा आहे : मुलांना बालवाडीतच साधारण साडेचार वर्षांपासून ओळखीचे प्राणी, पक्षी, फळे, वाहने, भाज्या या चित्रांबरोबर त्याचे शब्दही दाखवायचे. प्राण्याचे नाव किंवा फळाचे नाव आपण जे सांगतो तेच लिहिले आहे; असे लक्षात राहिले की, रोज पाहिलेले लिखित नाव मुलांना वाचता येऊ लागते. साधारणपणे पाच-सहा नावे आठ ते दहा दिवस रोज पाहिली की, वाचता येतात. याला 'दृक्वाचन' किंवा 'चित्रशब्द वाचन' आणि इंग्रजीत 'साईट रीडिंग' असे म्हणतात. अक्षरे शिकण्याच्या आधी केवळ डोळ्यांनी पाहून केलेले हे वाचन आहे. आता ही पद्धत सर्वमान्य झाली आहे. पहिलीच्या पाठ्यपुस्तकातही त्याचा समावेश झाला आहे. आपण न शिकवताही साधारण तिसऱ्या वर्षापासून मुलांना आजूबाजूला दिसणारी दुकानांची नावे, खाऊच्या पाकिटावरील नाव नेहमी पाहून सहज

लक्षात राहते. त्याच्या या नैसर्गिक क्षमतेचाच आधार 'चित्रशब्द' वाचनात घेतलेला आहे. आकलनशास्त्राचा आधार घेतला, तर याचे कारण नीट कळते. आजूबाजूला दिसणाऱ्या प्रत्येक वस्तूची, व्यक्तीची, चित्राची, अनंत बाबींची प्रतिमा मुलांच्या मनात तयार होत असते. प्रतिमा तयार होत जाणे, त्यांच्यात बदल होणे, त्या विस्ताराने म्हणजेच आकलन होत जाणे होय. प्रत्येक अक्षर, शब्द किंवा विषयातील अनेक संकल्पनांच्या प्रतिमाच मुलांच्या मनात स्पष्टपणे तयार झाल्या की, त्यांना सारे समजते.

शब्द पाहून वाचता येण्याची प्रक्रिया आल्यावर आम्ही काही वर्षे पाच ते साडेसहा वर्षे वयाच्या मुलांना वाक्येही वाचायला दिली. 'हे घर आहे', 'हा दरवाजा आहे' अशी वाक्ये आणि ज्यात घर, दरवाजा यांची चित्रे आहेत. वाक्य ऐकले आणि चित्रपट्टी पाहिली की, दोन-एक दिवसांतच मुलांना वाक्य ओळखीचे होते. शब्द लक्षात ठेवण्यापेक्षाही वाक्य लक्षात ठेवणे सोपे जाते, असे लक्षात येते; कारण ते अधिक अर्थपूर्ण आहे. ध्वनीचे सर्वांत लहान अर्थपूर्ण रूप 'शब्द'च आहे. अक्षरे अर्थपूर्ण नाहीत, म्हणूनच अर्थपूर्ण शब्द-वाक्यांकडून अमूर्त अक्षरे लक्षात ठेवण्याकडे मुलांचा वाचनप्रवास झाला पाहिजे.

हे लक्षात घेऊन आम्ही पाऊल अजून पुढे टाकायचे ठरवले. मुलांना जे शब्द पाहून नीट वाचता येतात, त्यातील स्वरचिन्हे लावलेली अक्षरे त्यांना वाचता येतील का? स्वरचिन्हे काढूनही त्यांना अक्षरे वाचता येतात का? ते पाहायचे ठरले. 'मूल स्वतःचे स्वतः शिकत असते', मुलाला माहितीच्या रचना स्वतःच करता येतात- या रचनावादी तत्त्वावर विश्वास ठेवून केलेला हा प्रयोग होता. मागील दोन वर्षांत तो चाचपडत करून पाहिला; या वर्षी त्या प्रयोगाची नोंद ठेवली.

आमचे गृहीतक असे होते की- मुलांना ध्वनी नीट लक्षात आला असेल, तर ते त्याचे चिन्हरूप मुले ओळखू शकतील. शब्दातील ध्वनीची जागा लक्षात

घेऊन ध्वनी आणि चिन्ह यांची सांगड मुले घालू शकतील. अशा प्रकारे मुले अक्षरे ओळखू शकली, तर सुटी अक्षरे शिकवायची गरज भासणार नाही.

हा प्रयोग आम्ही ग्राममंगलच्या दोन शाळांतील इयत्ता पहिलीच्या वर्गात केला. 'ग्राममंगल मुक्त शाळा' ही शाळा ऐना या गावात आहे. तिथे आदिवासी मुले शिकतात. तिथे इयत्ता पहिलीत आठ मुले आहेत. दुसरी शाळा म्हणजे ग्राममंगलचे वाई येथील 'आनंदघर' हे लर्निंग होम. येथे मध्यमवर्गीय सुशिक्षित घरातून मुले येतात. येथे पहिलीत सहा मुले आहेत. साधारण तीन ते चार आठवड्यांत केलेला हा प्रयोग आहे. यातील उपक्रमाचे टप्पे असे होते-

#### उपक्रमाचे टप्पे :

१. मुलांची नावे वर्गात लावून ठेवली. रोज मुलांना आपले नाव ओळखण्यास सांगितले.
२. मुलांच्या नावांची कार्ड्स तयार ठेवली. मुलांना स्वतःचे नाव शोधून जोडी लावायला सांगितली.
३. इतर मुलांची नावे शोधून जोडी लावायला सांगितली.
४. साधारण दोन दिवसांत मुलांना स्वतःचे नाव वाचता आले. इतरांची नावे वाचायला सर्वांना १ ते २ आठवडे लागले.
५. प्रत्येकाच्या नावातील प्रत्येक अक्षर स्वतंत्र होईल, असे कापले.
६. मुलांची नावे व कापलेले अक्षर-तुकडे मुलांच्या समोर ठेवून त्यांना आधी स्वतःचे नाव तयार करायला दिले.
७. इतर नावेपण याचप्रमाणे जुळवायला दिली.
८. पूर्ण नाव व जुळवलेली अक्षरे समोर ठेवून आधी स्वतःच्या नावातील अक्षरे क्रमाने उचलून ती वाचता येतात का, ते पाहिले.
९. यानंतर स्वतःच्या नावातील व इतरांच्या नावातील कोणतेही अक्षर वाचता येते का, ते पाहिले.
१०. आता त्यातील एखादे स्वरचिन्ह असलेले अक्षर घेऊन ते वाचायला सांगितले. त्याचा उच्चार नीट

आला तर ते चिन्ह कोणते, हे सांगितले. जसे 'वसुधा' नाव होते, त्यातील 'सु' दाखवला तर त्याचा 'उ' हा उच्चार ऐकवला, चिन्ह स्वतंत्र दाखवले. इतर अक्षरांना 'उ' लावून उच्चार करण्यास सांगितले.

११. 'उ' चिन्हकार्ड व स्वतंत्र अक्षरकार्ड देऊन त्यांची जोडणी करून वाचण्यास दिली. या टप्प्यावर मुलांना त्यांच्या सर्व नावातील सर्व अक्षरे वाचता येऊ लागली.

१२. शब्दवाचनातून ओळखीची झालेली कोणतीही अक्षरे जुळवून नवे शब्द वाचता येऊ लागले. टीप - याचप्रमाणे चित्रशब्दवाचन संचातील प्राणी, फळे असा एक संच घेऊन त्यावरही असे टप्प्याने उपक्रम घेतले.

प्रयोगासाठी ऐना येथील मुलांची आठ नावे व फळांची बारा नावे- असे वीस शब्द निश्चित केले; तर वाई येथील मुलांची सहा नावे व प्राण्यांची सात नावे असे १३ शब्द निश्चित केले.

### टप्पा १ ते ४ :

मुलांना स्वतःचे नाव व इतर मित्र-मैत्रिणींची नावे वाचता येण्यासाठी शाळेच्या सुरुवातीपासून त्यांची नावे मोठ्या अक्षरात वर्गात लावली होती. त्यांच्या नावांची स्वतंत्र कार्डे करून ठेवली होती. मुलांनी नाव वाचणे, एकमेकांच्या नावांची जोडी लावणे- हा खेळ सुरुवातीला १५ दिवस रोज, नंतर अधूनमधून घेतला होता. याच प्रकारे प्राणी व फळांची नावे असलेली चित्रे दाखवून नावांच्या जोड्या लावणे, नुसते नाव वाचणे- हा सराव घेतला होता.

ऑगस्टच्या तिसऱ्या आठवड्यात मुलांना केवळ पाहून कोणते शब्द वाचता येतात, हे तपासले. त्याआधी महिनाभर मुलांना स्वतःची नावे व वर्गातील इतर मित्र-मैत्रिणींची नावे वाचता येत होती. वाईच्या मुलांना बालवाडीपासून प्राणी, फळे, वाहने अशी नावे वाचता येत होती. ऐन्याच्या मुलांना १५ जून ते ऑगस्टपर्यंत फळे, प्राणी अशी नावे वाचता येत होती. अर्थातच, हे शब्दवाचन अक्षरे येण्याआधीचे वाचन

होते.

### टप्पा ५ ते ७ :

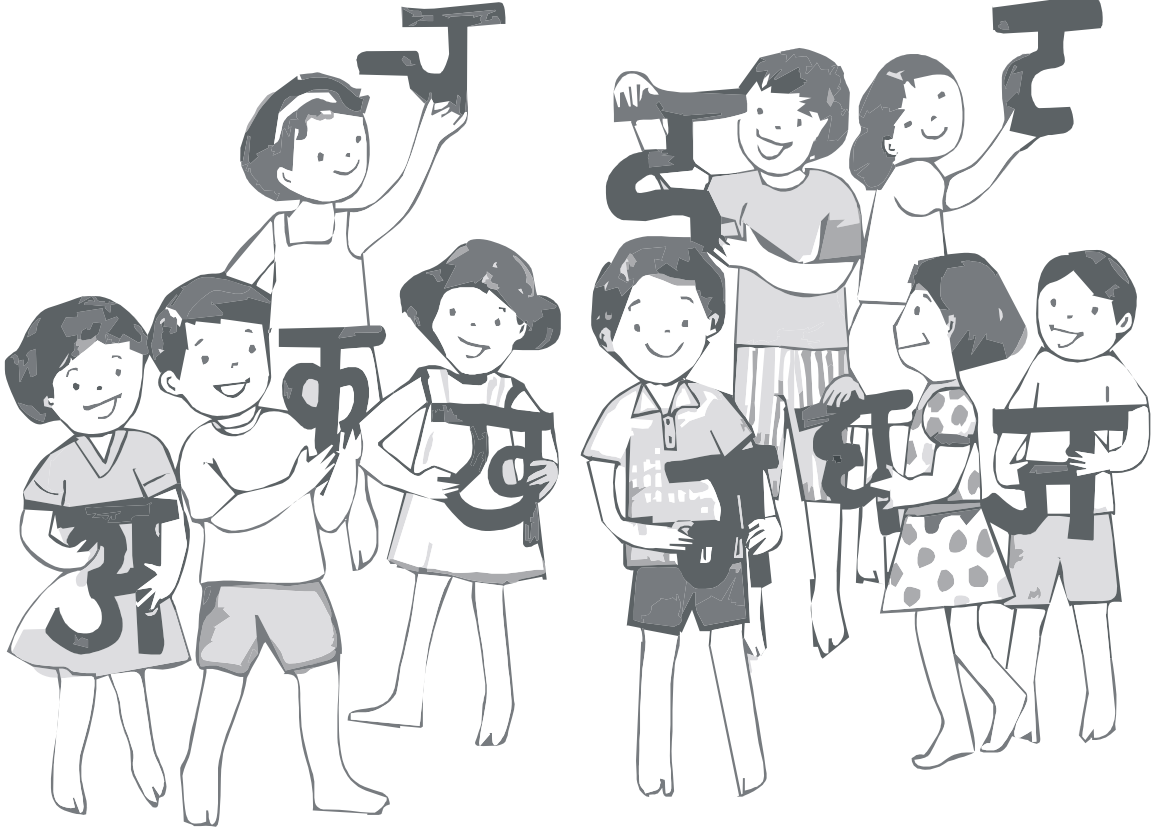
ऑगस्टच्या पहिल्या आठवड्यापासून ऐना येथे मुलांच्या नावातील अक्षरांची सुटी कार्डे करून ती मुलांना जुळवायला दिली. आठ दिवसांच्या सरावातच मुलांना स्वतःचे व मित्र-मैत्रिणींचे नाव जुळवता येऊ लागले. ऐन्याला फळांच्या नावांतील अक्षरांची जुळवाजुळव करण्याचा सराव दोन आठवडे दिला. सरावाच्या वेळेस अर्थातच अडचणी येत होत्या. वाई येथे २५ ऑगस्टला मुलांना अक्षरांचे तुकडे प्रथमच देऊन नावे जुळवायला दिली, तरी मुलांना नावाचे मुख्य कार्ड पाहून नावे जुळवता आली. आमच्यासाठी हा अनपेक्षित आनंदाचा भाग होता. पुढे दोन आठवडे त्यांना ही नावे आणि प्राण्यांच्या नावांतील अक्षरांची जुळवाजुळव करण्याचा सराव दिला.

### टप्पा ६ ते १० :

साधारण तीन आठवड्यांत मुलांना स्वतंत्रपणे अक्षरे वाचता येऊ लागली. जसे 'वसुधा' मधील व, सु, धा- सलमानमधील स, ल, मा, न ही अक्षरे त्यांना वाचता आली. असे करताना मुले शब्दाचा पूर्ण उच्चार आधी ध्यानात घेत होती आणि मग प्रत्येक अक्षराशी क्रमाने त्याचा ध्वनी जोडून बघत होती. थोड्या सरावातच त्यांना ध्वनी आणि अक्षराचे नाते ध्यानात येऊन कोणतेही अक्षर केव्हाही दाखवले तरी वाचता येऊ लागले. ही सगळी रचना मुलांनी स्वतः केली. शिक्षिकेने फक्त नावातील अक्षरे क्रमाने विचारली, आले नाही तेव्हा नावाचा नीट उच्चार केला. यातील महत्त्वाची बाब हीच आहे की, ध्वनी व चिन्ह यांचा संबंध मुले लावू शकली. मनात ध्वनी व अक्षर ती ताडून पाहत होती. ही प्रक्रिया शिक्षकांसाठी खूप आनंदाची होती.

या वाचनात मुले स्वरचिन्हासह आणि स्वरचिन्हरहित अक्षरे वाचत होती. याआधी जुलै महिन्यात मुलांना अक्षरध्वनीची ओळख द्यायला सुरुवात केली होती. त्यातून लिहिलेल्या अक्षराचा ध्वनी





असतो, हे लक्षात आले होते. त्याचाही फायदा त्यांना इथे झाला. शब्दांतून मुलांनी अक्षरे ओळखावीत, हा प्रयोग म्हणून मांडण्याचे नंतर ठरल्याने काही अक्षरांशी मुलांची ओळख साधारण दीड महिन्यात झाली होती.

आता प्रयोगाचा पुढील टप्पा घेतला. त्यांना जी स्वरचिन्हे पाहून ओळखीची झाली होती, ती स्वरचिन्हे असलेली काढे करण्यात आली. त्यांचा ध्वनी त्यांना एकदा-दोनदा सांगण्यात आला आणि ओळखीच्या झालेल्या अक्षरांना स्वरचिन्ह जोडून मुलांना वाचण्यास दिली असता, साधारण चार दिवसांतच मुले ती सहजतेने वाचू लागली. हे ध्यानात घेऊ की- मुलांनी जे स्वरचिन्ह शब्दात वाचले, ते त्यांना केवळ छोट्याशा मदतीने वाचता येऊ लागले. यात ध्वनी पक्का होण्याची प्रक्रिया घडत होती.

### टप्पा १२ :

प्रयोगाचा अंतिम टप्पा म्हणजे न शिकवता ओळखीच्या झालेल्या अक्षरांची कशीही जुळणी करून अगदी नवे शब्द मुलांना वाचायला दिले. काही मुलांनी एकेक अक्षर नीट वाचत शब्द वाचले. काही मुले सहजतेने शब्द वाचत होती. अनोळखी शब्दांचे वाचन येणे ही वाचनप्रक्रियेतील अमूर्त पातळीवरील अंतिम प्रक्रिया आहे. यातील काही शब्द उदाहरणांसाठी पाहू या. हे शब्द २ ते ४ अक्षरी होते.

ऐना येथील मुलांनी वाचलेले शब्द :

जनाबाई, समता, धाम, आमराई, आमरस, सलमान, अलमार, धारा, युसुफ, मयूरी.

वाई येथील मुलांनी वाचलेले शब्द :

भीम, भिडे, राख, देश, पोई, जान, शाई, सोना, शान, जाणे.

### निष्कर्ष :

१. न शिकवता मुले सहजतेने शब्द, अक्षरे वाचू शकतात. २. चित्रांच्या, शब्दांच्या, अक्षरांच्या प्रतिमा तयार होत जातात. ३. मुलांना चित्रांच्या मदतीने शब्द लक्षात ठेवता येतात. ४. शब्दांच्या प्रतिमा नीट तयार झाल्या, तर त्यातील अक्षरांची नीट जुळवणी करता येते; तीसुद्धा स्वतंत्रपणे. ५. जाणीवपूर्वक शिकवलेल्या अक्षरांपेक्षा अशा सहज अनुभवातून जास्त अक्षरांपर्यंत मुले पोहोचू शकतात. ६. ध्वनी सुटा ऐकला, तरी शब्दातील त्याचे योग्य

चिन्ह ओळखता येऊ शकते. ७. ध्वनी-ओळखीतून स्वरचिन्हासह असलेला ध्वनी सुटा करून, म्हणजे स्वरचिन्हरहित वाचता येतो. ही सर्व प्रक्रिया मुले स्वतंत्रपणे करू शकतात. ८. सहज ओळख झालेल्या अक्षरांचा वापर करून तयार केलेले शब्दही त्यांना वाचता येतात.

शाळेच्या नियोजनानुसार शिकवलेली व न शिकवलेली अक्षरे व स्वरचिन्हांचा एक तक्ता पुढे मांडला आहे.

