Maratha Vidya Prasarak Samaj's

ADV. VITTHALRAO HANDE COLLEGE OF EDUCATION, NASHIK

(NAAC Reaccredited "A" Grade, CGPA-3.26)

&

SAVITRIBAI PHULE PUNE UNIVERSITY, PUNE

Jointly Organizes

National Level Seminar On

"ADVANCED TRENDS OF ICT IN EDUCATION"

On Saturday 23 rd & 24 th December 2017

Special Issue of an International

SCHOLARLY RESEARCH JOURNAL FOR INTERDISCIPLINARY STUDIES

Impact factor SJIF 2016-6.177, ISSN 2278-8808

DR. CHANDRAKANT BORSE

Principal, College of Education, Nashik,

Gangapur Road, Nashik-422002

DR. K. S. CHAVHAN

Seminar Co-ordinator

Scanned with CamScanner

माध्यमिक शाळेतील शिक्षकांमध्ये ICTसंदर्भात असलेल्या कौशल्यांचा शोध व उपाययोजना

प्रा.डॉ कविता साळुंके सहयोगी प्राध्यापक & कु.ज्योती लष्करी पीएच.डी संशोधक विद्यार्थी
शिक्षणशास्त्र विद्याशाखा य.च.म.मु विद्यापीठ नाशिक

प्रस्तावना मानवाच्या मूलभूत गरजा अन्न,वस्त्र,निवारा व पाणी आहे.यावैतरिक्त आजच्या काळात मानवाची तंत्रविज्ञान ही मूलभूत गरज झाली आहे.तंत्रविज्ञाना शिवाय मानव हा जीवन जगूच शकत नाही.पावलो पावली आता मानव तंत्रज्ञानाचा आधारे कार्य करू लागला आहे.अगदी दैनंदिन जीवनातील कुठलेही कार्य हे तंत्रज्ञानाचा आधारे करु शकतो मानवाशी संबंधित असे कोणते ही क्षेत्र नाही ज्यात मानव तंत्रविज्ञानाचा अवलंब करीत नाही . शिक्षण क्षेत्र त्या पासून वंचित नाही.सद्यपरिस्थिती डिजीटल इंडिया ही संकल्पना सर्वदुर प्रसारित होवून शाळांना आता डिजीटल स्वरूप देण्याचा मोठया प्रमाणात प्रयत्न सुरु आहे.शिक्षणाचा प्रक्रियेत आधुनिकता प्रदान करण्याचे काम तंत्रविज्ञानाचे आहे.अध्ययन -अध्यापन,शिक्षक -विद्यार्थी आंतरक्रिया यांच्यातील प्रभावी संप्रेषण करण्याचे कार्य नवीन तंत्रज्ञान विषयक साधने व त्यांच्या दृष्टीकोना तून होतांना दिसत आहे.हा नवीन तंत्रज्ञान विषयक दृष्टीकोन माध्यमिक स्तरावरील शिक्षणात रुज पाहत आहे.ज्यातून माध्यमिक स्तरावरील किशोरवयीन मूलांना तंत्रज्ञानाचा आधारे अध्यापन केल्याने ग्रामीण भागातील विद्यार्थी देखील जगाचा पाठीवर कुठेही प्रगती करु शकतो.यात शंका नाही. आपण म्हणतो इंटरनेट मूळे जग एक लहान खेडयांच्या सारखे झाले आहे.पण मित्रहो आपल्या भारतात शहरांपेक्षा खेडयांची संख्या आज ही जास्त आहे.तसेच गांधीचा मते देशाचा विकास करावयाचा असेल तर खेडयाचा विकास करा.देशा विकास आपोआप होईल.खरी परिस्थितीचे वर्णन केले तर खेडयातील लोकांना संगणक काय आहे ते पाहिजे तवढे माहित नाही आज लोकांना कडे मोबाईल आहे.पण त्याचा वापर करण्याचे कौशल्य नाही तसेच महाराष्ट्रात आजही ग्रामीण भागातील शाळेत संगणक पोहचला नाही.मग प्रश्न पडतो त्याशाळेतील शिक्षकांना संगणक वापराचे कौशल्य तरी अवगत आहे का ? ज्या प्रमाणे अध्यापन करण्याचे कौशल्य शिक्षकांचा अंगी असते त्याचप्रमाणे तंत्रज्ञान वापरण्याचे कौशल्य शिक्षकांचा अंगी भिनले पाहिजे.ICT च्या अध्यापनात वापरकेल्यामूळे होणारे फायदे लक्षात घेता ग्रामिण भागातील शिक्षकांना ICT माहित आहे का? संगणकाचा वापर अध्यापनात करता का? ज्याप्रमाणे अध्यापनाची कौशल्य आहे त्याप्रमाणे ICT संदर्भात देखील कौशल्य असू शकतात म्हणून ICT वापरा संदर्भात माध्यमिक स्तरावरील शिक्षकांमध्ये किती प्रमाणात ही कौशल्य समाविष्ट आहेत व शाळेत ICTचा वापर कूठे-कूठे केला जातो याचा शोध घेण्यासाठी सदर संशोधन हाती घेतले आहे.

