क्लिक्स (CLIx) के बारे में

कनेक्टेड लर्निंग इनशिएिटवि (ल्किक्स) हाई स्कूल के छात्रों के लिए, बड़े पैमाने पर लागु किया गया, एक तकनीकी आधारित कार्यक्रम है। इस कार्यक्रम को टाटा इंस्टीटयूट ऑफ सोशल सांइसेज़, मुम्बई और मेसाच्यूसेट्स इंस्टीटयूट ऑफ टेक्नोलोजी, कैम्ब्रिज, एम.ए. यू.एस.ए., के नेतृत्व में टाटा ट्रस्टस द्वारा शुरू किया गया है। छात्रों और शिक्षकों की आवश्यकताओं को बड़े पैमाने पर संबोधति करने के लिए ल्किक्स मुक्त शिक्षा के एक स्थाई माडल को प्रस्तुत करता है। 'शिक्षा के क्षेत्र में सूचना और संप्रेषण तकनीकी के प्रयोग' के लिए इस कार्यक्रम को यूनेस्को का प्रतिष्ठित 2017 का किंग हमाद बिन इसा अल-ख़लीफ़ा पुरस्कार मिला है।

ल्किक्स एक विचारपूर्ण शिक्षण-शास्त्रीय संरचना को शामिल करने के साथ-साथ, समसामयिक तकनीक और ऑनलाइन क्षमताओं का भी बेहतर उपयोग करता है। इसमें छात्रों के लिए गणित, विज्ञान, संवादात्मक-अंग्रेज़ी और डिजीटल साक्षरता के ऐसे संसाधन मुहैया कराये जाते हैं, जिन्हें संवादात्मकता को ध्यान में रख कर बनाया गया है, जो सहयोग को बढ़ावा देतें हैं और इनमे २१वीं सदी के कौशलों को भी शामिल किया गया है। यह छत्तीसगढ़, मिज़ोरम, राजस्थान और तेलंगाना के राजकीय माध्यमकि विदयालयों के छात्रों के लिए वहाँ के क्षेत्रीय भाषाओं व मुक्त शिक्षा संसाधनों (ओ.ई.आर) के रूप में भी जारी किये गये हैं।

इस कार्यक्रम में प्रयोगशील समुदाय और आई.सी.टी. युक्त चिंतनशील स्नातकोत्तर सर्टिफ़िकेट द्वारा शिक्षकों के पेशेवर विकास को सुनिश्चित किया जाता है। वंचित समुदायों के विदयालयो की बेहतरी के लिये, साझेदारी और नवाचार के जरिये ल्किक्स एक जीवंत वातावरण का निर्माण करना चाहता है।

क्लिक्स (CLIx) में सीखने के आयाम

तीन अनुक्षेत्र: गणित, विज्ञान, अंग्रेजी

मूल्य और २१ वीं सदी के जीवन कौशल साथ जुड़ाना

तीन कक्षाएं: VIII, IX, XI

तीन भाषाएँ: हिंदी, तेलुगू, अंग्रेजी

प्रतिपादन के माध्यम: अध्यापक, उपकरण, क्लिक्स का प्लेटफॉर्म

हासिल करने का जरिया: रोज़मर्रा की जिंदगी से जुड़ी परियोजनाएं, ऑनलाईन लिखित सामग्री ऑडिओ और विडिओ, अंतर्क्रियात्मक शैक्षिक तकनीकी एप्स, व्यावहारिक गतिविधियां तथा प्रयोगशालाएँ, चर्चा व समुदाय निर्माण

क्लिक्स (CLIx) के भागीदार

टाटा ट्रस्ट ने भारतीय ग्रामीण माध्यमिक विद्यालयों के लिए बड़े पैमाने पर तकनीकी आधारित सीखने के कार्यक्रम को बनाने व लागू करने के विचार की पहल की। इसके बाद ट्रस्ट ने एम. आई.टी. तथा टिस को आमंत्रित किया कि वे एक व्यापक दायरे में काम करने वाले संस्थानों की भागीदारी के साथ इस कार्यक्रम को बनाएं ताकि उनके समृद्ध तथा विविध प्रकार के अनुभवों को शामिल करते हुए इस अनूठे पहल को लागू किया जा सके।