#### ➤ वाई तक्ता:

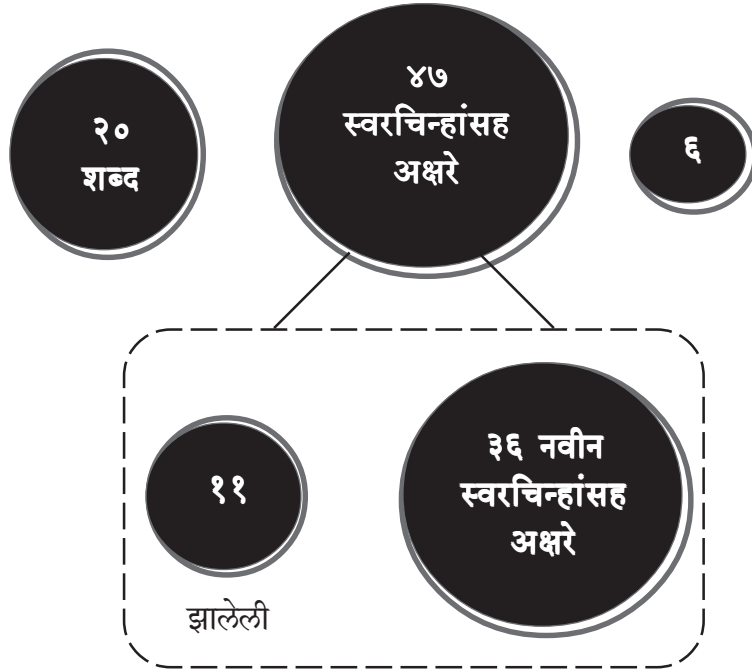
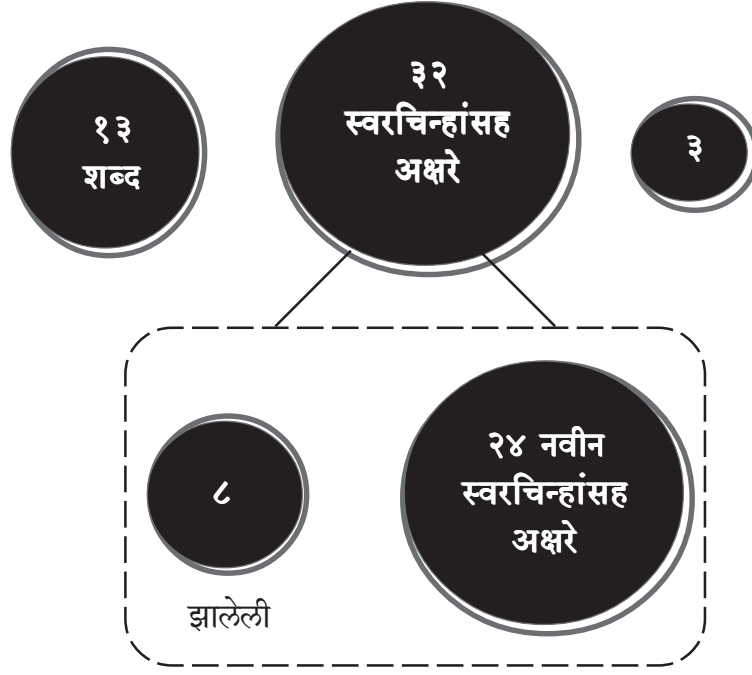
- शिकवलेली अक्षरे: म, क, न, प, त, ह, झ, ब, द, र, ल, घ, आ, ई
- शिकवलेली स्वरचिन्हे: '।'
- प्रयोगातील दृक शब्द:

मुलांची सहा नावे:	आर्या	अभिराम	अनिरुद्ध	अर्णव					
प्राण्यांची सात नावे:	ईशान	गेंडा	उंट	घोडा					
	सिंह	कांगारू	माकड						
	हरीण								
एकूण स्वरचिन्हांसह अक्षरे:									
अ	आ	ई	उं	ऋ	क	कां	गा	गें	घो
ज	ट	ड	डा	ण	तू	द्व	न	नि	भि
म	मा	रा	री	रु	रू	र्ण	र्या	व	शा
सि	ह								

#### ➤ ऐना तक्ता:

- शिकवलेली अक्षरे: म, क, न, प, त, ह, द, र, ल, व, घ, ब, आ, ई, फ
- शिकवलेली स्वरचिन्हे: '।', 'ँ', 'ँँ'
- प्रयोगातील दृक शब्द:

मुलांची आठ नावे:	सलमान	अतुल	प्रतिक्षा	हर्षदा					
फळांची बारा नावे:	आयुष	रोशन	संजना	वसुधा					
	स्ट्रॉबेरी	अननस	चेरी	आंबा					
	केळी	फणस	सफरचंद	संत्र					
	काजू	टरबूज	कलिंगड	द्राक्ष					
एकूण स्वरचिन्हांसह अक्षरे:									
अ	आ	आं	क	का	के	क्ष	क्षा	ग	घं
चे	ज	जू	ट	ड	ण	ति	तु	त्र	द
दा	द्रा	धा	न	ना	प्र	फ	बा	बू	बे
मो	र	री	रो	र्ष	ल	लि	ळी	व	श
ष	स	सं	सु	स्ट्रॉ	ह				



## वाचन % - वाई

0% 25% 50% 75% 100%

	0%	25%	50%	75%	100%
मुलांच्या नावातील अक्षरे	स्वतःचे नाव वाचन	■	■	■	■
	स्वतःचे नाव अक्षर वाचन - जुळवणे	■	■	■	■
	स्वतःचे नाव अक्षर वाचन - वाचन	■	■	■	■
	इतरांचे नाव वाचन	■	■	■	■
	इतरांचे नाव अक्षर वाचन - वाचन	■	■	■	■
	इतरांचे नाव अक्षर वाचन - जुळवणे	■	■	■	■
	स्वरचिन्ह जोडणी	■	■	■	■
	संघ २ शब्द वाचन	■	■	■	■
	संघ २ अक्षर वाचन	■	■	■	■
	संघ २ स्वरचिन्ह वाचन	■	■	■	■
	मुलांच्या नावातील स्वरचिन्हासह अक्षरे	■	■	■	■
	१० अक्षरे स्वरचिन्हासह ि	■	■	■	■
	१० अक्षरे स्वरचिन्हासह ु	■	■	■	■
	स्वरचिन्ह नसलेली सुट्टी अक्षरे	■	■	■	■
	शिकवलेली अक्षरे	■	■	■	■
झालेली अक्षरे व स्वरचिन्ह	पुस्तक भाग १ अक्षरे	■	■	■	■
	पुस्तक भाग २ अक्षरे	■	■	■	■
	स्वरचिन्ह ा	■	■	■	■
	१० अक्षरे झालेले स्वरचिन्ह ा	■	■	■	■
साईट रिडिंग	साईट रिडिंग नावातील स्वरचिन्हासह	■	■	■	■
	१० अक्षरे स्वरचिन्ह ि	■	■	■	■
	१० अक्षरे स्वरचिन्ह ु	■	■	■	■
	स्वरचिन्ह नसलेली सुट्टी अक्षरे	■	■	■	■

## वाचन % - ऐना

0% 25% 50% 75% 100

शिकवलेली अक्षरे व स्वरचिन्ह	वाचन %
शिकवलेली अक्षरे	100%
पुस्तक भाग १ अक्षरे	100%
पुस्तक भाग २ अक्षरे	100%
स्वरचिन्ह ा	100%
स्वरचिन्ह े	100%
स्वतःचे नाव वाचन	100%
स्वतःचे नाव अक्षर वाचन - जुळवणे	100%
स्वतःचे नाव अक्षर वाचन - वाचन	100%
इतरांचे नाव वाचन	100%
इतरांचे नाव अक्षर वाचन - वाचन	100%
इतरांचे नाव अक्षर वाचन - जुळवणे	100%
स्वरचिन्ह जोडणी	100%
संघ २ शब्द वाचन	100%
संघ २ अक्षर वाचन	100%
संघ २ स्वरचिन्ह वाचन	100%
मुलांच्या नावातील स्वरचिन्हासह अक्षरे	100%
१० अक्षरे स्वरचिन्हासह ं	100%
१० अक्षरे स्वरचिन्हासह ि	100%
१० अक्षरे स्वरचिन्हासह ु	100%
१० अक्षरे स्वरचिन्हासह ो	100%
स्वरचिन्ह नसलेली सुट्टी अक्षरे	100%
साईट रिडिंग नावातील स्वरचिन्हासह...	100%
१० अक्षरे झालेले स्वरचिन्ह े	100%
१० अक्षरे स्वरचिन्ह ी	100%
स्वरचिन्ह नसलेली सुट्टी अक्षरे	100%

### ○ संशोधन

- संकल्पना, मार्गदर्शन व लेखन : सुषमा पाध्ये
- वाई : संशोधन सहायक व संकलन साह्य प्रीती उपाध्ये
- ऐना : संशोधन सहायक : नीलम सूर्यवंशी, छाया पाटील

## मूल्यमापन

### सुरेखा पेंडसे

# बालशाळेतील मूल्यमापन : गरज व महत्त्व

बालशाळेत बालकाचे शिक्षण त्याच्याबरोबरच्या बालकांसमवेत विविध अनुभवांद्वारे होत असते. प्रत्येक बालक विविध कौशल्ये स्वतःच्या क्षमताविकासानुसार आत्मसात करते. त्यासाठी बालशाळेत नियोजनबद्ध अनुभव पुरवले जातात. उपक्रमांची आखणी करून विविध संधी उपलब्ध करून दिल्या जातात. यातून बालकांमध्ये होणारे बदल, त्याच्यात येणारी कौशल्ये यांचे मापन म्हणजे मूल्यमापन.

मूल्यमापनासाठी शिक्षकांना निरीक्षणाचा आधार घ्यावा लागतो. ह्या निरीक्षणातून बालक एखादी कृती कशी करते, बरी, चांगली, की उत्कृष्ट, का सुधारणा आवश्यक आहे- याचा शोध घेता येतो आणि बालकाला उत्कृष्टतेच्या टप्प्यापर्यंत नेण्यासाठी मदत करता येते. बालकात कोणती वैशिष्ट्ये नेहमीच आढळतात, कोणती क्वचित आढळतात किंवा कधीच आढळत नाहीत, याचेही निरीक्षण करता येते. यातून एखादी कृती बालक करतच नसेल, तर त्याच्या कारणांचाही शोध घेता येतो. तसेच बालकाचा कल, आवडही लक्षात येते आणि त्यानुसार शैक्षणिक वातावरण निर्माण करून अध्ययनासाठी बालकाला

उद्युक्त करता येते. मूल्यमापनामुळे मुलांच्या गरजाही लक्षात येतात आणि त्याप्रमाणे ध्येय निश्चित करून कृती व अनुभवांचे व्यवस्थित नियोजन करता येते. अशा प्रकारे मूल्यमापन ही एक सुसूत्र प्रक्रिया आहे, जिचा उपयोग बालशिक्षणाचा दर्जा उत्तम राखण्यासाठी होतो.

शास्त्रशुद्ध पद्धतीने बालशिक्षण घेत असलेल्या बालकांचे मूल्यमापनही शास्त्रीय पद्धतीने व्हायला हवे. त्यासाठी बालवाडीतील मूल्यमापनाचे शास्त्रीय स्वरूप पाहू या.

### १. आरोग्य तपासणी :

बालकाच्या विकासाच्या मूल्यमापनात्मक नोंदी करताना आरोग्यविषयक नोंदी हा महत्त्वाचा भाग आहे. बालकांना क्षमता प्राप्त करण्यामध्ये, कौशल्ये विकसित करण्यामध्ये अनेक अडथळे येतात. बालकाला अनेक संधी प्राप्त करून देऊनही अपेक्षित विकासाचा टप्पा गाठता येत नाही. याची प्रमुख कारणे- वातावरण, परिस्थिती व आरोग्य ही आहेत. वैद्यकीय तपासणीपासून बालकाचे शारीरिक दोष (वाचादोष, श्रवणदोष, दृष्टिदोष इ.) समजतात, तसेच मानसिक अपंगत्व समजू शकते. या सर्वांमुळे बालकाच्या विकासावर परिणाम

होतो. श्रवण, संभाषण ही कौशल्ये विकसित होत नाहीत. त्याचबरोबर स्मरणशक्ती, विचारशक्ती यांवरही परिणाम होतो. वैद्यकीय तपासणीतून बालकांमधील दोष दूर करण्यासाठी किंवा योग्य उपचार करण्यासाठी पालकांना मार्गदर्शन करता येते. हे मार्गदर्शन बालकाच्या सर्वांगीण विकासाला दिशा देणारे व मूल्यमापनाचा पाया भक्कम करणारे ठरते.

## २. निरीक्षण करणे व नोंदी ठेवणे :

बालकाच्या नैसर्गिक वर्तनाची, उत्स्फूर्त प्रतिसादांची पद्धतशीर नोंद म्हणजे निरीक्षण होय. यामुळे बालकाचे व्यक्तिमत्त्व जाणून घेण्यास मदत होते. बालकाच्या कृतींचे वर्षभर निरीक्षण करून नोंदी ठेवल्या, तर बालकाची वाढ व विकास योग्य तऱ्हेने होतो की नाही याची निरीक्षकाला माहिती होते आणि त्याप्रमाणे तो बालकासाठी व्यक्तिगत अभ्यासक्रम व सूचना तयार करू शकतो. याचा वापर पालकांसोबत चर्चा करण्यासाठी व शाळेतील त्याची प्रगती समजून सांगण्यासाठी होतो. त्याचबरोबर बालकातील गुणवैशिष्ट्ये व कमतरता लक्षात येत असल्यामुळे घरी पालक कशा प्रकारे मदत करू शकतात, हे निरीक्षकाला सांगता येते.

## ३. पोर्टफोलिओ :

बालकांच्या कृतिपत्रकांची फाईल-बालकांनी केलेल्या विविध कृती- उदा. ड्रॉइंग, पेंटिंग यावरूनसुद्धा म्हणजेच त्यांच्या नोंदीवरून बालकात पडत असलेला फरक लक्षात येतो व विकासाची कल्पना येते. याशिवाय बालकाच्या घरच्या वर्तणुकीची नोंद घेऊन, दोन्हीची सांगड घालून त्याच्या विकासासाठी योग्य ते मार्गदर्शन करता येते.

आता प्रश्न पडतो की, मूल्यमापन फक्त बालकाचेच करायचे का? तर, बालकाबरोबर बालवाडीताईंचे व केंद्राचे म्हणजे बालवाडीचेही मूल्यमापन करणे गरजेचे असते.

बालकाचे मूल्यमापन करताना काही गोष्टी लक्षात घेणे गरजेचे आहे. पहिली गोष्ट म्हणजे-

बालवाडीत अनौपचारिक शिक्षणपद्धती असल्यामुळे मूल्यमापनही अनौपचारिक व्हावे. या वयात विकासाची प्रक्रिया झपाट्याने घडत असते, त्यामुळे मूल्यमापन नियमित केले जावे. प्रत्येक बालकाचे स्वतंत्रपणे मूल्यमापन करावे. यातून मिळणाऱ्या नोंदींचा पुढील नियोजनात उपयोग करावा. बालकाचे वय व क्षमता लक्षात घेऊन मूल्यमापनाची योग्य पद्धत निवडावी. बालशिक्षकेने वाढ व विकासाचे टप्पे लक्षात घेऊन मूल्यमापन करावे. म्हणजे अपेक्षित बदल लक्षात येतात. सर्वांगीण विकासातील प्रत्येक घटकानुसार नोंदी करून मूल्यमापन करावे, तसेच कौटुंबिक वातावरणही जाणून घ्यावे.

बालवाडीताईं स्वतःचे मूल्यमापन करताना काही गोष्टी लक्षात घ्याव्यात. मूल्यमापनासाठी नियोजनाची गरज असते. त्यानुसार होते आहे का, नसल्यास का नाही- असे प्रश्न स्वतःला विचारावेत. बालकांच्या उत्स्फूर्त किंवा निराशाजनक प्रतिसादाची नोंद होते का; बालकांच्या बौद्धिक, सामाजिक, भावनिक विकासाची निश्चित माहिती आपणास आहे का; विशेष गरजा असणाऱ्या बालकांकडे जास्त लक्ष दिले जाते का- इत्यादी स्वयंमूल्यमापनाची गरज भासते.

बालशिक्षण केंद्राचे मूल्यमापन करताना उपक्रम सहजतेने व प्रभावीपणे आयोजित करण्यासाठी स्वतंत्र जागा आहे का; वर्गाची रचना, क्रीडांगण, स्वच्छतागृह, विषयवार शैक्षणिक साधने यांचा विचार करावा लागतो.

वरील तीन गोष्टी लक्षात घेतल्या तरी बालकांच्या कृतींच्या मूल्यमापनास प्राधान्य दिले पाहिजे. हे मूल्यमापन करताना प्रत्येक वयोगटासाठी संकलित नोंदपत्रिका तयार करावी. दर तीन महिन्यांनी बालकांचे विविध उपक्रमांमध्ये दिले जाणारे प्रतिसाद नोंद करून ठेवावेत. त्यासाठी प्रत्येक विकासाच्या स्वतंत्र नोंदी असाव्यात. रोज केलेल्या नोंदींवरून ही नोंदपत्रिका करणे सोपे जाते.

	नमुना नोंदपत्रिका	वयोगट	वयोगट
कारक विकास (स्थूल स्नायू)	१. जुलै	२. ऑक्टो-नोव्हें.	३. फेब्रु.
१. चालणे (विविध प्रकार)	--	--	--
२. पळणे (विविध प्रकार)	--	--	--

वरील उपक्रम वारंवार द्यावेत आणि त्यात बालकांचा प्रतिसाद सातत्याने कसा होता, यावरून त्याच्याबद्दलची निरीक्षणे नोंदवावीत. याप्रमाणे प्रत्येक विकासक्षेत्राचा स्वतंत्रपणे विचार करून त्यांचे परीक्षण केल्यास मूल्यमापन करणे सोपे जाते.

**व्यवहार :** मी शिशुविहारमध्ये १९८० पासून शिक्षिका होते. आमच्या शाळेत प्रत्येक बालकाची स्वतंत्र नोंदवही होती. त्यात आम्ही सर्व शिक्षिका बालकाच्या विकासाच्या नोंदी रोज करत होतो. एकत्र बसून नोंदी करत असल्याने सर्व बालकांची वैयक्तिक व कौटुंबिक माहिती आम्हांला होती. त्या वेळी वर्गपद्धती नव्हती. उपस्थितीसाठी प्रत्येकीकडे ठरावीक मुलांचे हजेरीपत्रक असायचे. सर्व मुले एकत्र असल्याने प्रत्येक मुलाला त्याच्या गुण-दोषांसह आम्ही ओळखत होतो. त्यामुळेच संदीप नावाच्या मुलाला शाळेतल्या कोणत्याच खेळात रस वाटत नाही, हे अचानक लक्षात आले. तो गप्प बसू लागला. ही गोष्ट आमच्या लक्षात आल्यावर आम्ही कारण शोधू लागलो. त्याच्या घरी लहान बाळ आले होते, त्यामुळे त्याला आईचा सहवास कमी मिळत होता. घरातल्या या बदललेल्या परिस्थितीचा त्याच्यावर फार परिणाम झाला होता. त्याला प्रत्येक गोष्टीसाठी आई हवी होती. ती न मिळाल्यामुळे तो कोणाशी बोलेना, खेळेना, डबाही खाईना. मुद्दाम घरी जाऊन आम्ही त्याच्या आईला समजावले. भावनिक आधाराची त्याची गरज समजावून सांगितली. संदीपलाही त्याच्या भावंडाबद्दल योग्य ती जाणीव करून देण्याचा प्रयत्न केला. लहान बाळाप्रमाणेच आई याला थोडा वेळ देऊ लागली. याचा परिणाम चांगला झाला. थोड्याच दिवसांनंतर

संदीप पुन्हा हसूखेळू लागला. त्याच्या विकासात उत्पन्न झालेला अडथळा आता दूर झाला होता. आलेल्या परिस्थितीशी जमवून घेण्याची त्याची मानसिक तयारी झाली होती. हे सर्व अवलोकनामुळे शक्य झाले. त्याच वेळी संदीप कोणाशी बोलत नाही, खेळत नाही- अशी फक्त नोंद केली असती व त्याचा शोध घेतला गेला असता, तर विकासातील अडथळा व उपाय यांची सांगड घालता आली नसती.

याउलट, एक मुलगा समीर हा सतत एकाच शिक्षिकेजवळ असे. ३-४ आठवडे झाले, तरी तो कशातच भाग घेईना. सारखा शिक्षिकेला बिलगून असायचा. शिक्षिका त्याला जवळ बसवून घेई आणि त्याला आधार देऊन त्याची भीती घालविण्याचा प्रयत्न करी, पण तो दूर होईना. म्हणून त्याच्या आईची गाठ घेतली. 'मुलगा सारखा शिक्षिकेला बिलगून का असतो? त्याला सारखी भीती कशाची वाटते' असे विचारल्यावर आईने सांगितले. त्याच्या वडिलांना तो फार घाबरतो. ते खूप कडक आहेत. त्याला सतत रागावतात. तू त्याचे फार लाड करतेस, असे मलाही म्हणतात. यामध्ये मुलाची ओढाताण होत आहे, हे लक्षात आले. त्याच्या बाबांना वेगळे सांगूनही काही फरक पडेना. मग आम्हीच प्रयत्न सुरू केले. त्या मुलामध्ये विश्वास उत्पन्न करून इतर मुलांमध्ये खेळायला लावले. त्याच्या मनातली भीती घालविण्याचा प्रयत्न केला. त्या प्रकारच्या गोष्टी सांगितल्या. त्याला स्वतंत्रपणे काम करायला लावून स्वावलंबी बनवले. वर्षअखेरीस 'हाच का तो संदीप?' अशी शंका येण्याइतपत तो सुधारला.

