झटका तकनीक

भारती*
डी. एन. सनसनवाल**

समाज में बदलाव, आधुनिकीकरण और विकास के लिए शिक्षा की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। अतः सभी देश अपनी क्षमतानुसार आधुनिक और उचित तकनीक का उपयोग कर शिक्षा को प्रभावी बनाने की कोशिश कर रहे हैं। इन्हीं प्रयासों के अंतर्गत, इस लेख में शिक्षण-अधिगम हेतु झटका तकनीक (Jerk Technology) के बारे में बताया गया है, जो किफ़ायती एवं हर स्थिति में प्रयोग कर शिक्षा में सुधार करने में मदद कर सकती है। इस तकनीक का शिक्षकों द्वारा कक्षा में प्रयोग करने से विद्यार्थियों को सक्रिय बनाया जा सकता है। क्योंकि विद्यार्थियों के सक्रिय रहने से उनकी ग्रहणशीलता बढ़ सकती है। अतः इस तकनीक के विभिन्न उपकरणों, जैसे—दर्पण प्रतिबिंब लेखन, गैर-आनुपातिक शब्द लेखन, लघु लेखन, दोहरे नकारात्मक वाक्य, नए असाधारण वाक्य रचनाएँ, तार्किक रूप से अतार्किक निष्कर्ष, समानार्थी बहु-शब्दों का प्रयोग, बेमेल उदाहरण देना तथा शिक्षक की ज्ञात गलतियों को उदाहरण देकर समझाया गया है।

विश्व में बदलाव, आधुनिकीकरण और विकास के लिए शिक्षा की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। अतः सभी देश अपनी क्षमतानुसार आधुनिक और उचित तकनीक का उपयोग कर शिक्षा को प्रभावी बनाने की कोशिश कर रहे हैं। केवल यही नहीं, भारत सरकार अपने सीमित संसाधनों के साथ, शिक्षा सुधार के लिए आधुनिक तकनीक (डिजिटल इंडिया के माध्यम से) का प्रयोग करने का प्रयत्न कर रही है। लेकिन आधुनिक तकनीकें, जैसे—इंटरनेट, मल्टीमीडिया, वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग इत्यादि सभी विद्यालयों में उपलब्ध नहीं है। केंद्र के साथ-साथ राज्य सरकारों के भी ईमानदार प्रयत्नों से प्रत्येक विद्यालय, महाविद्यालय और विश्वविद्यालयों तक तकनीक पहुँचाने का प्रयास किया जा रहा है। शिक्षण-अधिगम हेतु एक ऐसी तकनीक के बारे में सोचा जाना चाहिए जो शिक्षा में सुधार ला सके, जो किफ़ायती हो और हर स्थिति में प्रयोग में लाई जा सके। इस लेख में शिक्षण-अधिगम में झटका तकनीक (Jerk Technology) पर चर्चा की गई है।

* *सहायक प्राध्यापक*, विशेष आवश्यकता समूह शिक्षा विभाग, एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली 110 016

** *प्रोफ़ेसर, भूतपूर्व निदेशक* एवं *डीन*, शिक्षा संस्थान, देवी अहिल्या विश्वविद्यालय, इंदौर 452 001 द्वारा अंग्रेज़ी में लिखे गए मौलिक लेख का भाषांतर

अधिकांश शिक्षकों, प्राचार्यों, प्रशासकों, अभिभावकों इत्यादि की राय और अनुभव यही है कि ज़्यादातर कक्षा-कक्ष गतिविधियाँ नीरस होती हैं। विद्यार्थी सक्रिय नहीं रहते। लेकिन उन्हें शिक्षक सक्रिय बना सकते हैं। विद्यार्थियों को सक्रिय बनाने की क्षमता वाली आधुनिक एवं श्रेष्ठतम तकनीकों का प्रयोग शिक्षक अपने शिक्षण के दौरान कर सकते हैं। भारत में सभी असमानताओं को समान बनाना मुश्किल है। क्योंकि शायद शिक्षकों के पास आधुनिक तकनीक का अनुभव नहीं होगा और न ही यह हर जगह उपलब्ध ही होगी। इसके अतिरिक्त कक्षाओं के बड़े आकार, प्रशिक्षण का अभाव, सुविधाओं का अभाव, शिक्षण में रुचि एवं तैयारी के समय का अभाव इत्यादि के कारण शिक्षक केवल व्याख्यान विधि का ही प्रयोग करते हैं। जिसके कारण शिक्षक कक्षा-कक्ष की गतिविधियों को नीरस बना देते हैं।