वित्तीय मदद

- टाटा ट्रस्ट

के नेतृत्व में

- टाटा सामाजिक विज्ञान संस्था
- मैसेच्युसेट्स इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नॉलॉजी

भागीदार सरकारें

- छत्तीसगढ़ सरकार
- मिज़ोरम सरकार
- राजस्थान सरकार
- तेलंगाना सरकार

विकास तथा कार्यान्वयन में भागीदार

- सेंटर फॉर एज्युकेशन रिसर्च एण्ड प्रैक्टिस, जयपुर
- शिक्षा विभाग, मिज़ोरम युनिवर्सिटी, ऐजवाल
- एकलव्य, भोपाल
- होमी भाभा विहान शिसा केन्द्र, टी.आई.एफ.आर., मुंबई
- नॅशनल इंस्टिट्यूट ऑफ एडवान्सड् स्टडीज्, बेंगलुरु
- स्टेट काउंसिल ऑफ एज्युकेशनल रिसर्च एण्ड ट्रेनिंग (एस.सी.इ.आर.टी.) ऑफ तेलंगाना, हैद्राबाद
- टाटा क्लास एज, मुंबई
- इंटर-यूनिवर्सिटी सेंटर फॉर एस्ट्रोनोमी एंड एस्ट्रोफिजिक्स, पूणे

सेंटर फॉर एज्युकेशन, इनोवेशन एंड एक्शन रिसर्च
टाटा सामाजिक विज्ञान संस्था
वी.एन. पुरव मार्ग, देवनार
मुंबई- ४०० ०८८, भारत

फोन : +९१ २२ २५५२ ५००२/३/४ ई मेल : contact@clix.tiss.edu वेबसाईट : www.clix.tiss.edu

© TISS, 2018
TISS/CEI&AR/CLIx/BR/Hindi/29May18/04

CLIx

कनेक्टेड लर्निंग इनीशियेटिव

www.clix.tiss.edu

An initiative seeded by TATA TRUSTS

Led by TISS (RE-IMAGINING FUTURES), Massachusetts Institute of Technology

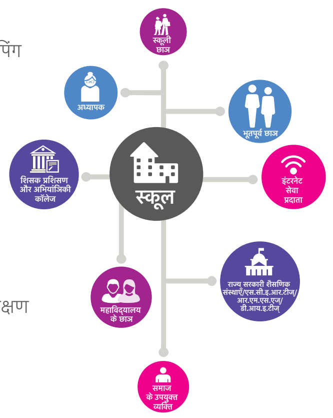
UNESCO किंग हमाद बिन इस अल-खलिफा पुरस्कार 2017
"आई.सी.टी. के शिक्षण में प्रयोग" *के विजेता*

बड़े पैमाने पर कार्यान्वयन

1 **विद्यालय की तैयारी – आई.सी.टी. @स्कूल लैब्स**
- विद्यालयी कंप्यूटर तथा विज्ञान प्रयोगशाला की इंफ्रास्ट्रक्चर मैपिंग
- खरीदारी, प्राप्ति तथा उनका अधिष्ठापन
- प्रयोगशाला की तैयारियां पूरी करना

2 **पाठ्यचर्या का समायोजन तथा स्थानीयकरण**
- समीक्षा करना तथा एस.सी.ई.आर.टी. के पाठ्चर्यात्मक समूह के साथ मिलकर काम करना
- शिक्षार्थी माड्यूलों का राज्य पाठ्यपुस्तकों के साथ एकीकरण

