

शिक्षा महाविद्यालयों के अकादमिक सदस्यों एवं बी.एड. के विद्यार्थियों के लिए

उनके कक्षा अध्यापन कौशल विकास हेतु स्व-अध्ययन सामग्री



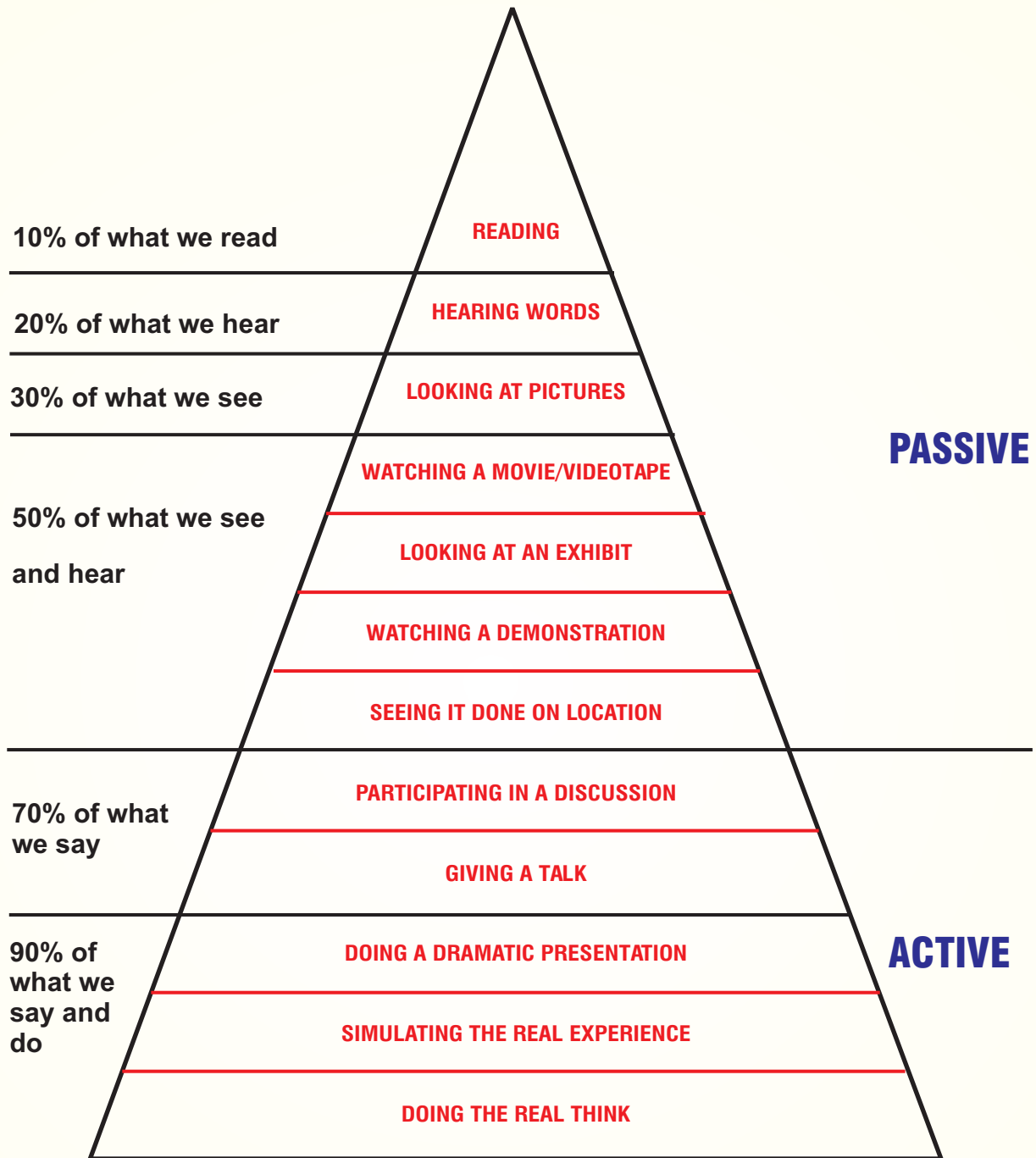
The World Has Changed. Has Your Learning?

प्रस्तुति

यूरोपियन कमीशन सह राज्य समर्थित कार्यक्रम
राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद, छत्तीसगढ़



AFTER TWO WEEKS WE TEND TO REMEMBER..



Adapted from: Edger Dale Audio-Visual Methods in Teaching, Holt, Rinehart and Winston

The Cone of Learning

शिक्षा महाविद्यालयों के अकादमिक सदस्यों एवं बी.एड. के विद्यार्थियों के लिए

उनके कक्षा अध्यापन कौशल विकास हेतु स्व-अध्ययन सामग्री

मार्गदर्शन एवं प्रेरणा

श्री अनिल राय

समन्वय एवं सहयोग

श्री आई. लकड़ा, संयुक्त संचालक

श्री आर. सी. साहू, उप-संचालक

कार्यक्रम प्रभारी

डॉ. एम. सुधीश

सलाहकार

श्री दिलीप कुमार वर्मा

लेखन में सहयोग

श्री एन. पापा राव, कल्याण स्नातकोत्तर महाविद्यालय ,भिलाई,

श्रीमती श्रद्धा वर्मा, रावतपुरा शिक्षा संस्थान, कुम्हारी ,

श्रीमती बिजी नायर, विवेकानंद शिक्षा संस्थान, रायपुर

डॉ. स्टेनली जॉन, जिला शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान, बस्तर

प्रस्तुति

यूरोपियन कमीशन सह राज्य समर्थित कार्यक्रम

राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद, छत्तीसगढ़

आमुख



राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद, छत्तीसगढ़ के तत्वावधान में नियमित रूप से विभिन्न प्रकार के प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जाते रहे हैं । शिक्षा के अधिकार कानून के अंतर्गत राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद को राज्य में अकादमिक प्राधिकारी की महती जिम्मेदारी दी गई है । राज्य में गुणवत्ता युक्त शिक्षा हेतु पाठ्यक्रम निर्माण, पाठ्य-सामग्री तैयार करना, शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम एवं शोध-नवाचार कार्यक्रम आदि सतत रूप से किए जा रहे हैं । हमने शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम को संकुल स्तर पर आयोजित करना शुरू किया है । इस हेतु संकुल स्त्रोत केन्द्रों को और अधिक संसाधन-युक्त करते हुए उनके क्षमता निर्माण के बारे में विचार किया जा रहा है ।

इसी कड़ी में यूरोपियन कमीशन सह राज्य समर्थित कार्यक्रम के अंतर्गत शिक्षा महाविद्यालयों के अध्ययन-अध्यापन में बदलाव की प्रक्रिया भी प्रारंभ की जा रही है, क्योंकि इन महाविद्यालयों से प्रतिवर्ष लगभग 10 हजार व्यक्ति शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम में प्रशिक्षित होकर शिक्षकीय दायित्व के निर्वहन के लिए तैयार होते हैं । उनके द्वारा आगामी वर्षों में लाखों विद्यार्थियों को तैयार किया जाता है । इसी महत्वपूर्ण मुद्दे को ध्यान में रखते हुए शिक्षक प्रशिक्षण संस्थाओं में अध्ययन-अध्यापन में सुधार हेतु यह सामग्री आपको सौंपी जा रही है । आपसे अपेक्षा है, कि अपने महाविद्यालय में आपके द्वारा अध्यापन किए जा रहे विषयों में इन प्रविधियों का समावेश आवश्यक रूप से करें और विद्यार्थियों को भी उनके पाठ योजना निर्माण में ऐसी प्रविधियों के समावेश के लिए प्रोत्साहित करें । आप अपने विचारों एवं इस सामग्री के माध्यम से किए गए कार्यों के अनुभवों से परिषद को अवश्य अवगत कराएंगे, ताकि इस दिशा में आपके सहयोग से और अधिक प्रयास किए जा सकें ।

(अनिल राय)

संचालक

राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद
रायपुर, छत्तीसगढ़ ।

यह पठन सामग्री क्यों ?



मैं अपने बी.एड. की नियमित कक्षाओं में किस प्रकार एक्टिव लर्निंग विधि का उपयोग कर



मेरे विद्यार्थी अपनी कक्षा में किस प्रकार बेहतर प्रदर्शन कर सकते हैं



अपने विद्यार्थियों को पाठ योजना बनाते समय सक्रिय विधि के उपयोग हेतु टिप्स



बहुत अधिक मेहनत किए बिना बेहतर योजना बनाकर कैसे मैं अपने कार्यों को आसान और प्रभावी कर

शिक्षा का अधिकार कानून 2009, शिक्षा की सुनिश्चितता के साथ साथ गुणवत्तापरक शिक्षा की पैरवी करता है । इस कानून के लागू होने से हम सबकी महती जिम्मेदारी है कि, हम सभी अपने शिक्षा प्रणाली में गुणवत्ता सुधारने का प्रयास करें, क्योंकि संख्यात्मक उपलब्धियाँ तब तक मान्य नहीं होंगी, जब तक उसमें गुणात्मक सुधार शामिल न हो ।

वर्तमान में प्रचलित बी.एड. पाठ्यक्रम बहुत पुराना हो चुका है और उसमें परिवर्तन की दिशा में प्रयास किए जा रहे हैं । शिक्षा पद्धति में सुधार हेतु यह आवश्यक है कि, हम वर्तमान में चलन में आ रहे शिक्षण पद्धतियों एवं तकनीकों में भी समय के साथ साथ आवश्यक सुधार करते चलें । एक्टिव लर्निंग कार्यक्रम के माध्यम से इसी दिशा में पहल करने का प्रयास किया जा रहा है ।

इस पुस्तक में आपको अपने नियमित कक्षा अध्यापन में उपयोग में लाने योग्य कुछ प्रविधियाँ दी गई हैं । आप बी.एड. की नियमित कक्षाओं में अध्यापन के दौरान इनका उपयोग कर सकते हैं और अपने बी. एड. के विद्यार्थियों को भी उनके पाठ योजनाओं को बेहतर बनाने हेतु मार्गदर्शन दे सकते हैं ।

शिक्षा के अधिकार कानून के अंतर्गत अब शिक्षक नियुक्ति के लिए शिक्षक पात्रता परीक्षा उत्तीर्ण करना आवश्यक है । सभी शिक्षा महाविद्यालयों को यह ध्यान में रखना होगा कि, उनके महाविद्यालय से अधिकाधिक विद्यार्थी इस परीक्षा में पात्र होकर एक बेहतर शिक्षक के रूप में अपनी सेवाएँ दे सकें । आशा है, इस सामग्री के माध्यम से आप अपने अध्यापन कौशल में निखार कर पाएंगे और अपने विद्यार्थियों के बीच एक बेहतर अध्यापक के रूप में पहचाने जाएंगे ।

अनुक्रमणिका

क्र.	विषय	पृ.क्र.
I.	शिक्षा महाविद्यालय और बी.एड. की कक्षाओं में अध्ययन—अध्यापन	01
II.	सक्रिय रहकर सीखना : एक परिचय	02
III.	दो कहानियाँ	03
IV.	शिक्षक शिक्षार्थी संबंध बनाम कक्षा अनुशासन	04
V.	विधियों को जानने से पहले	05
VI.	एक दूसरे से सीखने हेतु विभिन्न प्रणालियाँ	06—09
VII.	सक्रिय कक्षा हेतु विभिन्न प्रविधियाँ	09—32
VIII.	पाठ योजना निर्माण	32—36
IX.	पाठ योजना हेतु सुझावात्मक प्रारूप	36—37
X.	बहुबुद्धि	37—40
XI.	संप्रेषण	41—42
XII.	बी.एड./ एम.एड. कक्षाध्यापन हेतु विभिन्न प्रविधियों के इस्तेमाल करने हेतु प्लानर	42

I. शिक्षा महाविद्यालय और बी.एड. की कक्षाओं में अध्ययन-अध्यापन :



शिक्षा महाविद्यालय में अध्यापन कार्य कर रहे अकादमिक सदस्य निम्नलिखित बिन्दुओं पर कृपया चिंतन करें :

- मुझे व्यावहारिक रूप से कितनी विधियों का ज्ञान है ?
- मुझे अपने विद्यार्थियों के बारे में कितनी जानकारी है ?
- क्या मेरी कक्षा में विद्यार्थी पूरी तन्मयता और सक्रियता से शामिल होते हैं ?
- मुझे अपनी क्षमता निर्माण / प्रशिक्षण के कौन कौन से अवसर उपलब्ध हैं ?
- क्या मेरे द्वारा पढाए गए विषय मेरे विद्यार्थियों को ठीक से समझ में आ जाते हैं ?

- मैं अपने विद्यार्थियों को सक्रिय रखने के लिए कौन कौन से उपाय करता हूँ ?
- मैं अपनी कक्षा अध्यापन के दौरान कौन कौन सी विधियों का इस्तेमाल करता हूँ ?
- क्या अपना कोर्स पूरा करने के लिए मैं अधिक से अधिक व्याख्यान विधि का इस्तेमाल करता हूँ ?
- मुझे अपने आपको एक बेहतर प्रशिक्षक बनाए रखने के लिए किन किन क्षेत्रों में सहयोग की आवश्यकता है ?

शिक्षा महाविद्यालय में अध्ययन कर रहे विद्यार्थी निम्नलिखित बिन्दुओं पर चिंतन करें :

- क्या मुझे अपने विषय की अच्छी जानकारी है ?
- क्या मैं महाविद्यालय में अध्ययन-अध्यापन की नवीन विधियाँ सीख रहा हूँ ?
- क्या मेरे अध्यापक अपनी कक्षा में नवीन प्रविधियों का इस्तेमाल करते हैं ?
- प्रशिक्षण में ऐसी कौन कौन सी बातें हैं जो आप समझते हैं कि कक्षा में ठीक से लागू नहीं की जा सकती ?

शिक्षक पात्रता परीक्षा - तथ्य

राज्य में पहली बार आयोजित शिक्षक पात्रता परीक्षा में सात लाख तैंतीस हजार प्रतिभागी शामिल हुए और उनमे से शिक्षाकर्मि वर्ग तीन की परीक्षा में लगभग 9 % एवं शिक्षाकर्मि वर्ग दो की परीक्षा में लगभग 12% प्रतिभागी उत्तीर्ण हुए । ऐसी स्थिति में हमें अपने महाविद्यालयों में अध्ययन-अध्यापन की गुणवत्ता पर विशेष ध्यान देते हुए अपने महाविद्यालय के **Learning Outcomes** में सुधार हेतु प्रयास करने होंगे ।

- आपके महाविद्यालय से कितने विद्यार्थियों ने शिक्षक पात्रता परीक्षा दी ?
- आपके महाविद्यालय से कितने विद्यार्थी शिक्षक पात्रता परीक्षा में उत्तीर्ण हुए ?
- आपके महाविद्यालय ने शिक्षक पात्रता परीक्षा के लिए क्या क्या आवश्यक तैयारियाँ करवाई ?
- क्या आप नहीं चाहेंगे कि आपके महाविद्यालय के सभी प्रशिक्षित विद्यार्थी शिक्षक पात्रता परीक्षा बेहतर अंकों के साथ उत्तीर्ण करें ?
- इसके लिए आपको क्या क्या व्यवस्थाएँ करनी पड़ेगी ?

II. सक्रिय रहकर सीखना : एक परिचय

सीखना तभी संभव है जब सीखने और सिखाने वाले दोनों सक्रिय हों। बी.एड. की कक्षाओं में सीखने-सिखाने की प्रक्रिया को रोचक और प्रभावकारी बनाने हेतु सक्रिय रहकर सीखने (एक्टिव लर्निंग) नामक कार्यक्रम के माध्यम से आवश्यक व्यवस्थाएँ की जा रही हैं। इस कार्यक्रम का मूलमंत्र है :

- जो मैं सुनता हूँ, मैं भूल जाता हूँ
- जो मैं सुनता और देखता हूँ, वह थोड़ा बहुत मुझे याद रहता है
- जो मैं सुनता और देखता हूँ और जिसके बारे में मैं प्रश्न करता हूँ या किसी के साथ चर्चा करता हूँ, तो समझने की शुरुआत होती है
- जो मैं सुनता और देखता हूँ, जिस पर चर्चा करता हूँ, और जिसे स्वयं करके देखता हूँ, मुझे मेरे कौशल विकसित करने और ज्ञान हासिल करने में मदद करता है
- जिसे मैं किसी दूसरे को सिखाता हूँ तो उसमें मुझे मास्टरी हासिल हो जाती है
- इस पूरी प्रक्रिया से मैं किसी तथ्य को पूरी तरह से आत्मसात कर लेता हूँ और यह अनुभव या खुशी मेरे साथ सदैव के लिए साथ रहती है।

मैं अपनी कक्षा को सक्रिय कैसे बनाऊँ?

खूब बढ़िया बढ़िया लेक्चर देकर????

लेक्चर के साथ साथ कुछ सामग्री दिखाकर या चित्र बनाकर????

बच्चों को प्रश्न पूछने और आपस में चर्चा करने का अवसर देकर????

सिखाई जा रही बातों को बच्चों को स्वयं करने देखने का अवसर देकर????

या कुछ और???? क्या??? कैसे???

बच्चों को आपस में एक दूसरे को सिखाने का अवसर देकर!!!!