वर्तमान कक्षा-कक्ष की तुलना सपाट सड़क पर चलती बस से कर सकते हैं। अपने अनुभव, पर्यवेक्षण और कल्पना के आधार पर कोई भी कह सकता है कि सपाट सड़क पर चलती बस में बैठे लोग सो सकते हैं। इसलिए, चालक यात्रियों को सक्रिय करने के लिए कभी-कभी ब्रेक लगा देता है या गति अवरोधक आ जाने से ब्रेक लगाता है। इस कारण झटकों से यात्री सक्रिय हो जाते हैं। इसी प्रकार से कक्षा में विद्यार्थियों को भी सक्रिय बनाया जा सकता है, क्योंकि सक्रियता के कारण विद्यार्थियों की ग्रहणशीलता बढ़ सकती है।

झटका तकनीक के उद्देश्य

निम्न उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए शिक्षक एवं शिक्षक-प्रशिक्षक झटका तकनीक का प्रयोग कर सकते हैं —

1. विद्यार्थियों को सक्रिय एवं सीखने वाला बनाने के लिए;
2. अधिगम को आनंददायी बनाने में;
3. कक्षा-कक्ष में तनावमुक्त वातावरण बनाने में;
4. अधिगमकर्ता की मदद यह जानने में करना कि उसे क्या समझ आया है;
5. कक्षा-कक्ष में अधिगमकर्ता की बौद्धिक/दिमागी उपस्थिति को बढ़ाना;
6. शिक्षक और विद्यार्थी के बीच स्वस्थ संबंध स्थापित करने में; तथा
7. कक्षा-कक्ष की नीरसता तोड़ने में।

झटका तकनीक और उद्दीपन विविधता कौशल

उद्दीपन विविधता शिक्षण कौशलों में से एक है। इसका मुख्य उद्देश्य है कि आवाज़ में बदलाव, दृश्य-श्रव्य सहायक सामग्री, हाव-भाव इत्यादि के प्रयोग से शिक्षण में विविधता लाना। दूसरी ओर झटका तकनीक के लिए कुछ विशिष्ट कौशलों की आवश्यकता होगी। झटका तकनीक के लिए उचित कौशल समूह को अनुसंधान के ज़रिए पहचानना होगा। झटका तकनीक के लिए आवश्यक कुशलताओं में से एक उद्दीपन विविधता कौशल भी हो सकता है।

कक्षा शिक्षण में झटका देने के भिन्न तरीके हो सकते हैं। इसका चयन लक्षित समूह, उद्देश्य, विषय-वस्तु, संदर्भ, शिक्षक के व्यक्तित्व इत्यादि पर निर्भर करता है। झटका तकनीक के विभिन्न उपकरण निम्न हो सकते हैं —

1. *दर्पण प्रतिबिंब लेखन*

साधारण तौर पर यह देखा गया है कि शिक्षक श्यामपट्ट का ज़्यादा उपयोग करते हैं। विद्यार्थी

बिना समझे ही श्यामपट्ट पर लिखी हुई जानकारी अपनी कॉपियों में उतार लेते हैं। कभी-कभी तो विद्यार्थियों को पता भी नहीं होता है कि उन्होंने श्यामपट्ट से नकल कर अपनी कॉपी में क्या लिखा है। श्यामपट्ट से नकल करने के साथ-साथ विद्यार्थी आपस में बातचीत, चुटकले सुनाना, अपनी पसंद की किताब पढ़ना, गृहकार्य इत्यादि करते रहते हैं। विद्यार्थियों का यह व्यवहार यह दर्शाता है कि श्यामपट्ट से नकल करते समय विद्यार्थी विषय-वस्तु के प्रति उदासीन रहते हैं। इस पूरी प्रक्रिया में अच्छी बात यह है कि शिक्षक और विद्यार्थी की लेखन गति लगभग एक समान होती है। विद्यार्थी से कोई चूक नहीं होती है। कुछ विद्यालयों/संस्थानों में शिक्षक श्यामपट्ट की बजाए प्रोजेक्टर का उपयोग करना पसंद करते हैं। क्योंकि तैयार स्लाइड्स (PPT) का प्रयोग बार-बार किया जा सकता है। इन स्लाइड्स का शिक्षक आपस में आदान-प्रदान भी कर सकते हैं। स्लाइड्स की गति को शिक्षक नियंत्रित करता है, अतः पढ़ाने की गति सुविधानुसार बढ़ाई या कम की जा सकती है। शिक्षण गति बढ़ जाने की स्थिति में विद्यार्थी शिक्षक की गति से तालमेल बैठाने का प्रयास करते हैं और जब इस प्रयास में वह विफल हो जाते हैं तो अंततः उनके पास केवल सुनने और पढ़ने का ही रास्ता रह जाता है। इस तरीके से विद्यार्थी सक्रिय होने के बजाए निष्क्रिय हो जाते हैं। क्या किसी विद्यार्थी को श्यामपट्ट अथवा स्लाइड्स पर लेखन की सहायता से सक्रिय बनाया जा सकता है? हाँ, यह संभव है। अग्रलिखित को पढ़ने की कोशिश करें और अंतर महसूस कीजिए —