3 **अध्यापक शिक्षा की तैयारी**
- अध्यापक-शिक्षकों के विषयवार समूह
- अध्यापक-शिक्षकों का अकादमिक मार्गदर्शन पर आरंभिक प्रशिक्षण तथा उन्मुखीकरण
- प्रयोगशाला की तैयारियां पूरी करना



4 **अध्यापक के लिए इनसेट**
- अध्यापक पाठ्यक्रमों के लिए प्रमाणपत्र कार्यक्रम में पंजीकरण तथा उसकी शुरुआत करना : (अ) बुनियादी, (ब) विषय, (स) वैकल्पिक
- उपकरण तथा डाटा प्लान लेने में अध्यापकों की मदद करना

5 **विद्यालय आधारित तैयारियां/नियोजन**
- प्रधानाध्यापक का उन्मुखीकरण
- समय-सारणी तथा बैच तैयार करना
- विद्यालयों में क्लिक्स मॉड्यूलों का अधिष्ठापन

6 **अभ्यासकर्ताओं के समुदाय**
- अध्यापकों के लिए अकादमिक मदद
- विशेषज्ञों तथा सहकर्मियों के साथ लगातार चलने वाली तकनीक आधारित अंतर्क्रियाएं

7 **क्लिक्स का कार्यान्वयन**
- अध्यापकों द्वारा शिक्षार्थी मॉड्यूलों का कार्यान्वयन
  - डिजिटल सासरता
  - अंग्रेजी
  - गणित
  - विज्ञान

8 **आकलन, निगरानी तथा मूल्यांकन**
- शैक्षिक नतीजों का आकलन - शोध
- विद्यालयों का नियमित अवलोकन
- तकनीकी सहयोग
- प्रयोगशाला का रख-रखाव
- निगरानी, रिपोर्ट कार्ड

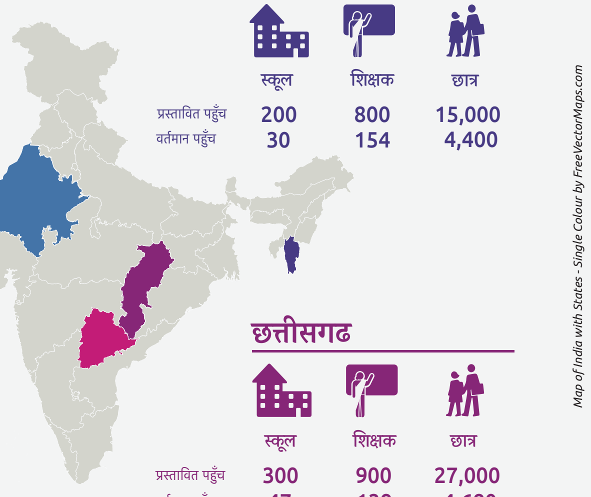
क्लिक्स (CLIx) का कार्यक्षेत्र

राजस्थान

	स्कूल	शिक्षक	छात्र
प्रस्तावित पहुंच	300	1,000	33,000
वर्तमान पहुंच	101	248	13,277

मिज़ोरम

	स्कूल	शिक्षक	छात्र
प्रस्तावित पहुंच	200	800	15,000
वर्तमान पहुंच	30	154	4,400



तेलंगाना

	स्कूल	शिक्षक	छात्र
प्रस्तावित पहुंच	300	2,010	36,000
वर्तमान पहुंच	300	1,853	10,080

छत्तीसगढ

	स्कूल	शिक्षक	छात्र
प्रस्तावित पहुंच	300	900	27,000
वर्तमान पहुंच	47	139	4,680

* As on March 2018

क्लिक्स (CLIx) का असर

शिक्षार्थियों पर
शैक्षिक नतीजे
- संवादपरक अंग्रेजी में निपुणता
- विहान, तकनीकी तथा गणित में अवधारणात्मक कौशलों तथा निपुणता में बेहतरी
- डिजिटल साक्षरता और २१वीं सदी के कौशल
- जीवन - कौशल तथा नैतिक मूल्य
- आजीविका के दायरे का व्यापक होना

