

मॉड्यूल II - डिजाइन थिंकिंग

सीखने का उद्देश्य	सीख के परिणाम
<ul style="list-style-type: none">छात्रों को डिजाइन थिंकिंग या सोच की अवधारणा से परिचित कराना और उन्हें उससे रूबरू करानागतिविधियों की मदद से विभिन्न चरणों के माध्यम से डिजाइन के अवसरों का अभ्यास और पहचान करने के लिए उन्हें सक्षम करना	<ul style="list-style-type: none">समस्या को हल करने के लिए डिजाइन सोच के सिद्धांत और इसको लागू करने के बारे में समझ जाएंगेडिजाइन थिंकिंग के विभिन्न चरणों के से रूबरू हो जाएंगे, वास्तविक समय की गतिविधियों के साथ उनमें से प्रत्येक की गहरी समझ प्राप्त कर जाएंगे

डिजाइन सोच के बारे में

विद्यालयों में आपके अधिकांश सत्रों में, एक विशिष्ट परिदृश्य वह होता है जहाँ एक शिक्षक छात्रों से कुछ प्रश्न पूछता है और विद्यार्थी इनका उत्तर 'सही उत्तर' देने के उद्देश्य से देते हैं। आमतौर पर केवल एक सही उत्तर होता है और किसी भी अन्य इनपुट या जवाब को गलत माना जाता है और छात्रों के लिए किसी प्रकार की सजा पाने का कारण बन सकता है।

डिजाइन थिंकिंग (डीटी) की प्रक्रिया इस तरह के पारंपरिक शिक्षण के विपरीत है। डीटी को पढ़ाने के दौरान, छात्रों को आसान समाधान के बिना वास्तविक दुनिया की समस्याओं का पता लगाने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। उनसे अपेक्षा की जाती है कि वे अपने स्वयं के सीखने का जिम्मा लें, व्यक्तिगत रूप से नहीं बल्कि समूहों में काम करें और समझें कि सबसे बड़ी चुनौतियों / समस्याओं के लिए कोई "सही जवाब" नहीं है।

सरल शब्दों में - डिजाइन थिंकिंग व्यावहारिक, रचनात्मक समस्याओं के समाधान और समाधान के निर्माण के लिए एक विधि है। यह एक समस्या के लिए बहुत आवश्यक / ज़रूरी समाधान के उत्पादन के इरादे से समाधान-आधारित या समाधान-केंद्रित सोच का एक रूप है।

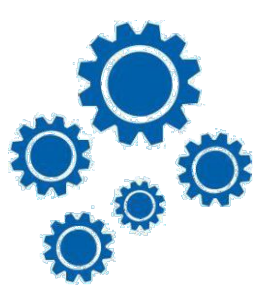
डीटी को पढ़ाने का तरीका अलग हो सकता है मगर हम अभ्यास के तरीके में समानताएं पा सकते हैं। यह विभिन्न तरीकों के तहत स्कूलों में पढ़ाई और उपयोग की जाने वाली वैज्ञानिक विधि से बहुत भिन्न नहीं है। एक विज्ञान या गणित की समस्या की तरह, डीटी भी एक परिकल्पना और फिर, विभिन्न इनपुट्स, सुझावों, और क्रमपरिवर्तन और संयोजन के माध्यम से शुरू होता है जो एक मॉडल या सिद्धांत बनाने की ओर बढ़ते हैं। मुख्य अंतर यह है कि एक डीटी प्रक्रिया में इनपुट / सुझाव सभी का उद्देश्य पहचान की गई समस्या को हल करना है या किसी सेवा / कार्य / क्षेत्र में पहचाने गए अंतर को भरना है।

इसमें एक बुद्धिशीलता सत्र के दौरान एक बार में विचारों को "एक के बाद एक बनाना" शामिल किया गया है जिसमें कुछ या कोई सीमा नहीं है। यह प्रतिभागी (छात्रों) में विफलता के डर को कम करने में मदद करता है और सभी से इनपुट और भागीदारी की प्रक्रिया को प्रोत्साहित करता है। इस तरह के बुद्धिशीलता भरे दौर का नतीजा यह है कि जिसे हम आमतौर पर "लीक से हटकर सोचना" कहते हैं।

