नवीन शिक्षणाच्या दिशेने जाण्यासाठी

आपण अशी आशा करू या की, कोरोना साथीचे संकट लवकरच संपेल. पण कोरोना साथीनंतरचे जग बदललेले असेल:

१. माणसांच्या दैनंदिन व्यवहारांपासून ते राष्ट्रीय-जागतिक स्तरांवरील सामाजिक व राजकीय व्यवहारांपर्यंत, आजच्या परिस्थितीत बदल करण्याबाबत, जग जरा अधिक शहाणे होऊन, काही वेगळा विचार करू लागेल.
२. असाच नवा विचार, माणसा-माणसांतील संबंध-आर्थिक संबंध, आरोग्य विषयक संबंध, यांपासून ते नैतिक संबंध आणि कायद्यांचे संबंध यांबाबत करावा लागणार आहे.
३. आपल्या सारख्या शिक्षण क्षेत्रांत काम करणाऱ्या माणसांना, बदललेल्या परिस्थितीतील 'बदलाव्या लागणाऱ्या शिक्षणा'चा नव्याने विचार करावा लागणार आहे.

असा नवा विचार का करावा लागणार आहे?

मला सुचणारी आणि नजीकच्या भविष्यकाळाचा विचार करू पाहता, आणि आजवरचा अनुभव विचारांत घेता, माझ्या डोळ्यांपुढे काही कारणे स्पष्टपणे उभी राहतात.

१. शाळा- महाविद्यालयांमधील काही व्यवस्थांमध्ये आमूलाग्र बदल घडून यावा लागेल, असा बदल घडून येईल. उदा. बाकांवर मुलांना गर्दीगर्दीने आणि चार-सहा तास घट्टपणे बसवून ठेवणे, योग्य ठरणार नाही; सारे विषयशिक्षण वर्गांमध्येच बसवून केले पाहिजे, करावे लागते यांवरील संबंधितांचा विश्वास डळमळीत होईल; शिक्षणातील काही भाग वर्गाबाहेर आणि शाळांबाहेर काढला जाईल. (अशी आशा विद्यापीठ अनुदान मंडळाने (युजीसीने) नुकतीच दिली आहे. आता पदवी व पदव्युत्तर पातळीवर एक सेमिस्टर कॉलेजबाहेर, समाजात, उद्योगांत, खेड्यांत, शेतांवर अनुभव घेण्याचे असावे, इत्यादी.) खरे तर, अशा तऱ्हेची सूचना २००५ सालच्या. राष्ट्रीय शिक्षणक्रम आराखड्यात (NCF) करण्यात आली आहे. तिच्याकडे आजवर, शिक्षण खात्यांनी, व्यवस्थापनांनी कायम दुर्लक्षच केले आहे. आता कदाचित त्याचा नव्या परिस्थितीत गंभीरपणे विचार होईल.

अशाप्रकारच्या शाळेबाहेरील 'अनुभवाधारित शिक्षणा'त, हे 'स्वयंशिक्षण' कसे करावे. याबाबत विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन लागू शकेल.

२. आजचे शाळा-महाविद्यालयांतील शिक्षण आणि त्यातून शिकणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे अपेक्षित भावी जीवन यांमध्ये फार मोठे अंतर पडत आहे. त्यामुळे अनेकांच्या मते, हे शिक्षण निरुपयोगी ठरत आहे. मात्र, इथून पुढे शक्यता अशी आहे की, एक तर शाळा, पालकांकडून नाकारल्या जाऊन बंद पडतील, किंवा त्यांना स्वतःमध्ये शिक्षणाचा आशय व शिक्षणाच्या पद्धती यांमध्ये मूलभूत परिवर्तन करावे लागेल. (इथे रचनावादी शिक्षण प्रणालीचा चा संबंध येतो) मुख्य म्हणजे, शिक्षणाची उद्दिष्टे बदलली जाऊन ती अधिक प्रमाणात वास्तवाला धरून आणि विद्यार्थ्यांच्या भावी गरजांशी मिळती-जुळती अशी करावी लागतील. उदाहरणार्थ,

अ) वर्गात शिकविणारे शिक्षक कार्यमग्न (active) आणि विद्यार्थी मात्र उदासीन (Passive), परिणामत: शिक्षक शिकवतात पण विद्यार्थी शिकत नाहीत, हे चित्र बदलावे लागेल. शिक्षणासाठी विद्यार्थी परावलंबी न राहता, त्याला स्वावलंबी करण्याचे उद्दिष्ट ठेवावे लागेल.