शाळेत आम्ही मुलांना नाणी-नोटांचा परिचय



द्यायचो. त्याकरिता खेळाचे माध्यम वापरायचे ठरविले. त्यासाठी दुकानदारीचा खेळ घेतला. प्रत्यक्ष दुकानाची रचना करून त्यात चेंडू, पेन्सिल, गोळ्या, बिस्किटे, बाहुल्या, भोवरा, फुगे इ. मुलांच्या परिचयातील वस्तू ठेवल्या. त्या प्रत्येक वस्तूपुढे त्याची किमतीची पट्टी ठेवली, कारण मुलांना अंक ओळखता येत होते. दुकानदार म्हणून ताई होत्या. मुलांजवळ काही नाणी दिली. सुरुवातीला ताईनी मुलांना खेळ समजावून दिला. नंतर मुलांनी आपल्या आवडीची वस्तू पैसे देऊन घेतली. त्यातून पैसे देणे, उरलेले पैसे परत घेणे- हा व्यवहार मुलांना समजला. वस्तू १० पैशांना आहे, आपल्याकडे ५ पैसेच आहेत- यातून पैशांची किंमत कळली. काही दिवसांनी मुलेच दुकानदार झाली. अवघड वाटणारा नाणी-नोटांचा परिचय अशा तऱ्हेने सोपा झाला.

एका मुलाला चित्र काढायला सांगितले की, तो अशा प्रकारचे चित्र काढायचा-



तो मुलगा अबोल होता. काही सांगायचा नाही, सतत घाबरलेला असायचा. पण दर वेळी चित्र मात्र असेच काढायचा. त्याच्या आईशी संपर्क साधला, तेव्हा घरची परिस्थिती लक्षात आली. हळूहळू त्याला बोलते केले. तेव्हा तो म्हणाला, “माझे बाबा रोज दारू पिऊन येतात आणि आईला मारतात, म्हणून मी बाबांना तुरुंगात टाकणार आहे.” त्यांच्या आई-बाबांची सतत भेट घेऊन वडिलांचे व्यसन कमी करण्यात बरेचसे यश आले. हळूहळू त्या मुलाच्या वागणुकीत बदल झाला. इतर मुलांशी, आमच्याशीही त्याचे वागणे बदलले.

बाहुलीघर म्हणजे भावना प्रकटीकरणाचे माध्यम आहे. बाहुलीघरातील प्रत्येक कृती, वस्तू ही



आपल्या जीवनाशी निगडित आहे. विशेष करून यात मुली खेळताना दिसायच्या. घरच्या वागणुकीचे प्रतिबिंबच त्यात दिसायचे. उदा.- हाताची घडी घालून बस, बाबांना चहा नेऊन दे- अशा सूचना देणारी आई प्रत्येकाला व्हायला हवे असायचे. केर काढणे, कपड्यांच्या घड्या घालणे, लहान बाहुलीला खेळवणे अशा कृतींमध्ये मुलांचा सहभाग कमी असायचा; परंतु केर काढणे, फरशी पुसणे, भांडी घासणे अशा प्रकारचे पाठ सतत घेतले जायचे. यामध्ये मुलांना आवर्जून सहभागी करून घ्यायचे. सर्व मुले आनंदाने हे खेळ खेळण्यास येऊ लागली.

**निष्कर्ष :** आतापर्यंत आपण मूल्यमापन कसे करावे याचे निकष पाहिले. कोणत्याही शिक्षणाचा रोजच्या जीवनाशी संबंध असायला हवा. तसेच आपल्या हेही लक्षात आले की, बालकांचे वर्तन हे प्रत्येक प्रसंगात बदलत असते. ते तसे का होते आहे, याबाबत शिक्षिकेने सजगता दाखवायला हवी. प्रत्येक वर्तनामागील कार्यकारणभाव समजून घ्यायला हवा. त्यासंबंधी योग्य त्या सूचना देऊन त्याचा पाठपुरावा घ्यायला हवा. मुलांच्या वर्तनात अपेक्षित बदल होईपर्यंत हे चालूच राहिले पाहिजे. यालाच शिक्षणव्यवहार म्हणता येईल.

संदर्भ : बाल-अवलोकन : कै. भा. धों. कर्वे  
बालमानसशास्त्र : श्रीमती शांता ब्रह्मे  
बालशिक्षणक्रम : एस. सी. ई. आर. टी.

ओळख

मोनाली सारंगधर

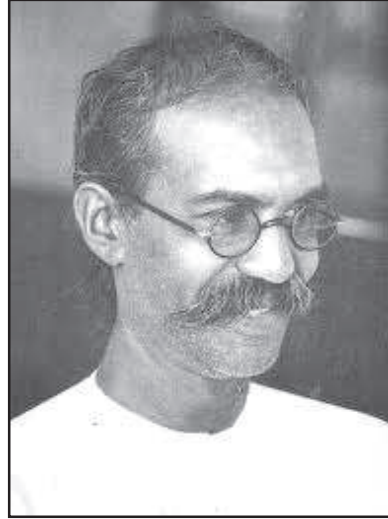
## दिवास्वप्न : बालकेंद्रित शिक्षणाचे पहिले पुस्तक

### प्रास्ताविक

‘छडी लागे छम् छम्, विद्या येई घम घम’ या उक्तीतून बालकांना बाहेर काढून मुक्तपणे, निर्भयपणे व आनंदाने बालशिक्षणाचे कार्य करणारे भारतातील बालशिक्षणाचे आद्य प्रवर्तक गिरिजाशंकर ऊर्फ गिजुभाई बधेका यांचे नाव सर्वश्रुत आहे.

गिजुभाईंचा जन्म गुजरात राज्यातील भावनगर जिल्ह्यातील वल्लभीपूर या खेडेगावात १५ नोव्हेंबर १८८५ रोजी झाला. व्यवसायाने वकील असलेल्या गिजुभाईंनी इटलीच्या डॉ. माँटिसोरी यांचे विचार व कार्यानि प्रभावित होऊन भारतीय बालशिक्षणात शास्त्रीय दृष्टिकोन आणला. पारंपरिक, बंदिस्त, भीतिदायक व शिक्षणकेंद्रित पद्धतीतून बालकांना बाहेर काढण्याचे कार्य गिजुभाईंनी केले.

गिजुभाईंनी भावनगरला एका टेकडीवर डॉ. माँटिसोरींच्या ‘बालघर’ संकल्पनेतून बालकांसाठी १९२० मध्ये बालमंदिर स्थापन केले. हे कार्य अतिशय निष्ठेने आणि साततत्याने केले. ‘बाल देवो भव’ ही उत्स्फूर्त घोषणा त्यांच्या अंतःकरणाने दिली. विचार, तत्त्वे, पद्धती डॉ. माँटिसोरींची वापरली; परंतु त्यांचे



भारतीयीकरण केले. बालशिक्षणाला भावी जीवनाचा पाया त्यांनी मानला व शिक्षणात वेगवेगळे प्रयोग केले.

गिजुभाईंनी बालकांच्या आई-वडिलांसाठी मार्गदर्शनपर पुस्तके लिहिली. शाळेतील शिक्षकांसाठी अध्ययन-अध्यापनावर आधारित तसेच शाळेतील बालकांसाठी विविध गाणी, गोष्टी, नाटके लिहून स्वतःही त्यात सहभागी झाले. म्हणजेच मुले त्यांना ‘मुछाली माँ’ म्हणत असत. त्यांच्या या विविध साहित्यलेखनामुळे काकासाहेब कालेलकरांनी त्यांना

‘बालसाहित्याचे ब्रह्मा’ संबोधले.

त्याचबरोबर १९३२ मध्ये गिजुभाईचे प्रकाशित झालेले व २१ भाषांमध्ये भाषांतरित झालेले ‘दिवास्वप्न’ पुस्तक आज अजरामर झाले. हे पुस्तक बालकेंद्रित शिक्षणाचे पहिले पुस्तक आहे. आजही या पुस्तकातील शिक्षकाने केलेले प्रयोग रचनावादाशी, मेंदू-आधारित शिक्षणाशी व आनंददायी शिक्षणाशी मिळते-जुळते आहेत.

**शास्त्र :**

‘दिवास्वप्न’ हे पुस्तक बालकेंद्रित शिक्षणाचे पहिले पुस्तक. बालकेंद्रित शिक्षणाचा अर्थ असा आहे की, अध्यापन क्रियेपेक्षा अध्ययन प्रक्रियेवर जास्त भर देणे. अर्थातच, शिक्षणाचा मुख्य केंद्रबिंदू पाठ्यक्रम किंवा शिक्षक नसून तो विद्यार्थी/ बालक असला पाहिजे. बालकाची आवड, क्षमता व योग्यतेनुसार शिक्षण दिले पाहिजे.

बालकेंद्रित शिक्षणात अभ्यासक्रम, पाठ्यक्रम, अध्ययन-अध्यापनपद्धती, शिक्षक व मूल्यमापन प्रक्रिया ही विद्यार्थ्यांच्या आवडी-क्षमतेनुसार असावी.

**व्यवहार :**

‘दिवास्वप्न’ हे गिजुभाईचे पुस्तक शिक्षणक्षेत्रातील गीता आहे. प्राथमिक शाळेत बालकेंद्रित, सामूहिक, आनंददायी शिक्षणाचे प्रयोग करणारे हे पहिले पुस्तक आहे. यातील प्रयोग आनंददायी, रचनावादी व शास्त्रीय पद्धतीने केलेले आहेत. ते खालीलप्रमाणे :

**१) ॐ शांतीचा खेळ :** ‘दिवास्वप्न’ पुस्तकातील पहिला प्रयोग हा मुलांना शांत करण्याचा म्हणजेच यात शिक्षकाने ‘ॐ शांती’ म्हणायचे आणि मुलांनी शांत राहून वर्गाबाहेरील, वर्गातील आवाजाबरोबर स्वतःच्या श्वासोच्छ्वासाचा आवाज ऐकू येईपर्यंत शांत राहायचे. यातूनच मुलांमध्ये एकाग्रता वाढते व आत्मिक विकास होतो.

**२) गोष्ट सांगणे :** गिजुभाई म्हणतात,



“शिक्षक आणि विद्यार्थी यांच्यात स्नेहभाव निर्माण करायला गोष्ट सांगण्यासारखी दुसरी जादूची बाब कोणतीच नाही.” आणि खरंच, वर्गात शांत न बसणारी मुले गोष्टीमुळे शिक्षकांच्या जवळ आली. त्यांची ऐकून घेऊ लागली. त्या वेळी त्यांना वेळेचे भानदेखील राहिले नाही. गोष्टीमुळे मुले एकाग्र झाली. त्यातूनच त्यांचा भाषिक विकास होण्यास मदत झाली.

**३) ‘झाडूची कवायत’ :** लक्ष्मीशंकर या शिक्षकाने अध्यापनाला सुरुवात करण्याअगोदर त्यांनी मुलांच्या वैयक्तिक स्वच्छतेकडे लक्ष दिले. मुलांचा गणवेश, टोप्या, नखे व केस इ. स्वच्छ ठेवण्यास सांगितले. त्यानंतर शालेय परिसर स्वच्छतेसाठी त्यांनी ‘झाडूची कवायत’ घेतली.

**४) मैदानी खेळ :** वर्गात मुलांचे मन रमत नसल्याने त्यांना मैदानावर नेऊन त्यांच्या आवडीप्रमाणे लोकशाही मताचा आदर करून खेळाची निवड केली. यातूनच नेता निवडून सांघिक खेळ घेतला. मैदानावरच

नागरिकशास्त्र व खेळ या दोन्ही विषयांचा समन्वय साधला. गिजुभाई म्हणतात, “खेळ हे खरे शिक्षण आहे. मैदानावर अनेक शक्तिशाली देशांचा जन्म झालाय. खेळामुळेच माणसांची चांगली व्यक्तिमत्त्वे घडतात.”

**५) बालस्वातंत्र्य :** मुलांना ज्या चांगल्या गोष्टी येतात, त्या त्यांनी सादर करायच्या आणि ज्या येत नाहीत, त्या इतरांकडून शिकण्याचे स्वातंत्र्य दिले. त्या कृती करताना क्रमवारीची पद्धत पाळली नाही, तर गुणदानविरहित मूल्यमापन केले.

**६) इतिहासाचे अध्यापन :** इतिहास हा विषय शिकविण्यासाठी गोष्ट, लोकगीते, नाटके यांचा वापर करून मनोरंजकतेने अध्यापन केले. नाट्यकरणासाठी वर्गातील विद्यार्थी घेतल्यामुळे अध्ययन ‘विद्यार्थिकेंद्री’ झाले.

**७) स्नेहसंमेलनात उत्स्फूर्त सहभाग :** या शिक्षकाने वर्गात नेहमी मुलांनी ऐकलेल्या आणि वाचलेल्या गोष्टींचे नाट्यरूपांतर करून सादरीकरण केले. त्यामुळे त्यांच्यावर विशेष वेळेची, घोकंपट्टीची वेळ आली नाही. मुलांनी संवाद लक्षात घेऊन ते उत्स्फूर्तपणे सादर केले. आयुक्तांनी त्यांच्या या कार्यक्रमाची तुलना इंग्लंडमधील प्रागतिक शाळांबरोबर केली.

**८) व्याकरण अध्ययन-अध्यापनाचा प्रयोग :** व्याकरण शिकविण्यासाठी शिक्षकाने एक खेळ तयार केला. त्यात मुलांना नाम, सर्वनाम, क्रियापद, विशेषणे इ. ओळखता येऊ लागले. एकवचन, अनेकवचन तसेच स्त्री व पुल्लिंग यातील फरकही सांगता येऊ लागला. त्यासाठी त्यांनी काही साधने तयार केली. उदा.- पुढ्यांचे तुकडे (flash cards) दोन खोके घेऊन त्यात चिट्या ठेवून त्याद्वारे स्त्री-पुल्लिंगी जोड्या लावणे. त्याचबरोबर व्याकरणासाठी उद्गामी पद्धतीचा वापर केला व स्वतःच्या शब्दांत व्याख्या बनविण्यास शिकविली.

**९) सहकार्यात्मक अध्ययन :** गटात काम करणे, कवितेच्या भेंड्या, शब्दकोडी घालणे-सोडविणे हे खेळ घेतले. यामुळे भाषिक ज्ञान वाढून शब्दसंग्रह वाढतो.

**१०) निसर्गाभ्यास :** मुलांना निसर्गाच्या सान्निध्यात नेणे, तिथे निरीक्षण करणे, झाडावर चढणे, मातीची खेळणी तयार करणे, भोवरे फिरविणे इ. प्रकार घेत.

**११) भूगोलाचे अध्यापन :** भूगोल शिकवण्यापूर्वी त्यांनी चित्रकलेवर भर दिला. त्यातून नकाशा काढणे, ओळखणे, भरणे यांना महत्त्व दिले. भूगोल शिकविण्यास प्रवासपद्धतीने अध्यापन केले.

**१२) हस्तलिखित त्रैमासिक :** यात मुलांनीच स्वहस्ताक्षरात गाणी, गोष्टी लिहिल्या. त्यामुळे रसग्रहण, सौंदर्य इ. चा विकास झाला.

**१३) परीक्षाविरहित मूल्यमापन :** लक्ष्मीशंकर शिक्षकाने शिक्षणाधिकाऱ्यांशी चर्चा करताना त्यांनी सांगितले की, ‘जेव्हा मुलं ज्ञानार्जनाच्या आंतरिक इच्छेनं स्वतःहून शाळेत येऊ शकतील आणि ज्यांनी शिकविण्याची कला आत्मसात केली आहे, असे शिक्षक उत्साहाने मुलांना शिकवतील; तेव्हा नक्कीच परीक्षा बंद करता येतील.’

**१४) ओपन बुक टेस्ट :** परीक्षेची मुलांना भीती वाटते. त्यामुळे त्यांच्या मनावर ताण येतो. म्हणून परीक्षेच्या काळात विद्यार्थ्यांना पाठ्यपुस्तकं वापरून उत्तरं द्यायची परवानगी असावी. मुलं कुठं कमी पडताहेत, हे जाणून घेण्यासाठी आणि मुलांना त्याबाबत अधिक मार्गदर्शन करण्यासाठी परीक्षा घ्यावी. त्यांनी काय कमावलंय, हे पाहण्यासाठी परीक्षा असू नये.

**१५) आवडीनुसार व क्षमतेनुसार शिक्षण :** लक्ष्मीशंकर सांगतात की, काही मुले वरच्या वर्गात जाण्यास अपात्र आहेत. त्यांनी शाळा सोडावी, कारण त्यांची आवड व क्षमता वेगळी आहे. म्हणजे ती मुले शाळेत यायला लायक नाहीत हे म्हणणे योग्य नाही;

तर शाळा त्यांच्या गुणांना वाव देऊ शकत नाही, असं म्हणावं लागेल. अशा प्रकारे लक्ष्मीशंकर या शिक्षकाने वेगवेगळे प्रयोग करून बालकेंद्रित शिक्षणाला सुरुवात केली.

#### निष्कर्ष :

- १) आजच्या बालकेंद्रित शिक्षणात या सर्व पद्धतींना महत्त्व आहे.
- २) रचनावादाने बालकेंद्रित पद्धतींना महत्त्व दिले.
- ३) यात विद्यार्थी स्वतः कृती करून ज्ञानाची निर्मिती करणार आहेत.
- ४) लेखिकेनेदेखील अध्यापनात नाट्यीकरण, प्रवास-पद्धतींचा वापर करून अध्यापन केले; त्यामुळे विद्यार्थ्यांना अध्ययन मनोरंजक व आनंददायी वाटले.
- ५) बालकेंद्रित पद्धतीमुळे अध्ययन भीतीमुक्त होऊन ते दीर्घ काळ स्मरणात राहिल.
- ६) पुस्तकातील परीक्षाविरहित मूल्यमापन आज सद्यःस्थितीत वापरले जात आहे. यामुळे मुलांची गुणांत तुलना करणे थांबेल.

७) कॉपीमुक्त परीक्षा घेण्यासाठी यात ओपन बुक टेस्ट सांगितलेला मूल्यमापनाचा प्रकार उपयुक्त आहे. त्या वेळी रचनावाद हा शब्द जरी नसला, तरीपण त्यांच्या पद्धती/प्रयोग हे रचनावादी विद्यार्थिकेंद्रित होते.

#### संदर्भ :

- बधेका गिजुभाई (२०११)- 'दिवास्वप्न' भावनगर : नूतन बालशिक्षण संघ.
- दाते रजनी (२००६) - 'गिजुभाई बधेका यांचे बालशिक्षणविषयक विचार', पुणे : बालशिक्षण संशोधन व विकास केंद्र.
- दवे रमेश (१९९९)- 'गिजुभाई बधेका के शैक्षणिक विचार और प्रयोग,' नई दिल्ली : राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परीषद.
- रमेश पानसे (२००५)- 'शिक्षण परिवर्तनाची सामाजिक चळवळ', पुणे : डायमंड पब्लिकेशन.
- पाठक भरतलाल (१९७८)- 'गिजुभाईनु केळवणीमां प्रदान' अहमदाबाद : आर. आर. सेठनी.

\*\*\*

वार्षिक वर्गणी रुपये ४००/- (पोस्टेज खर्च रु. ५०/- अतिरिक्त)

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



## निसर्ग शिक्षण

### प्राची बोकील

# खेळघर आणि जि.प.प्रा. शाळा यांतील रचनावादी शिक्षण

बिन भिर्तीची उघडी शाळा

लाखो इथले गुरू

झाडे, वेली, पशु, पाखरे

यांशी दोस्ती करू

बधू बंगला या मुंग्यांचा

सूर ऐकूया त्या भुंग्यांचा

फुलाफुलांचे रंग दाखवीत

फिरते फुलपाखरू

सुगरण बांधी उलटा वाडा

पाण्यावरती चाले घोडा

मासोळीराम बिनपायांचे

बेडकीचे लेकरू

भल्या सकाळी उन्हात न्हाऊ

ऐन दुपारी पन्हात पोहू

सायंकाळी मोजू चांदण्या

गणती त्यांची करू...

बिन भिर्तीची उघडी शाळा

लाखो त्यांचे गुरू!

