हम विद्यार्थी में किसकी जांच करें या किसका आंकलन करे –

प्रस्तावना .–

हमारी शैक्षिक प्रकिया का मुख्य उददे्श्य या लक्ष्य विद्यार्थी का सर्वांगीण विकास करना हैं। कक्षा शिक्षक के रूप में इन लक्ष्यों की पूर्ण प्राप्ति लगभग असंभव प्रतीत होती है। जब तक वह इन लक्ष्यों का विश्लेषण कर पर्याप्त जानकारी प्राप्त नही कर लेता। एक अध्यापक के लिए यह जानना आवश्यक है कि उन्हें क्या प्राप्त करना हैं, वह उददेश्य क्या होते है, उनमें क्या विशेषता होती है, वह कितनें प्रकार की होती है, विद्यार्थियों के व्यैक्तिक गुणों की पहचान व विकास किस प्रकार करें।

मूल्यांकन उददेश्य आधारित ही होते है, मूल्यांकन विद्यार्थी में वांछित उददेश्यों की प्राप्ति की जांच या पहचान करता है। मूल्यांकन या आंकलन किसी भी प्रकार का हो, उसमें पूछे जाने वाले प्रश्न किसी निश्चित उददेश्य को प्राप्त करते है। यदि प्रश्न किसी उददेश्य आधारित न हो तो वह व्यर्थ होता है। अतः एक शिक्षक को आंकलन के लिए उददेश्य आधारित प्रश्न निर्माण की आवश्यकता अवश्य होती है। प्रश्न निर्माण के लिए उददेश्य की जानकारी व समझ होना जरूरी है।

उददेश्य की तीन विशेषताएं होती हैं।

1. किसी अंतिम लक्ष्य के लिए की जाने वाली क्रिया को यह दिशा प्रदान करते है।
2. किसी क्रिया द्वारा वांछित परिवर्तन लाया जा सकता है।
3. इनकी सहायता से क्रियाओं की व्यवस्था की जा सकती है।

हॉसटन के अनुसार – व्यवहारिक रूप से शैक्षिक उददेश्यवह योग्यता या कौशल है जिसे छात्रों द्वारा सामान्य शिक्षण–अधिगम परिस्थितियों में ग्रहण व विकसित किया गया हों।

बी एस ब्लूम के अनुसार – शैक्षिक उददेश्यो की सहायता से केवल पाठ्यक्रम की रचना व अनुदेशन के लिए ही मार्गदर्शन नही दिया जाता बल्कि यह मूल्यांकन की प्रविधियों के चयन व विशिष्टीकरण के लिये भी सहायक होते है।