आ) आजच्या शिक्षणातील, शिक्षकांनी शिकवायचे-विद्यार्थ्यांनी ऐकायचे-ऐकलेले पाठ करायचे-शिक्षकांनी परीक्षेचे पेपर्स काढायचे-विद्यार्थ्यांनी त्यातील प्रश्नांची पाठ केलेली उत्तरे लिहायची-शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांना उत्तीर्ण करायचे; या पद्धतीत विद्यार्थ्यांना कुठेही आपली विचारक्षमता वापरण्याची संधी नसते. आता ‘स्वतंत्र विचारशक्तीचा विकास’ असे उद्दिष्ट ठेवावे लागेल.

इ) पुढील काळ हा नवनिर्माणाचा (Innovations) काळ असणार आहे. त्यामुळे मुले आता केवळ हुशार (Clever) ठरून चालणार नाही तरी ती चलाख (Smart) व्हावी लागतील. आता मुले निष्क्रिय (Passive) ठेवून चालणार नाही; त्यांना अनेक कौशल्ये शिकावी लागतील, त्यांचा वेगवेगळया परिस्थितीत वापर करता यायला हवा. याकरिता ‘कल्पनाशक्तीचा विकास’ असेही नवे उद्दिष्ट ठेवावे लागेल.

ई) मागील सुमारे दीड शतक हे उद्योगधंद्याचे स्थिर असे शतक होते. पुढील शतक हे ‘ज्ञानयुग’ म्हणून संबोधले जात आहे. हे गतिमान असे आर्थिक व्यवहारांचे व तंत्रज्ञानाचे युग असणार आहे. आता, मागील काळाप्रमाणे, शाळा-कॉलेजांनी विद्यार्थ्यांना, (पाठ करून घेतलेल्या) विशिष्ट माहितीचे गाठोडे देऊन जीवन-व्यवहारांत उतरून चालणार नाही. माहिती ही केंव्हाही, कोणतीही, कितीही, अद्ययावत अशी मिळण्याची सोय ‘गुगल’ ने करून ठेवली आहे. कोणती माहिती, किती प्रमाणात, कशाकरता घ्यायची याचे निर्णय विद्यार्थ्यांना घ्यायचे आहेत. यासाठी विद्यार्थ्यांना “शिकायलाच शिकवायचे” उद्दिष्ट समोर ठेवावे लागेल.

उ) आता नव्या तंत्रयुगात जग जवळ आले आहे. त्यामुळे माणसा-माणसांमधील संवादाचे जग विस्तारत आहे. अशावेळी प्रत्येकाला एकतरी भाषा उत्तम तऱ्हेने लिहिता-वाचता-बोलता आली पाहिजे. ही भाषा म्हणजे, आपण निसर्गत: आत्मसात केलेली आपली पहिली भाषा होय. आता जगात इंग्रजी भाषेचे प्राबल्य कमी होत आहे. त्यामुळे, अनेक भाषा शिकण्याचा ताण घेण्याची गरज नाही. आपल्या स्वतःच्या भाषेकरवी आपण जगातील अन्य कोणत्याही भाषकाशी तंत्रज्ञानाच्या सहाय्याने संवाद साधू शकतो.