खरंच, या कवितेत उल्लेखल्याप्रमाणे आपण निसर्गाकडून बऱ्याच गोष्टी रोज शिकत असतो, निसर्गही विविध माध्यमांतून आपल्याला शिकवीत असतो. आपल्यापैकी प्रत्येक जण 'शिकणे आणि शिकविणे' या प्रक्रियेतून कधी ना कधी गेलेलाच आहे. आज इथे जमलेल्यांपैकी बरेच जण शिकविण्याच्या प्रक्रियेशी व्यावसायिकरीत्यासुद्धा जोडलेले आहेत.

'शिकणे' हा विचार मनात आल्याबरोबर आपल्या मनात कोणते शब्द उमटतात बरं? उत्सुकता, आनंद, ताण, परीक्षा, लक्ष द्या, गप्प बसा, कंटाळा, आता नको'... हे काही सहजपणे येणारे शब्द. खरे तर शिकण्याच्या प्रक्रियेतील उत्सुकता, शोध, आनंद, समाधान यापैकी प्रत्येकाने काही ना काही अनुभवलेले असते. तरीही 'शिकणे' म्हटले की मनात 'प्रसन्न भावना सहजासहजी येत नाही. असे का होत असेल? शिकणे हे आनंदाचे कसे करता येईल, यासाठी शिकण्याची प्रक्रिया समजून घेऊ या.

मूल किंवा कुणीही हे वाचन, निरीक्षण, संवाद, अनुभव, अभिव्यक्ती, कृती, सराव, मूल्यमापन, आखणी या सर्व माध्यमांतून शिकत असतो. यादरम्यान स्वप्रयत्नांतून मिळवलेले पूर्वज्ञान मुलांपाशी असतेच. नवी माहिती किंवा अनुभव मिळाल्यानंतर पूर्वज्ञानाशी क्रिया-प्रतिक्रिया होऊन समज निर्माण होते. यालाच 'शिकणे' म्हणतात. आता आपण या शिकण्याबाबत ज्ञानरचनावाद काय म्हणतो, ते बघू या. 'मूल स्वतःच्या ज्ञानाची रचना स्वतःच करते. मुलाची समज स्वतःच्या अनुभवांतून आणि प्रयत्नांतून विकसित होते', हे ज्ञानरचनावादातील पायाभूत विचार आहेत. संशोधनांतून असे सिद्ध झाले आहे की, संबोधाची प्रक्रिया तीन टप्प्यांतून होते :

**अनुभव घेणे :** ज्ञानेंद्रियांच्या मदतीने आपण विविध अनुभव घेतो. मेंदूपासून सर्व शरीरभर पसरलेल्या मज्जातंतूंच्या जाळ्यांतून ह्या अनुभवांची जाणीव मेंदूपर्यंत पोहोचते.

**अनुभवांचे आकलन :** मेंदूतील विविध केंद्रांमधल्या विविध मज्जापेशींच्या जोडणीमधून या जाणवांचे आकलनात रूपांतर होते व कृतीसंदर्भात निर्णय घेतले जातात.

**समजुतीत बदल- विकास :** अनुभवांतून तयार झालेल्या समजुतींच्या आधारावरच आपला विचार पुढे जातो. त्यानुसार निर्णय घेतले जातात. अशा या अमूर्त पातळीवरच्या घडामोडी मेंदूत सतत चालू असतात. त्यातूनच ज्ञानाची निर्मिती होते. मज्जापेशींमधील ही जुळणी सक्षमतेने होईल, तेवढी ज्ञानग्रहणाची प्रक्रिया वेगवान व सुदृढ होते.

लहान वयात मुलांना जेवढे जास्त अनुभव मिळतील, तेवढी मज्जापेशींची जुळणी मजबूत बनते. याचाच अर्थ शिकण्यासाठी पूरक असे वातावरण आणि अनुभव ज्या मुलांना सहजपणे उपलब्ध होतात, ज्यांच्या हालचालींमध्ये आडकाठी येत नाही; त्यांच्या मेंदूचा

विकास चांगला होतो. नवनव्या अनुभवातून मेंदू शिकत जातो. त्याच्या कार्यपद्धतीत बदल होतात. त्यालाच मेंदूची लवचिकता म्हणतात. हे झाले शास्त्र; पण आता व्यवहारात काय दिसते, हे आपण पाहू.

समाजामध्ये अनेक व्यक्ती, संस्था मुलांच्या शिकण्यावर काम करत आहेत. त्यातीलच एक संस्था म्हणजे, 'पालकनीती परिवार'. पालकनीती परिवाराने वंचित समाजातल्या मुलांनाही आनंदाचे बालपण मिळावे, त्यांना मोकळेपणाने व्यक्त होता यावे, त्यांनी स्वतःच्या प्रश्नांची उत्तरे शोधण्याचा प्रयत्न करावा यासाठी 'खेळघर' हा प्रकल्प पुणे शहरातील 'लक्ष्मीनगर' या वस्तीतील मुलांसाठी १९९६ मध्ये सुरू केला. यामध्ये मुलांच्या जीवनकौशल्यांबरोबरच भाषा आणि गणित या विषयांचा पाया पक्का व्हावा म्हणून प्रयत्न केले जातात. यासाठी खेळघरात मुख्यतः खेळ, कला आणि संवाद ही साधने वापरली जातात.

वर उल्लेख केल्याप्रमाणे मुलांच्या शिकण्याची प्रक्रिया सुदृढ व आनंददायी करणे, मेंदूची लवचिकता वाढवणे यावर खेळघरातील प्रत्येक कृतीचा भर असतो. आता आपण बघू या की - याच खेळघरातील एका वर्गामध्ये खेळ, कला व आनंद याचा वापर करून 'भाषा' हा विषय कशा प्रकारे हाताळला जात आहे. यामध्ये वस्तीतून निवडलेल्या खेळघराच्या ताईंना विशेष प्रशिक्षण दिले आहे आणि मुलांबरोबर 'विशेषणे' याबाबत त्या संवाद साधत आहेत.

खेळघरातला इयत्ता चौथीचा गट. आज मुलांना विशेषणे शिकवायची होती.

**पाठाची सुरुवात :** ताईंनी सर्वप्रथम मुलांना गोलाकार पद्धतीने खाली बसविले व विचारले, "आज प्रत्येकाने आपल्या उजवीकडे बसलेल्या मुलाचा एक गुण सांगायचा आहे. चालेल?" ताई म्हणाल्या. 'ओऽताईऽ', करून एकमेकांच्या तक्रारी सांगायची सवय असलेल्या मुलांना 'गुण' सांगणे अवघडच

वाटलं. राजूने सांगितले, “राधा छान वाचते-लिहिते.” “राधाबद्दल एका शब्दात काही सांगता येईल का?” त्यावर ताईने विचारले, ‘राधा हुशार आहे.’ मुलांकडून छान, शांत, उत्साही, खेळकर अशा अर्थांची वर्णने येत होती.

कधी मुले, तर कधी ताई त्या वर्णनांना एक ‘शब्द’ देत होत्या. फळ्यावर यादी तयार होत होती. राधा- हुशार, समीर- छान इ. ताईनी स्पष्ट करून सांगितले, समीर, राधा ही नावं आहेत आणि तुम्ही जे गुण सांगितलेत, हे शब्द त्या-त्या नावाच्या मुला-मुलींमध्ये विशेष काय आहे, हे सांगताहेत. म्हणजेच त्या नावाचं वर्णन करताहेत. एखाद्या माणसाचं, वस्तूचं, प्रसंगाचं वर्णन करणाऱ्या शब्दांना ‘विशेषण’ म्हणतात. आपल्याला आज विशेषणं शिकायची आहेत.”

**मुख्य आशय :** त्यानंतर ताईनी काही वाक्ये सांगितली आणि त्यातले नाम व विशेषण मुलांना विचारले. उदा.- लाडू महाग आहेत, पण मस्त आहेत. यातून नामे आणि विशेषणांच्या काही जोड्या फळ्यावर मुलांसमोर आल्या. ताईना विशेषणांच्या प्रकारांची ओळख करून द्यायची होती. “रम्य, सुंदर हे गुणवर्णन करणारे शब्द आहेत. म्हणजेच ‘गुण-विशेषणे’ आहेत. ‘तीस’ हा शब्द दिवसांची संख्या सांगतोय, म्हणजेच ‘ते संख्या विशेषण’ आहे.” राधाने विचारले, “ताई, शेतात समृद्धी डोलत आहे- यात समृद्धी हे शेताचे विशेषण आहे ना?” ताई म्हणाल्या, “नाही अगं, समृद्धी हे नाम आहे. शेतात काय डोलतंय? समृद्धी!” अशा प्रकारे ताईनी विषय सोप्याकडून अवघडाकडे नेला.

**जीवनाशी जोडणी :** त्यानंतर ताईनी मुलांचे चार गट केले आणि त्यांना पुस्तक, ओढणी, खडू, चिंच अशा चार वस्तू दिल्या. मुलांनी आपापसांत चर्चा करून या वस्तूंचे वर्णन पुस्तकात लिहायचे होते. वस्तूचा रंग, आकार, स्पर्श, उपयोग, ती कशी बनली आहे,

असे मुद्दे ताईनी फळ्यावर लिहून देऊन मुलांच्या विचारांना गती दिली. “हे पुस्तक धमाल आहे. यातली चित्रं रंगीबेरंगी आहेत. ते छोटंसं आहे, पटकन वाचून होते...” अशी वर्णने तयार झाली. प्रत्येक गटाकडून आलेले शब्द ताईनी फळ्यावर लिहिले. त्यात आणखी भर घातली. जसे- नखरेल ओढणी, ठिसूळ खडू, चटकदार चिंच इ. मुलांकडून आलेल्या विशेषणांची फोड करून त्यातली गंमत सांगण्याचा प्रयत्न केला. उदा.- रंगीबेरंगी पुस्तकामध्ये ‘बेरंग’ हा शब्द एकटा आल्यावर होणारा त्याचा अर्थ आणि ‘रंगी’ हा शब्द जोडला गेल्यावर याचा अर्थ कसा बदलतो, हे त्यांनी स्पष्ट केले.

**सराव उपक्रम :** नंतर ताईनी आजच्या तासामध्ये येऊन गेलेली नामे आणि विशेषणांच्या जोड्या मुलांना वहीत लिहायला सांगितल्या. मुले आठवून-आठवून लिहीत होती. आपल्याजवळ शब्दांचा एवढा खजिना जमलाय, हे जाणवून त्यांना मज्जा वाटत होती. ताईनी पुढे विचारले, “मुलांनो, वाक्यात विशेषणाचे काय काम असते, बघा हं- ‘आज राधाने सुंदर, रंगीबेरंगी कपडे घातले आहेत’ या वाक्यात विशेषणच नसते, तर काय बिघडले असते?” यावर ताई नुसते ‘राधाने कपडे घातले’ यात काहीच मज्जा नाही!” सविता म्हणाली. “सुंदर, रंगीबेरंगी या शब्दांनी डोळ्यांसमोर चित्र उभे राहते.”

शेवटी ताईनी दोन गटांमध्ये नाम व विशेषणांचा खेळ घेतला. दोन्ही गटांतल्या मुलांना ओळीने आकडे दिले. ताई एका गटातल्या ज्या मुलाचा नंबर उच्चारतील, त्या नंबरच्या मुलाने कुठलेही एक नाम सांगायचे आणि दुसऱ्या गटातील त्याच नंबरच्या मुलाने त्या नामाचे एक विशेषण सांगायचे. गटांना मार्क दिले जात होते. त्यामुळे मुले हिरीरीने शब्द आठवून सांगत होती. एकदा सांगितलेला शब्द पुन्हा सांगितला तर मार्क मिळत नव्हते. त्यामुळे चुरस वाढत होती. पुढच्या तासाला ताईनी विशेषणांचा पाठ कलेच्या दिशेने वळवला.



मुलांना विषय दिला, 'अमावास्येच्या रात्री बारा वाजता'. संवादातून विषयाच्या गाभ्यात शिरल्यावर मुलांनी, आपला अनुभव, कल्पना शब्दांत सांगायच्या होत्या आणि नंतर चित्र काढायचे होते. शब्दांतून आणि चित्रांतूनही व्यक्त होण्याचा मुलांनी समरसून प्रयत्न केला.

आता आपण ज्ञानरचनावामध्ये अंतर्भूत असलेल्या कोणत्या गोष्टी या पाठामध्ये साधल्या, ते पाहू-

\* मुले आणि ताई दोघेही शिकण्या-शिकवण्याच्या प्रक्रियेत समरस झाले होते. मुलांनी सक्रिय सहभाग घेतला.

\* विषयासंदर्भात मुलांना असलेल्या पूर्वज्ञानापासून पाठाची सुरुवात झाली.

\* आपला आपणच शोध घेण्याच्या, तपासून बघण्याच्या आणि जे सापडलं ते सगळ्यांसमोर मांडण्याच्या भरपूर संधी मुलांना मिळाल्या.

\* मुले जिथे आहेत तिथून पुढे जाण्यासाठी पुढे मुलांना ताई मदत करत होत्या, प्रोत्साहन देत होत्या. नव्या माहितीची भर घालत होत्या.

\* मुलांना आनंदाने समजेपर्यंत पोचता यावे यासाठी ताईनी पाठाची सर्जनशीलतेने आखणी केली होती.

\* ऐकणे, बोलणे, वाचणे, लिहिणे या भाषेच्या चारही पातळ्यांवर काम झाले.

\* शिकलेल्या आशयाचा भरपूर सराव होत होता आणि मुलांना सरावाचा कंटाळा आला नाही.

खेळघरातील या पाठाचा संदर्भ घेतल्यावर जाणवले की, 'शास्त्र व व्यवहार' यात निश्चितच सुसंगती आढळते. ही सुसंगती निर्माण होण्यासाठी खेळघर या संस्थेने विशेष प्रयत्न घेतलेले दिसतात. यामध्ये खालील



महत्वाच्या बाबी आहेत :

\* मुलांमध्ये शिकण्याची गोडी निर्माण व्हावी यासाठी प्रेमाचे, आदराचे, विश्वासाचे सकारात्मक अनुभव मिळावेत यासाठी प्रयत्न केले जातात.

\* मुलांच्या क्षमतांचा विकास होण्यासाठी पूरक संधी-वातावरण मिळवून दिले जाते.

\* मुलांच्या विचारांचा विकास प्रयत्नपूर्वक केला जातो.

\* खेळघरातले वातावरण 'बालकेंद्री' असते.

\* मुलांवर कुठलीही सक्ती नसते.

\* शिस्त राखण्यासाठी शिक्षा व बक्षीस यांचा वापर न करता स्वयंशिस्त रुजविण्यावर भर दिला जातो.

\* स्पर्धेऐवजी सहकार्याला महत्त्व दिले जाते.

\* खेळ, कला, संवाद या माध्यमांचा भरपूर वापर केला जातो.

\* वयानुसार क्षमता लक्षात घेऊन त्यावर आधारित अभ्यासक्रम, एकाच पुस्तकाचा वापर नाही.



अभ्यासक्रमाला पूरक अशा अनेक साहित्य-साधनांचा वापर केला जातो.

- \* कार्यकर्ता प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रभावी व सातत्याने घेतले जातात.
- \* संपूर्णपणे दडपणविरहित, उद्दिष्टानुसार, मुलांच्या गरजेप्रमाणे केले जाणारे मूल्यमापन.
- \* गटकार्य व साधनांचा भरपूर वापर.
- \* एक ताई ह्या २० मुलांबरोबर काम करतात. त्यांची भूमिका ही सुलभकाची (facilitator) होती.

प्राथमिक शाळेतील अनुभव : शाळेतील लेडी बॅमफर्ड चॅरिटेबल ट्रस्टमार्फत काम करत असताना आम्ही मावळ तालुक्यातील १५ जि. प. शाळांमधील शिक्षकांना खेळघरबाबतचे प्रशिक्षण दिले. त्यांना ज्ञानरचनावाद, खेळघरची शिकण्या-शिकवण्याची पद्धत, साहित्य इ. बाबत मार्गदर्शन केले. यातील तीन शाळांमध्ये खेळघर सुरू करून दिवसभरातील २ तास ज्ञानरचनावाद पद्धतीने शिक्षकांनी वर्ग घ्यावा, यासाठी प्रोत्साहन दिले.

जि. प. शाळांमधील ज्ञानरचनावादपद्धतीबाबत माझी

निरीक्षणे खालीलप्रमाणे आहेत :

- \* ज्ञानरचनावादाबाबत प्रशिक्षण व साहित्य देऊनही शिक्षकांची पाठ घेण्याची पद्धत ही वर्तनवादावर आधारित आहे.
  - \* पाठांतर व स्मरणशक्ती, लेखनकौशल्य यावर विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन आधारित आहे.
  - \* आदिवासी भागातील व परराज्यातील मुलांना समजेल अशी पाठ्यपुस्तके, साहित्य-साधने याचा वापर नाही.
  - \* या शाळांमध्ये पाठ पाहताना 'शास्त्र व व्यवहार' यात विसंगती आढळली.
- अभ्यास व शिक्षकांशी केलेल्या चर्चेअंती या विसंगती- मागची खालील कारणे आहेत, असे लक्षात आले.
- \* बी.एड. व डी. एड. या अभ्यासक्रमामध्ये ज्या पद्धती शिकवल्या जातात, त्या वर्तनवादावर आधारित आहेत. प्रशिक्षणामध्ये त्यावर भर असल्याने नंतरही त्याच गोष्टींचा पगडा अधिक असतो.

\* शिक्षकांना अजूनही 'ज्ञानरचनावाद' ही संकल्पना नीट समजलेली नाही. काही शाळांना भेटी दिल्याने बऱ्याच शिक्षकांना असेच वाटते की- बोलक्या भिती, वर्गामध्ये विविध प्रकारची साधने मांडणे म्हणजे ज्ञानरचनावाद.

\* 'ज्ञानरचनावाद' हा प्रत्यक्षात आणण्यासाठी वैचारिक पातळीवर व दृष्टिकोन यात काही बदल घडणे गरजेचे आहे. उदा. - 'मूल हे स्वतःच्या अनुभवांतून शिकत असते व ज्ञानाची निर्मिती करते. शिक्षकाने या प्रक्रियेत मुलांना फक्त मदत करायची आहे', या गोष्टीचा स्वीकार नाही आणि त्यासाठी आपल्या भूमिकेमध्ये बदल करायची तयारी नाही.

\* ज्ञानरचनावाद पद्धतीने पाठ घेणे यासाठी आधी तयारी, साहित्य-साधने याची गरज असते. त्यापेक्षा पाठ्यपुस्तक वाचून दाखविणे, त्यातीलच लिखाण पाठांतर करणे हे शिक्षकांना सोपे वाटते.

\* काही शिक्षकांची रचनावादीपद्धतीने पाठ घेण्याची इच्छा व तयारीही आहे; पण त्यांना काही वेगळ्या प्रश्नांना सामोरे जावे लागत आहे. ते पुढीलप्रमाणे :

\* 'ज्ञानरचनावाद' ही संकल्पना शालेय शिक्षण-व्यवस्थेतील प्रत्येक घटकापर्यंत पोहोचलेली नाही, त्यामुळे शिक्षकाने तसा प्रयत्न केला तरी त्यांचे वरिष्ठ हे मुलांचे व शिक्षकांचे मूल्यमापन 'वर्तनवाद' पद्धतीनुसार करतात. त्यामुळे पाठ्यपुस्तकांतील मजकूर, पद्धतीनुसार भर दिला जातो.

\* शिक्षकांना ठरावीक वेळेत, ठरावीक पाठ्यपुस्तक शिकविण्याचे बंधन आहे, त्यामुळे त्यांना पाठ्यपुस्तकावरच लक्ष केंद्रित करावे लागते.

\* ज्ञानरचनावाद पद्धतीने शिकवताना प्रत्येक संकल्पनेसाठी द्यावा लागणारा वेळ व पाठ्यपुस्तकातील ठरावीक अभ्यासक्रम यांचा मेळ घालणे अवघड जाते.