समस्या विधान ग्रामीण भागातील माध्यमिक शाळेतील शिक्षकांमध्ये ICT संदर्भात असलेल्या कौशल्यांचा शोध व उपाययोजना सुचविणे

ICT म्हणजे काय? Information Communication Technologies(ICT)

"ICT is a mixture of computer technology and communication technology."

"संगणकाव्दारे केलेले माहितीचे आदानप्रदान म्हणजे माहिती आणि संप्रेषण तंत्रज्ञान होय."

विविध तंत्रे,पध्दती किंवा प्रणालीचा वापर करून माहितीची निर्मिती करणे,गोळा करणे,तसेच माहितीवर प्रक्रिया करून साठविणे आणि योग्य वेळी सादरीकरण करून प्रेषक व ग्राहक यांमध्ये संप्रेषण घडवून आणणारे शास्त्र म्हणजे माहिती आणि संप्रेषण तंत्रज्ञान होय. वरील व्याख्यावरून आपणास असे म्हणता येईल की,आयसीटी मध्ये नवीन डिजिटल तंत्रज्ञानाचा विचार केला गेला आहे.संगणक आणि संगणकाच्या जालाव्दारे माहितीचे आदानप्रदान होते,म्हणून इंटरनेट हे सुध्दा आयसीटी आहे इंटरनेटवर वर्ल्ड वाईड वेब(WWW) ही सेवा उपलब्ध आहे.माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानात प्रमुख्यात सहा घटक सांगता येतात.१ व्यक्ती २ प्रक्रिया ३ माहिती ४ हार्डवेअर ५ सॉफ्टवेअर ६ संप्रेषण आयसीटी मूळे माहितीवर प्रक्रिया होऊन तिचे आदान प्रदान प्रेषक व ग्राहक यांच्यामध्ये होते.ही माहिती हव्या त्या वेळेस वापरता येते.त्यामूळे माहितीचे चक्र सतत चालू असते.

ICT वापरा संदर्भात असलेली कौशल्ये

१) **संगणक हाताळणीचे कौशल्यः** संगणकामध्ये विविध प्रकारचे प्रोग्राम असतात एम.एस.वर्ल्ड,एम.एस ऐक्सेल,पॉवर पॉईट,पेंन्टिग,आऊट लुक यांचा वापरा बद्दल शिक्षकाला ज्ञान हवे. तसेच हार्डवेअर सॉफ्टवेअर बद्दल माहिती हवी

Scanned with CamScanner

२) **माहिती वर प्रक्रिया करण्याचे कौशल्यः** जी माहिती एकत्रित केली आहे तिचावर योग्य त्या पध्दतीने प्रक्रिया करण्याचे कौशल्य असणे आवश्यक आहे माहिती ही नवीन डिजीटल स्वरूपात सादर करता आली पाहिजे.

३) **इंटरनेट वापरण्याचे कौशल्य :** एज्युरेट नावाच्या उपग्रहामुळे संगणक अथवा लॅपटॉप,मोबाईल यात इंटरनेटचा माध्यमातनू शिक्षकाला अनेक शैक्षणिक माहिती विद्यार्थ्याला वर्गात बसल्या बसल्या देते व दाखविता येऊ शकते टेलिकॉन्फरसिंग,व्हिडीओकॉन्फरसिंग्न अशा विविध अध्यापनाचे मार्ग शिक्षणक्षेत्रात वापरता येऊ शकतात.

४) **पॉवर पॉईट प्रेझेंटेशनच्या साहयाने अध्यापन करण्याचे कौशल्ये:** अध्यापनात केवळ आता फळा चार्ट किंवा तक्तेच नाही तर विविध आधूनिक सॉफ्टवेअर उपलब्ध आहेत PPT आधारे शिक्षक विद्यार्थ्याला आशया संबंधि व्हिडीओ,चित्रे,दाखवून अध्यापनात जिवंतपणा आणू शकतो मात्र याचे ज्ञान त्याला असायला हवे.

५) **Interactive Smart Bord वापराचे कौशल्य:** संगणकाच्या साह्याने चालणारा हा बोर्ड शिक्षकास व विद्यार्थ्यास वापरण्यास सोपा आहे.यात हवे ते व्हिडिओ चालविता येतात.आकृति सहज तयार करता येते मग ती पृथ्वीची असो त्रिकोणाची एखादया वेबसाईटला भेट दयायची असेल तर ते सहजशक्य होते.मात्र हे तंत्र वापण्याचे कौशल्य हवे.