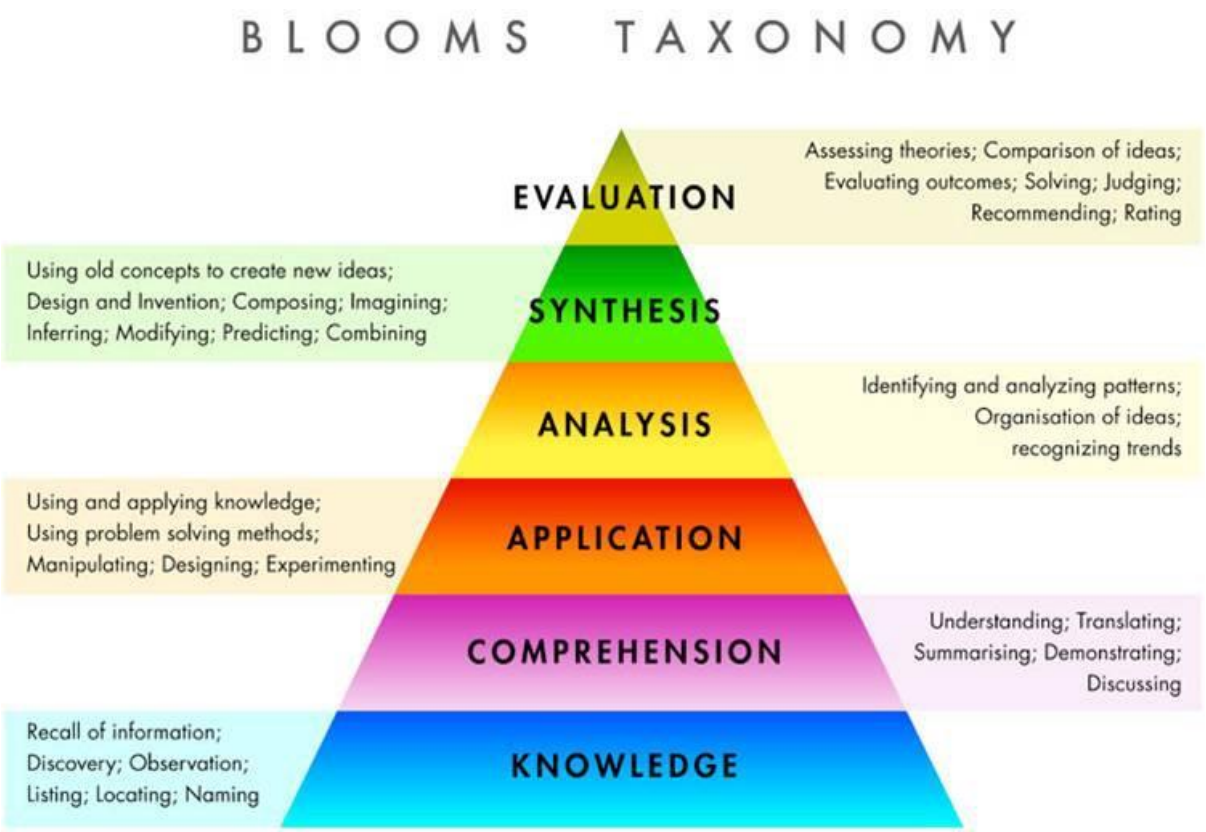
शैक्षिक उददेश्य अधिक व्यापक होते हैं जबकि शिक्षण उददेश्य संकुचित व विशिष्ट होते है, एक शिक्षक शिक्षण उददेश्यों का निर्माण एवं अध्यापन के दौरान इसे आसानी से प्राप्त करने के लिए आंकलन का नियोजन करता है। अतः यह अनुदेशनात्मक उददेश्य भी कहलाते हैं।

इन अनुदेशनात्मक उददेश्यों को कक्षा शिक्षण के दौरान प्राप्ति हेतु की जाने वाली क्रियाओं को ब्लूम महोदय ने निम्नानुसार विभाजित किया हैं –

ब्लूम के शैक्षिक उददेश्यों को मुख्यतः तीन भागों में बांटा जा सकता है। जो विद्यार्थी के व्यवहार में होने वाले परिवर्तन को दर्शाते है, यह व्यवहार परिवर्तन निम्न तीन प्रकार के होते हैं –

- ज्ञानात्मक पक्ष
- भावात्मक पक्ष
- क्रियात्मक पक्ष

इन पक्षों के आधार पर शिक्षण उददेश्य एवं प्रश्नों के प्रकार भी निम्नानुसार होंगे।



1. ज्ञानात्मक पक्ष के शैक्षिक उददेश्य –

इसमें मानसिक प्रकिया की जटिलता को सरल से जटिल तक एवं मूर्त से अमूर्त तक छः भागों में बांटा गया है – ज्ञान, बोध, अनुप्रयोग, विश्लेषण, संश्लेषण एवं मूल्यांकन में।

बौद्धिक क्षमताओं व कौशलों के विकास में महत्वपूर्ण पहलूओं की पहचान कर ही उसके अनुरूप कक्षा–कक्ष गतिविधियों तथा आंकलन के तरीकों का चयन करना संभंव होगा। इसके पहलू व सूचक क्रियाएं निम्नानुसार हैं –