एटीएल के उद्देश्यों के लिए छेड़छाड़ और नवाचार करने के उद्देश्य से, डीटी प्रक्रिया को पांच अलग-अलग चरणों के माध्यम से परिभाषित किया जा सकता है: **समानुभूति, परिभाषित करना, निष्क्रिय करना, मूलरूप बनाना और परीक्षण।**

इन पांच चरणों के अंदर, समस्याओं को हल किया जा सकता है, सही प्रश्न पूछे जा सकते हैं, अधिक विचार उत्पन्न किए जा सकते हैं, और सर्वोत्तम उत्तर चुने जा सकते हैं। ये चरण एक के बाद एक दिशा में नहीं हैं; यह एक साथ हो सकते हैं और आवश्यकतानुसार कई बार दोहराए जा सकते हैं।

जैसा कि आप देख सकते हैं कि पहले तीन चरणों का उल्लेख यहाँ किया गया है - समानुभूति, परिभाषित करना और विचार करना, इनको पिछले मॉड्यूल में सम्मिलित किया गया है। इसका कारण यह है कि, पहली बार उपयोगकर्ताओं और दर्शकों के रूप में, हम आपको सोचने की प्रक्रिया शुरू करने के लिए प्रेरित और प्रोत्साहित करना चाहते थे।



आइए इनमें से प्रत्येक चरण पर एक नज़र डालें



समानुभूति

उन दर्शकों के बारे में जानें जिनके लिए दर्शक आप डिजाइन कर रहे हैं



परिभाषित करना

एक बिंदु का निर्माण उपयोगकर्ता की जरूरतों और अंतर्दृष्टि के आधार पर करें



विचार करना

मंथन करके सृजनात्मक समाधान के साथ आएँ



प्रतिकृति

अन्य लोगों को दिखाने के लिए एक या अधिक विचारों का प्रतिरूप बनाएं



परीक्षण

अपने मूल उपयोगकर्ता समूह पर लौटें और अपने विचारों के परीक्षण पर प्रतिक्रिया लें

चरण 1: समानुभूति

समानुभूति अपने आप को किसी और की जगह पर रखकर या उसकी आँखों से चीजों को "देखना" शुरू करने की क्षमता है।

इसका उद्देश्य उन समस्याओं की पहचान करना है, जिनका सामना दूसरों को करना पड़ सकता है। छात्रों को खुद को उपयोगकर्ता की जगह पर रखकर देखना, सोचना और महसूस करके समानुभूति रखनी की आवश्यकता होती है। एक सहजकर्ता के रूप में, आपको ऐसा करने में उनका मार्गदर्शन करने की आवश्यकता है।

चरण 2: परिभाषित करना

एक बार छात्रों ने समस्या की पहचान कर ली और समझ लिया कि दूसरों को किस समस्या का सामना करना पड़ रहा है, उन्हें समस्या को स्पष्ट रूप से परिभाषित करने की आवश्यकता होती है। डिजाइन थिंकिंग में दृष्टिकोण कथन परिभाषा के चरण की ओर बदलाव में मदद करता है। दृष्टिकोण को बनाने वाले तीन तत्वों- उपयोगकर्ता, आवश्यकता और अंतर्दृष्टि को समझने में छात्रों का मार्गदर्शन करें।

चरण 3: विचार करना

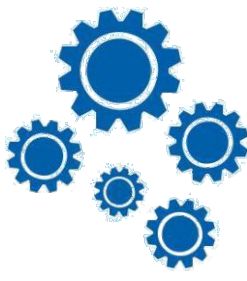
विभिन्न विचार तकनीकों का उपयोग करते हुए, छात्रों की मंथन में मदद करें, उनकी रचनात्मक क्षमता का पता लगाएं और चुनौतियों के समाधान के साथ आएँ। फिर कई विचारों में से सबसे अच्छे समाधान की पहचान करने में उनकी सहायता करें।

चरण 4: प्रतिकृति बनाना

छात्रों को अब उत्पन्न विचारों को मान्य बनाने की आवश्यकता है। उन्हें चीजों को संक्षिप्त करने, या विचारों को मिलाने एवं उन्हें अनुकूलित करने में मदद करें। विचार को मूर्त बनने की जरूरत है। इसके अलावा, आपको छात्रों को लक्षित उपयोगकर्ताओं से प्रतिक्रिया या सुझावों के साथ-साथ प्रशंसा लेने के लिए भी तैयार करने की आवश्यकता है।