यदि हम सभी अपनी अपनी कक्षाओं में थोड़ा सा प्रयास और योजना बनाकर ऐसा माहौल बना सकें तो न केवल सीखना आसान हो सकेगा बल्कि हमारा अपना काम भी आसान हो जाएगा क्योंकि बच्चे ही एक दूसरे को समझ के साथ सिखा सकेंगे। सक्रिय कक्षा का स्वरूप ऐसा ही होना चाहिए, पर इसमें थोड़ा समय और सब्र की आवश्यकता होगी।

III. दो कहानियाँ

आइए सक्रियता एवं बुद्धिमत्ता के दो उदाहरण कहानियों के माध्यम से जानते हैं:

कहानी एक : सक्रिय खरगोश

एक बार जंगल में एक सियार शेर से समय पूछता है। शेर उसे अपनी घड़ी से समय देखने की नसीहत देता है। सियार अपनी घड़ी खराब होने की बात कहता है। शेर सियार से उसकी खराब घड़ी लेकर उसे सुधारने का प्रस्ताव रखता है। सियार को इस बात पर विश्वास नहीं होता। शेर के मजबूत बड़े-बड़े हाथ कैसे एक छोटी सी घड़ी को सुधार सकते हैं? बार बार आग्रह करने पर सियार उसे अपनी घड़ी सुधारने दे देता है। शेर थोड़ी देर अपनी गुफा के भीतर जाता है और घड़ी को सुधार कर सियार को वापस करता है। वह सियार से आग्रह करता है, कि जंगल में यह बात फैला दे कि, यदि किसी की कोई मशीन खराब हो तो वह शेर की दुकान में आकर अपनी मशीन सुधारवा सकता है। पूरे जंगल में यह बात आग की तरह फैल जाती है और सभी अपनी अपनी खराब मशीनें सुधारवाने शेर के पास पहुँचने लगते हैं। शेर की दुकान चल पड़ती है। शेर अपनी गुफा के बाहर आराम से बैठकर ग्राहकों से चर्चा कर उनकी परेशानियों को दूर करता है।

उधर दूसरी ओर गुफा के भीतर का दृश्य। बहुत से खरगोश सक्रिय रूप से बैठकर विभिन्न प्रकार की मशीनों को सुधारने का काम कर रहे हैं। खराब मशीनों को सुधारने में वे एक दूसरे की मदद कर रहे हैं और समस्या आने पर संदर्भ पुस्तकों की मदद अथवा शेर से सलाह ले लेते हैं।

कहानी दो : चालाक शेर

एक बार जंगल में शेर की गुफा के आगे टेबल कुर्सी डालकर लैपटॉप में कुछ टाइप करता हुआ एक खरगोश बैठा रहता है। पास से गुजरता हुआ एक सियार उससे पूछता है कि, ए खरगोश तुम ये क्या कर रहे हो? खरगोश उससे बोलता है कि, देखते नहीं मैं कुछ टाइप कर रहा हूँ। मैं एक शोध कर रहा हूँ। मेरे शोध का विषय है कि, एक खरगोश एक सियार को कैसे खा जाता है? सियार उससे बोलता है कि, क्या तुम पागल हो गये हो? किसने तुम्हें ऐसे विषय में शोध करने के लिए कहा? क्या कभी कोई पिढ़ी सा खरगोश किसी सियार को खा सकता है? खरगोश उसे अपने शोध के पेपर को देखने गुफा के भीतर चलने को कहता है। जिज्ञासावश सियार उसके साथ गुफा में चला जाता है और थोड़ी देर बाद खरगोश उसका मांस लेकर बाहर आ जाता है और फिर से कुछ कुछ टाइप करना शुरू करता है। कुछ समय बाद एक हिरण आकर उससे वही सवाल करता है। इस बार उसके शोध का विषय होता है कि, किस प्रकार एक खरगोश एक हिरण को खा जाता है? जिज्ञासावश शोध कार्य देखने हिरण भी गुफा के भीतर जाता है और थोड़ी देर में खरगोश उसका मांस लेकर बाहर आकर पुनः अपने काम में लग जाता है। अब दूसरी ओर गुफा के भीतर का दृश्य। शेर गुफा के भीतर आराम कर रहा है और समय समय पर उसका भोजन अपने आप गुफा के भीतर आ रहा है।

- हम अपनी कक्षाओं में ऐसी कौन सी व्यवस्था करें कि बच्चे अपने आप शिक्षक की अनुपस्थिति में भी सीखते रहें?
- हमारे सिखाने की योजना कैसी हो कि बिना किसी अतिरिक्त प्रयास के बच्चों की उपलब्धि में सतत सुधार होता रहे?
- हमारी शाला में अध्ययन-अध्यापन कैसा हो कि सभी बच्चे हमारी शालाओं में पढ़ने खिंचे चले आँ?

IV. शिक्षक शिक्षार्थी संबंध बनाम कक्षा अनुशासन

यह एक ऐसे वैज्ञानिक की कहानी है जिसने चिकित्सा के क्षेत्र में अनेक महत्वपूर्ण उपलब्धियाँ हासिल की हैं । एक वार्ता के दौरान पत्रकार ने उनसे पूछा कि उन्होंने कैसे और क्यों सोचा कि वे सृजनात्मकता में किसी सामान्य व्यक्ति की तुलना में ज्यादा काबिल हैं ? आपमें ऐसी क्या बात है जो आपको दूसरों से अलग खड़ा करती है?

उन्होंने उत्तर दिया कि " मेरे ख्याल से, यह सब मैंने अपनी माँ के साथ उस वक्त अनुभव किया जब मैं मात्र 5 वर्ष की आयु की थी । मैं रेफ्रिजरेटर से दूध की बोतल निकाल रही थी, दूध के बोतल की उपरी सतह चिकनी होने कि वजह बोतल मेरे हाथ से छूट गई और सारा दूध फर्श पर बिखर गया, लगा दूध का समुद्र फर्श पर चारों ओर फैल गया ।"

जब उनकी माँ किचन में आई तो उन पर चिल्लाने या भाषण या दंड देने के बजाय उन्होंने कहा " अर्शिया, तुमने कितना सुन्दर बिखराव किया है. मैंने इसके पहले ऐसे दूध की नदी या समुद्र कभी नहीं देखा था. अर्शिया, इससे पहले कि हम इसे साफ करें, क्या तुम इसमें खेलना पसंद करोगी?"

उन्होंने वैसा ही किया. कुछ समय पश्चात उनकी माँ ने कहा " अर्शिया, तुम्हें समझना होगा कि, जब भी तुम इस तरह का बिखराव वाला कोई कार्य करोगी तो तुम्हें उसे साफ करना होगा और बिखरी हुई चीजों को अपने

स्थान में यथास्थिति जमाना होगा । इसलिए तुम बताओ कि तुम कैसे करोगी? हम इसके लिए स्पंज या टावेल या पोंछा का इस्तेमाल कर सकते हैं, तुम किससे साफ करना चाहोगी ? " उन्होंने स्पंज का चुनाव किया और माँ के साथ मिलकर बिखरे दूध को फर्श पर से साफ किया ।

उनकी माँ ने उनसे कहा " तुम जानती हो, जो अभी तक हुआ है उसे एक प्रकार का असफल प्रयोग कह सकते हैं, जिसमें हमने प्रयास किया था कि, किस तरह से बड़ी बोतल को नन्हें हाथों से उठाया जाये? चलो हम बाहर जाकर पीछे की तरफ आँगन में चलते हैं और बोतल में पानी भरते हैं और प्रयास करके देखते हैं कि तुम उस भरी बोतल को बगैर गिराए किस तरह से उठा सकती हो ?"

उस नन्हें बच्ची ने पाया कि यदि बोतल को उसकी ऊपर की तरफ संकरे हिस्से से दोनों हाथों से उठाया जाये तो उसे बगैर गिराए ले जाया जा सकता है ।

कितनी अद्भुत शिक्षा !!!

इस ख्यातिनाम वैज्ञानिक ने बताया कि उस वक्त यह जानती थी कि, गलतियों से डरने की उसे आवश्यकता नहीं है, बल्कि उसने सीखा कि, की गई गलतियाँ वो अवसर होती हैं, जिनसे नई बातें सीखी जा सकती हैं । एक प्रकार से यही समस्त प्रकार के वैज्ञानिक प्रयोगों का आधार होती हैं. यदि कोई प्रयोग सफल नहीं भी होता है, तब भी कुछ न कुछ मूल्यवान बातें हम इस प्रकार से सीखते रहते हैं ।

आप अपनी कक्षा में अपने विद्यार्थियों के साथ कैसा रिश्ता कायम करना चाहेंगे?



V. विधियों को जानने से पहले.....

एक्टिव लार्निंग से संबंधित कुछ विधियों को जानने से पहले आपको ये बातें जानना अत्यंत आवश्यक है:



Know how?

उस विधि के बारे में जानें।
उसके उपयोग की बारीकियों को समझें।



Do how?

उस विधि का उपयोग करके देखें।
अनुभव कर अभ्यास करें।



Transfer how?

उस विधि का उपयोग कर दूसरों को
सिखाएँ।
अनुभव के आधार पर योजना को प्रभावी
बनाएँ।

VI. एक दूसरे से सीखने हेतु विभिन्न प्रणालियाँ

कक्षा में विद्यार्थियों को आपस में सीखने के मौके देने हेतु आप इन दो प्रणालियों का समय समय पर इस्तेमाल कर सकते हैं :

1. सीखने के स्टेशन (Learning Station)

विद्यार्थियों को एक दूसरे से सीखने के अवसर प्रदान करने का एक सरल तरीका सीखने के स्टेशन वाली प्रणाली है । इसमें आवश्यकतानुसार विद्यार्थियों को 4 से 6 या अधिक समूह में बांटा जाता है । एक एक समूह को एक एक स्टेशन के रूप में संबोधित किया जाता है । प्रत्येक लर्निंग स्टेशन को किसी प्रकरण का एक हिस्सा दिया जाता है । इस प्रकार किसी प्रकरण में जितने हिस्से बन सके, उतने लर्निंग स्टेशन बनाना बेहतर होता है । एक मुद्दे पर काम करने के लिए एक निश्चित समय निर्धारित करने के बाद सभी समूह को एक एक स्टेशन आगे बढ़ते हुए अगले हिस्से पर काम करने को कहा जाता है । इस प्रकार धीरे धीरे आगे बढ़ते हुए पूरी कक्षा उस प्रकरण के समस्त हिस्से पर अपनी समझ बना लेती है । शिक्षक लर्निंग स्टेशन के लिए आवश्यक संसाधन और आवश्यकता पड़ने पर मार्गदर्शन देने का कार्य करता है ।



2. जिगसाँ (Jigsaw)

यह एक दूसरे से सीखने के लिए एक बहुत ही प्रभावी तकनीक है । इसमें प्रक्रिया निम्नानुसार होती है :

- लर्निंग स्टेशन की भांति आवश्यकतानुसार विद्यार्थियों को अलग अलग समूह में बिठाया जाता है ।
- प्रत्येक समूह को किसी एक प्रकरण या मुद्दे पर काम करने को कहा जाता है ।
- उस प्रकरण पर उस समूह के प्रत्येक सदस्य को कार्य करने के लिए आवश्यक सहयोग एवं मार्गदर्शन दिया जाता है ताकि प्रत्येक सदस्य उस मुद्दे पर अपनी मास्टरी हासिल कर सके ।
- अब एक नया समूह बनाया जाता है । इस समूह में प्रत्येक मुद्दे पर मास्टरी हासिल किए हुए एक एक सदस्य होते हैं ।
- अब इस समूह में प्रत्येक सदस्य अपने समूह के अन्य सदस्यों को अपने अपने पूर्व के समूह में मास्टरी हासिल किए गए मुद्दे से संबंधित बातों को सिखाता है । इस प्रकार इस छोटे समूह में प्रत्येक सदस्य एक दूसरे को अपनी सीखी हुई बात को सिखाता है ।
- ऐसे में एक ही समय में बहुत सारे बच्चे अपने अपने समूह में अपने सहपाठियों को नवीन चीजें सिखाने का प्रयास करते हैं । इससे न केवल समय की बचत होती है वरन छोटे समूह में सीखना भी बेहतर ढंग से हो पाता है ।



जैसा कि नाम से विदित है, इसमें पहले अलग अलग समूह बनते हैं और बाद में ये समूह एक होकर किसी नए ज्ञान का सृजन करते हैं और इस प्रकार पहली संपन्न होती है ।

विभिन्न प्रकरणों को पढ़ाते समय हम इन दोनों में से किसी एक या दोनों का भी इस्तेमाल कर सकते हैं । इनके उपयोग से बच्चे बहुत अधिक सक्रिय हो जाते हैं और एक दूसरे को सिखाते हैं । यही सक्रिय रहकर सीखने का मूलमंत्र भी है कि जब कोई चीज किसी अन्य को सिखाई जाए तो वो ज्यादा बेहतर ढंग से सीखी जा सकती है और उस पर आपकी मास्टरी हासिल हो जाती है ।



इस चित्र को ध्यान से देखिए । आपको Teach की जो परछाई दिख रही है वो Learn जैसी है । अर्थात् सिखाना और सीखना एक दूसरे के पूरक हैं । सिखाना तभी संभव होगा जब कोई सीख रहा हो । शिक्षकों और शिक्षक प्रशिक्षकों को लगातार सीखते रहना चाहिए ।

3. ओपन स्पेस तकनीक (Open Space Technology)

यह विभिन्न प्रकार की बैठकें, कॉफ्रेंस, सिम्पॉजियम आदि आयोजित करने का एक तरीका है । इसमें किसी के विशेष कार्य या मुद्दे पर फोकस होता है लेकिन इसकी शुरुआत बिना किसी फॉर्मल एजेण्डा से होती है ।

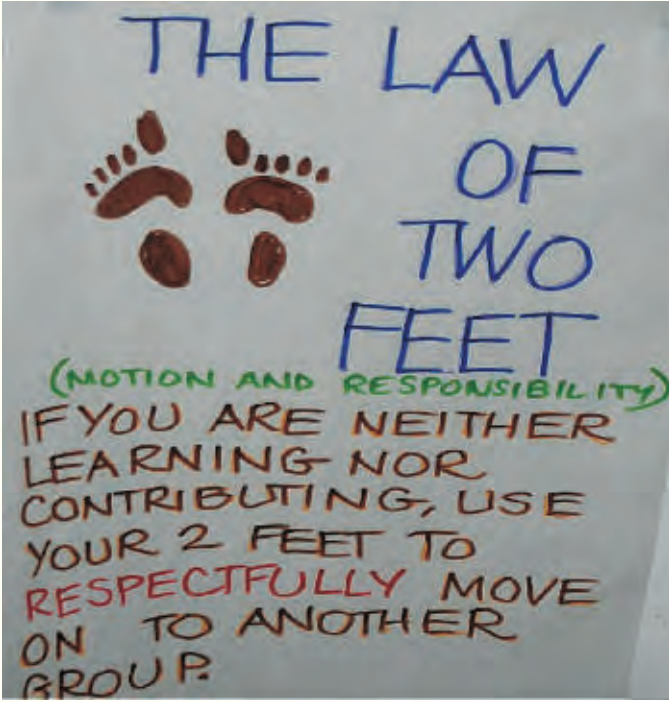


इस एप्रोच की प्रमुख विशेषताएँ इस प्रकार हैं :

1. प्रतिभागियों को विषय की अग्रिम सूचना
2. प्रतिभागियों को बैठने के लिए गोल घेरा
3. समूह में कार्य करने हेतु अलग अलग जगह
4. इस एप्रोच से 5 से लेकर 2000 प्रतिभागियों के साथ कार्य करने की क्षमता
5. केवल एक सुविधादाता की आवश्यकता

ओपन स्पेस तकनीक के पाँच प्रमुख सिद्धांत :

1. जो भी आते हैं वे सही लोग आते हैं । (Whoever comes are the right people)
2. जब भी शुरुआत होती है वही सही समय है । (Whenever it starts is the right time)
3. जो भी होता है वही हो सकता था । (Whatever happens is the only thing that could have)
4. जब कुछ संपन्न हो जाता है तो हो जाता है । (When it is over, it is over)
5. जब कुछ संपन्न नहीं होता तो नहीं होता । (When it is not over, it is not over)



इस तकनीक में विभिन्न छोटे छोटे समूह में काम करते समय यदि प्रतिभागी को लगता है कि वह उस समूह के लिए उपयोगी नहीं है और अपनी पूरी सक्रियता दे चुका है तो वह दूसरे समूह में जाकर वहाँ अपनी सक्रिय भूमिका निभा सकता है ।

प्रतिभागियों को निर्धारित किसी एक समूह में पूरे समय बैठे रहने की कोई आवश्यकता नहीं होती । उसे एक समूह से दूसरे समूह में जाने के लिए किसी की अनुमति की भी आवश्यकता नहीं होती । उसे स्वयं तय करना होता है कि वह किस समूह में अपनी सक्रिय भूमिका निभा सकता है ।

ओपन स्पेस तकनीक में कार्य करने का तरीका :

आप अपने विद्यार्थियों अथवा प्रतिभागियों को कोई एक सामान्य मुद्दे पर चर्चा के नाम से आमंत्रित करें । कोई विस्तृत विवरण देने की आवश्यकता नहीं है ।

बैठक के लिए एक बड़े गोल घेरे में व्यवस्था करें, ताकि सभी एक दूसरे को देख सकें और प्रतिभागी प्रशिक्षक के बीच कोई भेद न दिखाई दे । अधिक संख्या में प्रतिभागी होने पर concentric circles बनाए जा सकते हैं ।

सुविधादाता बैठक के मुद्दे से परिचित कराते हुए पूरी प्रक्रिया अर्थात तकनीक के सिद्धांतों एवं संचालन व्यवस्था से अवगत कराएगा । इसके बाद वह उस थीम या मुद्दे से जुड़े विभिन्न पहलुओं या विषय के लिए इच्छुक प्रतिभागियों से प्रस्ताव आमंत्रित करेगा । ये प्रस्ताव पहले से तैयार कागज के लगभग नेमप्लेट के आकार के शीट में व्यक्तिगत रूप से लिखे जाएंगे और एक निर्धारित स्थान पर रखे जाएंगे ।

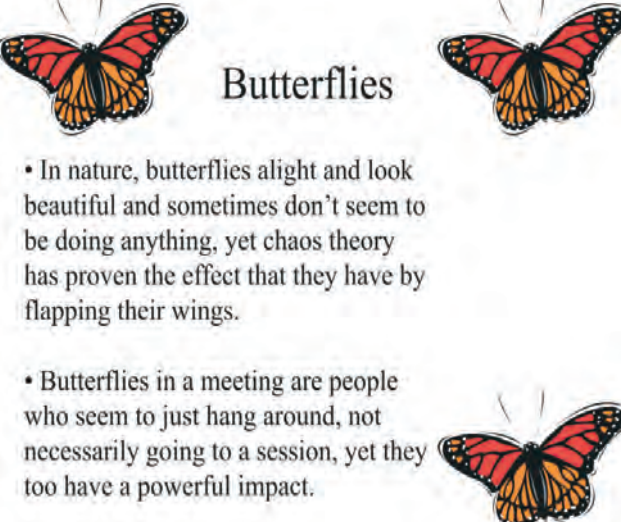
विभिन्न विषयों के लिए प्रस्ताव देते समय किसी को सुझाव नहीं देना है, परंतु यह ध्यान में रखना होगा कि, विषय प्रस्तावित करने वाला उस विषय के लिए बहुत रुचि लेता हो और उसकी आवश्यकता हो ।

सुविधादाता और कुछ प्रतिभागी इन विषयों को देखकर लगभग एक जैसे मुद्दों को इकट्ठा करेंगे और प्रत्येक मुद्दे के लिए समय, सेशन और स्थान का निर्धारण करते हुए प्रस्तावक से परिचय कराएंगे । कुल प्रस्तावों एवं अलग अलग समूह बनाने हेतु उपलब्ध व्यवस्था के आधार पर विभिन्न सत्रों का निर्धारण कर लेंगे । स्थल एवं बैठक व्यवस्था पूर्व से कर लेनी चाहिए ।

आपके द्वारा सत्र इस प्रकार निर्धारित कर डिस्टले करना चाहिए :

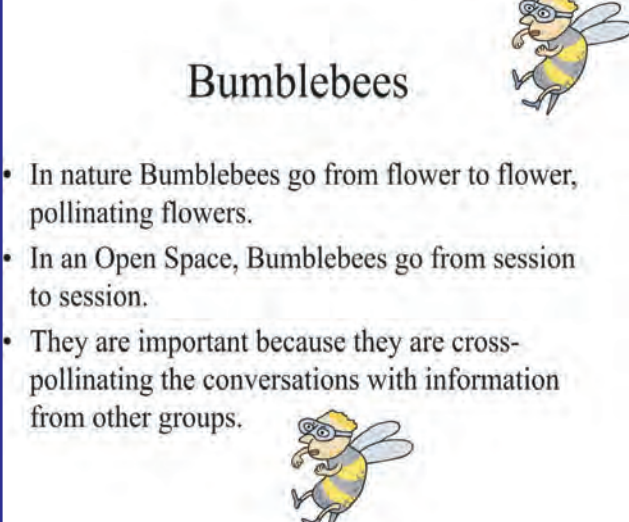
सत्र	समय	निर्धारित विषय	टीम लीडर	आयोजन स्थल
प्रथम				

सत्रों में टीम लीडर के अनुसार कार्य चलने दें । टीम लीडर को अंत में टीम द्वारा एक रिपोर्ट तैयार करने हेतु आवश्यक सुझाव दें । किसी भी समूह के सदस्यों को किसी एक समूह में थोड़ी देर रहकर अपनी भूमिका एवं विचारों से अवगत कराते हुए किसी अन्य समूह में घूमने की स्वतंत्रता होगी । इस हेतु दीवार पर निम्नानुसार चार्ट लगाकर पूरी प्रक्रिया से अवगत करवाएंगे :



Butterflies

- In nature, butterflies alight and look beautiful and sometimes don't seem to be doing anything, yet chaos theory has proven the effect that they have by flapping their wings.
- Butterflies in a meeting are people who seem to just hang around, not necessarily going to a session, yet they too have a powerful impact.