क्रमांक	श्रेणी	सूचक शब्द व उदाहरण	आंकलन के प्रश्न
1	ज्ञान– जानकारी याद रखना।	परिभाषा, नियम, तथ्यों, समीकरणों, सिंद्वातों, सूची, आंकड़ें, नाम, चित्र इत्यादि याद करना व पहचान करना। जैसे संज्ञा की परिभाषा बताना।	प्रकाशसंश्लेषण की परिभाषा व समीकरण लिखों ?
2	समझ या अवबोध – अनुवाद व निर्देशों के अर्थ को समझना।	समझता है, परिवर्तित करता है, अंतर बताता है अनुमान करना, वर्णन करना, उदाहरण देना, व्याख्या करना, अनुवाद करना, सारांश देना इत्यादि।	प्रकाशसंश्लेषण एवं श्वसन में अंतर बताओं?
3	अनुप्रयोग – किसी तथ्य का दैनिक जीवन में प्रयोग, अमूर्त को मूर्त में बदलना।	अनुप्रयोग करता है, बदलाव करता है, गणना, निर्माण, प्रदर्शन, खोज, रूपान्तरण, संबंध स्थापित करना व उपयोग करना।	रात में पेड़ के नीचे क्यों नही सोना चाहिए?
4	विश्लेषण– वस्तु या तथ्य को विभिन्न भागों में बांटना।	विखंडित, तुलना, विषमता दिखाना, अंतर, भेद , पहचान करना , निष्कर्ष निकालना, चुनना, अलग–अलग करना, संबंध–विच्छेद करना।	प्रकाशसंश्लेषण की प्रक्रिया बताइए?
5	संश्लेषण – विभिन्न तत्वों से एक ढ़ाचा या पैटर्न बनाना।	श्रेणीबद्व करना ,मिलान करना, एकत्रित करना, सारांशीकरण, दोहराना, संशोधन करना, पुनःव्यवस्थित करना, रचना करना।	विभिन्न रंग के प्रकाश में प्रकाशसंश्लेषण की गति कैसी होगी?

6	मूल्यांकन – विचारों के मूल्य का निर्धारण करना।	तुलना, निष्कर्ष मूल्यांकन, आलोचना, समालोचना, वर्णन, व्याख्या करना , औचित्य दर्शाना इत्यादि।	जीवन के स्थापन में प्रकाशसंश्लेशण की भूमिका बताइए?

2. भावात्मक पक्ष –

इसमें वे तरीके शामिल हैं जिस बातों का हम भावात्मक रूप से सामना करते है, जैसे कि मूल्य, तारीफ, उत्साह, प्रेरणा एवं वृत्तियां इत्यादि।

इसमें अनुभूति के सरलतम से जटिल व्यवहार स्तर के आधार पर पांच भागों में बांटा गया है – आग्रहण, अनुक्रिया या प्रतिक्रिया, आंकलन, संगठन एवं मूल्य निर्माण व चरित्रकरण।

क्रमांक	श्रेणी	सूचक शब्द व उदाहरण	आंकलन के प्रश्न
1	आग्रहण, प्राप्ति से संबंधित घटना :सजगता, सुनने की तत्परता, ध्यान।	पूछता है, अनुसरण करता है, पहचान, इंगित, चुनता है, उपयोग करता है।	परिचय कराए गए नाम को याद रखना। कहानी के पात्र का नाम बताइए?
2	अनुक्रिया/ प्रतिक्रिया –बालक की सक्रिय भागीदारी, किसी तथ्य को समझकर उत्तर देना।	उत्तर देता, मदद करता, पालन करता, विचार–विमर्श करता व अभिवादन व प्रस्तुत करता है।	किसी कहानी के पात्र की मुख्य विशेषताओं को बताओं ?
3	आंकलन किसी वस्तु /घटना या व्यवहार से जुड़े मूल्यों की पहचान करना।	कार्य पूरा करता है, अंतर करता, प्रदर्शित करता, समझाता, रिर्पाट, योजना व भरोसा दर्शाता है।	कहानी के सामाजिक मूल्यों को बताओं।
4	संगठन –विभिन्न असमान मूल्यों की पहचान, तुलना कर संबंध स्थापित करना।	वर्णन करना, सामान्यीकरण, एकत्रीकरण, संशोधन, संगठन, संबंध स्थापन, संश्लेषण करना।	क्षमता रूचि व मान्यता के आधार पर अपने कार्यों को क्रमबद्व स्वरूप प्रदान करता है। सर्वे द्वारा स्वास्थ्य आंकड़े प्राप्त करें ।

5	मूल्य निर्माण व चरित्रकरण – समन्वित समायोजन का व्यवहार दर्शाना।	प्रस्ताव रखता, संशोधन, सुधारना, योग्यता हासिल करता है, समस्या हल करता, पुष्टि करता व सलाह देता है।	टीम वर्क में अपनी भूमिका को समन्वित व नैतिक प्रतिबद्व स्वरूप में रोजमर्रा के कार्यों को करना। मोहन व राशिद के बीच द्वंद्व कैसे हल करोगे?