भाषा हे केवळ संवादाचेच साधन नसते. ते आपल्या अंतर्गत विचार करण्याचे, कल्पना लढविण्याचेही साधन असते. तसेच ते वाङ्मयानंद घेण्याचेही साधन असते. मुळात भाषा ही संस्कृतीतून जन्माला आलेली असते. तिची संस्कृतीशी जोडलेली नाळ कायम टिकून असते. ही गोष्ट याकरिता महत्त्वाची आहे की, संस्कृती हा आपला, कोणतीही गोष्ट शिकण्याचा ‘संदर्भ’ असतो. दुसऱ्या भाषेकरवी शिकताना बहुतेक वेळा, आपण संदर्भहीन शिकत राहतो. (इथेही रचनावादी शिक्षणप्रणालीचा संबंध येतो.) मूळ मुद्दा असा की, कशाचेही, कुणालाही स्पष्टीकरण देता येईल अशी आपली पहिली भाषा समृद्ध करण्याचे उद्दिष्ट ठेवावे लागेल.

मराठी भाषा समृद्धीचे वर्गही आपल्याला चालवावे लागतील.

३. आज निदान महाराष्ट्रात तरी मला असे चित्र दिसत आहे की, अनेक पालक शाळांमधील शिक्षण नाकारत आहेत. ते पालक आपल्या मुलांना शाळांतील बंदिस्त व ताणपूर्ण शिक्षणापासून दूर ठेवू इच्छितात. अशा पालकांची किंवा शाळेत न जाता शिकणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या निदान शहरांतून वाढत चालली आहे. इथे मुले व्यक्तिगत स्तरावर घरी शिकू पाहतात, (Homeschooling) किंवा शाळाबाह्य संस्थांची (Learning Home) मदत घेऊन. आपली आपण घरी शिकून (Home Learning) बाहेरून शाळेच्या बोर्डाच्या परीक्षा देतात. याची कायदेशीर व्यवस्थाही आपल्या देशाच्या पातळीवर इंदिरा गांधी मुक्त विद्यापीठ, किंवा महाराष्ट्र स्तरावर ‘मुक्त शाळा मंडळ’ स्थापन करण्यात आलेली आहे. शाळेच्या बाहेर राहून, शालेय शिक्षण पूर्ण करू पाहणाऱ्या विद्यार्थ्यांना मदतीची मोठी गरज असते. त्यांच्यासाठी ई-लर्निंग चा पर्याय उपलब्ध करून देता येईल.

४. शाळा बंद न होता शाळांतून, अभ्यासाचा आशय आणि अभ्यासाच्या पद्धती यांत बदल होऊन, मुलांचा शिकण्याचा वेळ, घर, शाळा आणि आजूबाजूचा परिसर यांमध्ये विभागला जाईल, आणि अभ्यासाचे स्वरूप ‘सांघिक वर्गपद्धती’कडून व्यक्तिगत ‘स्वयंशिक्षण’ याकडे वळेल. घरी आणि परिसरात शिकताना मुले विविध अनुभव घेऊन शिकतील. (Experience based learning).

आधुनिक मानसशास्त्र आणि मज्जाशास्त्र (Neurology) यांच्या बळकट पायांवर असे ‘अनुभवाधारित शिक्षण’ उभे राहिल. (येथे रचनावादी शिक्षणाचा संबंध येतो.) शाळेमधील शिक्षणपध्दतीत याच दिशेने बदल होऊन शाळा-घर-परिसर यांमधील वैयक्तिक शिक्षणात (Personal education) एकवाक्यता आणली जाईल. अशा प्रकारच्या शिक्षणात,

क. शिक्षकांच्या भूमिकेत (Role) आणि कामांत (Work) बदल होईल. शिक्षकांचे वर्गात उभे राहून संपूर्ण अभ्यासक्रम वर्षभरांत ‘शिकवून’ पूर्ण करणे, अशाप्रकारे राहणार नसून, किंवा बरेचसे कमी होऊन, शिक्षकांची भूमिका, विद्यार्थ्यांच्या शिकण्याच्या बाबतींत सहकाऱ्याची (Facilitator) राहील. तो विद्यार्थ्यांचा कौशल्य शिक्षक (Coach), वैयक्तिक मार्गदर्शक (Tutor), उपक्रम संघटक (Activity Coordinator), आणि उपकरणे, साहित्य, संगणक वापर अशा लागणाऱ्या विविध साधनांचा उपयोग करून घेण्याबाबतचा सल्लागार (Resource advisor) असेल.