Bumblebees

- In nature Bumblebees go from flower to flower, pollinating flowers.
- In an Open Space, Bumblebees go from session to session.
- They are important because they are cross-pollinating the conversations with information from other groups.

इस प्रकार आपको अंत में एक विस्तृत रिपोर्ट मिल सकेगी ।

VII. सक्रिय कक्षा हेतु विभिन्न प्रविधियाँ

जब भी हम कक्षा में अध्यापन कार्य करते हैं, तो हम किसी विशेष प्रविधि का प्रयोग करते हैं । हो सकता है कि, आप विगत कई वर्षों से अध्यापन कार्य कर रहे हों या यदि आप अध्यापन क्षेत्र में नए हों तो भी आपने स्वयं किसी शिक्षक द्वारा किए जा रहे कक्षा अध्यापन का अनुभव लिया होगा । अब कुछ देर रुककर यह सोचें कि वो कौन कौन सी विधियाँ रही हैं, जिनका उपयोग कर पढ़ाने पर आपको पढ़ने और पढ़ाने दोनों में बहुत मजा आया ।

विद्यार्थियों को सक्रिय बनाए रखने के लिए हमें विभिन्न रोचक तरीकों का उपयोग करना होगा, ताकि उनकी रुचि बनी रहे और उनका दिमाग सीखने के लिए सक्रिय बना रहेगा । आइए, अब हम कुछ ऐसी ही प्रविधियों की चर्चा करें, जिनका उपयोग हम विभिन्न विषयों को पढ़ाने के दौरान कर सकते हैं । यह शिक्षकों की सूझ एवं कौशल पर निर्भर करेगा कि, किस प्रकार वे इन विधियों का उपयोग कर विभिन्न प्रकरणों को आसानी से विद्यार्थियों को समझने में सहायता कर सकेंगे । यदि बच्चे भी समय रहते इन प्रविधियों का उपयोग करने

लगे तो निश्चित रूप से उन्हें आगे की कक्षाओं में स्व-अधिगम करने में कोई दिक्कत नहीं आएगी। यह ध्यान रखें कि ये केवल कुछ उदाहरण मात्र हैं, आप ऐसे कई नवीन प्रविधियाँ स्वयं विकसित कर सकते हैं।

1. क्लोज टेस्ट (Cloze test)

बच्चों में तर्कशक्ति एवं शब्दज्ञान को विकसित करने हेतु यह अत्यंत प्रभावी विधि है। इसे क्लोज ने विकसित किया था। इसमें किसी एक पैराग्राफ का चयन कर उसे श्यामपट पर लिखा या अभ्यास के लिए दिया जा सकता है। लिखते समय कुछ महत्वपूर्ण जानकारियों को गायब कर उसकी जगह खाली स्थान रखा जाता है। पूरे वाक्य को पढ़कर विद्यार्थियों को सोच समझकर, तर्क के आधार पर अपने शब्द ज्ञान एवं भावार्थ के आधार पर खाली स्थानों में उचित शब्द लिखने के लिए चयन करना पड़ता है। समय समय पर ऐसे क्लोज टेस्ट देने से विद्यार्थियों में सोचने एवं तार्किक क्षमता का विकास होता है और वे सक्रिय रहते हैं। इसके माध्यम से विद्यार्थियों में निम्नलिखित कौशलों का विकास होता है।

चिंतन क्षमता / तार्किक क्षमता / शब्द ज्ञान / भावार्थ समझने की क्षमता / भाषाई पकड़ / कल्पना शक्ति
कुछ प्रकरण जिसमें आप इस प्रविधि का इस्तेमाल कर सकते हैं वे हैं।

शिक्षण प्रतिमान, प्रणाली उपागम, अभिक्रमित अनुदेशन, मानव संसाधन, व्यक्तित्व, बुद्धि, सृजनात्मकता, अभिप्रेरणा, अधिगम

कुछ उदाहरण :

Restaurant Cloze

Fill in the blanks with words from the box :

breakfast	chef	lunch	tip
brunch	cook	dinner	waiter
tip	dishwasher		

People Who Work in a Restaurant:

The person who serves your food is called a _____. The person who cooks your food is called a _____ if it is a cheap restaurant or a _____ if it is an expensive restaurant. A _____ is somebody who washes dishes. If the food and service is good, people usually leave a _____.

Meals and the Time of Day:

Most people eat _____ after they wake up. Around noon people have their midday meal or _____. And _____ is the meal that people eat in the evening. However, sometimes, especially on Sunday, people like to sleep in, so instead of having breakfast, they eat a meal between breakfast and lunch called _____.

Teaching method Cloze:

बच्चों को कितना आता है, यह जानने के लिए एक शिक्षक को बच्चों का मालूम करना बहुत जरूरी होता है। इसी आधार पर अगले पाठ के लिए उद्देश्य का किया जा सकता है। किसी भी पाठ को पढ़ाते समय दो प्रकार के उद्देश्यों को ध्यान में रखना पड़ता है, एक उद्देश्य और दूसरा विशिष्ट उद्देश्य। कोई भी प्रकरण शुरू करते समय बच्चों से उनके पूर्वज्ञान के आधार पर कुछ प्रश्न पूछे जाते हैं, जिनमें अंतिम प्रश्न उस दिवस पढ़ाए जाने वाले से संबंधित होता है।

Science Cloze:

आज का युग विज्ञान और का युग है । पिछले कई दशकों में विज्ञान के क्षेत्र में महत्वपूर्ण हुए हैं । इसमें कोई नहीं है कि का महत्व उसकी सामाजिक उपादेयता के बढ़ा है । विषय पर यह किया जाता है कि यह गूढ़ तथ्यों से भरा हुआ है तथा इसे सरस बनाने में कोई विशेष नहीं दिखाते । लेकिन ऐसा कहना नहीं है । अध्यापक के पास की कोई ऐसी नहीं होती कि वह प्रत्येक गूढ़ तथ्य का आसानी से छात्र के में भर सके, फिर भी उसका प्रयास यही रहता है ।

1. विज्ञान 2. मस्तिष्क 3. रुचि 4. शिक्षण 5. परिवर्तन 6. संदेह 7. न्याय-संगत 8. जादू 9. डिबिया 10. अध्यापक 11. मस्तिष्क 12. कारण 13. दोषारोपण 14. तकनीकी

2. Wh – टेम्पलेट (Wh-template)

अक्सर यह शिकायत देखने को मिलती है कि बच्चों को मूलभूत बातें (basics) नहीं मालूम होती । इसका कारण अध्यापक द्वारा विषय वस्तु को पुस्तक से सीधे सीधे पढा देना या विषय की तह तक नहीं जाना माना जा सकता है । शिक्षकों को भी विषय का पर्याप्त ज्ञान न होना और basics न जानने से वे विभिन्न मुद्दों को छूकर आगे बढ़ जाते हैं । उनके विद्यार्थियों अथवा स्वयं उनको उस विषय से संबंधित मुद्दे पर कितना ज्ञान है इसकी जानकारी नहीं मिल पाती और अज्ञान का स्तर दिनों दिन बढ़ता जाता है । कक्षा का वातावरण भी ऐसा होता है कि, बच्चे अपने शिक्षक से अपनी शंका/ जिज्ञासाओं का समाधान नहीं कर पाते । इन परिस्थितियों में अध्ययन-अध्यापन का कार्य प्रायः अधूरा ही रह जाता है और मात्र एक औपचारिक शिक्षण ही हो पाता है । सीखने के क्रम में प्रश्न पूछना अथवा जिज्ञासा समाधान एक महत्वपूर्ण कड़ी होती है । इस कड़ी को बेहतर ढंग से संपन्न करवाने में Wh – टेम्पलेट महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है । इस प्रविधि के क्रियान्वयन करने हेतु आप सर्वप्रथम कक्षा में बच्चों को दोस्ताना माहौल तैयार कर प्रश्न पूछने का अवसर प्रदान करें । कक्षा में किसी एक दीवार पर चार्ट में Wh – टेम्पलेट बनाकर स्थापित करें । जब भी कोई प्रकरण पढ़ाएँ, विद्यार्थियों को अपने आप से इस Wh – टेम्पलेट से उस प्रकरण के संबंध में विभिन्न प्रश्नों के जवाब स्वयं से पूछने को कहें । इसे शिक्षक एवं विद्यार्थियों को एक नियमित आदत के रूप में अभ्यास में लाने का प्रयास करें । ऐसा करने पर किसी भी विषयवस्तु में basics की जानकारी हो जाती है और किसी प्रकार की शंका नहीं रह जाती ।

Wh प्रश्न हैं – what/ where/ why/ who/ how/ whose/ when etc-

इस प्रविधि के इस्तेमाल से बच्चों में संकोच या भय समाप्त होगा और प्रश्न पूछने की आदत पड़ सकती है और साथ ही हर प्रकरण से जुड़े विभिन्न तथ्यों की स्वयं जाँच-परख का माहौल तैयार होगा ।



इन बिन्दुओं को पढाते समय Wh-template का प्रयोग कर कुछ अनुभव लेने का प्रयास करें :

Micro teaching, Learning theories, Constitution, Communication, Teaching learning Equipment, Education Technology, Various Commissions in education, Educational philosophies etc-

इस प्रविधि के इस्तेमाल से निम्नलिखित कौशलों का विकास होगा :

जिज्ञासा / चिंतन / अनुसंधान / विश्लेषण / संश्लेषण / प्रस्तुतीकरण / स्व-मूल्यांकन / व्यवहार परिवर्तन




4. किम (KIM)

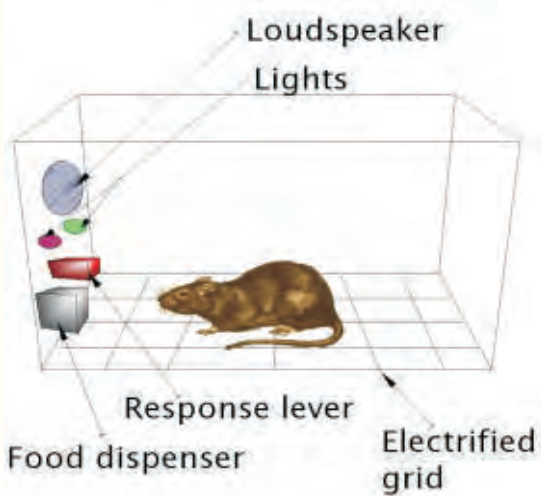

कई बार हमें कुछ विशिष्ट आइडिया समय पर याद नहीं आते या कुछ शंका हो जाती है । ऐसे में यदि हम किम तकनीक का उपयोग करें तो ऐसी स्थिति उत्पन्न नहीं होती । इसमें इस प्रकार के नए Key Ideas को एक सारिणी बनाकर इस प्रकार लिखकर ध्यान में रखा जा सकता है । इस सारिणी में तीन कॉलम होते हैं । पहले कॉलम में Key Idea लिखा जाता है । दूसरे कॉलम में उससे संबंधित सूचनाएँ (Information) लिखी जाती है । तीसरे कॉलम में उस Key Idea को याद रखने के लिए कुछ memory Clue या चित्र बनाया जाता है । किम तकनीक से ऐसे विभिन्न क्षेत्रों के लिए चार्ट तैयार किया जा सकता है ।

कक्षा अध्यापन करते समय ऐसे विषयों की सूची बनाकर किसी उपयुक्त स्थान पर एक चार्ट तैयार

किया जा सकता है जिसमें तीन कॉलम की सारिणी बनाकर बच्चों के समक्ष कुछ दिनों तक रखा जा सकता है ताकि उसे देखकर उन्हें उस प्रकरण की बेहतर जानकारी प्राप्त हो सके और विभिन्न मुद्दों पर कोई शंका न रह जाए ।

प्रायः नए शब्द आदि में भी विद्यार्थियों को शंका हो जाती है और समय पर उसका अर्थ समझ में नहीं आ पाता । ऐसी स्थिति में भी यह तकनीक बहुत उपयोगी हो सकती है । इस हेतु उन्हें उस शब्द को पहले कॉलम में लिखते हुए दूसरे कॉलम में उसका अर्थ सरल वाक्य में और तीसरे में उस शब्द को याद रखने हेतु कोई चित्र या सूचना लिखी जा सकती है । चित्र बनाने में समय न लगाते हुए सरल रेखा चित्र बनाए जा सकते हैं अथवा अखबार आदि से काट कर चिपकाया भी जा सकता है । उदाहरण के लिए **Drought** का अर्थ यदि हमें याद नहीं रह पाता तो हम उसे पहले कॉलम में लिखते हुए दूसरे कॉलम में उसका अर्थ यानी पानी न गिरने से सूखा अथवा अकाल की जानकारी देते हुए तीसरे कॉलम में बादल दिखाकर उस पर कट का निशान अर्थात पानी न गिरने की स्थिति को सरल चित्र से समझाया जा सकता है ।

K Key Idea	I Information	M Memory Clue
Newton's law	Newton's laws of motion are three physical laws that form the basis for classical mechanics. They describe the relationship between the forces acting on a body and its motion due to those forces	
Drought	Little or no rain over a period of time.	
Classical conditioning Pavlovian conditioning	is a form of learning in which one stimulus, the conditioned stimulus or CS, comes to signal the occurrence of a second stimulus, the unconditioned stimulus or US.	

<p>Skinner's Operant Conditioning Theory</p>	<p>Skinner believed that behavior is maintained from one condition to another through similar or same consequences across these situations.</p>	
<p>Kohler's Insight learning</p>	<p>learning could occur by "sudden comprehension" as opposed to gradual understanding. This could occur without reinforcement, and once it occurs, no review, training, or investigation are necessary.</p>	

5. क्रोनो-लॉग (Chrono-log)

कई बार हमें कई ऐसी चीजें ध्यान में रखनी पड़ती हैं जिनमें एक विशेष क्रम होता है। कभी कभी इतिहास में या विज्ञान आदि में भी क्रम का बहुत महत्व होता है। ऐसी स्थिति में आप यदि इन घटनाओं को क्रम से क्रोनो-लॉग के रूप में लिख कर अपने सामने या कक्षा में एक विशेष स्थान पर प्रदर्शित कर सकें तो उन्हें देख देख कर बच्चे ऐसी घटनाओं के क्रम को सही तरीके से बिना रटे याद कर सकते हैं।

हमें अपने विषय में ऐसे क्षेत्र का चिह्नांकन कर लेना चाहिए जहाँ किसी घटना या गतिविधि का एक निश्चित क्रम हो और क्रम से प्रस्तुत कर सकने पर ही उसका महत्व हो। इन क्षेत्रों को उनके सही क्रम में रखते हुए चार्ट पेपर में बच्चों अथवा शिक्षक के माध्यम से क्रोनो-लॉग का विकास किया जा सकता है।

इस प्रविधि के उपयोग से निम्नलिखित कौशलों का विकास किया जा सकता है :

स्मरण शक्ति / जानकारियों का क्रमवार संयोजन/ विश्लेषण एवं संश्लेषण

महात्मा गांधी जीवन परिचय क्रोनो-लॉग

महात्मा गांधी का जन्म	2 अक्टूबर 1869
महात्मा गांधी का विवाह	13 वर्ष की आयु में
महात्मा गांधी का मैट्रिकुलेशन	1887
महात्मा गांधी की उच्च शिक्षा	इंग्लैण्ड में
स्वतंत्रता संग्राम में शामिल	1915 में
साबरमती आश्रम की स्थापना	1917 में
असहयोग आंदोलन	1921 में
डांडी यात्रा	1930 में
भारत छोड़ो आंदोलन	1942 में
भारत को आजादी	1947 में
महात्मा गांधी की मृत्यु	1948 में

इसी तरह अरविंद घोष, विवेकानंद, मारिया मॉटेसरी, रूसो आदि की जीवनी भी क्रोनो-लॉग के माध्यम से तैयार की जा सकती है ।

6. पाठ के आधार पर प्रश्न (Document Based Questions)

प्रायः देखने में यह आता है कि शिक्षक, विद्यार्थियों से वही प्रश्न पूछते हैं, जो उनकी पाठ्य पुस्तक में दिये गये रहते हैं और विद्यार्थी भी रटकर इन प्रश्नों के उत्तर देते हैं । इस तरह के अध्ययन में मूल चरित्र, विषय पर समझ, कहीं पीछे छूट जाता है और विद्यार्थी, रटने की प्रवृत्ति की ओर अग्रसर होने लगता है । शिक्षक भी अपने अध्यापन कौशल को पाठ्य पुस्तक में दिये गये प्रश्नावली तक सीमित कर लेते हैं और विद्यार्थी भी इसी रटंत पद्धति से अपना अध्ययन करने लगते हैं ।

इस प्रकार की अध्ययन अध्यापन प्रणाली उन शिक्षकों के लिये सुविधाजनक होती है, जिनकी उनके अपने विषय पर पकड़ कमजोर होती है और वे अध्यापन कार्य को मात्र औपचारिकता समझते हैं, इसमें नुकसान विद्यार्थियों को उठाना पड़ता है । इस प्रकार की प्रणाली के दोष को दूर करने के लिए अन्य प्रविधियों के साथ साथ, पाठ के आधार पर प्रश्न प्रविधि अत्यंत उपयोगी साबित होगी । बच्चों में आवश्यक चिंतन कौशल का

विकास हो एवं वे विषय वस्तु पर आवश्यक समझ के आधार पर शिक्षक द्वारा पूछे गये प्रश्नों का सही सही उत्तर दे सकें।

प्रश्नों की विविधता, विद्यार्थियों में ऐसे कौशल का विकास करेगी, जिसके द्वारा वे स्वयं प्रश्नों के उत्तर दे सकने में सक्षम होंगे।

इस प्रविधि में किसी एक पाठ या एक पैराग्राफ को विद्यार्थियों को पढ़ने के लिए देकर फिर उनसे कुछ प्रश्नों के उत्तर देने के लिये कहा जाता है। विद्यार्थी पाठ को पढ़ते समय उसके महत्वपूर्ण बिन्दुओं का नोट तैयार कर सकते हैं।

विद्यार्थियों को निर्धारित समय में पठन एवं लेखन के उपरांत शिक्षक द्वारा तैयार किये गये प्रश्नों का उत्तर देना होता है। शिक्षक इन प्रश्नों को पहले से तैयार करके रखते हैं जो पाठ्य पुस्तक में दिए गए प्रश्नों से अलग हो सकते हैं। विद्यार्थी, प्रश्नों का उत्तर देने के लिये अपने नोट एवं स्मरण शक्ति की मदद ले सकते हैं। कक्षा परिस्थितियों में क्रिया :

शिक्षक द्वारा : शिक्षक पाठ्य पुस्तक में दिए गए प्रश्नों के अलावा प्रश्न तैयार करके अध्यापन के उपरांत अध्ययन किये गए समस्त प्रकरणों पर विद्यार्थियों से प्रश्न पूछेंगे। इसके लिए शिक्षक नये नये प्रश्न निर्माण करने की आदत डालें।

प्रविधि पर कार्य करवाते समय शिक्षक यह ध्यान दें कि, विद्यार्थी शीघ्र पठन करें और आवश्यक बिन्दुओं के नोट्स तैयार करते जायें एवं निर्धारित समय के भीतर उनके प्रश्नों का उत्तर दे दें।

विद्यार्थियों द्वारा : विद्यार्थियों को किसी भी विषय वस्तु को पढ़ते समय ध्यान पूर्वक समझ विकसित करनी चाहिये और उस पर महत्वपूर्ण बिन्दुओं का नोट बनाते जायें। विषय पर समझ ऐसी हो कि शिक्षक द्वारा पूछे गए किसी भी प्रश्न का उत्तर आसानी से दे सकें। इसके लिए उन्हें शीघ्रता से समझ विकसित करने का, शीघ्रता से नोट्स तैयार करने का और निर्धारित समय में प्रश्नों का उत्तर देने का अभ्यास करना होगा।

प्रभाव एवं कौशल विकास : इस प्रविधि से विद्यार्थी किसी भी विषय एवं प्रकार के प्रश्नों का उत्तर देने में सक्षम होंगे। रटने की प्रवृत्ति से छुटकारा मिलेगा और प्रश्नों के उत्तर देने में झिझक दूर होगी। शिक्षकों की अध्यापन प्रणाली में सुधार आयेगा।

कौशल निम्नानुसार विकसित होंगे ,

1. त्वरित प्रतिक्रिया
2. विषय की शीघ्र समझ
3. चिंतन कौशल
4. स्मरण क्षमता
5. स्व-स्फूर्त हल खोजना
6. प्रस्तुतीकरण
7. समय बन्धन में कार्य करना
8. विश्लेषण
9. सक्रिय अध्ययन

उदाहरण 1 :

विषय : शैक्षिक तकनीकी

अध्याय : अभिक्रमित अधिगम एवं अनुदेशन

उपरोक्त अध्याय के निम्न प्रकरणों को पढ़ाने के उपरांत निम्नानुसार पाठ के आधार पर प्रश्न का निर्माण कर सकते हैं,

अभिक्रमित अधिगम एवं अनुदेशन, परिभाषायें, अभिक्रमित अधिगम के सिद्धांत, रेखीय अभिक्रमित अनुदेशन, शास्त्रीय अभिक्रमित अनुदेशन

Document Based Questions पाठ के आधार पर प्रश्न :

प्रश्न 1. रेखीय अभिक्रमित अनुदेशन के प्रवर्तक कौन थे और इसका उद्देश्य क्या है?