चरण 5: परीक्षण

अंत में, परीक्षण यह निर्धारित करने में मदद करेगा कि क्या काम कर रहा है और क्या नहीं। यह आपको और छात्रों को ड्राइंग बोर्ड पर वापस ला सकता है! या यदि उपयोगकर्ता समाधान पसंद करता है, तो डिजाइन सोच की प्रक्रिया समाप्त हो सकती है। सबसे अच्छा विचार निष्पादन के लिए जाता है।



स्त्रोत:

कुछ और प्रेरणा पाने के लिए, आप निम्नलिखित को देख सकते हैं:

विवरण	यू आर एल के सौजन्य से
डिजाइन थिंकिंग	https://www.youtube.com/watch?v=a7sEoEvT8I8 https://www.youtube.com/watch?v=qyoZTUGzdGY
डिजाइन और डिस्कवरी - डिजाइन थिंकिंग की प्रक्रिया को समझने के लिए एवं स्वयं करें (डीआईवाई) गतिविधियों की श्रृंखला वाली एक सहजकर्ता मार्गदर्शिका के साथ पूर्ण पाठ्यक्रम	http://www.intel.in/content/dam/www/program/education/us/en/documents/K12/design-and-discovery/dd-full-curriculum-fg.pdf
स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी द्वारा डिजाइन थिंकिंग प्रोसेस गाइड का एक परिचय	https://dschool-old.stanford.edu/sandbox/groups/designresources/wiki/36873/attachments/74b3d/ModeGuideBOOTCAMP2010L.pdf?sessionID=1b6a96f1e2a50a3b1b7c3f09e58c40a062d7d553
डिजाइन थिंकिंग एक चक्रीय प्रक्रिया है जो रचनात्मक तरीके से जटिल समस्याओं को हल करने के लिए आपको अनुमति देती है	https://www.youtube.com/watch?v=3sOeSkTUTA0
डिजाइन सोच - आईडीओ अंतर्दृष्टि	https://www.youtube.com/watch?v=gPqjKOA1qlo
डिजाइन थिंकिंग के साथ कुछ अद्भुत बनाने के लिए विचार, समानुभूति, डिज़ाइन और प्रतिकृति बनाएं एवं परीक्षण करें	https://www.youtube.com/watch?v=QgLUXztuXF4&feature=youtu.be
डिजाइन थिंकिंग क्या है?	https://www.youtube.com/watch?v=Ee4CKIPkIik
मंथन कैसे करें - व्यक्तिगत रूप से / एक समूह में	https://www.youtube.com/watch?v=CII6AEzXh8c https://www.youtube.com/watch?v=aPnTPK0c53w https://www.youtube.com/watch?v=GLpZ6RZHyOM (resource for teachers)
जटिल सिस्टम डिजाइन थिंकिंग (यह कैसे कर सकते हैं)	https://www.youtube.com/watch?v=WrdSkqRypsg
डिजाइन थिंकिंग, यह कैसे काम करता है? (यह कैसे कर सकते हैं)	https://www.youtube.com/watch?v=pXtN4y3O35M&t=18s
डिजाइन थिंकिंग के पांच नियम (टेड टॉक) (क्यों और इसे कैसे कर सकते हैं)	https://www.youtube.com/watch?v=TAV08bn5uEo&t=23s
प्राथमिक छात्रों के साथ डिजाइन थिंकिंग (कैसे कर सकते हैं)	https://www.youtube.com/watch?v=hvqST2ggvA0
डिजाइन थिंकिंग - आईडीईओ के सीईओ (यह कैसे और क्यों करना है)	https://www.youtube.com/watch?v=U-hzefHdAMk
डिजाइन थिंकिंग, क्या, क्यों और कब? (टेड टॉक)	https://www.youtube.com/watch?v=Q80wUnju5YA&t=1s
लॉन्च साइकल: डिज़ाइन थिंकिंग फ्रेमवर्क फॉर के -12 छात्र	https://www.youtube.com/watch?v=LhQWrHQwYTk
डिजाइन थिंकिंग एनीमेशन	https://www.youtube.com/watch?v=uRtAzzitBmA
आल अबाउट लर्निंग एंड डिज़ाइन थिंकिंग	https://www.youtube.com/watch?v=3sOeSkTUTA0
डिजाइन थिंकिंग फॉर किड्स (प्लेलिस्ट)	https://www.youtube.com/playlist?list=PL6cG1WctJGLB3M-sassl6UPQ4yx_t2GLTG