ख. विद्यार्थी आपले आपण शिकतील तेंव्हा साहजिकच मोठ्या प्रमाणात तंत्रज्ञानावर अवलंबून राहतील. दूरदर्शन-टीव्ही, संगणक, मोबाईल, टॅब अशा विविध तांत्रिक साधनांशी दोस्ती करतील. आज मुले बऱ्याच प्रमाणांत या तंत्रसाधनांचा उपयोग आपल्या करमणुकीसाठी करतातच.

याच साधनांचा व नव्याने निर्माण होणाऱ्या तंत्रसाधनांचा उपयोग करून मुलांच्या स्वयंशिक्षणाला मदत करता येईल.

आत्तापर्यंत, कोरोना संकटाच्या निवारणानंतर दीर्घकालीन व अल्पकालीन शिक्षण क्षेत्रात, काय बदल घडू शकतील, व त्या बदलांच्या संदर्भात आपल्याला, एक शिक्षणसंस्था म्हणून काय करता येईल, याचे थोडक्यात विवेचन केले आहे.

आपण मुलांच्या शिक्षणाचा विचार करणार असू तर आपल्याला मुले शिकतात कधी, याची माहिती करून घ्यायला हवी. गेल्या साठ वर्षांमध्ये, मुलांच्या शिकण्याविषयीचे शास्त्र, विविध अन्य शास्त्रांमधील संशोधनां तून बरेच पुढे गेले आहे; अनेक देशांमधून या शास्त्राधारे प्रयोग होऊन, मुलांच्या शिक्षणात बदल करण्यात आले आहेत. एकविसाव्या शतकाचे शिक्षण पार बदलेले आहे. मुले अधिक चांगली शिकू शकतात; प्रत्येक मूल शिकू शकते, प्रत्येक मूल आपल्या पद्धतीने, आपल्या कलाने पुढे जाते, सगळयांची कामगिरी (Performance) सुधारू शकतो, असा विश्वास प्राप्त झाला आहे.

आज भारतात (महाराष्ट्रातही) प्रचलित असलेली जी ‘शिक्षणपद्धती’ आहे, तिला “वर्तनवादी विचारसरणी” (Behaviorism) असे म्हणतात. ही विचारसरणी, विसाव्या शतकाच्या सुरुवातीला, मानसशास्त्रात झालेल्या प्राण्यांवरील काही प्रयोगांतून पुढे आलेल्या निष्कर्षांवर बेतली गेली आहे. या