प्रश्न 2. रेखीय अभिक्रमित अनुदेशन में कितने पद शामिल हैं?

प्रश्न 3. शास्त्रीय अभिक्रमित अनुदेशन का विकास किस मनोवैज्ञानिक ने किया है?

प्रश्न 4. शास्त्रीय अभिक्रमित अनुदेशन की प्रक्रिया को निम्नलिखित प्रवाह चार्ट द्वारा स्पष्ट कीजिये?

इसी प्रकार के और भी मूल्यांकन प्रश्न तैयार करके प्रकरण आधारित प्रश्नों को विद्यार्थियों से पूछा जा सकता है।

Example 2 :

Subject : Education Technology

Chapter: Models of Teaching

उपरोक्त अध्याय के निम्न प्रकरणों को पढ़ाने के उपरांत निम्नानुसार, पाठ के आधार पर प्रश्न का निर्माण कर सकते हैं,

1 Definitions 2 Elements of Models 3 Types of Models

Document Based Questions पाठ के आधार पर प्रश्न :

Q- 1: Who defined Model as " a plan or pattern that can be used to shape curriculum, to design instructional materials and to guide instructions in the class room and other settings" ?

Q- 2: What are the elements of teaching models?

Q- 3: Who gave the concept attainment Models?

इसी प्रकार के और भी मूल्यांकन प्रश्न तैयार करके प्रकरण आधारित प्रश्नों को विद्यार्थियों से पूछा जा सकता है।

7. नोट्स लिखना (Note Making)

हम प्रायः अध्ययन के दौरान अपनी स्मरण शक्ति पर ज्यादा विश्वास करते हुए पढ़ाये जा रहे विषय के प्रमुख बिन्दुओं को याद रखने की कोशिश में लगे रहते हैं, पर होता यह है कि बहुत से प्रमुख बिन्दुओं को एक साथ मस्तिष्क में संजों कर रखना सम्भव नहीं हो पाता है और फलस्वरूप जिन तथ्यों का हमने अध्ययन किया था, वो भी विस्मृत हो जाते हैं।

अतः केवल स्मरण क्षमता पर ही निर्भर ना रहा जाये वरन पढ़ते समय विषय-वस्तु के प्रमुख बिन्दुओं को नोट बुक में लिखते जायें तो अध्ययन में स्थायित्व आ सकता है।

हमारे अध्ययन का प्रमुख उद्देश्य प्राप्त किये गये ज्ञान का हमारे मस्तिष्क में लम्बे समय तक बना रहना है, तो ऐसे में हमें और भी प्रभावी तरीकों की आवश्यकता होगी, जिसके लिये नोट लिखना प्रविधि एक महत्वपूर्ण प्रविधि है।

इस प्रविधि में अध्ययन के दौरान महत्वपूर्ण बिन्दुओं का नोट बनाने का अभ्यास करवाया जाता है। इन नोट्स के आधार पर तत्कालिक तौर प्रश्न पूछ कर विद्यार्थी के ज्ञान की परख कर सकते हैं या कुछ दिनों के पश्चात विद्यार्थियों को नोट देखकर प्रकरण को पुनः याद करके लिखने को भी कहा जा सकता है।

ऐसा अभ्यास करवाने से विद्यार्थी अपने ज्ञान अर्जन के प्रति हमेशा सजग रहेगा और किसी भी समय प्रश्नों के उत्तर देने में वो सक्षम होगा।

यह लगातार अभ्यास आधारित प्रविधि है, इसमें शिक्षक की भूमिका महत्वपूर्ण है। शिक्षक को पढ़ाते समय ध्यान देना होगा कि विद्यार्थी अध्ययन करते समय विषय के प्रमुख बिन्दुओं का सही ढंग से नोट्स बना रहे हों ताकि उसका सहारा लेकर आवश्यकतानुसार उसे विस्तारित कर सकें। शिक्षक को ध्यान देना चाहिये कि विद्यार्थी कोई भी बिन्दु छोड़े नहीं और उनकी लेखनी सुस्पष्ट हो।

लेखन क्षमता के कौशल को विकसित करने वाली इस प्रविधि का विद्यार्थियों को लगातार अभ्यास करना होगा।

सुस्पष्ट एवं सटीक नोट्स बनाकर शिक्षक से उसका परीक्षण करवाना होगा ताकि भविष्य में आवश्यकता पढ़ने पर उससे पूरा प्रकरण पुनः बनाया जा सके।

प्रभाव एवं कौशल विकास : विषय आधारित स्वयं के विचार से नोट्स तैयार करने से विषय वस्तु पर समझ और पकड़ स्थाई हो जाती है और यही स्थाई ज्ञान लम्बे समय तक स्मरण में बना रहता है।

कौशल निम्नानुसार विकसित होंगे –

1. लेखन क्षमता 2. विषय की शीघ्र समझ 3. चिंतन कौशल 4. स्मरण क्षमता 5. सुलेख 6. प्रस्तुतीकरण 7. भाषा में पकड़ 8. मूल्यांकन एवं परीक्षण 9. सक्रियता से अध्ययन

बी.एड. पाठ्यक्रम में से कुछ चुनिंदा प्रकरणों को विद्यार्थियों को नोट्स बनाने हेतु दिया जा सकता है।

8. माइन्ड मैप (Mind Map)

जब किसी विषय-वस्तु की अवधारणा पर अच्छी तरह से समझ विकसित हो जाए एवं उसमें समाहित समस्त बिन्दुओं को मस्तिष्क में लम्बे समय तक सुरक्षित रखा जाए तो अर्जित किया हुआ ज्ञान हमेशा काम में आता है। ऐसे कौशल को विकसित करने में सबसे अहम बात यह है कि, हम ये अच्छी तरह से समझ लें कि अध्ययन किए जा रहे प्रकरण की प्रकृति एवं उसमें उल्लेखित बातों का वर्गीकरण किस तरह का है जैसे प्रकरण क्या है, उसके मुख्य तथ्य क्या हैं, तथ्यों में अंतः सम्बन्ध किस प्रकार के हैं आदि आदि। जब तथ्यों का वर्गीकरण हो जाता है, तो प्रकरण पर एक समग्र समझ बन जाती है। इस बीच हमें सूचनाओं का विश्लेषण करने का अभ्यास भी हो जाता है और इस बात की समझ भी विकसित हो जाती है कि हम पूरी सूचनाओं को किस प्रारूप में रखें ताकि समय आने पर उसे पूरी तरह से विस्तारित कर सकें। ऐसी परिस्थिति में माइन्ड मैप का उपयोग अत्यंत लाभकारी सिद्ध होगा।

“माइन्ड मैप किसी प्रकरण को लम्बे समय तक याद रखने में सहायक होता है। किसी भी विषय के विभिन्न विषय-वस्तु पर उनकी प्रकृति एवं व्याख्या के आधार पर प्रमुख विचारों/तथ्यों/बिन्दुओं को चिन्हांकित किया जाए एवं उससे जुड़े हुए समस्त सहायक विचारों/तथ्यों/बिन्दुओं को रेखाचित्र के माध्यम से कम से कम शब्दों या चित्रों या प्रतीकों के माध्यम से प्रस्तुत किया जाए तो उसे माइन्ड मैप कहा जाता है।”

माइन्ड मैप बनाने के पूर्व, उसकी संरचना को समझना आवश्यक होता है, जो की निम्नानुसार नियम के पालन से की जाती है,

? प्रकरण की प्रकृति एवं व्याख्या पर आधारित मुख्य विचार (Main Idea) या केन्द्रीय भाव का चिन्हांकन कर लें।

? मुख्य विचार (Main Idea) से सीधे जुड़े सहायक विचार (Directly Connected to main Idea) को सूचीबद्ध कर लें।

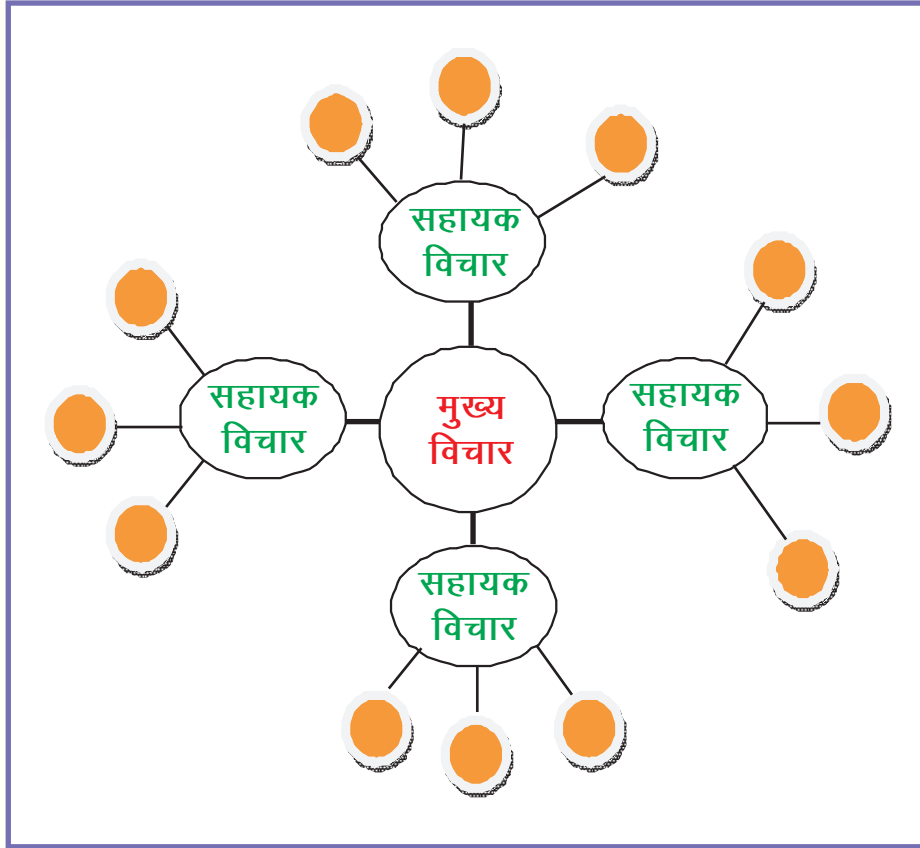
? सहायक विचारों के समस्त विवरणों को सक्षिप्त रूप में नोट कर लें।

उपरोक्त प्रक्रिया पूर्ण करने के बाद माइन्ड मैप का निर्माण (रेखांकन) इस तरह से करें कि

- मुख्य विचार (Main Idea) – एकदम मध्य में रखें

- सीधे जुड़े सहायक विचार (Directly Connected to main Idea) – मुख्य विचार से जोड़ते हुए रेखांकित करें ।
- सहायक विचारों के समस्त विवरण – इनको सहायक विचार से आगे बढ़ाते हुए छोटे छोटे विवरण के रूप में रेखांकित करें ।

माइन्ड मैप (Mind Map) की संरचना



→ सहायक विचार से जुड़े विवरण

माइन्ड मैप संरचना का रेखांकन करते समय उपरोक्तानुसार क्रम का विशेष ध्यान रखा जाना चाहिए वरना गलत तरीके से बनाया हुआ माइन्ड मैप दिग्भ्रमित करने वाला हो सकता है ।

हम देखते हैं कि प्रकरणों का वर्गीकरण निम्नानुसार हो सकता है :

1. प्रमुख बिन्दु एवं उसकी व्याख्या 2. घटनाओं का क्रम 3. मुख्य विचार एवं उसके सहायक विचार 4. कारण और प्रभाव आधारित प्रकरण 5. वर्गीकरण आधारित प्रकरण 6. तुलना एवं सम्बन्ध 7. अवधारणा आधारित व्याख्या आदि ।

उपरोक्त वर्गीकरण के लिए अलग अलग प्रकार के माइन्ड मैप बनाते हैं, अतः यह आवश्यक है कि सही प्रकार के माइन्ड मैप का चुनाव प्रकरण को देखते हुए किया जाए । माइन्ड मैप का गलत रेखांकन विपरीत प्रभाव उत्पन्न करने वाला होगा ।

किसी भी विषय के प्रकरण में माइंड मैप बनवाने के पूर्व शिक्षक को सर्वप्रथम प्रकरण की व्याख्या को ध्यान पूर्वक समझाना होगा और समझने के उपरांत, उसे एकदम सही या सटीक माइंड मैप का चयन करना होगा और उस पर नियमानुसार सम्पूर्ण बिन्दुओं का रेखांकन, इस प्रकार से करें, ताकि माइंड मैप को देखकर प्रकरण की सम्पूर्ण जानकारी, उसके सही सन्दर्भ के साथ समझी जा सके और आवश्यकता पड़ने पर उसे देखकर पूरे प्रकरण को विस्तारित भी किया जा सके।

माइंड मैप बनाना एक आनन्द दायक प्रक्रिया है, परंतु इसमें ध्यान देने योग्य बात यह कि बनाने के पूर्व प्रकरण को अच्छी तरह से समझ लिया जाए कि उसमें मुख्य बिन्दु क्या है, मुख्य बिन्दु से जुड़े सहायक बिन्दु क्या हैं, सहायक बिन्दुओं का विवरण क्या है। प्रकरणों की अलग अलग प्रकृति के लिए अलग अलग प्रकार के माइंड मैप बनाये जाते हैं, अतः इसका भी ध्यान रखा जाना आवश्यक है।

हम यह जानते हैं कि ज्ञान के संप्रेषण एक प्रभावी तरीका दृश्य माध्यम है और सक्रिय शिक्षण में माइन्ड मैप प्रविधि से विषय-वस्तु में अंतर्निहित ज्ञान का संप्रेषण अत्यंत प्रभावी तरीके से होता है, जो हमारी स्मृति में लम्बे समय तक स्थाई हो जाता है, इसमें खास बात यह है कि, इसको देखकर पूरा प्रकरण तुरंत याद आ जाता है।

कौशल निम्नानुसार विकसित होंगे ,

1. अनुप्रयोग
2. विषय की शीघ्र समझ
3. चिंतन कौशल
4. स्मरण क्षमता
5. तार्किक क्षमता
6. प्रस्तुतीकरण
7. विश्लेषण
8. संश्लेषण
9. सक्रियता से अध्ययन
10. संक्षेपीकरण एवं विस्तारीकरण

9. सारांशीकरण (Summarization)

किसी भी विषय पर तीव्रता से समझ विकसित करना एक प्रकार की विधा है और इसके लिए विशिष्ट कौशल की आवश्यकता होती है। हम देखते हैं कि स्मरण शक्ति की सीमाओं के भीतर रहकर विषय पर पकड़ बनानी होती है। इसके लिए मूलभूत कौशल जैसे पढ़ना, लिखना, समझना आदि का विकसित होना आवश्यक है। विषय के गूढ़ तत्वों पर यदि संक्षिप्तिकरण करने का कौशल विकसित हो सके तो किसी भी विषय पर पकड़ आसानी से बनाई जा सकती है।

अतः अध्ययन के दौरान विषय-वस्तु को पढ़ते समय उसके प्रमुख बिन्दुओं पर शीघ्रता से आवश्यक समझ विकसित किया जाये और उसमें उल्लेखित तथ्यों को संक्षिप्त रूप में अंकित कर लिया जाए तो विषय-वस्तु पर समझ आसानी से विकसित हो सकती है। इस प्रक्रिया की मुख्य बात यह है कि संक्षिप्त रूप में अंकित तथ्यों के आधार पर जब भी चाहें तब उसे उसके समग्र सन्दर्भ एवं भावार्थ के साथ विस्तारित किया जा सकता है।

इस प्रविधि में किसी भी विषय के किसी भी प्रकरण को विद्यार्थियों को पढ़ने के लिए दिया जाता है। विद्यार्थी, दिये गये प्रकरण पर शीघ्रता से (पढ़ते समय ही) अपनी समझ विकसित करते हुए उसके महत्वपूर्ण बिन्दुओं या भावार्थों को कम से कम शब्दों में लिखते हैं या दूसरे शब्दों में कहें तो प्रकरण के मूल भाव को परिवर्तित किये बिना सारांश अपने शब्दों में लिख सकते हैं।

सारांश लिखने के बाद विद्यार्थियों को पुनः अवसर दिया जाता है कि, वे देखें कि उनके द्वारा कोई महत्वपूर्ण बिन्दु छूट तो नहीं गया है। इस तरह से सारांशीकरण का अभ्यास करवाया जाता है।

प्रायः देखने में आता है कि, शिक्षकों को किसी भी विषय-वस्तु का नोट्स विद्यार्थियों को लिखवाना पड़ता है, जिसमें समय अधिक लगता है। सारांशीकरण प्रविधि में शिक्षक प्रकरण का पहले से नोट्स लिखवाने

के स्थान पर, विद्यार्थियों को पहले प्रकरण को समझायें और विद्यार्थियों को उसे पढ़कर, अपने शब्दों में उसका सारांश लिखने को कहें । यहां ध्यान देने योग्य बात यह है कि शिक्षक देखे कि, विद्यार्थी प्रकरण के सन्दर्भित तथ्यों को सक्षिप्त में लिख रहे हैं कि नहीं?