\* काही शाळांमध्ये एक शिक्षक व ४०-४५ मुले

आहेत. त्यामुळे त्याचे गट करणे, क्षमतेनुसार विविध उपक्रम घेणे, वैयक्तिक लक्ष ठेवणे अवघड जाते.

\* काही शाळांमध्ये भौतिक सुविधांचा अभाव आहे. पूर्णपणे गळणारे वर्ग, वर्गखोल्यांची कमतरता, अंधार, लहान वर्गखोल्या असणे- या कारणांमुळे पाठ घेणे अवघड जाते.

\* विविध भाषांची व विविध सामाजिक-आर्थिक पार्श्वभूमी असणारे विद्यार्थी एकत्र शिकत असल्याने, प्रत्येकाच्या गरजांनुसार-भाषेनुसार अभ्यासक्रम तयार करणे शक्य होत नाही.

### निष्कर्ष :

'खेळघर' व 'शाळा' या दोन्ही व्यवस्थांचा अभ्यास केल्यावर असे जाणवले की, दोन्ही ठिकाणी मुलांचे शिक्षण याबाबतच काम केले जाते; परंतु या दोन्ही व्यवस्था वेगळ्या आहेत, त्यामुळे त्यांची तुलना होऊ शकत नाही. 'खेळघर' ही वंचित मुलांसाठी काम करते. भौतिक सुविधा, मुलांची पार्श्वभूमी इत्यादी आव्हानांना त्यांनाही सामोरे जावे लागत आहे. पण कार्यकर्त्यांचे प्रशिक्षण, व्यवस्थापनाचा दृष्टिकोन, आव्हानांवर मात करण्याची इच्छाशक्ती, यामुळे तेथे शास्त्र हे व्यवहारात आल्याचे दिसते; परंतु शाळेच्या पातळीवर मात्र वर उल्लेखलेल्या अनेक कारणांमुळे शास्त्र व व्यवहार यात विसंगती दिसते. खेळघरासारख्या प्रकल्पांचा अभ्यास केल्यावर जाणवते की, बदलाची तयारी ठेवली व आव्हानांना सामोरे गेलो; तर शास्त्र हे व्यवहारात आणून आपण अनेक मुलांचे शिक्षण आनंददायी बनवू शकतो.

### संदर्भ :

\* 'आनंदाने शिकण्याच्या दिशेने'- खेळघर हस्तपुस्तिका- पालकनीती परिवाराचे प्रकाशन.

\* ग्राममंगल 'शिक्षणवेध'- ऑक्टोबर २०१५.



अनुभव

संगीता पाटील

## भाषा व गणित अध्यापन

शिक्षण हा बालकांच्या जीवनाचा अविभाज्य घटक आहे. त्यामुळे बालकांचे शिक्षण शास्त्रशुद्ध पद्धतीने होणे, ही आजची गरज झाली आहे. बालशिक्षण शास्त्रशुद्ध व योग्य पद्धतीने होण्यासाठी अनेक नव्या संकल्पनांचा समावेश करण्यात आलेला आहे. अलीकडच्या काळात वर्तनवादी सरणीचा दृष्टिकोन मागे पडला असून शिक्षणक्षेत्रात येणाऱ्या नव्या संकल्पना- जसे ज्ञानरचनावाद, मॅदूविषयक शास्त्र, भाषाशास्त्र- यांचा स्वीकार केला जात आहे.

आनंददायी शिक्षणव्यवस्थेत मुलांचे स्वातंत्र्य जपणे याचा अर्थ मुलांचे स्व-तंत्र लक्षात घेऊन त्यानुसार त्यांच्यासाठी शिक्षणव्यवहाराची मांडणी करणे. डॉ. मादाम मॉँटेसोरींनी म्हटले आहे की, 'शिक्षणाचे शास्त्र बनवायचे असेल, तर शाळेत बालकांच्या मुक्त आणि स्वाभाविक आविष्काराला अवकाश मिळालाच पाहिजे.' बाल्यावस्थेत निसर्ग अत्यंत क्रियाशील असतो; अशा वेळी स्वातंत्र्याची गरज असते.

शाळेतील वातावरणनिर्मिती याला शिक्षण-व्यवस्थेत पायाभूत व महत्त्वाचे स्थान आहे. शास्त्रशुद्ध बालशिक्षणाच्या प्रणेत्या डॉ. मादाम मॉँटेसोरीबाईंनी

स्वातंत्र्य, स्वयंस्फूर्ती, स्वयंशिस्त करू पाहणाऱ्या बालकांच्या बाबतीत असे म्हटले आहे की- आज ज्याला शालेय स्वातंत्र्याविषयी काही सांगायचे आहे, त्याने लगेच साधने दाखविली पाहिजेत आणि ती स्वातंत्र्याची अभिव्यक्ती शक्य करून दाखवतील अशा शास्त्रीयतेप्रत पोहोचलेली अशी असली पाहिजे.

वर्गातील व शाळेतील सर्व रचनाव्यवस्था व वातावरण हे विद्यार्थ्यांच्या शिकण्याच्या अंगाने तयार करायचे आहे, यालाच विद्यार्थिकेंद्री शिक्षणव्यवस्था असे म्हणायचे.

शास्त्र म्हणजे एखाद्या विषयाचा सखोल अभ्यास करणे होय. बालशिक्षणात अनेक संकल्पनांचा समावेश होतो. जसे- ज्ञानरचनावाद, भाषाशास्त्र, मॅदूविषयक अभ्यास, आकलनशास्त्र यांचा समावेश होतो. याचाच विचार करून खेळातून होणारा मुलांचा विकास यावर लक्ष केंद्रित केले, कारण मुलांना खेळाचा कधीही कंटाळा येत नाही. खेळातून त्यांना खूप आनंद मिळतो. मुले त्यांच्या ज्ञानेंद्रियांचा (कान, डोळे, नाक, जीभ, त्वचा) यांचा उपयोग करून प्रत्येक कृती करतात, त्यामुळे बालकांचा सर्वांगीण विकास होण्यास

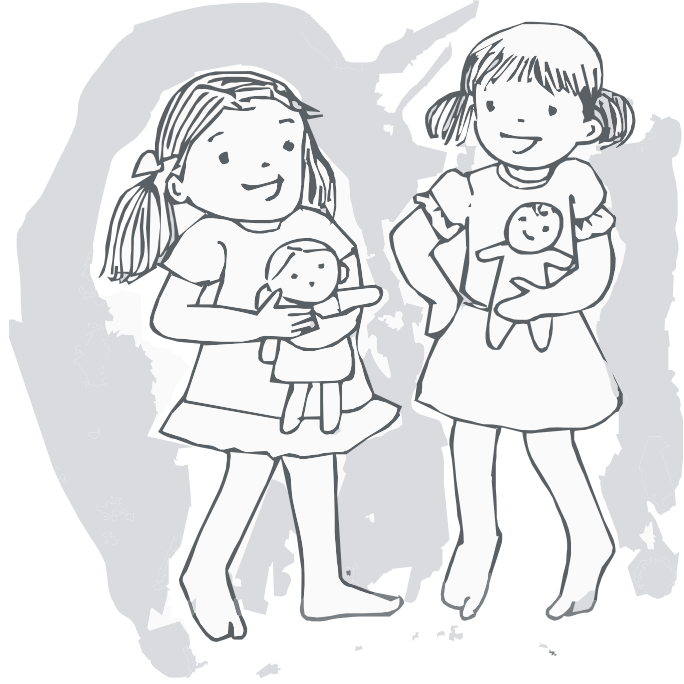
मदत होते. कारण मुले ही स्वतःचे अनुभव व इतरांचे अनुकरण करत स्वतःचे स्वतःच शिकत असतात. लहान मुलांना उड्या मारणे, धावणे, पळणे आवडते. या हालचालींतून त्यांच्या स्नायूंचा विकास होत असतो.

शास्त्र व व्यवहार यांची सांगड घालण्यासाठी एक उदाहरण घेऊ या.

फुलझाडांची एक बाग आहे. या बागेतील फुलझाडांना कळ्या लागल्या आहेत. प्रत्येक कळी उलमण्याची गती, पद्धत वेगळी आहे. त्यामुळे प्रत्येक कळीची गरज वेगळी आहे. झाडांना विश्वास आहे की, माळी आपल्या कळीच्या गरजा ओळखून पूर्णत्वाकडे नेईल. या विश्वासाची पूर्तता करताना माळी प्रत्येक कळीला लाभलेला रंग, छटा, गंध हा सौंदर्याचा ठेवा फुलविण्यास पूरक वातावरण पुरवितो. त्यायोगे झाडांच्या विश्वासाला जपताना कळ्यांना समृद्ध होण्याची संधी माळी उपलब्ध करून देतो. असेच काही आपल्या शाळेत घडते, नाही का?

परस्परांच्या विश्वासावर आधारित शिक्षणाचे पवित्र काम आपण करीत आहोत. बालकरूपी कळ्या त्यांच्या नैसर्गिक क्षमतेने, गतीने, आवडीने फुलण्यासाठी योग्य वातावरण, उचित संधी व प्रोत्साहन देणे हेच आपले काम आहे. म्हणजेच, आपणास असे म्हणता येईल की- शास्त्र आणि व्यवहार यांची योग्य सांगड घातली, तर बालशिक्षण अचूक पद्धतीने होईल.

शिक्षण हे जेवढे विद्यार्थ्यांसाठी आनंददायी पाहिजे, तेवढेच ते शिक्षकासाठीही आनंददायी असले पाहिजे. एवढेच नव्हे, तर विद्यार्थ्यांच्या पालकांनीही आपल्या पाल्याच्या शिक्षणकालात घडणाऱ्या अनेक क्रिया-प्रतिक्रियांचा, कार्यक्रम-उपक्रमांचा आणि



त्याचबरोबर वेगाने घडत जाणाऱ्या शैक्षणिक प्रक्रियेचा आनंद घेत गेले पाहिजे. मूल वाढताना अनुभवणे हा संबंधित प्रौढांच्या बाबतीत एक दुर्दभ असा आनंद असतो. शिक्षक आणि पालक यांनी शैक्षणिक प्रगतीच्या प्रक्रियेत तसेच त्यांच्या विविधांगी वाढीच्या प्रक्रियेत सहभागी होऊन त्यातील आनंदाचे धनी व्हायचे ठरविले, तर समाजातील शिक्षणप्रक्रिया खऱ्या अर्थाने आनंददायी होते व आनंददायी राहते.

भारतीय बालशिक्षणात पाश्चात्य तज्ज्ञांचा मोठा वाटा आहे. रूसो, फ्रोबेल, ऑरिस्टॉटल, मादाम माँटेसोरी, पियाजे आदी तसेच भारतातदेखील शास्त्रशुद्ध शिक्षण देण्यासाठी गिजुबाई बंधेका, ताराबाई मोडक, अनुताई वाघ, मा. रमेश पानसेसर, मा. आदितीताई नातू, मा. सुषमाताई पाध्ये यांनीही मोठे योगदान दिले आहे. त्यांनी कृतिशीलतेला जास्त महत्त्व दिले आहे आणि त्यासाठी जास्तीत जास्त साधनांवर भर दिला आहे.

बालशिक्षण म्हणजे ० ते ८ वयोगटातील

मुलांचे शिक्षण हे खरे तर संगोपनाचे वय आहे; परंतु हे संगोपन शास्त्रीय झाले की, त्याला या वयातील शिक्षण म्हणता येईल.

मुलांच्या बौद्धिक आणि शैक्षणिक विकासास अनेक गोष्टी सहायक ठरत असतात. त्यापैकीच एक महत्त्वाची म्हणजे, त्याची बुद्धिमत्ता. बुद्धिमत्ता ही एक गोष्ट नसून अनेक प्रकारच्या असतात. जसे- भाषिक, गणिती, तार्किक, सांगीतिक, शारीरिक, अवकाशीय, निसर्गविषयक, व्यक्तीअंतर्गत व अंतर्व्यक्ती. म्हणजेच कोणत्या प्रकारच्या बुद्धिमत्तेच्या क्षेत्रात आपल्या पाल्याचा कल आहे, त्यास कशात गती आहे, आवड आहे याचा शोध घेतला पाहिजे आणि त्यानुसार त्यासाठी वातावरणनिर्मिती केली पाहिजे.

आपण रचनावादाचा स्वीकार केला आहे, त्यामुळे रचनावादाला अनुसरून आमच्या शाळेत उपक्रम घेताना डोळ्यांसमोर ठेवलेली उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे :

१. स्वतंत्रपणे किंवा एकत्रितपणे खेळण्याचा आनंद मिळणे.
२. मुलांच्या कोंडलेल्या भावनांना वाव देणे.
३. मेंदूला चालना देणे.
४. स्वतःच्या कल्पनांचा मुक्तपणे वापर करणे.
५. सर्जनशीलतेला वाव मिळणे.
६. नेतृत्वगुण वाढीस लागणे.
७. सामाजिक विकास होणे.

या उद्दिष्टांना अनुसरून आम्ही आमच्या शाळेत केलेला व्यवहार पुढीलप्रमाणे-

आम्ही आमच्या शाळेत एक गंमत केली. मोठ्या गटाचे सात वर्ग व लहान गटाचे तीन वर्ग- असे सर्व दहा वर्ग क्रीडांगणावर आणले. त्यांच्या खेळण्यासाठी विविध खेळांची योजना केली. त्यात

आम्ही बाहुलीघर, मातीकाम, मैदानी खेळ, घसरगुंडी, छोटा घोडा, सी-सॉ, रंगीत मनोरे, निसर्गातील काही गोष्टी जसे- शंख-शिंपले, चिंचोके, बिया, पाने, विविध चित्रे, फुले-फळे, भाज्या, इत्यादी. गोलाकार उभे राहून खेळणे व ज्यांना नुसते फिरायचे त्यांनी नुसते फिरणे, अशी विविध मेजवानी मुलींसाठी होती. मुलांच्यात सहकार्याची भावना वाढीस लागून हा संस्कार आपले आपण रुजला.

गंमत म्हणजे, प्रत्येक मूल कार्य करत होते. त्यात लहान गटाच्या काही मुली थोड्या घाबरत होत्या, रडत होत्या. 'बाई, मला वर्गात जायचे आहे' म्हणत होत्या; तर काही मुली ज्यांना जे साहित्य-साधन मिळाले, त्यांच्याशी खेळण्यात रंगल्या होत्या.

१. विविध चित्रे- जसे प्राणी, पक्षी इत्यादी चित्रे- मुली ओळखण्याचा प्रयत्न करित होत्या. पक्षी, प्राणी यांचा आवाज ओळखण्याचा प्रयत्न करित होत्या. त्याला त्या अनुसरून आम्ही 'कावळा भुर्रं... चिमणी भुर्रं...' हा खेळ घेतला, तर त्या खेळाला प्रतिसाद छान मिळाला. तो खेळ खेळल्यावर त्यांच्या लक्षात आले की, पंख पक्ष्यांनाच असतात. ते उडतात. बाकी कोणी उडू शकत नाही, हे त्यांना कळाले. मुलांच्या मनात अनेक प्रश्न असतातच. एकीने पटकन विचारले, "कोंबडा आकाशात उडत नाही का?" असे विविध प्रश्न त्यांनी विचारले.

२. मातीकाम करताना मुलींनी पाणी घालून माती कालवण्याचा आनंद घेतला. त्यात कोणी चेंडू, मातीच्या गोट्या, फळे, पोळपाट, ताट, चूल अशा विविध वस्तू त्यांच्या कल्पनेप्रमाणे बनवल्या. वस्तू बनविताना मुली आपापसात संवाद करत होत्या. एक मुलगी म्हणाली, "आज आमच्याकडे पाहुणे येणार आहेत, तर मी ना याच पोळपाटावर पोळ्या करेन!" तर दुसरी म्हणाली, "हे ताट माझे आहे, मी यातच जेवणार." तर एकीने तर चक्र मातीचे गोळे बनविले व त्यांनाच 'मोदक' असे म्हटले आणि मातीत

खेळण्याचा मनमुराद आनंद लुटला.

३. बाहुलीघरात मुली आनंदाने जात होत्या. काही मुली बाहुलीला मांडीवर, कडेवर घेऊन संवाद करत होत्या, “ए सोनू, तू रडू नकोस, मी घरी लवकर येईन. आल्यावर आपण खेळ खेळू, बाहेर जाऊ, कॅडबरी-आइस्क्रीम खाऊ...” अशा प्रकारचा संवाद ऐकू येत होता; तर काही मुली बाहुलीला कडेवर घेऊन प्रेमाने इकडे-तिकडे फिरवत होत्या, तर काही एकटक बघत होत्या.

४. शंख-शिंपले दिल्यावर काही मुलींनी त्याचे विविध आकार त्यांच्या कल्पनेने तयार केले. काहींनी फुले तयार केली; तर काहींनी गोल, चौकोन, पानांचा आकार तयार केला. याच पद्धतीने मुलींनी बिया, चिंचोके वापरून विविध कलाकृती तयार केल्या.

५. काही मुली छानपैकी घसरगुंडी व सी-सॉ खेळत होत्या, तर काही घोड्यावर स्वार झाल्या होत्या. घोड्यावर बसून त्या गाणे गुणगुणत होत्या, ‘खबडक खबडक घोडोबा!’

६. काही मुली गोलाकार खंजिरीच्या आवाजावर पळत होत्या. आवाज थांबला की थांबायचे, हे आधीच सांगितले होते. त्यानुसार काही मुली थांबत होत्या, तर काही मुली पळत होत्या. मग थोडा वेळ खेळल्यावर आवाज थांबला की थांबायचे, हे त्यांना समजले.

७. काही मुली फिरत होत्या. कोण काय करतो, हे बघत होत्या व अनुकरण करीत होत्या. उदाहरणार्थ-काही मुलींना उड्या मारताना बघून निरीक्षण करणाऱ्या

मुलीही उड्या मारीत होत्या.

८. मुलींचा एक गट गोल रंगीत मनोरा रचण्याचा प्रयत्न करत होत्या. तो रंगीत मनोरा रचण्याची त्यांना प्रचंड घाई होती. यात काही मुलींना सुरुवातीला लहान-मोठे कळत नव्हते. मनोरा लावायचा, परत खाली पडायचा- हीच गंमत थोडा वेळ चालू होती. मग प्रयत्न करून त्यांनी मनोरा अचूक रचला. त्या वेळी आम्ही काही मोठे काम केले, असा जिंकल्याचा आविर्भाव मुलींच्या चेहऱ्यावर होता.



९. आम्ही एका गटात मुलींना गिरगिटण्यास कागद-पेन्सिल दिली. ते दिल्यावर त्यांनी त्यांच्या कल्पनेने अनेक चित्रे काढली आणि त्यांनी त्यांच्या कल्पनेनुसार त्यांची नावे सांगितली. उदाहरणार्थ : घर, गणपती, पतंग, फूल, सूर्य इत्यादी.

अशा प्रकारे मुलींच्या विचारशक्तीला चालना देणारे विविध साहित्य उपलब्ध करून दिले, त्यामुळे

आंतरिक स्वातंत्र्य व स्वयंनियंत्रण हा हेतू साध्य केला. यामुळे मुर्लीना नवनिर्मितीचा आणि खेळाचा आनंद मनमुराद घेता आला. याप्रमाणे आपण विविध विषयांचे उपक्रम उपलब्ध करून दिले. त्यातून विविध अनुभव घेता आले. यातून बालशिक्षण हे शास्त्रशुद्ध पद्धतीने होण्यास मदत होईल, असा विश्वास वाटतो.

### मूल्यमापन :

\* मुली जेव्हा क्रीडांगणावर या सर्व साधनांशी खेळत होत्या, तेव्हा आमच्या निदर्शनास आलेल्या गोष्टी पुढीलप्रमाणे-

\* काही मुर्लींचा प्रतिसाद खूप बोलका होता. मुर्लींनी सक्रिय भाग घेऊन मनमुराद आनंद लुटला.

\* काही मुली थोड्या घाबरत होत्या. मग त्या हळूहळू सर्वांमध्ये सहभागी होऊ लागल्या.

\* मी केले, मला येते- हा आत्मविश्वास त्यांना वाटत होता व त्याचा आनंद त्यांच्या चेहऱ्यावर होता.