3. क्रियात्मक पक्ष –

इसमें शारीरिक व क्रियात्मक कौशलों से संबंधित उददेश्य शामिल होते हैं। जो प्रत्यक्षीकरण, व्यवस्था, निर्देशात्मक अनुकिया, कार्यप्रणाली, जटिल प्रत्यक्ष अनुक्रिया में विभाजित किया जा सकता है। इसमें शारीरिक हलचल व समन्वय संबंधी कौशल शामिल होते है। जो अभ्यास व तकनीकी अचूकता के तौर पर सरल से जटिल व्यवहार के रूप में निम्न 7 श्रेणी में रखा जा सकता है। जैसे साइकिल का सीखना, क्रिकेट खेलना इत्यादि।

क्रमांक	श्रेणी	सूचक शब्द व उदाहरण	आंकलन के प्रश्न
1	बोध, प्रत्यक्षीकरण	महसूस कर सकने वाले संकेतो को समझना। विभिन्न भागों को पहचान करना, समझना, वर्णन करना,विभेद करना, संबंध बताना	क्रिकेट की गेंद को सही स्थान पर जाकर पकड़ना व फेकना संबंधी। खेल संबंधी विशेष शब्दों की पहचान करों?
2	शीघ्रता – कार्य करने की तैयारी	कार्य के विभिन्न क्रम या चरण को जानना व करना, स्वेच्छा से कार्य करना।	मानसिक शारीरिक व भावात्मक रूप से नई प्रक्रिया सीखने की इच्छा व क्रम संबंधी। खेल के नियम बताओं ?
3	मार्गदर्शित प्रतिक्रिया	किसी जटिल कौशल सीखने में आवश्यक निर्देशों का पालन। trial & error आधार पर कार्य शामिल।	निर्देशानुसार या अनुसरण करना व प्रतिकिया करना संबंधी। गणित के समीकरण को हल करों?
4	क्रियाविधि	क्रिया को आसानी से कर पाना।मापना,	गाड़ी चलाना, पर्सनल कम्प्यूटर का

		सुधारना, जोड़ना, खोलना, लगाना, पीसना, मेनुपुलेट करना इत्यादि।	उपयोग करना संबंधी। एक पावरप्वांइट बनाओं?
5	प्रकट रूप में जटिल कार्य	दक्षतापूर्वक कार्य कर पाना। सही पार्किंग करना, प्रदर्शन, संगंठन व चित्र बनाना।	कम्प्यूटर तेजी से व सही उपयोग करना। एक पावरप्वांइट में Animation करें?
6	अनुकूलन	अप्रत्याशित अनुभवों के सामान्य रूप से करना। बिना सोचे मशीनी कार्य करना, संशोधन, अनुकूलन पुनःव्यवस्थित व संगठित करना।	गेम खेलते हुए टाइप करना। खेल में जरूरत के अनुसार नए बदलाव करना।
7	व्युत्पत्ति/रचनात्मकता	नवीन परिस्थिति या समस्या में नई कियाकलाप का सृजन करना, निर्माण, डिजाइन व व्युत्पत्ति करना।	नवीन शैक्षिक खेलो की रचना करों?

तीनों व्यवहार क्षेत्रों का परस्पर संबंध –

मानव एक संपूर्ण जीव है, उसका दिल दिमाग, हाथ व पैर आदि आपस में मिल–जुल कर काम करते है। किसी एक व्यवहार क्षेत्र में उपलब्धि बहुत हद तक व्यवहार के दूसरे पहलूओं के विकास से जुड़ी होती है। उदाहरण के लिए किसी वस्तु या व्यक्ति के बारे में कोई धारणा बनाने से पहले उसके बारे में पूरी जानकारी व समझ होना आवश्यक है।सही समझ ही उचित रूचि को विकसित करता है।इस तरह रूचि व अभिवृत्ति संज्ञानात्मक एवं भावात्मक क्षेत्र से संबंधित होते है। प्रत्येक क्षेत्र के निचले स्तर आमतौर पर आपस में संबंधित होते है, जैसे जानना, प्राप्त करना, अनुकरण करना इत्यादि। इसी प्रकार प्रत्येक व्यवहार क्षेत्र का पहला स्तर दूसरे स्तर से संबंधित होता है। जो पहले स्तर के संपूर्ण प्राप्ति के पश्चात ही विकसित होता है।