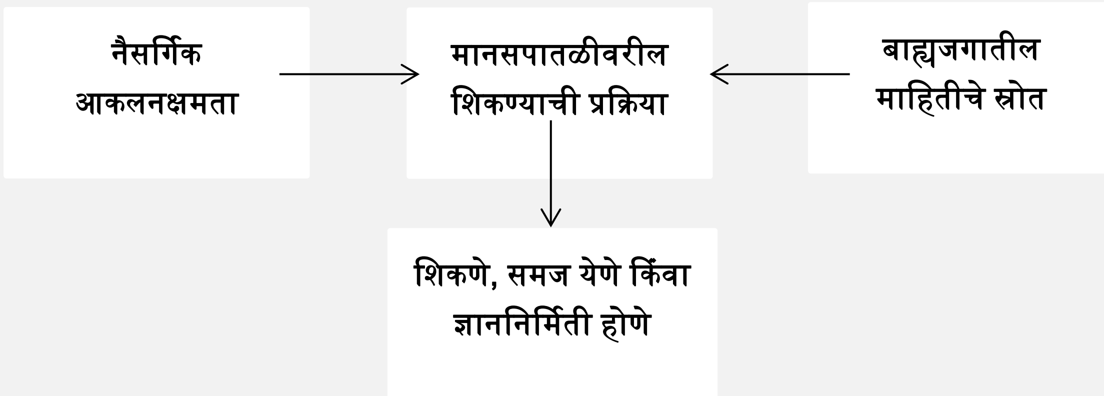
पद्धतीच्या व्यापक प्रसारांतून, शिक्षणाच्या प्रत्यक्ष दैनंदिन व्यवहारांत काही दोष निर्माण झाले आहेत. एक प्रकारची बंदिस्तता, शिक्षण मर्यादित होणे, अतिशिस्तीचा आग्रह, विद्यार्थ्यांमध्ये तुलना करण्याला आलेलं महत्त्व, त्याअनुषंगाने स्पर्धा, बक्षिसे यांना मिळालेले प्राधान्य, लेखी परिक्षांतून होणारे मुलांच्या शिकण्याचे मूल्यमापन, त्यातून घोकंपट्टी, गृहपाठ, शिकवण्या (Coaching classes). गाईडे यांचे वाढलेले प्राबल्य, शिवाय सततच्या शिक्षा. मुलांबाबतच्या शिक्षकांच्या व पालकांच्या अपेक्षा, त्यांतून मुलांच्या मनावर येणारे ताण, अशा अनेक निरुपयोगी गोष्टींचा प्रादुर्भाव शिक्षणात झाला आहे. या सार्‍यांचा प्रत्यक्ष परिणाम असा झाला की, वर्तनवादी विचारसरणी ही काही थोड्या मुलांना यश देणारी आणि बाकीच्या सर्व मुलांना, वेगवेगळया प्रमाणांत अपयश देणारी अशी पध्दती असल्यामुळे, साधारणपणे १९५०च्या दशकापासून जगात मागे पडून, तिची जागा आता इतर नव विचारांतून आलेल्या आकलनवाद (Cognitivism) रचनावाद (Constructivism) या शिक्षणपद्धती घेऊ लागल्या आहेत. आता, एकविसाव्या शतकांत शिक्षणाच्या शास्त्रीय जगतातून आणि प्रत्यक्ष व्यवहारांतून कालबाह्य मानून, सोडून दिला जात आहे.

दुर्दैवाने, भारतातील शिक्षणात हा वर्तनवाद घट्ट रुतून बसला आहे. अजूनही डी.एड्, बी.एड् एम.एड्, अभ्यासक्रमांतून वर्तनवादी ही कालविसंगत अशी विचारसरणीच शिकविली जात आहे. त्यामुळे शाळा-कॉलेजांचे शिक्षणही, मुलांना निरुपयोगी ठरत असूनही, त्याच जुन्या पद्धतींनी चालू राहिलेले आहे.

अगदी १९५०च्या दशकांपासूनच ‘आकलनशास्त्र’ नावाचे एक मिश्रशास्त्र अनेक शास्त्रांमधील ‘शिकणार्‍या’ विषयीचे संशोधन विचारांत घेऊन जन्माला आले आहे. माणसाला होणारे ‘आकलन’ व त्याच्या मानसपातळीवर होणार्‍या प्रक्रिया यांच्या अभ्यासांतून, ‘मूल शिकते कसे’, ‘विद्यार्थी शिकतो कसा’, याचे एक प्रतिमान (model) जगापुढे आले आहे. याचे आपल्या दृष्टीने महत्त्वाचे असलेले शैक्षणिक पर्यवसान (implication) मोठे आहे. या संशोधनांनी, शिकण्या-शिकविण्याची रोजच्या व्यवहारालाच वेगळे वळण मिळू शकते. हे शिक्षणशास्त्रांच्या लक्षात आले. त्यामुळे, आता एकप्रकारे शिक्षणाचा आधीचा पायाच कोलमडून पडला आहे. परंतु, त्याचबरोबर त्याची जागा घेणारा आकलनशास्त्राचा नवा पाया उभा राहिला आहे.