\* काही मुर्लींना डांगणावर सुरक्षित वाटत नव्हते. त्यांना आपल्या वर्गातच जायचे होते. वर्गात आल्यावर आपण काय पाहिले, काय गंमत केली, हे सर्व बाईंना सांगायचे होते.

\* काही कामे क्रमाने रांगेत करायची, याचा सराव होत होता. उदाहरणार्थ- घसरगुंडी खेळताना ओळीने, एकेकीने जायचे. तिच्यामागे दुसरीने जायचे, हे समजले.

### निष्कर्ष :

\* सर्वांना एकत्र खेळायला दिल्यामुळे मुर्लींना खेळायचे पूर्ण स्वातंत्र्य होते.

\* या खेळातून खेळ निवडण्याचे स्वातंत्र्य होते.

\* खेळताना एकमेकांना सांभाळले पाहिजे व स्वतःलाही सांभाळले पाहिजे, हेही अनुभवातून कळले.

\* मला जशी संधी मिळाली, तशी माझ्या

मैत्रिणीला मिळाली पाहिजे ही भावना निर्माण झाली.

\* मनासारखे खेळ खेळायला मिळाल्यामुळे मुली आनंदी व उत्साही होत्या.

### सूचना :

\* शिक्षकांनी फक्त मार्गदर्शन करावे.

\* मुलांना निवडस्वातंत्र्य द्यावे. स्वयंस्फूर्तीला वाव द्यावा.

\* खेळताना भांडाभांडी, ढकला-ढकली होत असेल, तर योग्य मार्गदर्शन करावे.

\* खेळताना मुलांच्या भावना दुखावल्या जाणार नाहीत याची काळजी घ्यावी, तसेच आवश्यक ते मार्गदर्शन करावे.

\* या साऱ्यातून कळत-नकळत परस्पर-सहकार्याची भावना वाढते. एक सामाजिक जाणीव मनात रुजते.

एवढेच सांगावेसे वाटते की, शिक्षकाने फक्त निरीक्षण करावे. योग्य तेथे मार्गदर्शन करावे. योग्य संधी उपलब्ध करून देऊन स्वतःचे अनुभव स्वतः शिकू द्यावेत. तेव्हा आजचा बालक भावी पिढीचा एखादा खेळाडू, डॉक्टर, चित्रकार, शिक्षक, शास्त्रज्ञ, शेतकरी वगैरे घडेल.

परत शेवटी असेही म्हणावेसे वाटते,

‘अभ्यासाचे पाश आवळू नका,

दप्तराचे ओझे देऊ नका,

स्व-अनुभवातून शिकू द्या,

रचनावादी शिक्षणाचा ध्यास घेऊ या.’

### इतर शाळांमध्ये आलेले पाठानुभव :

इतर शाळांमध्ये घेतलेल्या पाठांचे निरीक्षण पुढीलप्रमाणे :

सु. छ. बाफना बालमंदिर व प्राथमिक विद्यामंदिर, धुळे येथे घेतलेला पाठ. येथे गेलो तेव्हा प्रथमतः मुले संकोचली होती, कारण नव्या बाईंना पाहून



ती लाजत होती. मग आम्ही त्यांच्याशी गप्पागोष्टी केल्यावर त्यांच्या मनातील भीती कमी झाली. मग ती गप्पागोष्टीत सहभागी झाली. त्यानंतर आम्ही त्यांना विचारले की, तुम्हाला पटांगणावर खेळायला आवडेल का? असे विचारताच मुलांकडून एकदम मोठ्याने 'होऽ' असा जोरदार प्रतिसाद मिळाला. मग त्यांना घेऊन मैदानावर आलो. मुलांना माहिती असलेला 'तळ्यात-मळ्यात' हा खेळ घ्यायचे ठरवले.

त्यात दोन गट केले. एक गट मुलांचा व एक मुलींचा. त्यात खेळताना असे लक्षात आले की, मुले खेळ मनमोकळेपणाने खेळत नव्हती, तर मुलींनी मात्र छान प्रतिसाद दिला. हसत-खेळत, आनंदाने त्या सहभागी झाल्या, तर काहींनी मात्र दुरून पाहण्याचा आनंद घेतला.

त्याच शाळेत दुसऱ्या वर्गात आम्ही सामान्य-ज्ञान विषयानुसार मुलांना गोळा करून गटात बसवले. त्यात त्यांना चित्रे हाताळण्यास दिली. ती दिल्यानंतर त्यांनी त्या प्राण्यांची नावे आपणहून सांगितली व काही मुलांनी नुसतेच निरीक्षण केले. काही मुलांनी त्यांना परिचित असलेल्या प्राण्यांची नावे पट्टकन सांगितली आणि त्यांना माहित असलेली माहितीसुद्धा सांगितली. उदाहरणार्थ- एका मुलाने गार्डेचे चित्र बघून लगेच सांगितले की, आमच्याकडे रोज गाय येते. आम्ही तिला पोळी देतो. तर लगेच दुसरा म्हणाला, आमच्याकडे गाय आहे. ती रोज दूध देते, चारा खाते, हे त्याला माहित होते. अशाच प्रकारे मुलांना कुत्रा, मांजर, घोडा, बकरी इत्यादी प्राण्यांची माहिती चर्चेतून सहज मिळाली आणि त्या प्राण्यांचे आवाजदेखील काढून दाखविले.

मातृसेवा संघाच्या बालमंदिरासही आम्ही भेट देण्यास गेलो होतो. तिथे आलेले अनुभव काही वेगळेच होते. तिथे गेल्यावर असे लक्षात आले की, तेथील मुले अतिशय निर्भीड व उत्साही वाटली. प्रत्येक कृतीत सहभागी होत होती. येथे आम्ही मुलांना भाज्यांची चित्रे

दाखविली. मुलांनी भाज्यांची नावे सांगितली आणि त्यांना ज्या भाज्या आवडतात, त्यांचीही नावे त्यांनी सांगितली. उदाहरणार्थ, गाजराचा हलवा बनवतात, तर टोमॅटोपासून सूप किंवा भाजी बनवतात हे सांगितले; तर वांग्याचे भरीत करतात हे देखील सांगितले व नंतर भाज्यांचे गाणे घेतले.

दुसऱ्या वर्गात आम्ही इंद्रियशिक्षणाचा विचार समोर ठेवून रचनात्मक खेळ घेतला. त्यात आम्ही त्यांना रंद जिना व गुलाबी मनोरा, दड्डापेटी इत्यादी साहित्य गटांत बसवून हाताळण्यास दिले. हाताळण्यास दिल्यानंतर त्यांनी ते लावण्याचा प्रयत्न केला. त्या वेळी प्रथम त्यांचा क्रम चुकला. रंद जिना लावताना त्यांचा क्रम थोडा चुकला नंतर निरीक्षण करताना त्यांच्याच लक्षात आले की- एक पायरी लहान होत आहे, मग ती काढून दुसरी पायरी लावण्याचा प्रयत्न केला. मग तो क्रम/पायऱ्या योग्य पद्धतीने लावता आल्या. काहींनी रंग सांगितला, तर काहींनी त्या पायऱ्या मोजून दाखविल्या; तर काहींनी तो आणखीन नव्या पद्धतीने रचून दाखविला व पायऱ्या कुठे-कुठे असतात, हे सांगितले; त्याचप्रमाणे त्यांनी गुलाबी मनोरा दड्डापेटी हाताळली आणि त्यातूनदेखील त्यांना रंग-आकारातील लहान-मोठेपणा लक्षात आला. चढ-उतार हा क्रमदेखील त्यांना समजला.

म्हणजेच, थोडक्यात असे लक्षात येते की- मुलांना स्वयंप्रेरणेने व निरीक्षण करून शिकण्यास संधी मिळवून दिल्यास, त्यांना सहज-सोप्या पद्धतीने साधनसामग्री उपलब्ध करून दिल्यास सहज अनुभवसंपन्न शिक्षण मिळेल. अशा प्रकारे आपण ज्ञानरचनावादाचा स्वीकार केला, तर भावी पिढी खऱ्या अर्थाने ज्ञानसमृद्ध होईल, हे निश्चित.

\*\*\*

## बालशिक्षण

नीता भास्कर

# वाचनाचे अध्यापन

बालशिक्षणशास्त्रात बालकांचा म्हणजे विद्यार्थ्यांचा विकास होणे अतिशय महत्वाचे आहे. शिक्षणात अनेक कौशल्ये विद्यार्थी अवगत करत असतात. विद्यार्थ्यांनी शाळेत प्रवेश घेतल्यानंतर इयत्ता पहिलीपासून भाषाविषयक कौशल्य, वाचन व लेखन-कौशल्ये शिकण्यास सुरुवात केली जाते.

### भाषाविषयक कौशल्य

श्रवण भाषण वाचन लेखन

श्रवण व वाचनकौशल्ये ग्रहणात्मक आहेत, तर भाषण व लेखनकौशल्ये प्रकट करणारी कौशल्ये आहेत. श्रवण व वाचनकौशल्ये उत्तम अवगत असल्यास विद्यार्थ्यांना भाषण व लेखन प्रभावीपणे करता येते. वाचनकौशल्य हे औपचारिक शिक्षणाचा पाया आहे. मी निवडलेली संकल्पनेत पियाजे यांच्या विकासविषयक सिद्धांतानुसार वाचनकौशल्य याचा विद्यार्थ्यांमध्ये कसा विकास करता येईल, याचा विचार केला आहे.

संकल्पनेचे शास्त्रीय स्वरूप, गृहीतक आणि वाचन टप्पे असे आहे. हा वाचनाचा आराखडा जीन एस. चॉल्य या शिक्षणतज्ज्ञाचा असून याचे

सारांशात्मक मराठी रूपांतर - वर्षा सहस्रबुद्धे ('क्रेस्ट'करिता) ('वाचन-विकासाचे टप्पे') (Stages of Reading Development) न्यूयॉर्क, मॅकग्राहिल बुक कंपनी, १९८३ यामधील दुसऱ्या प्रकरणामधून दिला आहे.

### शास्त्रीय संकल्पना

'वाचन' समजून घेण्यासाठी मौल्यवान ठरतील अशा कल्पना, विचार आणि पद्धती या अभ्यासांमधून घेऊन प्रस्तुत आराखडा बनवला आहे. हा आराखडा पुढील गृहीतकांवर आधारित आहे.

१. भाषाविकासाच्या आणि बुद्धिविकासाच्या टप्प्यांत व वाचनविकासाच्या टप्प्यांत साधर्म्य आहे.

२. पियाजे यांच्या सिद्धांतामधील परिभाषेत सांगायचे तर - 'ग्रहण करून समजून घेणे' (असिमिलेशन) आणि आधी असलेल्या चौकटीत फेरबदल करून नव्या गोष्टी 'सामावून घेणे' (अॅकोमोडेशन) या प्रक्रिया वाचन शिकणारा करित असतो. अशा प्रकारे वाचन ही त्याच्यासाठी एक समस्या निवारणाची सातत्यपूर्ण प्रक्रिया असते. आधी जे शिकले, त्याचा वापर करून नव्या मागण्या पूर्ण करायच्या, असे सर्व टप्प्यांवर घडते.

३. सर्व टप्प्यांमधून पुढे जाताना व्यक्तीची निरनिराळ्या 'भोवतालांशी' म्हणजे आंतरक्रिया होत असते. घरी, शाळेत, समाजात आणि संस्कृतीत.

४. शिकणाऱ्याने विशिष्ट टप्पा गाठला किंवा कसे हे मोजण्यासाठीच्या निकषांमुळे प्रमाणित निकषाधारित मूल्यमापनाला नवे परिमाण मिळेल. वाचनाचा विकास कसा होतो या विषयीचे आकलन वाढायला याची मदत होईल. वाचायला शिकणाऱ्यांना अधिक मदतीची गरज असेल, तर त्यासाठी जरूर ते तंत्रज्ञान विकसित करण्यासाठीही त्याची मदत होईल.

५. 'वाचन' हाच शब्द सर्रास सर्व टप्प्यांसाठी वापरला जात असला, तरी टप्प्याटप्प्यानुसार, लिखित मजकुराबाबत वाचक जे करतो, ते निरनिराळे असेल. नजरेची हालचाल, नेत्र-ध्वनी यांचा आवाका, वाचनाचा वेग इत्यादींची कार्यक्षमता टप्प्या-टप्प्यानुसार बदलेल.

**वाचनाचे टप्पे वयोमानाप्रमाणे पुढील प्रमाणे -**

**पहिला टप्पा :**

○ वाचनाचा आरंभ 'डी-कोडिंग' अथवा लिपीचिन्हे ओळखणे. (वय ६ वर्षे ते ७ वर्षे) : बोलल्या जाणाऱ्या शब्दांशी, विशिष्ट लिपीचिन्हांत बद्ध असलेल्या आकारांची जोडणी होणे, ही महत्त्वाची गोष्ट या टप्प्यात घडते. मुळाक्षरयुक्तलिपीचे ज्ञान मूळ या टप्प्यात मिळते. त्यासाठी अमूर्ताची समज चांगली असावी लागते. शब्द विशिष्ट आवाजांचा बनलेला असतो, हे या वयात उमजते. काही मुलांच्या बाबतीत अमूर्त चिन्हांपर्यंतचा प्रवास सहज, आनंदाचा ठरतो; तर या टप्प्यातील बरीच मुले जरी ठरावीक मजकूर/शब्द, तसेच वाचतात असे दिसले, तरी 'वाचना'बाबतची त्यांची समज वेगवेगळी असते. ती समज मोजण्याच्या पद्धतीचा शोध घेणे आवश्यक आहे.

१९७० च्या सुमारास झालेल्या एक संशोधनात असे आढळले की, साईट-वर्ड-मेथड 'पाहून शब्द ओळखणे' या पद्धतीने वाचन करायला शिकणाऱ्या

मुलांच्या बाबतीत पुढे-पुढे चुका जास्त होताना दिसतात. शब्द कठीण होत गेले की मुले ते वाचू शकत नाहीत, किंवा एकाच्या जागी मुले दुसराच शब्द वाचतात. या टप्प्यात केवळ नजरेने शब्द ओळखण्यापाशी न थांबता त्यातील घटकही मुलाला ओळखता यायला हवेत. मात्र घटक ओळखण्यापाशीच न अडकता शब्दातून व्यक्त होणाऱ्या अर्थापर्यंतही पोहोचायला हवे. खोट्या-खोट्या वाचनाच्या टप्प्यातून आता मुलांनी पूर्णपणे बाहेर पडायला हवे. पुढे परिपक्व वाचनापर्यंत पोहोचण्यासाठी त्यांनी आता प्रत्येक लिपीचिन्ह वाचणे गरजेचे ठरते. लिपीचिन्हांबाबतचे इतके ज्ञान त्यांना व्हायला हवे की, ती त्या पलीकडे जाऊ शकतील.

**दुसरा टप्पा :**

○ लिपीचिन्हांच्या पुढे जाऊन ओघवते वाचन; दृढीकरण (७ वय वर्षे ते ८ वर्षे) : पहिल्या टप्प्यात जे कमावले, त्याचे दृढीकरण दुसऱ्या टप्प्यात होते. या टप्प्यात नवी माहिती मिळवली जात नाही, तर आधीचेच पक्के होते. तसेच, संदर्भाचा उपयोग करून त्याच्या मदतीने वाचनाचा वेग आणि ओघ वाढवायलाही मुले याच काळात शिकतात. या टप्प्याबाबत आणि तिसऱ्या टप्प्याबाबत केलेल्या संशोधनात्मक कामामध्ये जमा केलेल्या माहितीवरून असे लक्षात येते की, तिसऱ्या टप्प्याअखेर मुलांचे वाचनातील गुण जर किमान पातळीच्या बरेच खालचे असतील, तर अशा मुलांना संपूर्ण शालेय आयुष्यात वाचनाचा प्रश्न भेडसावतो.

दुसऱ्या टप्प्यात वाचनात यश मिळण्यासाठी कशा प्रकारचे वातावरण हवे? परिचित विषय, गोष्टी, परिचित वाक्यरचना, परिचित परिकथा, पुराणकथा यांची पुस्तके मुलांना मोठ्या प्रमाणावर वाचायला मिळायला हवीत. निम्न सामाजिक-आर्थिक स्तरातल्या मुलांमध्ये आणि इतर मुलांमध्ये या टप्प्यावर अंतर वाढताना दिसते. पुस्तके विकत घेणे, ज्या मुलांच्या पालकांना परवडत नाही, त्यांनी वाचनालयातून पुस्तके

वा नियतकालिक आणणे, हाही यांच्या नित्यक्रमाचा भाग नसतो. अशी मुले सरावापासून वंचित राहतात. पालक मुलांना नेमाने वाचून दाखवत नसतील, तर भाषा- विकासाचा वेग मंदावतो.

### तिसरा टप्पा :

○ नवे काहीतरी शिकण्यासाठी वाचन - पहिली पायरी (वय ९ ते १४ वर्षे)

या टप्प्यात, नवे माहिती, नवे ज्ञान, नवे अनुभव, नवे विचार मिळवण्यासाठी मूल वाचते. मुलांच्या बोधविषयक क्षमता, शब्दसंग्रह, ज्ञान अजूनही मर्यादित असल्यामुळे, खास बनवलेले कमी गुंतागुंतीचे, विशिष्ट हेतू साध्य करणारे वाचनसाहित्य या टप्प्यात वापरणे श्रेयस्कर ठरते. पारंपरिक शब्दांत सांगायचे तर- प्राथमिक टप्प्यांवर मुले 'वाचायला शिकतात' नंतर माध्यमिक शाळेत, 'शिकण्यासाठी वाचतात.'

पहिल्या दोन टप्प्यांमध्ये उच्चारांचे, बोलण्याचे लिपीचिन्हांशी, लिखित मजकुराशी असलेले नाते महत्त्वाचे ठरते; तर तिसऱ्या टप्प्यात लिखित मजकुराचे त्यातील विचारांशी आणि कल्पनांशी असणारे नाते महत्त्वाचे ठरते. ऐकण्यातून-पाहण्यातून मूल जगाविषयी जे शिकते, त्या तुलनेत या टप्प्यावरील वाचनातून मुलाला जगाबद्दल जे समजते, ते अत्यल्प असते.

**व्यवहार :** आता प्रत्यक्ष माझ्या पाचवीच्या वर्गात विद्यार्थी तिसऱ्या टप्प्यात यायला हवे होते; पण पहिल्या टप्प्यात असून त्यांच्यापुढील समस्या दिसून आल्या.

१. खोटी-खोटी ओठांची हालचाल करत वाचन करतात.

२. प्रकट वाचन करा म्हटले की, चेहऱ्यावरचे भाव भीतीने ग्रासलेले दिसतात.

३. उगाच पाने चाळत राहतात आणि चित्र असलेले पान काढून पाहत राहतात.

४. वाचनाचा वेग कमी आहे, कंटाळा करतात.

५. काही तरी कारण काढून वर्गाबाहेर जाणे. उदा.- बाथरूमला जाणे.

६. अडखळत वाचन करणे.

### या विद्यार्थ्यांची वाचनात मागे राहण्याची कारणे पुढीलप्रमाणे आहेत-

१. द्वितीय सत्रात ऊसतोडीमुळे इयत्ता पहिलीपासून अनुपस्थित राहणे.

२. पालकांची शिक्षणविषयक उदासीन मानसिकता.

३. पालकांचे विद्यार्थ्यांकडे अभ्यासविषयक दुर्लक्ष.

४. विद्यार्थ्यांना संकोच आणि वाचन येत नाही याची भीती.

५. शेतातील कामे असली की, 'मजुरीवर पोट आहे' असे सांगून कामासाठी सोबत नेणे.

६. स्व-अभ्यास संकल्पना जाणून न घेतल्यामुळे.

७. उत्तम मार्गदर्शक न मिळाल्यामुळे.

**वाचू आनंदे :** वाचन व लेखन ही सतत व निरंतर चालणारी प्रक्रिया आहे, हे लक्षात घेऊन विद्यार्थ्यांसाठी शालेय वेळेतच रोजच्या अध्ययनातून वाचनकौशल्य विकसित करण्याचा प्रयत्न केला आहे. वाचू आनंदे उपक्रम राबविला. या उपक्रमात ज्ञानरचनावादी खेळ व साहित्याचा यशस्वी उपयोग केला आहे.