अध्यापकों पर
पेशेवर विकास
- पाठ्यचर्या तथा अध्यापन में आई.सी.टी. का एकीकरण
- गणित, विज्ञान, अंग्रेजी तथा डिजिटल साक्षरता के प्रमाणित पाठ्यक्रमों (सर्टिफायड कोर्स) में भागीदारी
- विज्ञान तथा गणित में विषय-वस्तु के ज्ञान में बेहतरी
- अंग्रेजी में बेहतर निपुणता
- कक्षाई प्रक्रियाओं में बेहतरी
- शिक्षण अभ्यासकर्ताओं के समुदाय में अध्यापकों की भागीदारी

विद्यालयों पर
प्रणालीगत सुधार
- विज्ञान प्रयोगशालाओं का सक्रिय इस्तेमाल
- सभी विषयों में तकनीकी आधारित शिक्षा
- माध्यमिक विद्यालयों के शिक्षार्थियों की क्षमताओं का मजबूतीकरण
- स्थानीय तथा राज्य स्तर पर क्षमता निर्माण
- आपस में जुड़ाव-युक्त सीखने का स्थानीय पारिस्थतिकी तंत्र का विकास
- विद्यालयों में आईसीटी की ढांचागत सुविधाओं तक बेहतर पहुंच

क्लिक्स (CLIx) में शोध

शोध क्लिक्स का एक महतत्त्वपूर्ण व एकीकृत घटक है, जिसे कई सारी लगातार जारी रहने वाली गतिविधियों में शामिल किया गया है। इसमें असर को देखने के साथ साथ शिक्षार्थियों के सीखने, पाठ्यचर्यात्मक विकास, अध्यापकों के पेशेवर विकास, नवाचारों को टिकाऊ बनाने व तकनीकी मदद से बड़े पैमाने पर असर डाल सकने के तरीकों, आदि से जुड़े सवालों के जवाब तलाशने की कोशिश की जाती है। क्लिक्स में नीचे दिए गए अध्ययन किए जा रहे हैं :

- छत्तीसगढ़, मिजोरम, राजस्थान और तेलंगाना : बेसलाइन अध्ययन और प्रभाव मूल्यांकन (इंपैक्ट इवेल्यूएशन)
- इनोवेशन डिफ्यूजन प्रोसेस : कनेक्टेड लर्निंग इनीशियेटिव पर एक केस-स्टडी
- अंग्रेज़ी प्रवाह (धाराप्रवाह) में तकनीकी युक्त भाषा शिक्षण का प्रभाव
- तकनीकी युक्त भाषा शिक्षण व्दारा आत्म-मंथन, मिलकर सिखना और स्वायत्रता को बढ़ावा देना
- क्या भाषा सीखने में तकनीक आधारित परिवेश आत्म चिंतन, साझा-अधिगम और शिक्षार्थी की स्वायत्रता को बढ़ावा देतें हैं तकनीक आधारित भाषा अधिगम के प्रति शिक्षक की प्रेरणा और रुझान
- शिक्षार्थियों की बड़ी संख्या वाले स्कूलों में कक्षा विभाजन : धमतरी के दो विद्यालयों की केस स्टडी
- शिक्षार्थियों में ज्यामितीय तर्क : मिश्रित और अमिश्रित शिक्षण शास्त्र की तुलना
- क्लिक्स विद्यालयों में विज्ञान प्रयोगशालाओं की स्थिति और उनका उपयोग
- शिक्षक पेशेवर विकास में अभ्यास समुदाय : गठन बनाए रखना / सम्भालना, श्रेष्ठ बनाए प्रथाँए

क्लिक्स (CLIx) पाठ्यक्रम

शिक्षार्थियों के लिए

क्लिक्स Clix के लिए निमंत्रण
आपस में एक दूसरे के साथ जुड़ कर तथा डिजिटल तकनीकी की मदद से सीखने के अनुभव के लिए बनाया गया
- परिचय तथा भारतीय भाषाओं में टाइपिंग
- स्प्रेडशीट द्वारा विश्लेषण
- इंकस्केप की मदद से चित्र बनाना
- माइंडमैप की मदद से संयोजन