शायद आपने महसूस किया होगा कि शब्दों के दर्पण प्रतिबिंब (लेखनी) को पढ़ने में आपको ज़्यादा ध्यान लगाने की आवश्यकता है। शिक्षक दर्पण प्रतिबिंब लेखनी का उपयोग केवल तब कर सकते हैं, जब वह विद्यार्थियों का ध्यान महत्वपूर्ण बिंदुओं की ओर ले जाना चाहें। दर्पण प्रतिबिंब लेखनी हर परिस्थिति में और भिन्न अधिगमकर्ताओं के लिए उपयोगी है। इसके लिए अतिरिक्त व्यय की आवश्यकता भी नहीं होती। शिक्षक स्वयं को प्रशिक्षित कर सकता है। वैज्ञानिक दृष्टिकोण वाला शिक्षक इसका प्रयोग करके (विद्यार्थियों की उपलब्धि पर) ज़रूर प्रभाव ज्ञात करना चाहेगा।

2. *गैर-आनुपातिक शब्द लेखन*

आपने सड़कों के किनारे, टी.वी.पर, समाचार-पत्रों इत्यादि में विज्ञापन तो अवश्य ही देखे या पढ़े होंगे। इनमें लेखनी में बहुत अंतर होता है अर्थात् लेखनी गैर-आनुपातिक होती है। ऐसी लेखनी का प्रयोग लोगों का ध्यानाकर्षण के उद्देश्य से किया जाता है। इसका उपयोग शिक्षक भी अपने शिक्षण के दौरान कर सकते हैं। ज़्यादातर शिक्षक कक्षा में श्यामपट्ट पर एक समान लिखते हैं। इससे विद्यार्थी श्यामपट्ट पर लिखे हुए पर ध्यान देने के लिए प्रोत्साहित नहीं होते। अतः विद्यार्थियों को प्रोत्साहित करने के लिए गैर-आनुपातिक शब्द लेखन का उपयोग किया जा सकता है, उदाहरण के लिए —

Chapter 9.indd 95 7/6/2018 11:07:11 AM

शिक्षक

समय की बचत

3. *लघु लेखन*

कक्षा में श्यामपट्ट पर बड़ा-बड़ा लिखकर शिक्षक पिछली बेंचों पर बैठे विद्यार्थियों का विशेष ध्यान रखते हैं। शायद इससे विद्यार्थियों का भला होता प्रतीत नहीं होता, क्योंकि वह निष्क्रिय ही रहते हैं। इन्हें सक्रिय करने के लिए श्यामपट्ट पर महत्वपूर्ण शब्दों को इतना ज़्यादा छोटा-छोटा लिखना कि श्यामपट्ट के एकदम सामने की बेंच पर बैठे विद्यार्थियों से भी सरलता से न पढ़ा जाए। जैसे ही आप ऐसा कुछ श्यामपट्ट पर लिखते हैं, लगभग सभी विद्यार्थी पूछना शुरू कर देंगे की आपने श्यामपट्ट पर क्या लिखा है? जब विद्यार्थी पूछें तो शिक्षक को पढ़कर बताना नहीं चाहिए। कुछ विद्यार्थी शायद अपने आप पढ़ने की कोशिश करेंगे। इस प्रकार, लिखने से वे सक्रिय होंगे तथा उनकी ग्रहणशीलता में भी सुधार आएगा, जैसे —

संविधान

एन.सी.ई.आर.टी.