इस प्रक्रिया में कुछ विद्यार्थियों के सारांशीकरण कार्य का मूल्यांकन करते हुए उसकी विशेषताओं एवं कमियों को पूरी कक्षा को समझायें ताकि इस प्रविधि की प्रभावोत्पादक गुणों से विद्यार्थी लाभान्वित हो सकें । विद्यार्थियों को किसी भी प्रकरण को पढ़ते समय ही प्रकरण के प्रमुख तथ्यों को समझना होगा और उसे अपने शब्दों में सारांश लिखने का अभ्यास करना होगा । शिक्षक द्वारा मूल्यांकन में दर्शित बातों को ध्यान में रखकर अपने सारांशीकरण कौशल में आवश्यक सुधार करना होगा ।

इस प्रक्रिया में विद्यार्थी स्वयं इतनी समझ विकसित कर लें कि वे स्वयं ही प्रकरण के प्रमुख बिन्दुओं को चिन्हांकित करना सीख सकें ,और उसे शुद्ध शब्दों और वाक्यों में सारांश में बिना भूले लिख सकें । विद्यार्थी दिये गये प्रकरण का पुनः वाचन कर स्व-मूल्यांकन भी कर सकते हैं ।

सारांशीकरण के अभ्यास को और अधिक विकसित करना हो तो उनके द्वारा किये गये सारांश को विस्तार रूप में लिखने का अभ्यास करवाया जा सकता है ।

यह प्रविधि विद्यार्थियों के लिये उनके पूरे जीवन काल की विभिन्न परिस्थितियों में उपयोगी साबित होगी । इस प्रविधि के अभ्यास से यह होगा कि विद्यार्थी किसी भी प्रकरण को पढ़ते साथ ही समझ जायेगा और शीघ्रता से सारांश में उसके पूरे अर्थों के साथ लिख पायेगा ।

कौशल निम्नानुसार विकसित होंगे ,

1. भाषा का विकास 2. शुद्ध लेखन 3. शीघ्र लेखन 4. स्मरण क्षमता 5. सारांशीकरण 6. प्रस्तुतीकरण 7. स्व-मूल्यांकन 8. विश्लेषण 9. शीघ्र समझ 10. सक्रिय अध्ययन

10. वेब थीम (Web Theme)

अध्ययन और अध्यापन दोनों का क्रमबद्ध, चरणबद्ध एवं योजनाबद्ध होना आवश्यक होता है। प्रायः देखने में यह आता है कि हम अपने पठन और लेखन को किसी प्रारूप में नहीं बांधते, ऐसे में जब उस विषय-वस्तु को समग्र रूप में प्रस्तुत करना होता है, तब कुछ ना कुछ बिन्दु छूट जाते हैं, जिससे मूल्यांकन के दौरान हमारे कौशल का आकलन कमतर होता है ।

यह बात शिक्षक और विद्यार्थियों पर समान रूप में लागू होती है । ऐसी परिस्थितियों में अगर हम अपने द्वारा पढ़ाए जाने वाले या पढ़े जाने वाले तथ्यों का संयोजन निर्धारित प्रारूप में चरणबद्ध रूप में कर सकें, तो जब चाहे तब उसके आधार पर प्रभावी प्रस्तुतीकरण कर सकते हैं । ज्ञान के क्रमबद्ध, चरणबद्ध एवं योजनाबद्ध संयोजन को वेब थीम **Web Theme** कहा जाता है ।

अध्ययन अध्यापन के दौरान किसी भी प्रकरण के प्रमुख तथ्यों को, प्रकरण की प्रकृति के आधार पर, निर्धारित प्रारूप में संयोजन इस प्रकार से किया जाए, ताकि उसको संदर्भ में लेकर पूरे प्रकरण को सही तरीके से विस्तारित किया जा सके । ध्यान देने योग्य बात यह है कि किसी भी विषय-वस्तु पर वेब थीम तैयार किया जा सकता है, आवश्यकता इस बात की है कि हमें संक्षिप्तिकरण करना आता हो और प्रमुख तत्वों का क्रमबद्ध, चरणबद्ध संयोजन आता हो ।

हमें इसी का अभ्यास विद्यार्थियों से करवाना होता है ।

अपने अध्यापन की तैयारी के दौरान विभिन्न प्रकरणों पर उनकी विभिन्न प्रकृति के अनुसार प्रमुख

बिन्दुओं का एक योजनाबद्ध प्रारूप तैयार करना चाहिए, जिसकी सहायता से पूरे प्रकरण को आसानी से विस्तार में समझाया जा सकता है ।

प्रकरण की कुछ प्रकृतियां निम्नानुसार हो सकती हैं :

1. प्रमुख बिन्दु एवं उसकी व्याख्या 2. घटनाओं का क्रम 3. मुख्य विचार एवं उसके सहायक विचार 4. कारण और प्रभाव आधारित प्रकरण 5. वर्गीकरण आधारित प्रकरण 6. तुलना एवं सम्बन्ध 7. अवधारणा आधारित व्याख्या आदि

शिक्षक अध्यापन कार्य निर्धारित प्रारूप देखकर तो करे परंतु विद्यार्थियों को इस बात के लिए प्रेरित करे कि, वे भी प्रकरण की प्रकृति को समझ कर स्वयं ऐसी वेब थीम तैयार करें जिनसे उन्हें प्रस्तुति में आसानी हो । विद्यार्थी अध्ययन के दौरान ज्ञान के संयोजन को क्रमबद्ध, चरणबद्ध एवं योजनाबद्ध करने का प्रयास लगातार करते रहें ताकि हर प्रकरण पर वे अपना वेब थीम तैयार कर सकें और आवश्यकता पड़ने पर उसका प्रभावी प्रस्तुतीकरण कर सकें ।

ज्ञान के संयोजन का योजनाबद्ध तरीके से विकास होगा । प्रस्तुतीकरण समग्र एवं प्रभावी ।

कौशल निम्नानुसार विकसित होंगे ,

1. अध्ययन—अध्यापन में योजना निर्माण 2. विषय की शीघ्र समझ 3. चिंतन कौशल 4. संक्षिप्तीकरण 5. विश्लेषण 6. संश्लेषण 7. प्रस्तुतीकरण 8. नोट्स बनाना

11. अभिनय (Role Play)

सक्रिय शिक्षण का एक नया आयाम अभिनय (Role Play) है । अध्ययन किये जाने वाले विषय को चलते फिरते पात्रों के माध्यम से संप्रेषित किया जाए तो उसका प्रभाव चिरस्थायी हो सकता है ।

कोई भी शिक्षण जितना सारगर्भित और मनोरंजक होगा तो उसका प्रभाव हमारे मन मस्तिष्क में हमेशा के लिए अंकित हो जाता है । व्याख्यान विधि के रटे रटाये तरीके से हटकर अध्यापन को यदि मनोरंजक साधन से करवाया जाए तो संप्रेषण प्रभावकारी होता है । प्रायः अध्यापन में इस बात पर जोर रहता है कि ज्ञान का प्रस्तुतीकरण लेखन के माध्यम से हो, परंतु यदि उसी ज्ञान को अभिनय के माध्यम से प्रस्तुत करवाया जाये तो विद्यार्थियों में स्थायी ज्ञानार्जन के साथ व्यक्तित्व विकास होगा और शिक्षक मूल्यांकन भी सरल होगा ।

विषयों में अनेक प्रकरण ऐसे होते हैं जिन्हें विद्यार्थियों को समूह में पढ़ने के लिए दिया जाए और उन्हें उस पर आधारित एक लघु नाटक तैयार करने को कहा जाए । समूह में विद्यार्थी, विषय पर आवश्यक चर्चा करेंगे, अलग अलग भूमिका निर्धारित करेंगे और एक छोटा सा आलेख (Script) तैयार कर समूहवार उसका प्रदर्शन करेंगे ।

किसी भी विषय की अवधारणा एवं उससे सम्बन्धित प्रमुख तथ्यों को समझाने के लिए ऐसे समस्त प्रकरणों को चिन्हांकित करना होगा, जिन पर अभिनय के माध्यम से अध्यापन करवाया जा सकता है । प्रकरणों को चिन्हांकित करने के उपरांत पूरी कक्षा को छोटे छोटे समूह में बाँट दें और उन्हें Role Play तैयार करने को कहें । शिक्षक उन्हें उचित सहायता एवं मार्गदर्शन प्रदान करें और समूहवार प्रस्तुतीकरण करवायें । अंत में अगर कोई कमी रह गई हो तो शिक्षक उसे पूरी कक्षा को पुनः समझायें ।

समूह में विभाजित होकर समूह चर्चा करके विषय की अवधारणा की गहराई की समझ बनायें और अपने दल के सदस्यों की अभिनय क्षमता के आधार पर Role Plays का निर्धारण करें, लेखन क्षमता का विकास करें

एवं स्क्रिप्ट लेखन के उपरांत उसका प्रभावी प्रस्तुतीकरण करें । हम यह जानते हैं कि ज्ञान के संप्रेषण का सबसे प्रभावी तरीका दृश्य और श्रव्य दोनों माध्यम हैं और सक्रिय शिक्षण में इस प्रविधि से विषय—वस्तु में अंतर्निहित ज्ञान का संप्रेषण अत्यंत प्रभावी तरीके से होता है जो हमारे स्मृति में लम्बे समय तक स्थाई हो सकता है ।

कौशल निम्नानुसार विकसित होंगे ,

1. लेखन क्षमता
2. विषय की शीघ्र समझ
3. चिंतन कौशल
4. स्मरण क्षमता
5. तार्किक क्षमता
6. प्रस्तुतीकरण
7. भाषा में पकड़
8. मूल्यांकन एवं परीक्षण
9. सक्रियता से अध्ययन
10. व्यक्तित्व विकास
11. समूह भावना

उदाहरण 1 :

विषय : उदीयमान भारतीय समाज में शिक्षक

प्रकरण : राष्ट्रीय एकता

पात्र : विभिन्न धर्मों जैसे हिन्दु, मुस्लिम, सिक्ख, जैन, बौद्ध, पारसी इत्यादि पात्र बनाये जायेंगे, जिनके माध्यम से राष्ट्रीय एकता को स्पष्ट किया जाएगा ।

उदाहरण 2 :

प्रकरण: विभिन्न शैक्षिक विचार

पात्र : विभिन्न शैक्षिक विचारकों जैसे प्लेटो, रूसो, महात्मा गांधी, गीजू भाई, विवेकानन्द, अरविन्द घोष, मारिया मोंटेसरी इत्यादि पात्र बनाये जायेंगे, जिनके माध्यम से इन शिक्षाविदों के विचार को स्पष्ट किया जाएगा ।

अन्य प्रकरण जिन पर अभिनय किया जा सकता है :

शिक्षा के वैज्ञानिक एवं सामाजिक उद्देश्य, अन्तर्सांस्कृतिक एकता, अन्तर्राष्ट्रीय सदभावना, महात्मा गांधी का शिक्षा दर्शन, धर्म निरपेक्षता, मूल्य की अवधारणा, बुद्धि, विशिष्ट बालक, सृजनात्मकता, व्यक्तित्व, अभिप्रेरणा

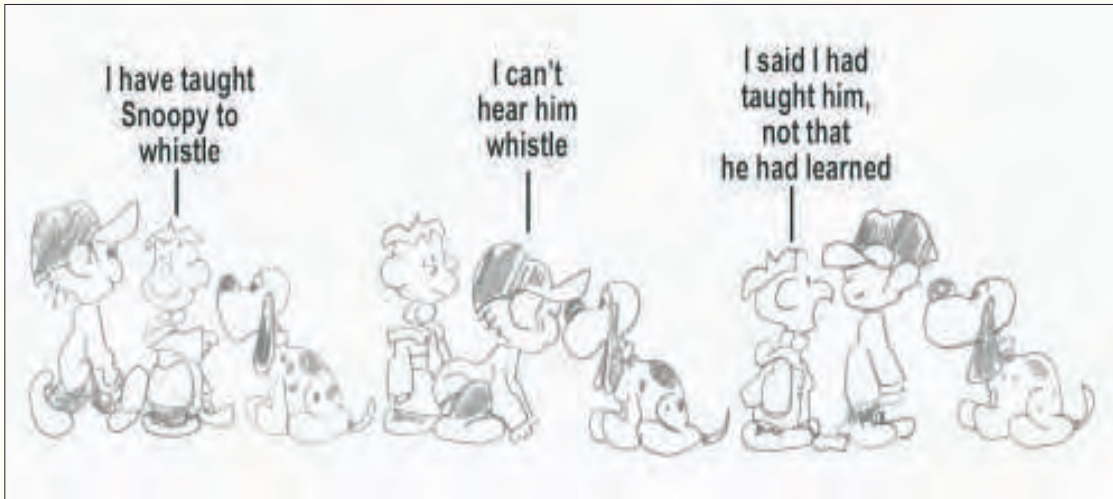
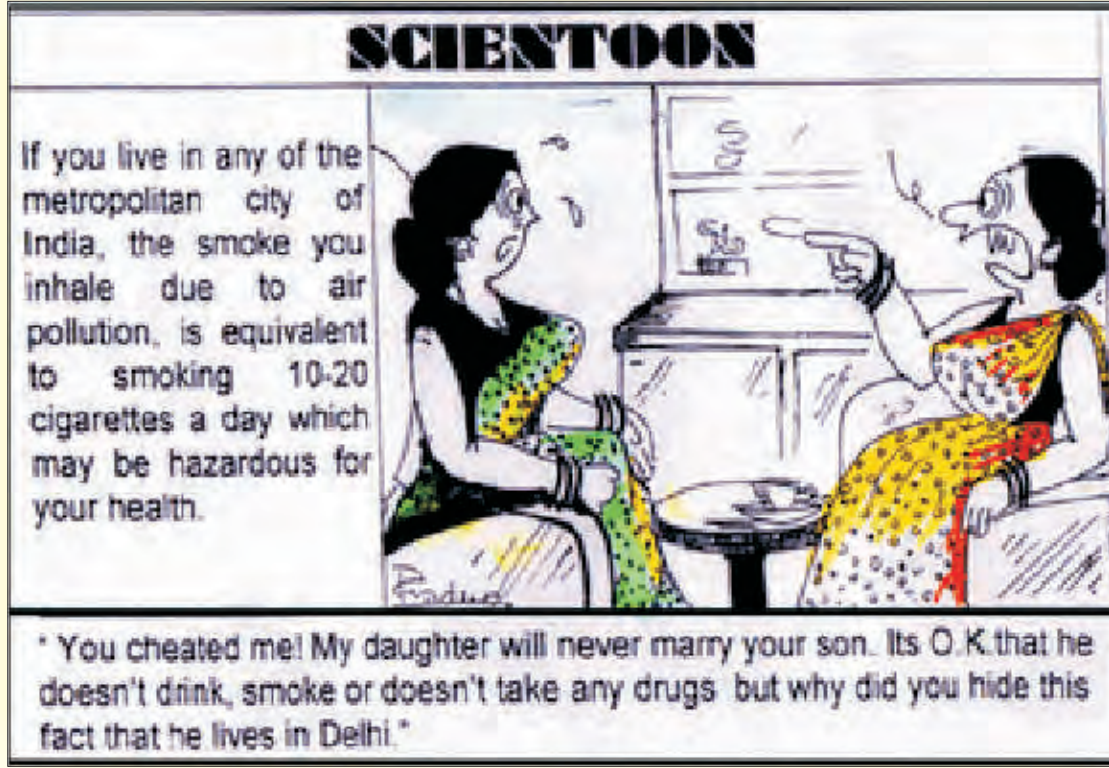
12. शैक्षिक खेल (Educational Games)

समय समय पर विद्यार्थियों को पढाई की बोरियत दूर करने और पढने में मजा लाने के लिए विभिन्न शैक्षिक खेल खिलाए जा सकते हैं । इन शैक्षिक खेलों को खिलाने से न केवल विद्यार्थियों को मजा आएगा वरन बच्चे विभिन्न अवधारणाओं को खेल के माध्यम से सीख सकते हैं । आपको पाठ के ऐसे अवधारणाओं / क्षेत्रों की पहचान करनी होगी जहाँ आप शैक्षिक खेल खिला सकते हैं । इनका स्तर विद्यार्थियों के स्तर के अनुरूप होना चाहिए । बी.एड. की कक्षाओं में हमें नियमित रूप से विभिन्न शैक्षिक खेलों का प्रदर्शन करते रहना चाहिए और विद्यार्थियों को भी नए नए खेल कक्षा में कराए जाने के अवसर दिए जाने चाहिए । बी.एड. प्रशिक्षण के उपरांत सभी प्रशिक्षार्थियों के पास इस प्रकार के शैक्षिक खेलों का एक संग्रह या बैंक होना चाहिए जिसे वे अपनी शाला में बच्चों के साथ स्वयं कर सकें ।

13. चुटकुले/ कार्टून (Jokes/ Cartoon)

कई बार कुछ बातों को या कॉसेप्ट्स को चुटकुलों के माध्यम से ज्यादा बेहतर ढंग से समझाया जा सकता है । आप दिन—प्रतिदिन होने वाले अनुभवों के आधार पर ऐसे चुटकुलों को एकत्रित कर सही समय पर विद्यार्थियों को सुना कर कठिन अवधारणाओं को रोचक ढंग से समझाया जा सकता है । विद्यार्थियों को भी ऐसे चुटकुले या कार्टून एकत्रित करने को कहा जा सकता है । विज्ञान को कार्टून के माध्यम से समझाने को

आजकल Sciencetoon के नाम से जाना जाता है ।



एक शोध दल कुत्ते पर कुछ शोध कार्य कर रहा था । उसने कुत्ते के एक पैर को बांध कर उससे शेक हैण्ड करने को कहा । कुत्ता अपना हाथ बढ़ाकर शेक हैण्ड किया । शोध दल ने अपने रिपोर्ट में लिखा कि कुत्ते के एक हाथ बांधने पर भी वह शेक हैण्ड करता है । शोध दल ने दूसरा पैर बांधकर फिर उससे वही प्रश्न दुहराया । कुत्ते ने फिर हाथ मिलाकर शेक हैण्ड किया । शोध दल ने अपने रिपोर्ट में लिखा कि कुत्ते के दोनो हाथ बांधने पर भी वह शेक हैण्ड करता है । अब दल ने तीनों हाथ बांधने के बाद कुत्ते से हाथ मिलाने के निर्देश दिए । इस बार कुत्ते ने हाथ नहीं मिलाया । शोध दल ने अपने रिपोर्ट में लिखा कि कुत्ते के तीन हाथ बांधने पर वह बहरा हो जाता है, बात नहीं सुन पाता ।

14. श्लोक-सूत्र (Formulas)

अक्सर पुराने जमाने में लोग किसी चीज को याद करने के लिए श्लोक या किसी सूत्र आदि का सहारा लेते थे । प्राचीन काल में लोग बड़ी बड़ी चीजों को आसानी से याद रख लेते थे । हमारी यह क्षमता धीरे-धीरे कम होती जा रही है । ऐसे श्लोक-सूत्रों की पहचान कर उनका इस्तेमाल किया जा सकता है । आप कुछ बिन्दुओं के लिए स्वयं भी ऐसे सूत्र या श्लोक तैयार कर सकते हैं । इससे चीजों को याद रखना आसान हो जाता है । छुरा, जिला गरियाबंद के एक शिक्षक श्री मदन सेन द्वारा छत्तीसगढ़ के बारे में सामान्य ज्ञान की जानकारी देने के लिए विस्तृत सामग्री का विकास किया है । इसमें से कुछ उदाहरण इस प्रकार हैं :

छत्तीसगढ़ के सीमावर्ती प्रदेशों ने नाम याद रखने के लिए आपको आउम-झाउम याद रखना पड़ेगा । याद रखने के लिए कुछ और संबंध साथ में बॉक्स में दिए गए हैं :

आउम-झाउम

आ-	आंध्र-प्रदेश
उ-	उड़ीसा
म-	मध्यप्रदेश
झा-	झारखण्ड
उ-	उत्तरप्रदेश
म-	महाराष्ट्र

बच्चे छुपा-छुपी के खेल में "आउ" और "झा" कहते हैं और आसपास ही रहते हैं । छत्तीसगढ़ के सीमावर्ती प्रदेश इसी प्रकार हैं जो छत्तीसगढ़ के 6 राज्यों के सीमावर्ती को प्रकट करते हैं ।

इसी प्रकार छत्तीसगढ़ के वन्य प्राणी के बारे में जानकारी रखने के लिए आपको याद रखना होगा-
भागो, मैं साहिबा बनी

भा-	भालू
गो-	गौर
मैं-	मैना
सा-	सांभर
हि-	हिरण
बा-	बाघ
ब-	बनभैंसा, बूंदी (चीता)
नी-	नीलगाय

पहाड़ी मैना छत्तीसगढ़ की राजकीय पक्षी है जो केवल बस्तर में पाई जाती है । वह इस वाक्य में गर्व से कहती है भागो मैं साहिबा बनी । इसके साथ एक एक अक्षर से छत्तीसगढ़ में प्रमुख रूप से पाए जाने वाले वन्य पशुओं के नाम स्वतः आ जाते हैं ।

15. क्विज (Quiz)

समय समय पर कुछ विशेष क्षेत्र निर्धारित कर विद्यार्थियों को क्विज कार्यक्रम के माध्यम से तैयारी करवाई जा सकती है । गणित, विज्ञान एवं अन्य किसी भी विषय पर विद्यार्थियों को क्विज कार्यक्रम में सहभागी बनाया जा सकता है । विद्यार्थियों के समूहों को भी प्रश्न आदि ढूँढने एवं क्विज कार्यक्रम करवाने के लिए आगे लाते हुए प्रोत्साहित किया जा सकता है । इसे नियमित रूप से बी.एड विद्यार्थियों से करवाया जाना

चाहिए । बी.एड. के विद्यार्थी स्वयं ही क्विज के लिए प्रश्न आदि तैयार कर कार्यक्रम का आयोजन कर सकते हैं। कुछ प्रकरण जिन पर आप क्विज कार्यक्रम आयोजित कर सकते हैं, वे हैं :

शिक्षा का अधिकार, विभिन्न वाद, पंचवर्षीय योजनाएँ, विभिन्न शिक्षा आयोग, शिक्षा दर्शन, राष्ट्रीय एकता, व्यक्तित्व, बुद्धि, समायोजन, संप्रेषण, सीखने के सिद्धांत आदि

विभिन्न विषयों एवं भाषा को जोड़ते हुए भी मनोरंजक प्रश्न, पहेलियाँ आदि तैयार किए जा सकते हैं । जैसे :

Q: What letter of the alphabet is an insect?