संवादपरक अंग्रेजी
संप्रेषणपरक भाषाई शिक्षाशास्त्र पर आधारित व्यावहारिक तथा कंप्यूटर की मदद से किए जाने वाले कामों के जरिए सुनने व बोलने के कौशलों को सीखना
- इंग्लिश प्रारंभिक (11 सप्ताह : 22 कालांश)
- इंग्लिश प्राथमिक (11 सप्ताह : 22 कालांश)

गणित
गणितीय चिंतन तथा संप्रेषण को सुगम बनाने के लिए सिम्युलेशन तथा खेल
- ज्यामितीय तर्क 1 : 3 सप्ताह, कक्षा 8 में 12 कालांश
- ज्यामितीय तर्क 2 : 3 सप्ताह, कक्षा 9 में 12 कालांश
- आनुपातिक तर्क : 3 सप्ताह, 12 कालांश
- रेखीय समीकरण : 3 सप्ताह, 12 कालांश

विज्ञान
जीव-विज्ञान, रसायन शास्त्र तथा भौतिक शास्त्र को सीखने के लिए डिजिटल औजारों तथा व्यावहारिक प्रयोगों के इर्द गिर्द बुनी गई सहभागितापूर्ण गतिविधियां
- गति : 5 सप्ताह, 20 कालांश
- ध्वनि : 4 सप्ताह, 16 कालांश
- खगोल-विज्ञान : 3 सप्ताह, 12 कालांश
- आणविक संरचना : 4 सप्ताह, 16 कालांश
- स्वास्थ्य तथा बीमारी : 4 सप्ताह, 16 कालांश
- पारिस्थितिकी तंत्र (इकोसस्टिम) : 2.5 सप्ताह, 10 कालांश

मूल्य शिक्षा तथा जीवन कौशल (निर्माणाधीन)
- शिक्षार्थियों को प्रमुख व्यक्तिगत, सामाजिक और वृत्तिक मूल्यों से परिचित करवाने की कहानी आधारित पद्धति।
- पाठ्यचर्या में शामिल मूल्य शिक्षा तथा मूल्यों को सिखाने का शिक्षाशास्त्र

अध्यापकों के लिए

आई.सी.टी. में चिंतनशील शिक्षण (आर.टी.आई.सी.टी.) का स्नातकोत्तर प्रमाणपत्र (पी.जी.सी.) - प्रारंभिक तथा माध्यमिक स्तरीय विद्यालयों के अध्यापकों के लिए एक सेवाकालीन प्रशिक्षण के तौर पर बनाया गया है। नीचे क्रेडिट आधारित कार्यक्रम की मॉड्यूलवार सारणी दी गई है।

पाठ्यक्रम		क्रेडिट
	शिक्षा में आईसीटी	4
विशेषज्ञ पाठ्यक्रम (कोई भी)	अंग्रेजी भाषा शिक्षण	4
	चिंतनशील गणित शिक्षण	4
	अंतक्रियात्मक विज्ञान शिक्षण	4
	क्रियात्मक शोध/डिजिटल पोर्टफोलियो	3
वैकल्पिक पाठ्यक्रम	किशोरों में मूल्य विकास	2
	कक्षा में मीडिया	2
	खिलौने बनाने के जरिए व्यावहारिक तौर पर सीखना	2

मिश्रित पाठ्यक्रम अभ्यास आधारित हैं। कार्यशालाओं, ऑनलाइन पाठ्यक्रमों, शिक्षण अभ्यासकर्ताओं के मोबाइल आधारित समुदायों और शिक्षार्थियों के माड्यूलों के कार्यान्वयन के जरिए अध्यापक सीखेंगे।

शिक्षण शास्त्रीय स्तंभ