विद्यार्थी शिकतो कसा हे, या प्रतिमानात दाखवून दिले आहे. विद्यार्थी, बाहेरच्या जगाशी संवाद साधून, आपल्या आकलन क्षमतेच्या साहाय्याने, आणि मिळालेल्या नवीन माहितीची मनामध्ये प्रक्रिया होऊन, ज्ञान प्राप्त करतो; नवा अनुभव आपली एक प्रतिमा मानसपातळीवर तयार करतो, आणि ही प्रतिमा, दीर्घकाळ टिकून राहू शकते, यालाच विद्यार्थ्याचे ‘शिक्षण होणे’ असे म्हणतात.

<u>शिकण्याचे प्रतिमान</u>



१९७०, १९८० या दशकांमध्ये मेंदूविषयक संशोधन बरेच वेगाने पुढे गेले. (१९९० चे दशक हे 'मेंदूसंशोधन दशक' म्हणून ओळखले जाते.) मेंदूची अंतर्गत रचना कशी असते, मेंदूचे कार्य कसे चालते, मेंदूत वेगवेगळी कार्यकेंद्र कुठे असतात, इत्यादी अनेक गोष्टींवर या कालावधीत बराच प्रकाश पडला. मेंदूशास्त्राने (Neurology) शिक्षण शास्त्राला दिलेली देणगी म्हणजे, मेंदू आपल्या स्वतःच्या नैसर्गिक पद्धतीने कसा शिकतो हे कळणे. हे नव्या 'शिकण्या'चे शारीरिक (Biological) पातळीवरचे एक प्रतिमान (Model) आपल्याला उपलब्ध झाले आहे.

मेंदूमध्ये अब्जावधी पेशी (Neurons) असतात. त्या परस्परांशी विद्युत व रासायनिक प्रक्रियांद्वारे संवाद साधतात. त्यासाठी प्रत्येक चेतापेशी हजारो इतर पेशींशी जोडली जाते. जिथे पेशी परस्परांशी जोडल्या जातात त्या ठिकाणाला संपर्क स्थान किंवा विदर (Synapse) असे म्हणतात. प्रत्येक पेशी आपल्या अक्षतंतूंच्या द्वारे (Axon) इतर चेतापेशींकडे माहिती पाठवतात. आणि आपल्या वृक्षकांद्वारे इतर चेतापेशींकडून संदेश स्वीकारतात. चेतापेशींच्या या परस्पर जोडण्यांमधून पेशीमालिका (Network of Neurons) तयार होतात, आणि त्यांमधून, आपण शिकलेले, आपल्याला समजलेले असे ज्ञान साठविले जाते. अशी ही शिकण्याची म्हणजेच स्वतःची ज्ञाननिर्मितीची प्रक्रिया होत असते; असे ही मेंदू विशिष्ट 'शिकण्या'चे प्रतिमान आहे. (Neuro - Model)

मेंदूसंशोधनामधून 'शिकण्या'च्या दृष्टीने उपयोगी ठरतील अशा काही गोष्टी आहेत. उदाहरणार्थ

१. मेंदू हा माणसाचा 'शिकण्या'चा अवयव आहे.

२. जन्मापासून अखेरच्या क्षणापर्यंत मेंदू शिकतच असतो.

३. मेंदू प्राप्त होणाऱ्या अनुभवांतून शिकतो.

४. मेंदूची शिकण्याची स्वतःची नैसर्गिक पद्धती आहे.

५. या पद्धतीला अनुसरून विद्यार्थ्यांचे शिक्षण करणे, याला शिक्षणाची मेंदू आधारित पद्धती असे म्हणतात.

६. मेंदूच्या भाषेत ‘शिकणे’ याचा अर्थ पुढीलप्रमाणे आहे:

अ. शिकलेले समजणे (घोकून पाठ करणे नव्हे!) (understanding)

आ. समजलेले दीर्घकाल लक्षात राहणे (memorize)

इ. लक्षात राहिलेले आवश्यक तेव्हा बाहेर काढता येणे (recall)

ई. शिकलेले वापरता येणे (make use of)

उ. एका संदर्भात (situation) शिकलेले अन्य संदर्भातही वापरता येणे (transformation)

या पाच तत्वांच्या आधारे आपण, आपली मुलांना शिकविण्याची व्यूहरचना (strategy) ठरवू शकतो; व त्यासाठी तंत्रज्ञानाचा वापर कसा करायचा हे ठरवू शकतो.