A: B- (bee)

Q: What letter is a part of the head?

A: I- (eye)

Q: What letter is a drink?

A: T- (tea)

Q: What letter is a body of water?

A: C- (sea)

Q: What letter is a pronoun like "you"?

A: The letter " I "

Q: What letter is a vegetable?

A: P- (pea)

Q: What letter is an exclamation?

A: O- (oh!)

Q: What letter is looking for causes ?

A: Y- (why)

Q: What comes once in a minute, twice in a moment but not once in a thousand years?

A: The letter "m"-

Q: Why is "U" the happiest letter?

A: Because it is in the middle of "fun".

Q: What word of only three syllables contains 26 letters?

A: Alphabet = (26 letters)

Q: What relatives are dependent on "you"?

A: Aunt/uncle/cousin- They all need "U".

Q: What is the end of everything?

A: The letter "g".

16. अंत्याक्षरी

इसमें विद्यार्थियों को उनकी रुचि के अनुरूप भाषा या अन्य विषयों पर खेलने के लिए अवसर दिए जा सकते हैं। अंग्रेजी में नए नए शब्द को पुनः याद करने, दोहराने में अंत्याक्षरी बहुत ही मददगार हो सकती है। इसी प्रकार विज्ञान एवं अन्य विषयों में भी अलग अलग तरीकों से अंत्याक्षरी का इस्तेमाल किया जा सकता है। विभिन्न विषयों में अंत्याक्षरी खेलने के लिए विद्यार्थियों में क्रिएटिविटी का होना आवश्यक है। रचनात्मकता होने पर वे इस खेल को रुचिकर बनाते हुए सीखना एक रोचक अनुभव बना सकते हैं।

बी.एड. के पाठ्यक्रम में विशेषकर मनोविज्ञान में अनेक नए शब्द आते हैं। शिक्षा से जुड़े नए नए शब्दों से परिचित होने के लिए इस प्रकार के अंत्याक्षरी कार्यक्रम का आयोजन किया जा सकता है।

17. वाद-विवाद (Debate)

समय समय पर कुछ उपयोगी मुद्दों पर विद्यार्थियों को वाद-विवाद प्रतियोगिताओं में सहभागिता करवाई जा सकती है। इस प्रकार के कार्यक्रमों में तैयारी करते करते बच्चे संबंधित बिन्दुओं पर काफी तैयारी कर लेते हैं। बी.एड. के विद्यार्थियों को समय समय पर नियमित कक्षा के अलावा सह-शैक्षिक गतिविधियों का आयोजन करना होता है। इसके तहत विभिन्न मुद्दों पर वाद-विवाद करवाते हुए विभिन्न विषयों में उनके विचारों में स्पष्टता लाई जा सकती है और अपनी बात को तर्क के साथ बोलने का अभ्यास भी हो जाता है।

उदाहरण : दुनिया में कौन से तीन एप्पल हैं जिनकी वजह से व्यापक परिवर्तन आया? इनमें से कौन से एप्पल का प्रभाव आप सबसे महत्वपूर्ण मानते हैं? क्यों?



शिक्षा एवं दर्शन में परस्पर संबंध/आदर्शवाद एवं प्रकृतिवाद में किसे आप बेहतर वाद मानेंगे ?

शिक्षा के वैयक्तिक एवं सामाजिक उद्देश्य/मानव विकास में वंशानुक्रम एवं वातावरण का प्रभाव/सीखने के सिद्धांतों में से किस सिद्धांत को आप बेहतर मानेंगे ? अभिप्रेरणा के बेहतर तरीके/आपके अनुसार सीखने सिखाने की सर्वोत्तम प्रविधि ?

18. सुलेख प्रतियोगिताएँ (Hand writing Competitions)

परीक्षा में विद्यार्थियों के हस्तलेख का बहुत प्रभाव होता है और यह उनके पूरे व्यक्तित्व पर भी काफी प्रभाव डालता है। विद्यार्थियों को समय समय पर सुलेख प्रतियोगिताओं में शामिल करवाने एवं नियमित रूप से सुलेख के लिए प्रोत्साहित किया जा सकता है। इस प्रकार लगातार विशेष ध्यान देने से विद्यार्थियों की हैंड राइटिंग सुन्दर हो सकती है। बी.एड. के विद्यार्थियों के मध्य सुलेख प्रतियोगिताएँ आयोजित करते हुए उन्हें अपनी हैंड राइटिंग सुधारने हेतु प्रोत्साहित किया जा सकता है।

19. भित्ति पत्रिका (Wall magazine)

आप अपने महाविद्यालय के लिए एक भित्ति पत्रिका प्रारंभ कर सकते हैं, जिसे आप अपनी सुविधानुसार साप्ताहिक या मासिक रख सकते हैं। इस पत्रिका के लिए सामग्री संकलन एवं संपादन आदि का दायित्व विद्यार्थियों को ही दिया जा सकता है। इस पत्रिका के लिए समय समय पर विभिन्न विषय दिए जा सकते हैं जिसपर आधारित सामग्री उनको एकत्रित करनी पड़ सकती है। इस प्रकार वे विभिन्न विषयों में मास्टरी हासिल कर सकते हैं। इस हेतु आप एक ऐसा कोना खोजें जहाँ खड़े होकर बहुत से विद्यार्थी एक साथ इस भित्ति पत्रिका को पढ़ सकें। प्रत्येक माह के लिए अलग अलग विषय एवं संपादक मण्डल का भी गठन करें ताकि सभी को अवसर मिल सके।

20. पुस्तकों पर चर्चा (Book talk)

विद्यार्थियों को नियमित रूप से पुस्तकें पढ़ने के लिए प्रेरित करें। उनके द्वारा विभिन्न पुस्तकें पढ़ने के बाद उनसे उन पुस्तकों पर अपने सहपाठियों के साथ चर्चा करने को नियमित प्रक्रिया के रूप में अपनाएं। बच्चे उनके द्वारा पढ़े गए पुस्तकों की अच्छी बातें बताते हुए अन्य विद्यार्थियों को भी उन पुस्तकों को पढ़ने के लिए प्रेरित कर सकते हैं। इस कार्य हेतु एक समय निर्धारित किया जा सकता है। पुस्तकालय के लिए निर्धारित कालखण्ड में भी इस कार्य को करवाया जा सकता है। विभिन्न शैक्षिक पत्र-पत्रिकाओं एवं उपन्यासों को पढ़ कर आपस में जानकारी बाँटी जा सकती है। बी.एड में जिन विद्यार्थियों को अंग्रेजी में पढ़ने की आदत डालनी हो, तो वे चाहें तो ऐसी पुस्तकें, जिनके हिंदी एवं अंग्रेजी में संस्करण उपलब्ध हों, को क्रमशः हिंदी एवं अंग्रेजी में पढ़ते हुए, पढ़े हुए प्रकरण को बेहतर तरीके से समझा जा सकता है और जब उस पर बात की जाती है, तो यह समझ और बेहतर हो जाती है। धीरे धीरे अपनी भाषा में अनुवाद की आवश्यकता से मुक्ति मिल जाती है। अमेरिका की शालाओं में बच्चों के साथ इस प्रविधि का नियमित उपयोग होता है और प्रत्येक माह सबसे अधिक पुस्तकें पढ़ने वाले विद्यार्थी को उस माह का स्टार रीडर का अवार्ड देते हुए प्रोत्साहित करने की व्यवस्था भी की जाती है। आजकल बहुत सी पुस्तकें इंटरनेट से भी डाउनलोड की जा सकती हैं। कुछ उदाहरण प्रस्तुत हैं जिन्हें पढ़ना चाहिए :

Website address: http://ebooks-du-ac-in/edu&resources/Resources/books_e-htm

Books by Arvind Gupta:

TEN LITTLE FINGERS - Arvind Gupta Science Activities

STRING GAMES - Arvind Gupta Fifty popular sting games

MATCHSTICK MODELS AND OTHER SCIENCE EXPERIMENTS - Arvind Gupta

LITTLE TOYS - Arvind Gupta Science activities

PUMPS FROM THE DUMP - Arvind Gupta A dozen simple pumps

LITTLE SCIENCE - Arvind Gupta Science activities

TOY BAG & Arvind Gupta Science activities

TOY TREASURES - Arvind Gupta Science activities

HANDS&ON Part1 - Arvind Gupta Science Activity book

HANDS&ON Part2 - Arvind Gupta Science Activity book

THUMBPRINTS - Arvind Gupta

MORE THUMBPRINTS - Arvind Gupta

MATCHSTICK PUZZLES - Arvind Gupta

LEAF ZOO - Arvind Gupta

LEARNING SCIENCE THROUGH ACTIVITIES AND TOYS - Arvind Gupta Article in 'Khagol'

Books on Education :

DIVASWAPNA - Gijubhai Badheka

NAYEE TALIM & BASIC EDUCATION Marjorie Sykes Educational Classic

MARJORIE SYKES & QUAKER GANDHIAN Martha Dart Inspiring Educational Biography

AN EXPERIMENT IN EDUCATION Sybil Marshall Educational Classic

THE WAY IT SHOULDED TO BE James Hendron Inspiring Educational Book

DESCHOOLING SOCIETY -Ivan Illich

SCHOOL OF BARBIANA : LETTER TO A TEACHER

TEACHER - Sylvia Ashton Warner Seminal work on education

ANYTHING SCHOOL CAN DO YOU CAN DO BETTER -Maire Mullarney

TO CHILDREN I GIVE MY HEART - Vasily Sukhomlinsky Russian classic on education

MY COUNTRY SCHOOL DIARY - Julia Weber Gordon

SUMMERHILL - A-S- Neill Story of the first free school in the world -

TOTTO CHAN : THE LITTLE GIRL AT THE WINDOW Tetsuko Kuroyanagi Most popular book ever on education

THE UNDERACHIEVING SCHOOL- John Holt &

READING Frank Smith

DANGER SCHOOL - IDAC document The most subversive cartoon book on education

SCHOOL, SOCIETY, THE FUTURE - IDAC document Sequel to Danger School

THE CHILD'S LANGUAGE & THE TEACHER - Krishna Kumar

COMPULSORY MISEDUCATION -Paul Goodman

SCHOOL IS DEAD - Everett Reimer

WHAT IS WORTH TEACHING - Krishna Kumar

PIONEER IN EDUCATION & RABINDRANATH TAGORE - L-K- Elmhirst

INSULT TO INTELLIGENCE & THE BUREAUCRATIC INVASION OF OUR CLASSROOMS - Frank Smith

TEACHING AS A SUBVERSIVE ACTIVITY - Neil Postman - Charles Weingartner

THE IDIOT TEACHER - Gerard Holmes

THE CONTINUUM CONCEPT - Jean Liedloff

HOW THINGS ARE A Science Tool-Kit for the Mind

LEARNING ALL THE TIME- John Holt

HOW CHILDREN FAIL - John Holt Educational Classic

LIVES OF CHILDREN - George Dennison

SHARING TREASURES - Book reviews by John Holt

DUISHEN - Chingiz Aitmatov This book on education will make you weep

THE ROAD TO LIFE (I) - Anton Makarenko Story of the Gorky colony

THE ROAD TO LIFE (II) - Anton Makarenko Story of the Gorky colony

ENTIRELY FUN PLAYGROUNDS -Jimmy Jolley

THE MILITANT OBSERVER - IDAC Document

THE HOT SEAT & VOLUNTEERS IN THE DEVELOPMENT DEBATE - IDAC document

LECTURES TO PARENTS - Anton Makarenko (33 KB zip) Famous Russian pedagogue

PAULO FRIERE'S CONSCIENTISATION - A GLIMPSE - Paulo Friere

KING OF CHILDREN & BIOGRAPHY OF JANUSZ KORCZAK - Betty Jean Liffon

FREEDOM OR LICENSE - A- S- Neill (128 KB zip)

TEACHERS AS TRANSFORMERS: LEARNING FROM OUTSTANDING PRIMARY SCHOOL TEACHERS & UNICEF

UNDERSTANDING CHILDREN – An Introduction to Psychology for African Teachers & J- S- Lawes and C- T- Eddy

A TREATISE ON PEDAGOGY FOR YOUNG TEACHERS - Edwin C- Hewett

SOME THOUGHTS CONCERNING EDUCATION - John Locke

TRASHCAN KIDS - Richard Benedict

A TREATISE ON PARENTS AND CHILDREN - George Bernard Shaw

THE MONTESSORI METHOD: SCIENTIFIC PEDAGOGY AS APPLIED TO CHILD EDUCATION IN "THE CHILDREN'S HOUSES" - Maria Montessori

DEMOCRACY AND EDUCATION: AN INTRODUCTION TO THE PHILOSOPHY OF EDUCATION - John Dewey

THE EDUCATION OF THE CHILD - Ellen Key

A STUDY OF FAIRY TALES - Laura F- Kready

HOW TO TELL STORIES TO CHILDREN AND SOME STORIES TO TELL - Sara Cone Bryant

THE ART OF THE STORY & TELLER - Marie L- Shedlock

THE BIOGRAPHY OF A BABY - Milicent Washburn Shinn Sensitive observations of a baby's first year

THE CHANGING NATURE OF MAN INTRODUCTION TO A HISTORICAL PSYCHOLOGY - J-H- van den Berg

21. सपाट पासा (Flat Dice)

यह एक बहुत ही सरल पर प्रभावी शिक्षण-अधिगम उपकरण है, जिसके माध्यम से हम अपने विद्यार्थियों को रोचक तरीके से अध्ययन करने में सहयोग कर सकते हैं। यह उपकरण कक्षा एक से किसी भी उच्च स्तर के विद्यार्थी उपयोग में ला सकते हैं और इसके अलग अलग प्रकार के मॉडल भी तैयार किए जा सकते हैं। इसमें आप गोल थाली की मदद से चार्ट पेपर को काट कर एक बड़े गोल आकृति में विभिन्न विषयों से संबंधित कुछ मुद्दों को लिख सकते हैं और दो से चार विद्यार्थी आपस में बैठकर उस गोल चकत्ते में पासा फेंकते हैं और जिस बिंदु पर पासा गिरता है उस पर निर्देशित कार्य करना होता है। जैसे छोटी कक्षाओं के लिए आप गिनती अथवा वर्ण लिखकर गिरने वाले अंक/वर्ण को पहचान कर बोलना, दो बार पासा फेंककर जोड़, घटाना, भाग आदि कर सकते हैं। गिरने वाले वर्ण या शब्द के बारे में भी अनेक प्रकार के प्रश्न तैयार किए जा सकते हैं। बी.एड स्तर भी पर आप अपनी रचनात्मक कौशल का इस्तेमाल कर बहुत से क्षेत्रों में सपाट पासे का इस्तेमाल कर सकते हैं। कुछ उदाहरण इस प्रकार हैं :

सपाट डिस्क में आप विभिन्न विधियों, अलग अलग प्रकार के प्रदूषण, सीखने या अधिगम के सिद्धांत, सूक्ष्म सिद्धांत, भारतीय चिंतक जैसे विभिन्न विषयों के बारे में जानकारी खेल के माध्यम से प्राप्त की जा सकती है।

22. प्रोजेक्ट कार्य (Project Work)

बी.एड. के विद्यार्थियों को समय समय पर विभिन्न प्रकार के प्रोजेक्ट्स स्वयं करने को दिए जाने चाहिए। इस प्रोजेक्ट्स को उनके आंतरिक मूल्यांकन से जोड़ना चाहिए, ताकि इसे वे गंभीरता पूर्वक लेते हुए कुछ नया सीखने का प्रयास करें। बी.एड प्रशिक्षण के दौरान किए जाने वाले प्रोजेक्ट्स के अनुभवों के आधार पर वे अपने शाला के विद्यार्थियों को भी कुछ मौलिक प्रोजेक्ट्स करने को दे सकते हैं और उन्हें इसका महत्व पता चल सकता है।

बी.एड विद्यार्थियों को दिए जाने योग्य कुछ प्रोजेक्ट कार्य इस प्रकार हैं :

- अपने आसपास शाला त्यागी बच्चों की केस स्टडी बनाना और शाला त्याग के कारणों का पता कर उन्हें मुख्य धारा में लाने का प्रयास करना
- शिक्षाप्रद फिल्मों का अवलोकन कर उनके महत्वपूर्ण अंशों की क्लिपिंग तैयार कर Power Point प्रस्तुतीकरण तैयार करना
- पास के गाँव में जाकर वहाँ की स्थानीय कथा-कहानियाँ/ इतिहास को संकलित करना
- बच्चों को किसी एक कला में शिक्षण की व्यवस्था कर उनके द्वारा तैयार सामग्री का पोर्टफोलिओ तैयार करना
- शिक्षा के अधिकार के तहत आयु-आधारित कक्षा में प्रवेश लिए बालकों को उस कक्षा के अनुरूप दक्षता विकसित करने में आवश्यक सहयोग करना।

23. क्षेत्र भ्रमण (Field Work)

बी.एड के विद्यार्थी अपने आसपास के किसी गाँव या अन्य किसी क्षेत्र के शैक्षिक भ्रमण कर उस क्षेत्र के बारे में विस्तार से जानकारी प्राप्त कर सकते हैं। इस हेतु विषयवार भी क्षेत्र एवं समूह निर्धारित किए जा सकते हैं। जैसे इतिहास के विद्यार्थी किसी ऐतिहासिक स्थल का भ्रमण कर डाटा एकत्रित कर सकते हैं। विज्ञान के

विद्यार्थी विज्ञान से जुड़ी किसी संस्था का अध्ययन कर सकते हैं । शिक्षा से जुड़ी बातें समझने के लिए किसी प्रसिद्ध शैक्षिक संस्था का भ्रमण किया जा सकता है । क्षेत्र भ्रमण के दौरान उन्हें विभिन्न प्रकार की जिम्मेदारियाँ भी दी जा सकती है, ताकि उनमें सामाजिक गुणों के विकास के साथ साथ जिम्मेदारियाँ निभाने की क्षमता भी विकसित हो सके । वे जब स्वयं इस प्रकार के अनुभवों से होकर गुजरेंगे, तब वे अपने विद्यार्थियों को भी क्षेत्र भ्रमण में ले जाने हेतु रुचि लेंगे ।

24. सोचे, लिखें—जोड़ी बनाए— समूह में आपस में बाँटे (Think/Write, Pair, share)

अपने विषयवस्तु के आधार पर कुछ छोटे और विचारोत्तेजक प्रश्न पहले से तैयार कर लें । इन प्रश्नों पर सबसे पहले व्यक्तिगत स्तर पर विद्यार्थी अपनी राय स्थापित करेंगे । इन बिन्दुओं को सर्वप्रथम स्वयं सोचकर उन्हें लिखना होगा । (Think/Write) अपनी राय बनने के बाद सभी प्रतिभागी अपने पास के साथी के साथ जोड़ी बनाकर एक दूसरे के विचारों को सुनेंगे और उसमें दोनों के विचारों के आधार पर विकास करेंगे । (Pair) तीसरे चरण में टीम लीडर समूह में से कुछ को सामने आकर अपने विचार प्रस्तुत करने को कह सकता है या पूरी कक्षा उस बिन्दु पर अपने विचार रखते हुए आपस में शेयर कर सकते हैं । (share) उदाहरण के रूप में एक शिक्षक के काम को कैसे आसान किया जा सकता है ? एक शिक्षक के लिए आसानी से किए जा सकने योग्य कार्य (करेबल्स) कौन कौन से हो सकते हैं ?