अन्य व्यैक्तिक साइकोमोटर डोमेन –

अन्य व्यैक्तिक क्षमताएं जिनकी पहचान व विकास शिक्षक को अपने विद्यार्थियों में करनी होती है, इसके अनुरूप कक्षा–कक्ष गतिविधियां व मूल्यांकन नियोजित करनें होते हैं यह निम्न हैं –

- समस्या–समाधान क्षमता Problem Solving ability

शिक्षा का मुख्य चरम उददेश्य विद्यार्थियों को भावी जीवन में आने वाली चुनौतियों के लिए तैयार करना एवं उनमें समस्या समाधान कौशलों का प्रवृत्ति का विकास करना है। यह प्रवृत्ति विद्यार्थी स्वयं एवं समाज दोनों के लिए स्थायीत्व के लिए अनिवार्य हैं।

यह समस्या समाधान कौशल निम्नानुसार हो सकते है – सक्रिय सुनना, विश्लेषण करना, खोज करना, चर्चा वार्तालाप करना, समूह बनाना व समूह में कार्य करना, निर्णय लेना।

कक्षा में समस्या समाधान कौशल विकास के लिए गतिविधियां –

विद्यार्थियों में जिज्ञासा उत्पन्न करें,
पाठ का आरम्भ हमेंशा एक समस्या से करें
खोज के लिए प्रेरित करें
चर्चा वादविवाद के अवसर उत्पन्न करें
नवीन विचारों को स्वीकारें,
अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता दे।
नवीन जिम्मेंदारी दे।

प्रभावी आंकलन विधियॉ –

Brain-storming, Project, Assignment, Expending ideas.

प्रत्येक बालक के लिए भिन्न आंकलन व्यवस्था।
समस्या समाधान के चरण – समस्या की पहचान, समस्या की संरचना, संभावित समाधानों की तलाश, निर्णय लेना, क्रियांवयन व निगरानी।
प्रश्न –

1. क्या होगा जब पृथ्वी पर बर्फ जम जाए ?
2. क्या होगा जब पृथ्वी पर केवल मनुष्य ही हों ?

- रचनात्मकता Creativity

किसी वस्तु, विचार, कला, साहित्य से संबंधित किसी समस्या का नवीन हल प्राप्त करना, सृजन करना, अविष्कार करना संबंधी मानसिक प्रकिया को सृजनात्मकता या रचनात्मकता कहते हैं जो समस्या समाधान का ही एक स्वरूप हैं। जो भौतिक परिवर्तनों को जन्म देती हैं।

शिक्षक की भूमिका

विविध माध्यमों व तकनीकी का प्रयोग कर शिक्षण।
विद्यार्थियों की व्यैक्तिक भिन्नता का ध्यान रखना।
कल्पनाशक्ति व अभिव्यक्ति को बढ़ावा।
बिना रोक–टोक कार्य करने की स्वच्छंदता।
गैर पारम्परिक उत्तरों को स्वीकारना।
समूह कार्य, विश्लेषण, जिज्ञासाओं, मूल्यांकन में विविधता संबंधी क्रियाओं को महत्व दे।

प्रभावी आंकलन विधियॉ –

व्यैक्तिक आंकलन विधियां रचनात्मकता विकसित करनें उपयुक्त होती है। अतः कक्षा में Creative writing , Loudly reading, peer review, निंबध लेखन, विचारों की अभिव्यक्ति, किसी क्रिया को क्रम प्रदान करना। किसी वस्तु या कार्य की बहु उपयोगिता या एक से अधिक समाधान प्रस्तुतीकरण , पाठ को पढ़कर नवीन प्रश्नों का निर्माण, कार्य/कला का नवीन प्रस्तुतीकरण इत्यादि।

- मौलिकता व पहल करना Originality and initiative

मौलिकता वास्तव में सृजनात्मकता का ही एक गुण है। मौलिकता बहुत ही अप्रत्याशित, विभिन्न अपने आप में नवाचारी प्रयोग या विचार या वस्तु का प्रस्तुतीकरण हैं। मौलिकता विचारों में, कार्यो में, रहन–सहन में, पोश्चर में, लेखन में, चित्रों में इत्यादि किसी में भी बिल्कुल नवीनता दर्शाती है। यह एक अलग कार्य करने का साहस या पहल करने की प्रवृत्ति भी होती है।