या संदर्भातच आपण आणखी काही गोष्टी लक्षात घेऊ या:

क. जी मदत आपण करू त्यातून मिळणारे ज्ञान विद्यार्थ्यांना दीर्घकाल लक्षात राहिले पाहिजे.

ख. दीर्घकाल लक्षात राहण्यासाठी, विद्यार्थ्याला ते नीटपणे समजले पाहिजे.

ग. ज्यांतून विद्यार्थ्याला नीट समजेल अशा पद्धती वापरल्या पाहिजेत.

घ. अशा पद्धती म्हणजे, स्वतःहून शिकणे, कृती-विचार करून शिकणे, कल्पना करून शिकणे, शोध घेऊन शिकणे, चर्चा-विचारविनिमय करून शिकणे, वाचून-लिहून शिकणे, खोलवरचे शिकणे (deep learning), वापरून पाहून शिकणे, प्रयोग करून शिकणे, पाहून शिकणे, नवनवे अनभव घेऊन शिकणे, शिकत-शिकत शिकणे, शिकायला शिकणे इत्यादी.

ङ. नीट समजण्यासाठी विषयातील मूळ संकल्पना स्पष्ट व्हायला हव्यात. यासाठी शिक्षण ‘संकल्पनाधिष्ठित’ हवे.

संकल्पनाधिष्टीत शिक्षण म्हणजे, तुकड्या-तुकड्यांनी न शिकता, आधी संपूर्ण संकल्पना समजावून घेणे. ती संकल्पना उदाहरणांनी, स्पष्टीकरणाने, उपक्रमांतून किंवा प्रयोगांतून समजावून देणे. उदाहरणार्थ

१. ‘प्राणी’ ही एक व्यापक संकल्पना आहे. (प्रवर्ग, प्रजाती)

२. या प्रवर्गाची काही वैशिष्ट्ये आहेत व ती त्यातील प्रत्येक उपवर्गात समानतेने लागू होतात.

- वर्गामध्ये विद्यार्थ्यांनी आपापसात चर्चा करून ती वैशिष्ट्ये शोधून काढणे.

- प्रत्येक्षपणे प्राणिसंग्रहात जाऊन, वेगवेगळ्या प्राण्यांच्या साम्य व भेद या संदर्भात तुलना करणे.

- विश्वकोशांतून एखाद्या (किंवा काही) प्राण्याच्या जीवनपद्धतीची माहिती गोळा करणे. त्यावर निबंध लिहिणे.

- ॲनिमल प्लॅनेटसारख्या टीव्ही - चॅनेलचा वापर करून आपल्या माहितीत अधिक भर घालणे.

- इतर विद्यार्थ्यांसमवेत प्राणी या विषयावर एखादा प्रकल्प करणे.

- आपल्या विशिष्ट प्रश्नांच्या सोडवणुकीसाठी, या विषयातील तज्ज्ञांच्या मुलाखती घेणे.

या किंवा अशा प्रकारच्या साधनांनी मुलांना, अनुभवांतून शिकण्याची, करून शिकण्याची, सहकारी पद्धतीच्या, शिकण्याची संधी देता येते. (यालाच एकत्रितरित्या ‘रचनावादी शिक्षण’ (constructivist education) असे म्हणता येते!)

अंतिमतः, कोणत्याही शिक्षणात संकल्पना (concept) समजण्याची घटना घडावी लागते. यासाठी तंत्रज्ञानाचा वापर करून, व्यक्तीगत पातळीवर शिक्षण करणे, शेवटच्या मुला-मुलींपर्यंत पोचणे आणि कायमस्वरूपी शिक्षणाची संधी त्यांना देणे शक्य होणार नाही.

❖