4. *दोहरे नकारात्मक वाक्य*

शिक्षण के दौरान शिक्षक कुछ महत्वपूर्ण वाक्य बोलते हैं। कभी-कभी विद्यार्थी को सावधान करने के लिए कहते हैं, कि 'कृपया ध्यान दीजिए', 'ध्यान से सुनिए', 'यह महत्वपूर्ण है' इत्यादि। इसके परिणामस्वरूप कुछ विद्यार्थी ध्यान देते हैं, सक्रिय, सतर्क आदि भी हो जाते हैं, लेकिन अधिकांश विद्यार्थी निष्क्रिय अथवा सतर्क नहीं रहते हैं। इन विद्यार्थियों का ध्यान आकर्षित करने हेतु, महत्वपूर्ण वाक्यों को दोहरे नकारात्मक शब्दों का उपयोग करके देखें कि इससे विद्यार्थियों को महत्वपूर्ण विचार पर ध्यान केंद्रित कर समझने में सहायता मिलती है कि नहीं, जैसे —

- वह कक्षा आठवीं की परीक्षा में असफल नहीं रहा है।
- मुझे नहीं लगता कि उसे समझ नहीं आया है।
- यह परीक्षण अविश्वसनीय नहीं है।
- यह विषय अरुचिकर नहीं है।

5. *असाधारण वाक्य रचना*

सामान्यतः स्वभावानुसार मानव को बदलाव पसंद नहीं होता है। यह दैनिक जीवन में तो देखने को मिलता है, लेकिन शिक्षण के दौरान नहीं। शुरुआत में असाधारण वाक्य रचना अभ्यास कठिन हो सकता है, लेकिन इसके नियमित उपयोग करने और समय के साथ यह किसी के लिए भी सहज हो जाता है। कक्षा में इसका उपयोग करके विद्यार्थियों की एकाग्रता स्तर में बदलाव महसूस किया जा सकता है। असाधारण वाक्य रचना के कुछ उदाहरण नीचे दिए गए हैं, जैसे —

- मैं तुम्हें पसंद करती हूँ, लेकिन मैं उसे नापसंद नहीं करती।
- क्या यह स्पष्ट रूप से अस्पष्ट है?
- क्या यह परीक्षण विश्वसनीय रूप से अविश्वसनीय है?

6. *तार्किक रूप से अतार्किक निष्कर्ष*

शिक्षण का एक महत्वपूर्ण अव्यय है, स्पष्टीकरण। हर स्पष्टीकरण के अंत में निष्कर्ष के रूप में एक कथन दिया जाता है। निष्कर्ष कथन अत्यंत महत्वपूर्ण होता है और विद्यार्थियों से अपेक्षा होती है कि वह इसे समझेंगे और याद रखेंगे। अनुभव के आधार पर कहा जा सकता है कि विद्यार्थी निष्कर्ष कथन और स्पष्टीकरण के कथनों में शायद ही कोई अंतर महसूस करते हैं। इसका एक कारण शायद निष्कर्ष कथन की भाषा में पाया जा सकता है, जो शायद ज़्यादा भिन्न नहीं होता है। सही स्पष्टीकरण के आधार पर अतार्किक निष्कर्ष निकालने की कोशिश कीजिए। आपको आश्चर्य होगा कि जो विद्यार्थी आज तक कक्षा में नहीं बोले, वह विद्यार्थी भी बोलना शुरू कर देंगे। विद्यार्थी शायद कहेंगे कि निष्कर्ष सही नहीं है। इस अवसर को खोये बिना विद्यार्थियों से सही निष्कर्ष पूछिए। अंत में शिक्षक को सही निष्कर्ष ज़रूर बता देना चाहिए, जैसे —

- झटका तकनीक का उपयोग कक्षा-कक्ष में विद्यार्थियों की सतर्कता बढ़ाएगा। बढ़ी सतर्कता के कारण शायद विद्यार्थियों की एकाग्रता में भी सुधार हो जाएगा। परिणामस्वरूप समझ में सुधार होगा। बढ़ती समझ के साथ विद्यार्थी शायद प्रश्न पूछना शुरू कर देंगे। इस प्रकिया में विद्यार्थी शायद ऐसा प्रश्न भी पूछ सकते हैं जिसका उत्तर उस समय शायद शिक्षक को भी नहीं पता हो। ऐसी स्थिति के बार-बार सामने आने से शिक्षक की प्रतिष्ठा पर आँच आ सकती है। इस कारण कक्षा में शिक्षक द्वारा झटका तकनीक का प्रयोग नहीं करना चाहिए।
- जब कभी विद्यार्थी मेहनत करते हैं और कक्षा में एकाग्र रहते हैं तो उनके असफल होने की संभावना बढ़ जाती है।