शिक्षक की भूमिका –

प्रत्येक बालक अपने आप में विशिष्ट होता है, उनके विशिष्ट गुणों व क्षमताओं की पहचान करना व उसे आगे बढ़ाना, विकसित करना एक शिक्षक का मुख्य कर्तव्य है।
कल्पनाशक्ति व अभिव्यक्ति को बढ़ावा।
बिना रोक–टोक कार्य करने की स्वच्छंदता।
गैर पारम्परिक उत्तरों को स्वीकारना।
समूह कार्य, विश्लेषण, जिज्ञासाओं, मूल्यांकन में विविधता संबंधी क्रियाओं को महत्व दे।
एक से अधिक कार्यों में सहभागिता के अवसर देना।
विद्यार्थी सहभागिता को बढ़ाना।
प्रभावी आंकलन विधियां –
प्रयोजना विधि
टीम वर्क, सहभागी कार्य अवसर।
गोपनीय अभिलेख विधि, निबंध विधि।
तुलनात्मक आंकलन विधि।
मनोवैज्ञानिक गहन जांच विधि। इत्यादि

- सहयोगी सहभागिता Collaborative Participation

सहयोगी का अर्थ है – दो या अधिक व्यक्तियों का मिलकर कार्य करना। सहयोगी अध्ययन में ज्ञान का विस्तार बहुदिशीय व व्यापक होती है। साथ ही सामाजिक गुणों का भी विकास होता है। जो भावी समाज के निर्माण में जीवन मूल्यों के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। यह विचारों का आदान–प्रदान, समायोजन, चर्चा, Brainstorming, Interaction, Share ideas, Collaboration इत्यादि को शामिल करता हैं।

शिक्षक की भूमिका –

NCF 2005 के अनुसार शैक्षिक संसाधनों का भरपूर प्रयोग करते हुए सहयोगी व सहभागी अध्ययन प्रणाली पर आधारित शिक्षण प्रणाली होनी चाहिए। जिसके लिए औपचारीक या अनौपचारिक क्रियाकलाप अपनाए जाने चाहिए।

कक्षा में किए जाने वाले कार्य –

शिक्षक कक्षा में पाठ के उददेश्यों को समझाता हैं व संबंधित मौखिक या लिखित सामग्री प्रदान करता है।

विद्यार्थियों को अधिगम समूहों में बांटता हैं एवं कार्य संबंधी निर्देश देता है व कार्य संपादन का अवलोकन करता है तथा वांछित सहयोग करता है। समूह के कार्यो के परिणाम व प्रकिया के अनुरूप आंकलन करता है।

अभिव्यक्ति के एक से अधिक तरीके अपनाने चाहिए।

आपसी चर्चा व सहयोग से निर्णय लेने दिया जाए।

वास्तविकता स्वीकारें, व्यैक्तिक भिन्नता को अवसर बनाएं

कक्षा में समूह निर्माण में रोटेशन पद्वति उपयोगी।

आंकलन के विविध नवाचारी प्रयोग करें।

प्रभावी आंकलन विधियां–

घुमता चक्का, परियोजना विधि, समूह चर्चा, अपने साथी से पूछें, समूह सारांशीकरण, नाट्य विधि, नकली भूमिका निर्वाह, सर्वे इत्यादि।

सारांश –

कक्षा–कक्ष गतिविधियों के माध्यम से शिक्षक विद्यार्थी अंतःक्रिया की जाती हैं। जो शिक्षा के उददेश्यों को प्राप्त करने की प्रकिया है। शिक्षा के उददेश्यों को कितना व कहां तक प्राप्त किया गया हैं, यह जानने के पहले यह जानना आवश्यक है कि इन उददेश्यों को विद्यार्थी व्यवहार के रूप में कैसे पहचान करें। विद्यार्थी के किन गुणों का विकास किया जाना एवं आंकलन किया जाना है। हम विद्यार्थी की क्षमताओं की पहचान करें व इसे व्यैक्तिक भिन्नता को स्वीकार करते हुए विकसित करना हैं। यह क्षमताएं या आंकलन के क्षेत्र मुख्यतः सृजनात्मकता, मौलिकता, समस्या समाधान क्षमता इत्यादि है। जिनका विकास कर विद्यार्थी को वैश्विक स्तर का अध्येता तैयार कर सकते हैं। अतः इन व्यैक्तिक क्षमताओं के विभिन्न आयामों की जानकारी तथा उनकी पहचान कर उन विशिष्ट क्षेत्रों का आंकलन किया जाना संभव होगा।

————————————————