25. समस्या आधारित अधिगम (Problem Based Learning- PBL)

इस प्रविधि के बारे में अधिक जानकारी के लिए आप स्वयं सोचना शुरू करें और अपने पुस्तकालय से इस प्रविधि की जानकारी प्राप्त कर उपयोग करना प्रारंभ करें । यह प्रविधि बहुत ही प्रभावी होती है और इसमें हल किए जा सकने योग्य कोई वास्तविक समस्या को देकर विद्यार्थियों से उस समस्या का हल खोजने को कहा जाता है । कुछ उदाहरण :

- आपके किसी मित्र की शादी है और आपको उसकी शादी का बजट तैयार करना है । मित्र से उसकी बजट सीमा पता करते हुए अलग अलग मद में कितने प्रतिशत व्यय करना है आदि जानकारी लेकर बजट तैयार करें ।
- कोई एक बच्चा किसी शारीरिक असमर्थता की वजह से स्कूल नहीं जा पा रहा है । उसके लिए विभिन्न प्रावधानों की जानकारी लेकर उसे किसी निकट की शाला में प्रवेश के लिए आवश्यक कार्यवाही कर उसकी समस्या का हल ढूँढने में सहयोग करें ।

VIII. पाठ योजना निर्माण (Teaching Plan)

पाठ योजना निर्माण के लिए विभिन्न महाविद्यालय अपने अपने तरीके इस्तेमाल करते हैं । राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद की ओर से हम यहाँ कोई निर्धारित प्रारूप का निर्धारण नहीं कर रहे हैं । आप सभी से यही अनुरोध है कि, जब भी कोई पाठ के बारे में सोचें, तो प्रत्येक पाठ में यह बात अवश्य ध्यान में रखें कि, किस प्रकार से आप अपने कक्षा के बच्चों को सक्रिय रख सकते हैं ? जैसा कि, आपने पूर्व में दो कहानियों के माध्यम से समझा होगा कि, किस प्रकार पहले सावधानी से योजना बनाई जाए तो आपका काम कैसे

आसानी से हो सकता है, कैसे शेर के मुँह में शिकार आ जाता है । यदि हम थोड़ा अधिक समय इस योजना निर्माण को देते हैं तो हमारा पाठ बहुत ही रोचक और प्रभावी बन सकता है । सभी बी.एड. विद्यार्थियों को इस बात पर विशेष ध्यान देने को कहते हुए उनके पाठ योजनाओं को स्वीकृत करते समय एक्टिव लर्निंग के किसी न किसी प्रविधि का इस्तेमाल करने की अनिवार्यता रखें ताकि वे बेहतर पाठ योजना निर्माण के लिए अपनी सोच को क्रियान्वित कर सकें । पाठ योजना तैयार करते समय आप **THINK** प्रारूप का अनुसरण करने को कह सकते हैं । यह सबसे महत्वपूर्ण पहलू है, जिसे आपके माध्यम से वास्तविक धरातल पर क्रियान्वयन की अपेक्षा है :

T	Tune in	पाठ के प्रारंभ में ध्यान आकर्षित करने गतिविधि
H	Heads together	निर्धारित बिन्दु पर अपने साथियों/ बच्चों के साथ गहन चर्चा
I	Investigate	दिए गए बिन्दु पर फोकस के साथ उदाहरण खोजना
N	Now Reflect	चिंतन कर उसे कक्षानुरूप लागू करने के बारे में सोचना
K	Keep thinking	खाली समय में सोचते हुए और अधिक सामग्री विकसित करना



अतः अपने पाठ को प्रभावी और बेहतर परिणाम देने वाला बनाने आपको पाठ पढ़ाने से पूर्व प्रकरण पर बहुत बारीकी एवं ध्यान लगाकर सोचना, मंथन करना होगा । जितना ज्यादा आप अपने पढ़ाने के बारे में सोचेंगे और कक्षा की परिस्थितियों के आधार पर योजना एवं सामग्री बनाएंगे, उतना बेहतर आप अपने अध्यापन को निखार पाएंगे और विद्यार्थियों को कम से कम मेहनत कर पूरी कक्षा में सक्रिय रहकर सीखने में मदद कर पाएंगे । उपरोक्तानुसार **THINK** प्रारूप में पाठ योजना तैयार कर विद्यार्थियों के साथ भी सक्रिय रहकर कार्य किया जा सकता है ।

एक उदाहरण : ब्रेन नामक प्रकरण को पढ़ाने के लिए आप एक्टिव लर्निंग की विभिन्न प्रविधियों को किस प्रकार से इस्तेमाल कर सकते हैं, उसका उदाहरण :

BRAIN: Learning “Active Learning Methodology” Way

Web Theme/ Note Making

In Mammals and other vertebrates the nervous system consists of 3 parts:

1 Central Nervous System 2 Peripheral Nervous System 3 Autonomic nervous system

Central nervous system consists of Brain and Spinal Cord.

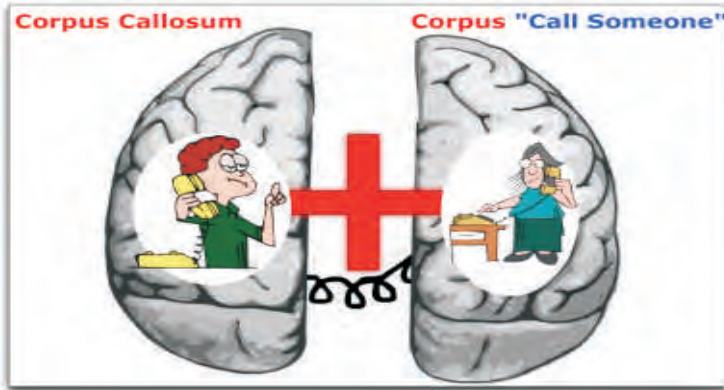
Brain- It is the most complicated and highly specialized organ of the body .The brain of man is highly developed among mammals .It can be divided into 3 parts:-

a. Fore Brain

b. Mid Brain

c. Hind Brain

A. Fore Brain-It is divided into -1. Cerebellum 2. Diencephalons
 1 Cerebrum-is the largest and most prominent part and makes 2/3 rd of the total brain
 .It is divided into 2 lobes-rights and left cerebral hemispheres.

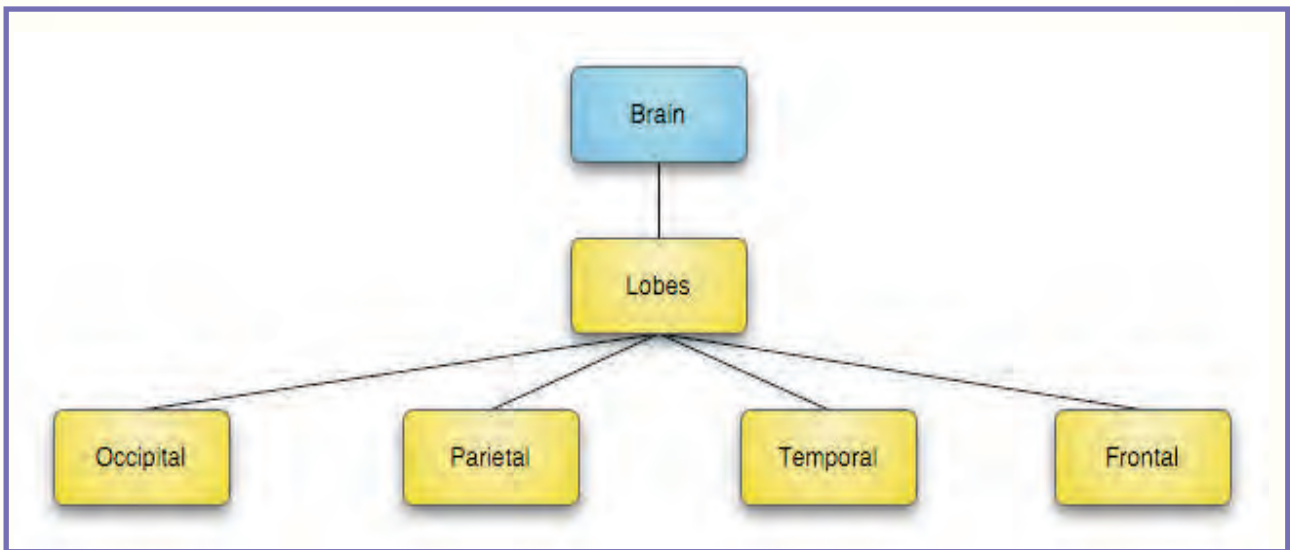


Each cerebral hemisphere is further divided into 4 lobes namely-

1. Frontal lobe
2. Parietal lobe
3. Temporal lobe
4. Occipital lobe

Mind Map

Lobes of the Brain



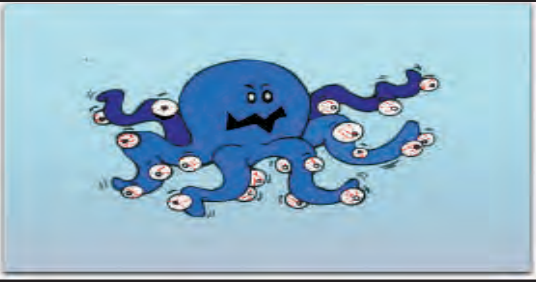

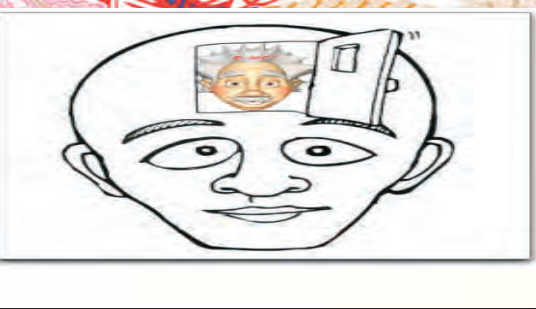
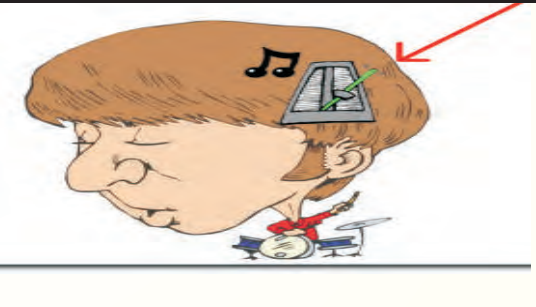
Simple Memory Technique

Acronym to help remember the 4 lobes of the brain

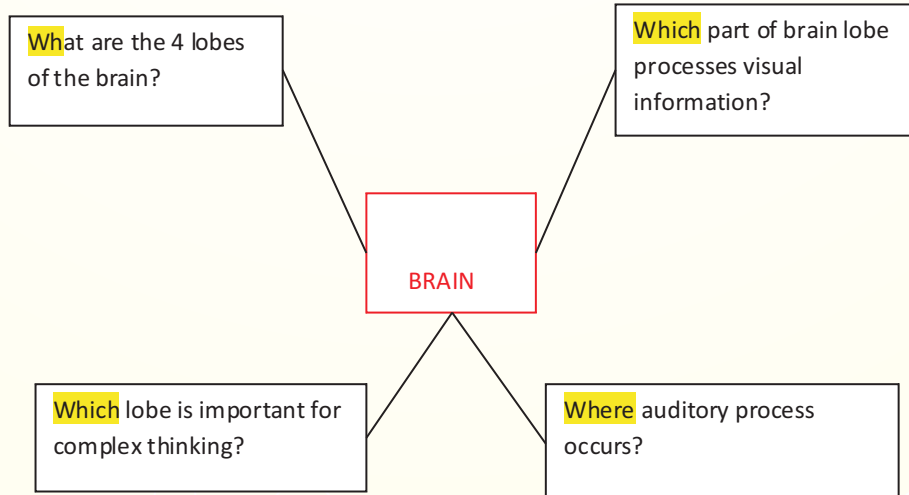


FTOP
Freud **T**ore his
Pants **O**ff

K I M: Key words Information Memory clues

<p>Occipital Lobe</p>	<p>The “Occ” part of the word Occipital and Imagine an octopus. Since the occipital lobe processes visual information, picture eyeballs instead off suckers on the Tentacles.</p>	
<p>Parietal Lobe</p>	<p>Parietal Lobe: Tentacles processes sensory information. Use a “piranha” fish as your mnemonic. The piranha bites you on the top of the head (where the parietal lobe is located).That’s a sensation the parietal lobe would process.</p>	
<p>Frontal Lobe</p>	<p>The Frontal lobe is where complex thinking occurs. Use “front door” as your mnemonic. Put the front door on your forehead and put Einstein (complex thinker) behind the door.</p>	
<p>Temporal Lobe</p>	<p>Temporal lobe is where Auditory processing occurs. Use “tempo” as your Mnemonic and picture a metronome above your ear (where the temporal lobe is Located)</p>	

Wh template



Document Based Questions

- 1 What are the four lobes of the brain?
- 2 Which brain lobe is the seat of complex thinking?
- 3 Which part of the brain takes signals from the body and relays them to the appropriate parts of the brain?
- 4 What is the part of the brain called that connects the right and left hemisphere?

Cloze Test

In..... & other vertebrates the nervous system consists of..... and spinal cord which is the most complicated and highly specialized of the body. It is divided into parts.

IX. पाठ योजना हेतु सुझावात्मक प्रारूप

सक्रिय रहकर सीखने के लिए महाविद्यालय अपने सुविधा अनुरूप पाठ योजना के लिए प्रारूप का चयन कर सकते हैं। बच्चों को सक्रिय रखने हेतु 5-E मॉडल के बारे में जानकारी आपको उपलब्ध कराई जा रही है, जिसका उपयोग आप अपने पाठ योजना निर्माण के दौरान कर सकते हैं :

Engage (व्यस्त रखना) : बच्चों को उस दिन पढ़ाए जाने वाले पाठ से संबंधित किसी गतिविधि का आयोजन कर पाठ से संबंधित तथ्यों पर चर्चा कर समझ बनाने में आवश्यक सहयोग दें। इस चरण में बच्चों में उस प्रकरण को सीखने के प्रति जिज्ञासा भी पैदा करना चाहिए, ताकि सीखने में रुचि, आनंद और आवश्यकता महसूस की जा सके।

Explore (अन्वेषण): पाठ / प्रकरण से संबंधित मुद्दे पर बच्चों को स्वयं सोचने / खोजने का अवसर दें, ताकि उनके स्वयं के प्रयास से चीजों को पता करने पर उन्हें प्राप्त ज्ञान स्थाई और सीखने की खुशी देने वाला होगा। अन्वेषण की योजना बनाते समय बच्चों के पूर्व ज्ञान और सभी बच्चों की सक्रिय सहभागिता को ध्यान में रखना होगा।

Explain (समझाना) : बच्चों द्वारा खोजे गए मुद्दे पर उन्हें अपने सहपाठियों को समझाने का अवसर प्रदान करें। उनके द्वारा अनुभव किए गए तथ्यों को समझाने पर उनको उस प्रकरण में मास्टरी आएगी। आवश्यकता पढ़ने पर आप भी इसे और अधिक स्पष्ट करें।

Elaborate (विस्तारित करना) : किसी एक प्रविधि या परिस्थिति के आधार पर सीखने के उपरांत बच्चों को किसी दूसरी परिस्थिति एवं अपने आसपास की अन्य स्थितियों के आधार पर सीखे हुए तथ्यों को प्रयोग करने का अनुभव प्रदान करें। सीखे हुए तथ्यों को नवीन परिस्थितियों में उपयोग करना और सीखी बातों की पुष्टि करना / पुनरावृत्ति करना ही इस चरण का उद्देश्य होता है।

Evaluate (मूल्यांकन करना) : इस प्रारूप में मूल्यांकन एक सतत प्रक्रिया है। पाठ के दौरान आपको नियमित रूप से छोटे-छोटे सरल प्रश्न पूछते हुए यह जानने का प्रयास करना होता है कि, बच्चों को चीजें समझ में आ रही हैं अथवा नहीं, साथ ही यह जानने का भी प्रयास इस माध्यम से हो पाता है कि, आपके द्वारा उपयोग में लाई गई प्रविधि कितनी प्रभावी है। आजकल कक्षा में सतत एवं समग्र मूल्यांकन का उपयोग किया

जाना अनिवार्य है और इस हेतु विस्तृत प्रशिक्षण कार्यक्रम एवं सामग्री अलग से उपलब्ध है । इस चरण के माध्यम से बच्चों में सीखी गई बातों को पूर्ण समझ के साथ स्थाई तौर पर अपने दिमाग में रखने के लिए तैयार करने का प्रयास किया जाता है ।

इस प्रकार सभी अकादमिक सदस्य अपने सुविधा अनुसार पाठ योजना हेतु प्रारूप का चयन कर सकते हैं । परंतु किसी भी प्रारूप में यह कोशिश अवश्य हो कि बच्चे सक्रिय रह सकें और स्कूल में उनके समय का सीखने में बेहतर उपयोग किया जा सके । तभी सीखने के आनंद की अनुभूति की जा सकेगी ।