7. *समानार्थी बहु-शब्दों का प्रयोग*

सर्वमान्य अनुभवों के आधार पर कहा जा सकता है कि पढ़े अथवा सुने गए शब्दों में से सब कुछ को समझ और समाविष्ट नहीं कर सकते हैं। इसके कई कारण हो सकते हैं। एक कारण शायद यह भी है कि कई बार पढ़ने और सुनने वाला एक या अधिक शब्दों को समझ नहीं पाता, परिणामस्वरूप पूरा अनुच्छेद अथवा बोला गया वाक्य समझ में नहीं आता। कक्षा में इस समस्या का हल मुख्य शब्द की जगह समान अर्थ वाले कई शब्दों का प्रयोग करके किया जा सकता है। यह समानार्थी बहु-शब्द कई भाषाओं, जैसे— अंग्रेज़ी, हिंदी, उर्दू, गुजराती इत्यादि में बोले जा सकते हैं। कक्षा में बोले गए बहु-शब्दों में से, निश्चित रूप से कुछ शब्द तो विद्यार्थियों को स्मरण रहेंगे और इससे शायद उनकी समझ में वृद्धि हो जाए। इसके साथ-साथ कक्षा-कक्ष के वातावरण में भी विविधता आती है, जिससे कक्षा के वातावरण में सुधार हो सकता है।

- यह निबंध 'कठिन', 'मुश्किल', 'जटिल' है।
- शोध में उपयुक्त उपकरणों का विश्वसनीय या भरोसेमंद होना अति आवश्यक है ।

8. *बेमेल उदाहरण देना*

जहाँ भी, जब भी संभव होता है, शिक्षक विषय-वस्तु, को सरल एवं अधिगम योग्य बनाने के लिए उदाहरण देते हैं, ताकि भिन्न योग्यता वाले विद्यार्थी समझ सकें। यह सुझाव दिया जाता है कि शिक्षक को अधिगमकर्ता के दैनिक जीवन से जुड़े उदाहरण देने चाहिए। इसके अतिरिक्त, जहाँ तक संभव हो, किताब में दिए गए उदाहरणों को कक्षा शिक्षण के दौरान नहीं देना चाहिए। इन सबसे विद्यार्थियों में रुचि जाग्रत होती है। लेकिन अनुभव के आधार पर कहा जा सकता है कि इसके बावजूद भी विद्यार्थी कक्षा-कक्ष शिक्षण में रुचि नहीं लेते हैं। इसके कई कारण हो सकते हैं, लेकिन एक कारण शायद कक्षा-कक्ष का नीरस शिक्षण है। शिक्षक के उदाहरणों से कक्षा-कक्ष शिक्षण की नीरसता टूटनी और विषय-वस्तु की समझ में बढ़ोतरी होनी चाहिए। हालाँकि इस उद्देश्य की पूर्ति नहीं होती है। क्या इसका अर्थ यह है कि शिक्षण में उदाहरणों का प्रयोग नहीं किया जाए? वास्तव में उदाहरण तो अनिवार्य है। लेकिन उदाहरणों में बदलाव की ज़रूरत है। सामान्य रूप से उचित उदाहरण ही दिए जाते हैं। उचित उदाहरणों के साथ क्या आपने कभी अनुचित उदाहरण भी दिए हैं? यदि हाँ, तो आपने ज़रूर देखा होगा कि कुछ विद्यार्थियों ने शायद ज़रूर कहा होगा कि यह उदाहरण अनुचित है अथवा यह बेमेल उदाहरण है। यदि ऐसे बेमेल उदाहरण नहीं दिए गए होते तो विद्यार्थियों की प्रतिक्रिया नहीं होती। विद्यार्थियों द्वारा विभिन्न उदाहरणों की पहचान दर्शाती है कि वह विषय-वस्तु को समझने के साथ-साथ कक्षा-कक्ष में सतर्क भी हैं। अतः उचित और सही उदाहरणों के साथ बेमेल उदाहरण देना भी लाभदायक है। बेमेल उदाहरणों का प्रयोग तब करें, जब आप चाहते हैं कि विद्यार्थी सक्रिय रहें अथवा आप उनकी समझदारी का परीक्षण करने वाले हो।