वाचनासाठी पुढील साहित्य तयार केले. विद्यार्थ्यांचा वाचन-सराव घेतला.

१. अक्षर-घट : या अक्षर-घटात बाराखडीची कार्डे तयार करून ठेवली. विद्यार्थ्यांनी यातील अक्षर काढून वाचन करणे.

२. जोडाक्षराचे मॅजिक फूल : यात फूल तयार करून पाकळ्यांवरील जोडाक्षर उलगडत वाचन करणे.

३. वाक्य कार्ड : वाक्य कार्डावर एकेक वाक्य वेगळे लिहिले. त्यावरील वाक्याचे वाचन करणे.

४. उतारावाचन : उतारा वाचून प्रश्नांची उत्तरे सांगणे. यात पाठ्यपुस्तकातील उतारा वाचनासाठी घेणे.

खेळातून विद्यार्थ्यांना आनंद मिळतो; तसेच निर्णयक्षमता, रचनात्मक बुद्धीचा विकास होतो. पुढील रचनावादी वाचनविषयक खेळ घेतले.

**१. शब्द-शिडी :** या खेळात सापशिडीप्रमाणे १०० अंकांऐवजी शब्द घेणे. साप व शिडी याचा कुणाचा समावेश न करणे. फासा टाकून जो क्रमांक येईल, त्या विद्यार्थ्यांच्या क्रमांकाने शब्दवाचन करणे. एखाद्याला वाचन न करता आल्यास पुढच्या क्रमांकाच्या विद्यार्थ्यांने वाचन करावे.

**२. वाक्यगाडी :** वाक्यगाडीतून विविध शब्द काढून, क्रमाने वाचन करून मांडणी करावी. सहसंबंध व अर्थ लक्षात घेत अचूक वाक्य तयार करावे आणि वाचन करावे.

**३. जोडाक्षर शब्द फिशपाँड :** एक पाँड किंवा बॉक्समध्ये शब्द व जोडाक्षरे (जवळपास ५०) ठेवणे. विद्यार्थ्यांने आपल्या हाताने चिड्डी काढून वाचन करणे. वाचन न जमल्यास आवडते गाणे/कविता, कथा/गोष्ट सांगणे. वाचू प्रश्नांची उत्तरे द्यावीत. अशा प्रकारे गटाला वाचन आणि अचूक उत्तरासाठी गुण देऊन विजयी गट ठरविल्यास जिंकल्याचा आनंद व योग्य वाचनासाठी प्रयत्न होतो.

**४. गट खेळ :** या खेळात दोन गट करणे. एका गटातील विद्यार्थ्यांने वर्तमानपत्रातील बातमी वा लेख-उताऱ्याचे वाचन करणे. त्याच गटातील विद्यार्थ्यांनी प्रश्नांची उत्तरे तोंडी द्यावीत. अशा प्रकारे गटाला वाचन आणि अचूक उत्तरासाठी गुण देऊन विजयी गट ठरविल्यास जिंकल्याचा आनंद व योग्य वाचनासाठी प्रयत्न होतो.

**निष्कर्ष :** विद्यार्थ्यांना वाचनकौशल्य अवगत करताना जॉन पियाजे यांच्या बौद्धिक विकास सिद्धांतानुसार व किल यांच्या वाचन-टप्पे या शास्त्राप्रमाणे व्यवहारात उपयोग करण्याचा आटोकाट प्रयत्न केला आहे.

१. बौद्धिक विकास होत cognitive म्हणजे सहसंबंध करत होतो. वाचनकौशल्ये उपक्रम घेताना शब्द, वाक्य आणि उतारा यांचा अर्थ सहसंबंध वाक्यगाडी वाक्य करताना व दोन गटांच्या खेळात प्रश्नांची उत्तरे देताना विद्यार्थी करतात.

२. वाचन-टप्पे पाहताना वयोगट पाचवीच्या विद्यार्थ्यांना लक्षात घेत तिसरा टप्पा यातील ९ ते १४ वर्षे वयोगट, त्याप्रमाणे योग्य साहित्यवापर केला आहे.

३. ऑसिमिलेशनकरिता अक्षरवाचन, शब्द-वाचन, वाक्यवाचन आणि समजपूर्वक वाचनकृती अनुक्रमे अक्षर-घट, शब्द फूल आणि वाक्य कार्ड व पाठ्यउतारा वाचन-सराव घेतला.

४. ऑकोमोडेशन यासाठी खेळातून वेगळ्या पद्धतीत शब्दवाचन, शब्दशिडी, वाक्यवाचनकरिता वाक्य-गाडीतून शब्दरचना करून वाक्य बनवितात.

५. विद्यार्थी वाचनात मागे आहेत, म्हणून पहिल्या दोन टप्प्यांचा पाठपुरावा करत क्रमबद्ध वाचनसाहित्य व खेळ घेतले आहेत.

६. विद्यार्थ्यांना वाचन करताना खेळातून स्वतः ज्ञान तयार केल्याने आनंद, शिस्त व स्वअभ्यासावर भर दिला आहे.

७. वाचन येऊ लागल्याने विद्यार्थ्यांची उपस्थिती वाढली आणि त्यांचा आत्मविश्वास वाढला.

**सूचना :** ○ विद्यार्थ्यांना वाचन जमत नाही,

असा ठपका ठेवू नये किंवा वेगळी वागणूक देऊ नये.

○ वाचन न करण्यामागची विद्यार्थ्यांची कारणे समजून घ्या; कारण आपल्या विद्यार्थ्यांनी वाचनात प्रत्यक्ष (active learner) सहभाग मिळविला, तरच उत्तम वाचन शक्य आहे.

○ वाचन ही मेंदूसाठी गुंतागुंतीची प्रक्रिया आहे; कारण मेंदूतील सर्व माहिती, शब्दसंग्रह एकमेकांना जोडून वाचन होते. म्हणून विद्यार्थ्यांना वाचन-सराव आवश्यक आहे.

○ प्रत्येक विद्यार्थ्यांच्या वाचनातील चुका, अडचणी समजून वैयक्तिक मार्गदर्शन करावे आणि अचूक करणे आवश्यक आहे.

○ विद्यार्थ्यांना दैनंदिन अध्ययनात वाचन-सरावाची संधी द्यावी. त्यासाठी शाळेच्या वेळेअगोदर व नंतर थांबवू नये. शालेय विद्यार्थ्यांची मानसिकता व शारीरिक क्षमता शालेय वेळेपेक्षा जास्त नसते.

○ पाठ्यपुस्तकातील पाठाचा सारांश, तोंडी प्रश्नोत्तराद्वारे समजपूर्वक वाचन अध्यापनात कृती समाविष्ट करावी.

○ अक्षरवाचन, शब्दवाचन, वाक्यवाचन, समजपूर्वक वाचन असा क्रम ठेवून कौशल्य विकसित करावे.

\*\*\*

## बालशिक्षण

वैशाली गेडाम

# संतुलन

लेखांक - दुसरा

“टीचर, संतुलन म्हणजे काय?”

पाचवीतील स्नेहाने तिचे परिसर अभ्यासाचे पुस्तक वाचता-वाचता मला विचारले. मी याही वेळी पुन्हा वर्गातील डब्यांचाच उपयोग केला, संकल्पना स्पष्ट करण्यासाठी. मी डबे एकावर एक नीट ठेवले व विचारले, “डब्वे पडत आहेत का?”

मुले म्हणाली, “नाही.”

“का?” मी विचारले.

मुले म्हणाली, “एकावर एक चांगले ठेवून आहेत ना, म्हणून नाही पडत आहेत.”

“म्हणजे हे डबे ज्या रचनेने ठेवलेले आहेत, त्या रचनेत संतुलन आहे म्हणून ते पडत नाही आहेत. यातील संतुलन बिघडलं की, हे पडणार...” मी असे म्हणताच साहिलने संतुलन बिघडवले आणि त्यामुळे एकावर एक ठेवलेले डबे खाली पडले. तो म्हणाला, “आता याच्यात संतुलन नाही राहिलं, म्हणून हे खाली पडलं.”

मी म्हणाले, “संतुलन नाही राहिलं म्हणजे, आता हे असंतुलित झालं म्हणून ते पडलं.”

“म्हणजे कोणतीही पण गोष्ट चांगली राहण्यासाठी संतुलन गरजेचं आहे.” स्नेहा म्हणाली.

मी म्हणाले, “हो. आता तुम्ही मला संतुलन आणि असंतुलनाची काही उदाहरणे दाखवा.”

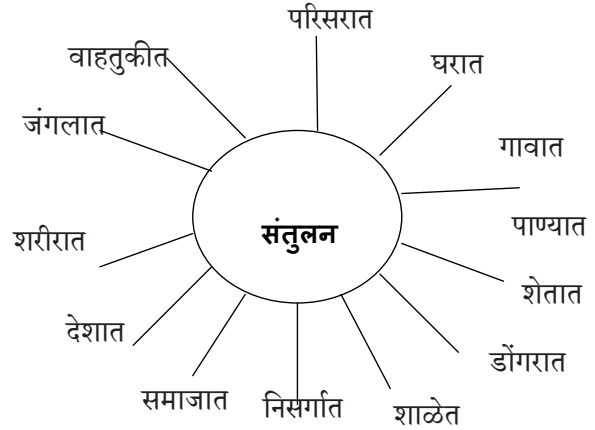
मुलांनी वेगवेगळ्या रचना तयार केल्या व त्या मोडल्या. मुलांनी मनोऱ्यासारख्या स्वतःच्यादेखील काही रचना करून दाखविल्या व यात संतुलन आहे असे म्हटले आणि नंतर संतुलन बिघडवून असंतुलनाने काय होते तेदेखील करून दाखविले. संतुलन म्हणजे

काय, हे माहित झाल्यामुळे मुलांना आनंद झाला.

दुसऱ्या दिवशी मी फळ्यावर लिहिले- ‘विषय - संतुलन’

त्यानंतर फळ्यावर mind-map काढण्यासाठी मी एक वर्तुळ काढून त्यात संतुलन’ असे लिहिले आणि मुलांना म्हणाले, “सांगा, कोणकोणत्या गोष्टींमध्ये संतुलनाची गरज आहे?”

मुले सांगू लागली, त्यानुसार आमचा mind-map तयार झाला, तो असा-



संतुलन राखावे, असे हे सर्व विषय मला मुलांनी सांगितले आणि मी ते लिहिले. मला मुलांची विचार करण्याची दिशा बघून फार आनंद झाला.

हे फळ्यावर लिहून झाल्यावर मी मुलांना म्हणाले, “आता यातील कोणता विषय घेऊन आपण संतुलनाचा विचार करू?”

मुले म्हणाली, “गावाच्या संतुलनाचा विचार करू.”

मग मी फळ्यावर एका बाजूला 'गाव'  
हा विषय घेतला व त्याखाली प्रश्न लिहिला-  
'गावात संतुलन कसे ठेवायचे?'  
मुले सांगू लागली तशी मी ते फळ्यावर  
लिहू लागले.

मुलांनी सांगितले-

- १) एकमेकांसोबत मिळून राहणे.
- २) सर्वांमध्ये समानता असणे.
- ३) भेदभाव नसणे.

पुढे मी फळ्यावर आणखी एक प्रश्न  
लिहिला.

'समानता कशाची?'

मुलांकडून उत्तरे आली -

- १) खाण्याची
- २) कामाची
- ३) खेळण्याच्या संधीची ४) प्रेमाची

मुलांकडून आलेल्या उत्तरांवरून ते स्पष्ट  
करण्याच्या उद्देशाने मी मुलांना प्रश्न केला -

"खाण्याची समानता म्हणजे काय? सर्वांनी  
सारखंच अन्न खायचं का? सारखेच पदार्थ खायचे का?"

मुले म्हणाली, "नाही, तसं नाही. म्हणजे,  
सर्वांना खायला मिळालं पाहिजे. नाही तर काय होते-  
कोणापाशी लगीत खावाले राहाते अन कोनाकोनाले  
अन्नस (अन्नच) नाही भेटे. असं नाही झालं पाहिजे.  
सर्वांना पोटभर अन्न भेटलं पाहिजे. तवास संतुलन राहील  
नं ! नाही त एकाले भेटाचं अन् एकाले नाही भेटाचं तं  
मग असंतुलन होते. झगडे होतंत. ज्याले नाही भेटे, तो  
नाराज राहाते. त्याची जास्त प्रगती नाही होत.

मग मी विचारले, "कामाची समानता म्हणजे  
काय?"

मुले म्हणाली, "सर्व लोकांना काम मिळालं  
पाहिजे. काम केल्याशिवाय पैसा येते काय? पण  
कोनाकोनाले कामच भेटत नाही. काम नाही भेटलं तर  
पैसा मिळत नाही. मग ते खातील काय? म्हणून  
सगळ्यांना काम मिळालं पाहिजे."

"खेळण्याच्या संधीची समानता म्हणजे काय?"

"म्हणजे सर्व मुलांना खेळायला मिळालं  
पाहिजे. मुलं खेळल्याशिवाय राहू शकतात काय? नाही  
राहू शकत. अन् मुले खेळले नाही तर आनंदी पण राहू



शकत नाही. म्हणून सर्व मुलांना खेळायला मिळवं.  
खेळाचं सामान पण सर्वांना पुरंल एवढं राहावं."

याच पद्धतीने मुलांनी, "सर्वांनी सर्वांवर प्रेम  
करावं" ही गोष्ट मला समजावून सांगितली. प्रेम  
केल्याशिवाय माणूस मिळून राहू शकत नाही, आणि  
आनंदी पण राहू शकत नाही असं ते म्हणाले.

मग मी मुलांना पुढील प्रश्न विचारला व फळ्यावर  
लिहिला -

'संतुलनामुळे गावाचा कोणता फायदा होईल?'

मुलांनी सांगितले - १) गाव स्वच्छ राहणार २) गावात  
चांगल्या योजना येणार.

नंतर मी मुलांनी सांगितलेला तिसरा मुद्दा  
'भेदभाव नसणे' यावर चर्चा घडवून आणली.

मुले म्हणाली, "कोणी खूप श्रीमंत राहाते. कोणी  
गरीब राहाते तसं नाही राहावा. कोणी एकासोबत मिळून  
राहते अन् दुसऱ्यासोबत झगडा करते, असं नाही पाहिजे.  
सगळे मानसं समान नायाय का टीचरजी? त सर्वांनी  
मिळून राहावं म्हणजे मनाला बढिया वाटते."

मला मुलांसमोर हा विषय मांडून खरेच बढिया  
वाटले. आमचा हा विषय त्या दिवशी येथेच थांबला.  
दुसऱ्या दिवशी स्नेहाने मला तिचे एक लेखन आणून  
दाखविले. तिने 'संतुलन' या विषयांतर्गत 'देश' हा घटक  
घेऊन लिहिले होते

'देशात संतुलन राहिलं तर सगळे जण नियम  
पळणार. सगळे लोक एकमेकांशी चांगले वागणार.  
देशात प्रदूषण नाही होणार. जंगलातले प्राणी आमच्या  
गावात नाही येणार. लोकांनी जितके झाडं तोडले तितके

झांड लोक लावणार. सरकार खूप-खूप शाळा बनवणार. मुला-मुलींमध्ये कुणीही भेदभाव करणार नाही. म्हणून मी म्हणते, संतुलन ठेवणं खूप गरजेचं आहे. जसं, ट्रॅफिकमध्ये सिग्नल देतात. तेव्हा आपल्याला चटकन माहीत होते की, या दिव्यांनंतर लाल किंवा पिवळा दिवा सुरू होणार आहे. हिरवा दिवा लागला की, आपण पुढे जातो. अशा त्या दिव्यांसारखं संतुलन ठेवलं पाहिजे. संतुलन नाही ठेवलं, तर आपलं खूप नुकसान होते. म्हणून म्हणते, या देशात संतुलन राहिलं पाहिजे.'

स्नेहाने केलेला विचार किती सुंदर वाटला म्हणून सांगू !

त्यानंतर काही मुलांनी प्राणी, वनस्पती, हवा, पाणी याबाबत लिहून आणले आणि यांचं संतुलन किती आवश्यक आहे यावर लेखन केलं. mind-map मध्ये मुलांनी संतुलनासाठी जे विषय सुचविले होते, त्या सर्व विषयांच्या संतुलनावर आम्ही विचार केला. भाषा, गणित, विज्ञान हे विषय आणि यातील घटक याकडेही आम्ही रचना व संतुलन या दृष्टिकोनातून बघतोय. मुलांना आता तशी सवय जडतेय म्हणून 'आहार' हा घटक शिकताना मुले म्हणतात- जर आपण सर्व अन्नघटक खाल्ले नाहीत, तर आपलं शरीर संतुलित राहणार नाही आणि आपल्याला आजार होतील. मला फार आनंद होतो, जेव्हा मुले स्वतः असं बोलतात किंवा संबंध जोडतात.

खरे तर या शब्दाकडे मी असे खोलवर यापूर्वी बघितले नव्हते. संतुलनाचा अर्थ कळत होता; पण याला शिक्षणाशी एवढ्या सुंदर रीतीने जोडता येईल, अशी कल्पना मी थोडीच केली होती? स्नेहाने या शब्दाचा अर्थ विचारल्यामुळे मी त्याकडे एवढ्या खोलातून पाहिले. मुलांनी विचारलेल्या, उपस्थित केलेल्या प्रत्येक प्रश्नाचं उत्तम समाधान करावं असं मला वाटतं. म्हणून मी एवढ्या खोलात शिरते. आता मला हा विषय, 'मानवी संबंध - रचना आणि संतुलन' याच्याशी जोडायचा आहे. नात्यांची रचना आणि या नात्यांमधील संतुलन. ज्या वयात जी नाती उलगडून समजून घ्यायची आणि ती संतुलित राहण्यासाठी प्रत्येकाने बजावण्याची भूमिका. त्या नात्यांचा विचार करणे. आणि हा विचार शिक्षक व पालकांनी खास करून करणे. मुलांपर्यंत नात्याचा भाव पोचविणे. मुलांना तर नाती समरसून

जगायला आवडतातच. तसं तर ते यापूर्वीही शिकत होतेच. पण आता अधिक समृद्ध होऊन ते ताकदीने मांडता येतील, असे जाणवते.

मला खूप सुंदर वाट सापडली आहे, मुलांनी उपस्थित केलेल्या प्रश्नांमधून- खरे म्हणजे शब्दांमधून. ते दोन शब्द म्हणजे, रचना आणि संतुलन. मला स्वतःलाच काही तरी खोल उमगत गेल्याचं जाणवलं. मला वाटलं, खरे तर मूळ विषय हे दोनच आहेत आणि बाकी सर्व उपविषय आहेत. रचनेशिवाय एकही गोष्ट नाही- मग ती निसर्गनिर्मित असो वा मानवनिर्मित. म्हणजे प्रत्येक गोष्टीत, वस्तूत रचना आहेच. माणसाला मग काय साधायचं आहे? तर, ते संतुलन. सृष्टीमध्ये तर ते विद्यमान आहेच मुळात. त्याशिवाय का नित्य दिवस उगवतो, नित्य मावळतो? नित्य वारे वाहतात अन् नित्य पाऊस येतो? मात्र माणसाने बेभान होऊन निसर्गात ढवळाढवळ केलीय. त्यामुळेच पर्यावरणात असंतुलन झालंय. मात्र आता आपल्याला शिक्षणातून नक्की काय हवंय? मुलांना नक्की काय शिकवायचंय? पाठावरील प्रश्नांची उत्तरे लिहिण्यात मुलांचा वेळ घालवायचा, की जीवन जगण्याची दृष्टी विकसित करायची याचं स्वातंत्र्य माझ्या हातात आहे, ते मी वापरते. मुलांचा वेळ पाठावरील स्वाध्यायाची उत्तरे लिहिण्यात आणि पाठांतर करण्यात जात नाही, म्हणूनच आम्हाला हे सर्व शिकण्यास भरपूर वेळ मिळतो. तंत्रज्ञानाचा एवढा विकास झालाय, त्याचा जरा फायदा उचलायचा. जी माहिती मुले-मुली भविष्यात आपल्या खिशात मोबाईल फोनच्या माध्यमातून बाळगणार आहेत. हवी ती माहिती हवी त्या वेळी मिळविता येते. ती पाठ करण्यात मुलांची शक्ती आणि वेळ घालविण्यात काय अर्थ आहे किंवा त्यात कोणतं शहाणपण आहे? महत्त्वाचे आहे ते समजून घेणे. शिकण्यालायक खूप विषय आहेत, जे मला महत्त्वाचे वाटतात. आणि हे विषय नुसतेच वर्गात बसून शिकण्याचे नाहीत, तर वर्गाबाहेर पडून शिकण्याचे आहेत. जाणून-समजून घेण्याचे आहेत, प्रत्यक्ष कृती करण्याचे आहेत. स्वतः जसजसं अधिक समृद्ध होत जातो तसतसं मुलांसोबत अधिक न्याय करता यायला लागतो; अधिक स्पष्टता येऊ लागते- काय, कसे आणि कां शिकायचे आहे याची.