X. बहुबुद्धि (Multiple Intelligence) हमारे पेडागॉजी में...

Taking Multiple Intelligences into our classrooms

बुद्धि को समझने के लिये विद्वानों ने कई सिद्धान्त प्रतिपादित किये । बिने, टरमैन तथा स्टर्न महोदय ने बुद्धि को एक पूर्ण खण्ड—एक अविभाज्य इकाई के रूप में समझाया, जबकि स्पीयर्मैन ने 1904 में बुद्धि को दो भागों (सामान्य बौद्धिक खण्ड/अनेक विशिष्ट खण्ड) से मिलकर बना हुआ बताया । कुछ समय बाद स्पीयर्मैन महोदय ने दो खण्ड के साथ एक और खण्ड— सामूहिक खण्ड को जोड़कर त्रि-खण्ड सिद्धान्त का प्रतिपादन किया । कालान्तर में थ्रस्टोन महोदय के द्वारा 9 प्रारंभिक मानसिक योग्यताओं को मिलाकर बहु-खण्ड सिद्धान्त को प्रतिपादित किया गया । इसके अलावा बुद्धि के और अन्य प्रमुख सिद्धान्तों के प्रतिपादकों में गिल्फोर्ड, वरनन, कैटल के नाम लिये जाते हैं ।

गार्डनर महोदय द्वारा 1983 को प्रतिपादित बहुबुद्धि (Multiple Intelligence) के सिद्धान्त पर शिक्षा जगत में काफी चर्चा होती है । ऐसे कई शालायें हैं जिसमें इस सिद्धान्त पर आधारित पेडागॉजी को उपयोग में लाया जाता है । गार्डनर ने अपने सिद्धान्त में आठ मुख्य एवं अपेक्षिक रूप से स्वतन्त्र बुद्धि की विमाओं का वर्णन किया है । उसने अपने बहुबुद्धि के सिद्धान्त का विकास दो आधार पर किया है । यह है :

(अ) उन व्यक्तियों पर किये गये अनुसंधानों के फलस्वरूप जिनके मस्तिष्क को हानि पहुंची थी, जिससे यह संकेत मिले कि स्नायुक कृत्य स्थानीय है और एक क्षेत्र के लिये विशिष्ट है, जैसे कि वाणी या सौंदर्यानुभूति की योग्यता एवं (ब) आधुनिक समाज में अनेक प्रकार की कलाओं का मिलना । हमें आधुनिक समाज में ऐसे व्यक्ति मिलते हैं जो कि शाब्दिक या तार्किक क्षेत्रों में तो प्रवीण नहीं होते किन्तु दूसरे क्षेत्रों में जैसे स्थानिक योग्यता में बहुत योग्यता रखते हैं जैसे कलाकार, मूर्तिकार इत्यादि ।

गार्डनर महोदय द्वारा बहुबुद्धि की प्रस्तावित विमायें निम्नलिखित हैं—

1. **भाषायी बुद्धि (Linguistic Intelligence)** : उन व्यक्तियों में होती हैं जिनमें अर्थ के सम्बंध में, शब्दों के क्रम के सम्बंध में तथा भाषा के विभिन्न प्रयोगों के सम्बंध में संवेदनशीलता होती है । (कवि, पत्रकार)
2. **तार्किक-गणितीय बुद्धि (Logical&Mathematical Intelligence)** : तर्क की लम्बी श्रृंखलाओं को उपयोग करने की योग्यता तथा संसार में व्यवस्था तथा प्रतिमानों की पहचान कर सकना । (वैज्ञानिक, गणितज्ञ)
3. **गायन बुद्धि (Musical Intelligence)** : लय ताल तथा गायन के उतार चढ़ाव के प्रति संवेदनशीलता । (वायलन वादक, गायक)

4. **स्थानिक बुद्धि (Spatial Intelligence)** : दृष्टिमय संसार को सही ढंग से प्रत्यक्षीकरण करने की योग्यता एवं अपने प्रत्यक्षीकरण के आधार पर संसार के पक्षों का पुनर्निर्माण करना, परिवर्तित करना तथा रूपान्तरित करना। (मूर्तिकार, जहाज चालक)
5. **शारीरिक गतिमानी बुद्धि (Bodily&Kinesthetic Intelligence)** : शरीर का उपयोग करने तथा वस्तुओं के साथ कार्य करने की उत्तम लयमय योग्यता। (नर्तक, खिलाड़ी)
6. **अन्तःव्यक्तिगत बुद्धि (Inter Personal Intelligence)** : दूसरों की अनुभूति तथा विभेद करने संबंधी योग्यता (चिकित्सक, विक्रेता)
7. **अन्तरव्यक्तिगत बुद्धि (Intra Personal Intelligence)** : अपने भावात्मक जीवन की ओर पहुंच। (आत्मचैतन्य व्यक्ति)

सामान्यतः माध्यमिक कक्षाओं (कक्षा 9, 10) के हमारे पाठ योजनाओं, शिक्षण पद्धति तथा मूल्यांकन प्रक्रिया में भाषायी बुद्धि तथा तार्किक-गणितीय बुद्धि को ही महत्व दिया जाता है। कुछ फोकस स्थानिक बुद्धि की गतिविधियों पर भी होता है लेकिन शेष बुद्धियों में **strong** बच्चों को **cater** करने के लिये कोई योजना नहीं होती। यदि हम परम्परागत शिक्षण पद्धतियों पर गौर करें तो यह स्पष्ट होता है कि भाषायी बुद्धि तथा तार्किक-गणितीय बुद्धि में तेज विद्यार्थी ही परीक्षाओं में अधिक अंक प्राप्त करते हैं। यहां पर यह जानना भी महत्वपूर्ण है कि जो विद्यार्थी भाषायी बुद्धि तथा तार्किक-गणितीय बुद्धि में तेज हैं, वे प्राकृतिक रूप से शालाओं में बेहतर प्रदर्शन करते हैं। बहुबुद्धि की अवधारणा में समझ के आधार पर यह जरूरी है कि शेष पांच बुद्धियों पर भी फोकस किया जाना चाहिये, क्योंकि हमारी कक्षाओं में ऐसे कई छात्र होंगे जो अन्य बुद्धियों के विमा में **strong** होने के बावजूद कक्षा में **frustration** महसूस करते हैं। यदि पाठ योजना में सभी प्रकार की बुद्धियों से जुड़ी गतिविधियों को शामिल किया जाये तो सभी प्रकार के बुद्धि में **strong** छात्रों के लिये अधिगम सुगम हो सकेगा।

बहुबुद्धि को पाठ-योजना में कैसे शामिल करें?

सामान्यतः शिक्षक/शिक्षिका द्वारा कक्षा एवं शाला परिसर में कराई जाने वाले कई गतिविधियां प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष तौर से **MI** को बढ़ावा देती हैं लेकिन **MI** के ज्ञान के आधार पर यदि गतिविधियों का चयन किया जाये तो छात्रों को ज्यादा लाभ होगा। इस संबंध में उदाहरण के तौर पर कुछ गतिविधियाँ नीचे सारिणी में दर्ज हैं जो कक्षा 9 के पाठ्यक्रम से संबंधित हैं। इस तरह की योजना अन्य कक्षाओं के लिये भी बनाई जा सकती हैं।

कक्षा 9

Topic	गतिविधि (शिक्षण बिंदु—कक्षा कार्य में शामिल करें)
चतुर्भुज/पंचभुज के अन्तःकोणों का योग (ज्यामिति)	<ol style="list-style-type: none"> 1. कागज को चतुर्भुज/पंचभुज आकृति में काट कर protractor से प्रत्येक कोण मापन कर योग करने कहें। 2. अलग-अलग आकार में कागज को चतुर्भुज/पंचभुज आकृति में काट कर protractor से प्रत्येक कोण मापन कर योग करने कहें। 3. इस प्रयोग को कैसे किया— कहने कहें। 4. इस प्रयोग को कैसे किया— लिखकर लाने कहें। 5. चतुर्भुज/पंचभुज की विभिन्न आकृतियों को रेत (?) में उंगली से draw करने को कहें।
किसी समान्तर चतुर्भुज के विकर्ण एक दूसरे पर लंब और तुल्य है तो वर्ग होगा. (ज्यामिति)	<ol style="list-style-type: none"> 1. विभिन्न आकार के समान्तर चतुर्भुज बनाने को कहें. प्रत्येक के विकर्णों को नाप कर लिखने को कहें। 2. जिन समान्तर चतुर्भुजों के दोनों विकर्ण की लंबाई समान है, क्या उनमें से कुछ ऐसे हैं जिसके दोनों विकर्ण एक दूसरे के साथ 90 अंश का कोण बनाते हैं। चेक करने को कहें। 3. (अंदाज लगाने को कहें?) क्या कोई आकृति देखकर उसका नाम कह सकता/ती है। 4. उस समान्तर चतुर्भुज के चारों भुजाओं की लंबाई नापने को कहें और कापी में लिखने का निर्देश दें।
रैखिक सममिति (ज्यामिति)	<ol style="list-style-type: none"> 1. इस अध्याय में मौजूद उदाहरणों (चित्रों) और अन्य कुछ जैसे सममिति के तथा कुछ असममित चित्र को बड़े ड्राईंग शीट में बनाकर दीवाल में लगायें ताकि सभी चित्र पास-पास हों तथा एक साथ दिखें। 2. छात्रों को एक एक चित्र देखकर अन्तर/समानता (कुछ बोलने को कहें)। 3. निष्कर्ष निकालने कहें/ सहायता न करें। 4. निष्कर्ष निकालें।
कार्बन चक्र/जल चक्र/आक्सीजन चक्र (पर्यावरण अध्ययन)	<ol style="list-style-type: none"> 1. कार्बन चक्र के आधार पर अन्य चक्रों के logic को प्रस्तुत करने कहें। 2. चित्र के labels को अलग-अलग चक्रों के लिये बनाकर प्रतिस्थापित करके देखें। 3. क्या चक्रों के लिये कोई कविता/गीत बन सकता है? कुछ इच्छुक छात्रों को यह प्रोजेक्ट दिया जा सकता है।

	<ol style="list-style-type: none"> 4. कविता पाठ करायें। 5. चक्रों का तुलनात्मक चार्ट बनवायें।
अपशिष्ट पदार्थों का प्रबन्धन (पर्यावरण अध्ययन) (Chapter7)	<ol style="list-style-type: none"> 1. अपशिष्ट पदार्थों के प्रबन्धन की प्रक्रिया को flow chart के रूप में बनाने का कार्य दें। 2. इस हेतु नगर पंचायत/स्थानीय अधिकारी को पत्र लिखने का कार्य दें। 3. कचरे का भी अपना एक स्थान है – उस पर गीत/पोस्टर तैयार करने का गृह कार्य दें।
Nurse's song (अंग्रेजी)	<ol style="list-style-type: none"> 1. कोई राग में गायें। यदि कोई स्थानीय लोक गीत के tune में गायें तो बेहतर होगा। 2. जो अच्छा गाते हों, उन्हें प्रोत्साहित करें। 3. Poem के आधार पर एक चित्र बनाने की गतिविधि करायें। 4. Poem को एक भाषण का रूप कैसे दें? 5. Poem को निबन्ध के रूप में लिखने का गृह कार्य करायें। 6. इसी के तर्ज पर teacher's song/ driver's song ... लिखकर प्रस्तुत करने का अवसर दें। 7. अन्य अध्याय जैसे TREES (Chapter 4) के अध्यापन में भी समानान्तर गतिविधियां करायें (trees पर poem, mountains पर poem, भाषण, निबन्ध आदि शामिल करें)।
परमाणु संरचना (विज्ञान)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Role play करायें : मैदान में नाभिक के लिये एक बड़ा गोला तथा उसके चारों ओर कई कक्षाओं को बनवायें (चाक पाऊंडर... से)। 2. कक्षा के छात्रों को तीन समूह में विभाजित करें— प्रोटोन, इलेक्ट्रान, न्यूट्रान। 3. किसी तत्व के लिये परमाणु संरचना का मॉडल बनाते समय हमेशा एक प्रोटान और एक इलेक्ट्रान की जोड़ी साथ में भेजे. एक प्रोटान नाभिक में तथा उसका जोड़ीदार इलेक्ट्रान को कक्षा में भेजकर यह बतायें कि परमाणु के अन्दर प्रोटान तथा इलेक्ट्रान की संख्या हमेशा बराबर होती है। 4. इस प्रक्रिया की commentary कुछ छात्रों को करने कहें (cricket जैसा)। 5. परमाणु संख्या तथा द्रव्यमान हेतु box puzzle का कक्षा कार्य करायें।

XI. संप्रेषण [Communication]

कक्षा में संप्रेषण कौशल का बहुत महत्व होता है । एक शिक्षक को इसे साधारण रूप से नहीं लेना चाहिए । बेहतर संप्रेषण कौशल के विकास के लिए लगातार प्रयास करते रहना चाहिए । सही संप्रेषण के अभाव में आप कक्षा में कुछ बताना चाहते हैं और आपके विद्यार्थी उसका कुछ और अर्थ निकाल लेते हैं जिससे अर्थ का अनर्थ हो सकता है । इसी बात पर फिर एक कहानी हो जाए.....

एक राजा ने अपने पड़ोसी देश के राजा के पास सन्देश भेजा. सन्देश इस प्रकार से था "आप कबूतर के अंडे जितने आकार का नीला हीरा भेजिए अन्यथा"

जिस राजा को सन्देश प्राप्त हुआ था, उस राजा ने उत्तर भिजवाया "हमारे पास इस तरह का कोई हीरा नहीं है, अगर हमारे पास होता तो"

पहला राजा उत्तर पाकर अत्यंत क्रोधित हो जाता है और पड़ोसी देश के विरुद्ध युद्ध कि घोषणा कर देता है।

दोनों देशों के बीच युद्ध के कई महीने बीत जाने के बाद एक तीसरे देश का राजा उन दोनों राजाओं के बीच मंत्रणा [Meeting] का आयोजन करता है।

वे मिलते हैं, दूसरा राजा पहले राजा से पूछता है "उस संदेश का आशय क्या था जिसमें आपने कहा था कि 'आप कबूतर के अंडे जितने आकार का नीला हीरा भेजिए अन्यथा?' "

क्यों? पहले राजा ने कहा "मेरा आशय यह था कि आप कबूतर के अंडे जितने आकार का नीला हीरा भेजिए या कोई अन्य भी हीरा भेज दें क्योंकि मुझे हीरों से बेहद लगाव है"

अब पहला राजा पूछता है "उस संदेश का आशय क्या था जिसमें आपने कहा था कि 'हमारे पास इस तरह का कोई हीरा नहीं है, अगर हमारे पास होता तो"

दूसरा राजा कहता है "हमारे सन्देश का अनुमान लगाना आसान था, हम कहना चाह रहे थे कि यदि इस तरह का हीरा अगर हमारे पास होता तो हम उसे खुशी खुशी आपके पास भेज देते"

अधिगम के स्तर

स्तर 1 कहानी से प्राप्त सीख [Lesson from the Story]

- अधूरे संप्रेषण / संवाद से भयावह परिस्थितियां निर्मित हो सकती हैं।
- सकारात्मक संप्रेषण से आपदा से बचा जा सकता है।
- ऐसा कभी मान कर मत चलिए कि अन्य लोग आपके विचार को समझ ही लेंगे, क्योंकि विभिन्न लोगों की समझ में अंतर होता है।

स्तर 2 अनुभव बांटना [Experience Sharing]

- आप दूसरों के साथ हुए संप्रेषण के मिलते जुलते उदाहरणों को बताएं, जिसकी वजह से आपको स्वयं एवं दूसरों को समस्या का सामना करना पड़ा हो।
- आप दूसरों के साथ हुए संप्रेषण के मिलते जुलते उदाहरणों को बताएं, जिसकी वजह से अप्रिय स्थिति का निर्माण हुआ हो।
- आप बताएँ कि संप्रेषण की विश्वसनीयता कैसे सुनिश्चित की जा सकती है।



स्तर 3 आत्म चिंतन [Introspection]

- A. मैं अपने संप्रेषण में कितना स्पष्ट हूँ? मेरे लिखित या मौखिक संप्रेषण को स्पष्ट करने के लिए कितने लोग और कितनी बार मुझ तक आते हैं।
- B. मैं दूसरों के वक्तव्य या संप्रेषण के आधार पर कितनी जल्दी निष्कर्षों तक पहुँच जाया करता हूँ।
- C. मैं कितनी बार उस संप्रेषण कि जांच करता हूँ जिसकी वजह से भ्रम या दिग्भ्रम की स्थिति निर्मित हुई है।

XII. बी.एड./ एम.एड. कक्षा अध्यापन हेतु विभिन्न प्रविधियों के इस्तेमाल करने हेतु प्लानर

प्राध्यापक/ आचार्य का नाम:

कक्षा: बी.एड. / एम.एड.

विषय :

प्रकरण	उद्देश्य	विधि	समय	टीप

हस्ताक्षर प्राचार्य

हस्ताक्षर कक्षा शिक्षक

(आपको दिए गए विषय के अध्यापन के लिए उपरोक्त टेबल में जानकारी इस प्रकार तैयार करनी है जिससे आपके द्वारा उस विषय के अध्यापन के दौरान आप अलग अलग प्रकरणों में अलग अलग प्रविधि का इस्तेमाल कर सकें । इसे अपने प्राचार्य से भी प्रतिहस्ताक्षरित करवाते हुए उन्हें अपनी कक्षा के अवलोकन हेतु अनुरोध करें ताकि उपरोक्त प्रविधियों से पढाने पर आपके विद्यार्थी किस प्रकार सक्रिय होते हैं, इसकी जानकारी सभी को हो सके । आपके महाविद्यालय को यह भी ध्यान रखना होगा कि आपके महाविद्यालय से अधिकाधिक संख्या में विद्यार्थी शिक्षक पात्रता परीक्षा में अच्छे से अच्छा अंक लाएँ । इस हेतु कक्षा अध्यापन में सुधार अत्यंत आवश्यक होगा ।)

आप स्वयं द्वारा बनाए गए बेहतर सक्रिय पाठों / पाठ्य योजनाओं को अन्य अकादमिक सदस्यों के साथ शेयर (Share) करने हेतु SCERT की Website : www.scert.cg.gov.in पर उपलब्ध कराने के लिए भेज सकते हैं।

बेहतर और सक्रिय अध्ययन-अध्यापन का माहौल



राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद
शंकर नगर, रायपुर, छत्तीसगढ़
Email : scertcg@gmail-com
Website : www.scert.cg.gov.in

Gullu, the carpenter

Gullu the Carpenter, returning home with his week's wages, was accosted by an armed robber on a deserted street.

“Take my money,” said Gullu, “but do me a favour: “Shoot a bullet through my hat otherwise my wife won't believe I was robbed.”

The robber obliged.

He threw Gullu's hat into the air and put a bullet through it.

“Let's make it look as if I ran into a gang of robbers,” said Gullu, “otherwise my wife will call me a coward! Please shoot a number of holes through my coat.”

So the robber shot a number of holes through the carpenter's coat. “And now...” continued Gullu.

“Sorry,” interrupted the robber.

“No more holes. I'm out of bullets.”

“That's all I wanted to know!” said Gullu.

“Now hand me back my money and some more for the hat and coat that you've ruined or I'll beat you black and blue!”

The robber threw down the money and ran.

Moral:

It's never too late to use our brains to get out of a difficult situation!!