9. *शिक्षक की ज्ञात गलतियाँ*

शिक्षकों के बारे में लोगों की यह धारणा है कि शिक्षक ज्ञान, जानकारी इत्यादि का संरक्षक है। उनसे अपेक्षा की जाती है कि उन्हें सब कुछ पता होगा। शिक्षकों को ज्ञान का भंडार माना गया है। लोगों का यह जान लेना ज़रूरी है कि शिक्षक भी मानव ही है। वह कुछ क्षमताओं के साथ जन्म लेते हैं तथा कुछ क्षमताएँ उसे दिए गए प्रशिक्षण से और विकसित हो जाती हैं। प्रत्येक शिक्षक का विकास भिन्न होगा और कक्षा-कक्ष में उनका प्रदर्शन भी भिन्न होगा। शिक्षण के दौरान शिक्षक कोशिश करता है कि वह सही जानकारी दे, सही लिखे, सही चित्र बनाए, प्रयोगशाला में सही तार जोड़े, सही सूत्र लिखे इत्यादि। इस कारण से विद्यार्थी यह मानकर चलते हैं कि कक्षा में जो कुछ भी शिक्षक द्वारा किया जा रहा है, वह सब सही ही होगा। इसमें कुछ गलत नहीं है। लेकिन यह धारणा खतरनाक है और शायद कभी-कभी यह अधिगम विरोधी भी हो सकती है।

यह भी तथ्य है कि यदि विद्यार्थियों ने कक्षा में पढ़ाई जा रही विषय-वस्तु का अध्ययन पहले से किया है तो शिक्षक के पढ़ाने पर उनकी समझ के स्तर में वृद्धि हुई।

शिक्षक कोई गलती नहीं करता है, अतः विद्यार्थी निष्क्रिय एवं असतर्क होते हैं। इस परिस्थिति में, विद्यार्थियों के भले के लिए शिक्षक सुधार कर सकते हैं। शिक्षक जानबूझकर गलती कर सकते हैं। जैसे कि कंप्यूटर प्रोग्रामिंग पढ़ाते समय शिक्षक जानते हुए आदेश गलत दें। यदि विद्यार्थी पढ़ाई जा रही विषय-वस्तु पर ध्यान दे रहे हैं और सतर्क हैं तो वह तुरंत गलत आदेश के प्रयोग की ओर इशारा करेंगे। अर्थात् गलती पकड़ी जाएगी, केवल उस एक विद्यार्थी के द्वारा जो कक्षा में ध्यान दे रहा है और सतर्क है। जैसे ही गलती की ओर इशारा होता है, अन्य विद्यार्थी भी सतर्क हो जाते हैं जो पहले न तो सतर्क थे और न ही कक्षा में ध्यान दे रहे थे। इस क्षण शिक्षक पूछ सकता है कि इस 'आदेश' का उपयोग क्यों नहीं किया जा सकता। यह प्रश्न विद्यार्थियों को कक्षा-कक्ष शिक्षण में सक्रिय भागीदारी का अवसर देगा। इस तरह से विद्यार्थी सीख सकेंगे और शिक्षक को विद्यार्थियों की समझ के बारे में फ़ीडबैक भी मिल जाएगा।

इसी तरह से, शिक्षक चित्र बनाते समय, प्रयोगशाला में प्रयोग करते समय, श्यामपट्ट पर सूत्र लिखते समय, वर्तनी सिखाते समय आदि में कुछ सोची-समझी गलतियाँ कर सकता है। यहाँ याद रखने वाली महत्वपूर्ण बात यह है कि यदि विद्यार्थी स्वयं गलती नहीं पकड़ पाए तो शिक्षक को विद्यार्थियों का ध्यान गलती पर ले जाना चाहिए। यदि विद्यार्थी नहीं बता पाए तो शिक्षक को स्वयं समझाना चाहिए। इससे विद्यार्थियों को सक्रिय अधिगमकर्ता बनाने के साथ-साथ शायद उनमें समीक्षात्मक चिंतन कौशल विकसित करने में भी मदद मिलेगी। इस तरह से शिक्षक की ज्ञात गलतियाँ शिक्षण को रोचक और उपयोगी बनाने में एक अच्छा प्रयोग हो सकता है।

उपसंहार

अधिकांश शिक्षक बिना कोशिश किए किसी विचार को छोड़ देते हैं। लेकिन कुछ विरले शिक्षक होते हैं, जो विचार छोड़ देने से पहले कोशिश ज़रूर करते हैं। पाठकों से अपेक्षा है कि वह लेख में वर्णित झटका तकनीक के तरीकों का प्रयोग अपनी कक्षाओं में अवश्य करेंगे।