\*\*\*



परिशिलन

प्रभाकर खाडिलकर

# हा खेळ संकल्पनांचा

लेखांक - दुसरा

संकल्पनांच्या खेळातील हा दुसरा लेख. पहिल्या लेखात आपण ज्ञानग्रहणाची प्रक्रिया, त्यातील रचनावादी पद्धत समजून घेताना त्यातील संकल्पनांचे महत्त्व पाहिले. त्यात आपण म्हटले होते की- 'विद्यार्थ्यांची हुशारी त्याच्या परीक्षेतील श्रेणी वा गुणांवरून कळत नाही, तर त्याने शिक्षणातल्या संकल्पना त्या-त्या विषयांप्रमाणे किती समजून घेतल्या आहेत, याची तपासणी केली तर कळू शकेल.' पण यासाठी परीक्षांची पद्धतच थोडी बदलावी लागेल. आजच्या आकारिक मूल्यांकनासाठी जे घटक शासनाने दिले आहेत, त्यांचाही फेरविचार करावा लागेल. पण त्या अगोदर, संकल्पना त्या-त्या विषयाला चिकटवून टाकण्यापूर्वी ज्ञानाची व्यापकता आणि व्यक्ती म्हणून विद्यार्थ्यांनी त्याकडे कसे पाहावे, हे मला सांगायला हवे.

**मी आणि जग :** येथे ज्ञान घेणारा तो 'मी' असे समजू आणि जग हे ज्ञानाचे भांडार. हा 'मी' या विश्वाचा एक अत्यंत सूक्ष्म घटक असतो, तरी पण तो त्याला दिसणाऱ्या वा भासणाऱ्या जगाकडे पाहायला उत्सुक असतो. त्या 'मी'च्या समोर अनेक वस्तू, प्राणी येत-जात असतात, घटना घडत असतात; पण त्या

प्रत्येकाशी त्याचा संबंध वा देणे-घेणे नसते. त्यामुळे त्याला गरजेच्या वाटणाऱ्या गोष्टी वा घटना तो नीट न्याहाळतो आणि त्याची माहिती करून घेतो. उदा.- सूर्य पाहताना त्या 'मी'ला कळते की, हा एका मोठ्या चेंडूसारखा भला वाटोळा तेजाचा गोळा आहे. तो आपणाला प्रकाश आणि उष्णता देतो. तो पूर्वेला उगवताना सकाळी व मावळताना पश्चिमेला संध्याकाळी लालसर दिसतो. त्याच्यापुढे आपली पृथ्वी खूप 'लहान' व तो प्रचंड 'मोठा' आहे. तो असताना दिवस व मावळल्यावर अंधार पडून रात्र होते. सूर्याची ही माहिती त्याला पुस्तकातून कळण्याअगोदर अनुभवातून मिळते आणि 'ज्ञान' म्हणून मेंदूत त्याची रचना व साठवण होते. त्यातून 'आकार', रंग, दिशा, लांब-जवळ, लहान-मोठा, रात्र-दिवस तसेच पूर्व-पश्चिम या दिशांचे आकलन होते. ते आकलन म्हणजे केवळ भूगोल, खगोलशास्त्र, विज्ञान, परिसर, गणित अशा एखाद्या कुठल्या तरी विषयाचा अभ्यास नव्हे; तर तो अगदी दैनंदिन जीवनातल्या गोष्टींचा अभ्यास आहे. काही प्राथमिक संकल्पनांचा अभ्यास अशाच पद्धतीने होत असतो. त्यातील काही संकल्पना पुढे दिल्या आहेत.

## वस्तू आणि ऊर्जा :

संकल्पनांच्या अभ्यासात जसा आपण वस्तू, प्राणी, पक्षी आदींचा विचार करतो, तसा निसर्गातल्या काही घटनांचा विचार करायला हवा. उदा.- 'पाऊस'. पावसाचे पडणारे थेंब आपणास दिसतात; पण उंच ढगात ते येतात कोठून? हे लवकर कळत नाही. मग कोणी तरी आपणास सांगते की- सूर्याच्या उष्णतेने समुद्र, नद्या, तलाव आदी ठिकाणच्या पाण्याची वाफ होते. ती आकाशात जाऊन तिचे ढग बनतात आणि काही दिवसांनी म्हणजे पावसाळ्यात ते पाणी पावसाच्या रूपाने खाली पडते. ही गोष्ट घडवणारी 'उष्णता' ही शक्ती वा ऊर्जा याचे स्वरूप आहे आणि त्यातून पाण्याचे वर जाणारे कण हे वस्तू वा पदार्थाचे स्वरूप आहे. म्हणजे, यातील दोनही गोष्टींना- म्हणजे 'वस्तू वा पदार्थ आणि ऊर्जा यांना- संकल्पनेच्या दृष्टीने खूप महत्त्व आहे. मूर्तीप्रमाणे यातील वस्तू दिसू शकते, कारण ती कणांनी बनलेली आहे; पण ऊर्जा दिसत नाही. म्हणून वस्तू वा पदार्थ या मूर्त गोष्टी आहेत, तर काही कार्यातून ऊर्जा आहे हे कळत असले, तरी ती दिसू न शकल्याने तिला आपण 'अमूर्त' म्हणू शकतो. जगामध्ये अशा अनेक वस्तूंचा-पदार्थांचा साठा भरलेला आहे. उष्णता, प्रकाश, वीज अशी अनेक प्रकारची ऊर्जा आहे आणि यामुळेच या जगात त्यातल्या सर्व गोष्टींना याची माहिती घेत त्यातल्या काही गोष्टींची, ज्ञानाची मेंदूत साठवण करत आपण शिकत असतो. मग सोईनुसार आपण या ज्ञानाची विभागणी विविध विषयांत करतो. त्या वेळी सूत्रबद्धपणे घेणे हे ज्ञान लक्षात ठेवण्यासाठी, समजून घेण्यासाठी आपणास त्याच्या मागे असणाऱ्या, त्याचे स्पष्टीकरण करणाऱ्या संकल्पना समजून घेणे अत्यंत महत्त्वाचे आहे.

आता या लेखात आपण जाता-जाता 'मी' व 'जग', 'मूर्त व अमूर्त', 'वस्तू आणि ऊर्जा' या संकल्पना समजून घेतल्या. यातल्या मी हा ज्ञान घेणारा आहे, तर जग हे ज्ञान देणारे आहे. यातील त्या वस्तूंची

वा घटनांची अधिक माहिती घेण्याअगोदर वस्तू वा पदार्थ आणि उर्जा याबद्दल अधिक जाणून घेऊ.

## वस्तू-पदार्थ :

वस्तूबाबतची माहिती घेताना 'ती कुठे व कशी आहे?' या प्रश्नातून जरी बरीच माहिती मिळाली तरी; मूळ वस्तू म्हणजे काय, पदार्थ म्हणजे काय, हे आपण समजून घ्यायला हवे. थोडक्यात सांगायचे तर- वस्तू ही कणांतून बनलेली असते. त्यातील कण खूप विरळ असले, तर ती वस्तू हलकी असते. ते फारच विरळ असले तर त्याचा आकार न दिसण्यासारखा होऊन ती वायुरूप बनते. वस्तू हातात पकडता येते तेव्हा ती घट्ट वा घन आणि जेव्हा वस्तू वा पदार्थाचे कण बरेच विरळ होऊन इकडे-तिकडे पसरू लागतात; पण वर हवेत उडून जात नाहीत, तेव्हा ती द्रवरूप बनते. पाणी हा तसा द्रवरूप पदार्थ आहे. वस्तू आणि पदार्थ यात फार फरक नसला तरी लाकूड, कापूस, पत्ता, प्लॉस्टिक, पाणी यांसारख्या गोष्टींना पदार्थ म्हणतात आणि त्यातून बनणाऱ्या टेबल, शर्ट, कार, बादली गोष्टींना वस्तू म्हणतात. माणसाने आपल्या उपयोगाने अनेक वस्तू बनवल्या आहेत.

ऊर्जा - कुठलीही निर्जीव वस्तू आपणून हलत नाही म्हणून कित्येक दगड माळावर तसेच पडून असतात. कोणीतरी त्यांना हलवले की, ते आपली जागा सोडतात. ही वस्तूंना हलवणारी, गती देणारी गोष्ट म्हणजे ऊर्जा किंवा शक्ती. कार पळते, कारण त्यातले पेट्रोल इंजिनमध्ये जळून त्यातून शक्ती वा ऊर्जा निर्माण होते व तिच्यामुळे कार पळते, आपण हालचाल करतो, चालतो, कामे करतो त्यासाठी लागणारी शक्ती आपणाला अनयातून मिळते. भोवतालच्या अनेक घटना या वस्तू वा पदार्थांवर ऊर्जा काम करते, म्हणून घडतात. उदा.- उष्णतेमुळे समुद्रातले पाण्याचे कण आकाशात जातात. विजेमुळे मोटारी, यंत्रे चालतात. प्रकाश, उष्णता, वीज, ध्वनी हे सारे ऊर्जेचे प्रकार आहेत. पेट्रोल, धरणातील उंचावरचे पाणी यातील सुप्त

ऊर्जेचे रूपांतर क्रियाशील ऊर्जेत कसे होते, या साऱ्या गोष्टी विज्ञान या विषयातून आपण शिकत असतो.

वस्तूंमध्ये सजीव व निर्जीव असे प्रकार आहेत. झाडे, प्राणी, पक्षी यांची वाढ होत असते, त्यात जैविक तत्त्व असते म्हणून त्यांना सजीव म्हणतात. दगड, पाणी, लोखंड हे पदार्थ वा सायकलसारख्या वस्तूंमध्ये काही निसर्गाने तर काही माणसांनी बनवलेल्या असतात; पण त्यात जीव घालायची क्षमता माणसात नाही. सजीवातील प्राणी, पक्षी हे आपली जागा सोडून फिरू शकतात. माणूस हासुद्धा त्यातलाच एक प्राणी आहे. वस्तू वा पदार्थ याची माहिती घेताना निसर्गाने आपणाला असे अनेक पदार्थ दिले आहेत की, ज्यांचा उपयोग कसा करायचा, हे माणसांना प्रथम कळलेच नाही. उदा.- आपल्या जमिनीखाली सोने, चांदी, लोखंडासारखी अनेक खनिजे आहेत. वाहतुकीच्या क्षेत्रात क्रांती करणारा पेट्रोलसारखा पदार्थ आहे. गेल्या काही सहस्रा वर्षात माणसाने दगडाची हत्यारे बनवली. वनस्पतीच्या लाकडाचे पासून नावा बनवल्या. अग्नी या ऊर्जेचा वापर करून माणूस अन्न शिजवून खाऊ लागला. चाकांचा शोध लावून वाहनांतून फिरू लागला. टोळ्या करून आपला असा समाज निर्माण करून वन्य प्राण्यांपासून स्वतःचे संरक्षण करू लागला. संवादासाठी स्वतःच्या समूहाला समजतील अशा भाषा तो तयार करायला लागला. पण या प्रगतीचा वेग वाढला, १००१ ते २००० सहस्रकात. जास्त करून १९०१ ते २००० या शतकात तर अनेक शोधांनी माणसाचे जीवन समृद्ध बनविले.

या सर्व घटनांचा अभ्यास करण्यासाठी तर इतिहास, भूगोल, विज्ञान, गणित, अर्थशास्त्र, तत्त्वज्ञान, मानसशास्त्र, खगोलशास्त्र अशा शास्त्रांची निर्मिती झाली. नव्या ज्ञानाच्या संकल्पना बनत गेल्या. या साऱ्यांची माहिती घेणे कोणा एकाला एका आयुष्यात शक्य नाही, म्हणून ज्याला जे आवडेल ते शिकण्यासाठी विविध ज्ञानशाखा निर्माण झाल्या. यातील कोणत्याही

ज्ञानशाखेचा अभ्यास करण्यासाठी प्रथम ते ज्ञान समजून घेण्यासाठी, मेंदूत त्याची रचना करण्यासाठी कुठली तरी भाषा त्याचे माध्यम म्हणून स्वीकारावी लागते. त्यासाठी प्रत्येकाची मातृभाषा हे त्याचे योग्य माध्यम मानले जाते. ज्ञानाच्या भांडारातील कुठलेही ज्ञान घेण्याची सुरुवात आपल्या ज्ञानेंद्रियांकडून होते.

ज्ञानाची व्यापकता कळल्यानंतर विद्यार्थ्यांत ज्ञानाबद्दलची आस्था वा आवड निर्माण होते आणि अशा मानसिक स्थितीमध्ये मुलाला काही कृती करायला लावून, त्यातून विचार करायला लावून ते शिक्षकांच्या मदतीने समजून घेत चांगल्या तऱ्हेने शिकत जातात. त्या वेळी त्यांच्या पूर्वज्ञानाचा (म्हणजे पूर्वप्राथमिकमधील वा मागे शिकलेल्या गोष्टींचा) आधार घेत शिकवताना शिक्षकांना पण सोपे जाते. आपण आताची प्राथमिकची शासनाची भाषा, गणित, पर्यावरण आदी पुस्तके पाहिली, तर तीही याप्रकारे शिकण्यास उपयुक्त आहेत. पण त्याला पूरक बऱ्याच कृतीतून संकल्पनांच्या दृढीकरणपर्यंत पोचण्याची गरज मात्र शाळांतून शास्त्रीय पद्धतीने भागवली जात नाही. ती कशी भागवायची, यासाठी प्रथम सामान्य व सोप्या संकल्पनांपासून सुरुवात करायला हवी.

### १) वस्तूचा ठिकाणावर आधारित

**संकल्पना :** बूट माझ्या पायाखाली व टोपी माझ्या डोक्यावर आहे. माझे घर शाळेपासून जवळ असले, तरी बाजार घरापासून लांब आहे. नारळ उंचावर लागतो तर भोपळा वेलीच्या खाली लागतो. विहिरीचे पाणी खोल आहे, तर टाकीतले पाणी उंच आहे. अशा सोप्या वाक्यांतून वर-खाली, लांब-जवळ, उंच-खोल कळायला लागते. डब्याचे आत लाडू आणि डब्याचे बाहेर पातेले आहे. माझ्या डब्या बाजूस, माझ्या पुढे-मागे असे सांगत त्यावर कृती करत कळलेल्या संकल्पना विद्यार्थी विसरत नाहीत. पुढे विद्यार्थ्यांसाठी याचे पाठ देताना मी त्यात चित्रे व कवितेच्या ओळी यांचा पण आधार घेतला आहे.

‘कुठे?’ याचे उत्तर अधिक व्यापक करायचे झाले तर- कोणत्या दिशेला, किती अंतरावर असे विचारावे लागेल. यातून नकाशाचे ज्ञान व गणितातील अंतराच्या संकल्पना त्याला जोडाव्या लागतील.

**२) वस्तू कशी आहे यावर आधारित संकल्पना :** वस्तू डोळ्याला कशी दिसते- त्यात रंग, रूप, आकार हे घटक येतात. मग नियमित आकार (चौकोन, गोल इ.), अनियमित आकार, विविध रूपे (उदा. ससा, गाढव, पोपट असे प्राणी यांची रूपे) या संकल्पना समजावून देताना चित्रवाचनाचा व प्रत्यक्ष निसर्ग निरीक्षणाचा वापर करता येतो. तेथे सजीव-निर्जीव असेही प्रकार पडतात. वस्तू लहान का मोठी, हेही बघावे लागते.

**३) वस्तू किती आहेत, ही संकल्पना:** ही तर पूर्णपणे गणितावर आधारित आहे. लहान-मोठेपणा यातसुद्धा गणिताचा आधार घ्यावा लागतो.

**४) वस्तूच्या गुणधर्मावर आधारित :** म्हणजे वस्तू द्रवरूप आहे का घन, ती हलकी का जड, बुडते का तरंगते, स्थिर का हलू शकते- या प्रश्नांच्या उत्तरांतून पुढे येणाऱ्या बहुतेक संकल्पना विज्ञान-रसायन या शास्त्रांशी निगडित आहेत. वस्तुमान, आकारमान हे त्यातलेच प्रकार आहेत.

५) सजीव वा प्राणी कसे वागतात वा त्यांच्या बाबतीतल्या संकल्पना प्राणिशास्त्र, वनस्पतीशास्त्र याला धरून या असतात. माणसांच्या बाबतीत

वर्तनशास्त्र, मानसशास्त्र यांचा आधार घ्यावा लागतो.

६) वस्तू वा पदार्थाशी निगडित घटना घडत असताना तेथे बहुधा जी हालचाल घडते, तिच्या मागे ‘ऊर्जा’ हे कारण असते. उदा. - वाऱ्याने झाडाची पाने हलणे, कोयना धरणातून वीज तयार होणे, कार पेट्रोलवर चालणे, तिला ब्रेक लावून थांबवता येणे. यासाठीच्या संकल्पना हा विज्ञानाचा भाग आहे.

या सर्व वस्तू, पदार्थ, सजीव व घटनांवर आधारित ज्ञान हे निरीक्षणातून जेवढे मिळते तेवढे पुस्तकातील धडे वाचून मिळत नाही. यासाठी अनुभव व कृतीवर आधारित ज्ञानरचनावादीपद्धतीला पर्याय नाही.

आपण पाठ्यपुस्तकातील इयत्तांप्रमाणे असे ‘ज्ञानघटक’ क्रमवार नोंद करून, त्यावर आधारित साहित्य तयार करून कृतीतून शिकायला विद्यार्थ्यांना मदत केली, तरच संकल्पना पक्या होतील. या संकल्पना त्यांना नीट कळल्या आहेत की नाहीत, हे तपासण्यासाठी आपणाला प्रत्येक संकल्पनेशी निगडित वाक्ये, चित्रे दाखवून त्यावर उत्तरांचे पर्याय द्यावे लागतील. त्यातून होणारे ज्ञानाचे मूल्यमापन केवळ सूत्रे, व्याख्या विचारून होणाऱ्या नाही. त्यासाठी या माझ्या लेखाच्या शेवटी वाचकांना माझे आवाहन आहे की?’ त्याची अशी प्रश्न-मंजूषा वा ‘याबद्दल काय वाटते?’ अशा स्वरूपाचे प्रश्न तयार करायला हवेत. माझ्या पुढील लेखात मी संकल्पना शिकायला मदत करणारे काही पाठ देणार आहे.

(क्रमशः)

## शिक्षणवेधचा हा अंक तुम्हाला कसा वाटला?

शिक्षणवेधविषयी तुमच्या अपेक्षा, सूचना, प्रतिक्रिया आमच्यापर्यंत जरूर पोहोचवा. यासाठी तुम्ही [shikshanvedh@grammangal.org](mailto:shikshanvedh@grammangal.org), या मेलवर संपर्क साधू शकता. तसेच ९४२३५८०१४५ या भ्रमणध्वनीवर संदेश पाठवू शकता. आपल्या सूचनांचा आम्ही आवर्जून विचार करू. तसेच निवडक प्रतिक्रियांचा समावेश पुढील अंकातून करू.

शिक्षणवेधच्या फेसबुकवरही अवश्य भेट द्या.