६)सोशल नेटवर्किंग वापर करण्याचे कौशल्यः आज आपण फेसबुक,ब्लॉग,Tutor,We Chat,hike,e-dictionary,viber या संकल्पना सहज आपल्या कानावर येतात.आज सामाजिक बुध्दीमत्ता विकसीत करण्यासाठी उपयोगी मानल्या जाणाऱ्या शैक्षणिक साहित्य म्हणून माध्यमिक स्तरावर सहज वावरल्या जात आहे.माध्यमिक स्तरावरील शिक्षक यांनी केलेले कृतिसंशोधन,नीवन प्रकल्प,नोटस एखादी अपडेट बातमी सेकंदात इतरांपर्यंत पोहचविली जात आहे.एखादया घटनेवर सामाजिक दृष्टीकोनातून चर्चा या ग्रुप वर सुरू होत आहेया सारख्या संवाद साधणाऱ्या सोशल साईटच्या माध्यमातून विचारांची देवाण घेवाण झाली पाहिजे. आपल्या शाळेची माहिती अपडोल करता आली पाहिजे.

६) **सादरीकरणात आशय निवडीचे कौशल्य :** एखादया विषयातील विशिष्ट आशय ज्यासाठी संगणकाची आवश्यकता आहे त्या आशयाची निवड सादरीकरणासाठी करता आली पाहिजे उदा.भूंकप,जलप्रदुषण,वादळे,यांची व्हिडोओ दाखविणे.आशयानुसार चित्रांचा वापर,त्याच PPTतयार करता आल्या पाहिजे.

इतर माहिती :प्रश्नपत्रिका तयार करणे संगणकावर टायपिंग करणे, विद्यार्थी प्रवेशा पासून ते विद्यार्थ्यांचे online मूल्यमापन करणे पर्यंत सर्व प्रक्रियेत शिक्षकला ICT वापर करता आला पाहिजे.

संशोधनाची उद्दिष्ट

१ शाळेमध्ये ICT चा वापर कूठे - कूठे केला जातो याचा शोध घेणे.

२ शिक्षकामध्ये असणाऱ्या ICT च्या कौशल्यांचा शोध घेणे

३ ICT च्या वापरा संदर्भात शिक्षकांचा अडचणीचा शोध घेणे

४ ICT चा वापरासंदर्भात उपाययोजना सूचविणे.

संशोधनाची कार्यपध्दतीः सदर संशोधनासाठी ICT च्या संदर्भात असलेल्या कौशल्यांचा शोध घेण्यासाठी सर्वेक्षण पध्दतीचा वापर केला आहे.

न्यादर्शः सदर संशोधनासाठी माध्यमिक स्तरावरील ५ शाळेतील ३० शिक्षकांची प्रत्येक शाळेतील ६ शिक्षक याप्रमाणे संभाव्याता नमूना निवड प्रकारातील लॉटरी पध्दतीनेनिवड करण्यात आली आहे.

साधनेः सदर संशोधनासाठी ICT चा वापर शाळेतील कोण -कोणत्या कार्यात केला जातो यासाठी मुख्यध्यापकांची मूलाखत,शिक्षकांमध्ये ICT च्या कौशल्यांचा शोध घेण्यासाठी प्रश्नावली या साधनाचा वापर केला आहे.

निष्कर्ष

१) **उद्दिष्ट क्रं.१ नुसार आलेले निष्कर्ष**

१)शाळेतील विद्यार्थी प्रवेश प्रक्रियेसाठी ICT चा वापर केला जातो.

२)शाळेतील विद्यार्थी शिष्यवृत्ती फोम,नवोदय विद्यालय फोम पायाभूत चाचणी घेण्यासाठी व वार्षिक परिक्षा फोर्म भरण्यासाठी ICT वापर केला जातो

३)विद्यार्थी माहिती सरलप्रणालीत भरण्यासाठी ICT चा वापर केला जातो

४)दैनंदिन हजेरी भरण्यासाठी ICTचा वापर केला जातो.

मात्र हे वरील सर्व कार्य हे शाळेत ज़े विद्यार्थ्यांना संगणक शिकविणारे शिक्षक आहे ते करतात.

Scanned with CamScanner

२) उद्दिष्ट क्रं.२ नुसार आलेले निष्कर्ष

१)७०% शिक्षकांना ICT संदर्भात पाहिजे तेवढे ज्ञान नाही.

२)७२% शिक्षकांना एक्ससेल मध्ये काम करता येत नाही.

३)७९% शिक्षकांना पॉवर पॉईट व्दारे पाठाचे अध्यापन करता येत नाही अथवा PPT स्वतःतयार करता येत नाही.

४)५०% शिक्षकांना सोशल नेटवर्किंगचा वापर करता येत नाही.फक्त फेसबुक,व्हॉटसॲप याची माहिती आहे हे दिसून आले.

५)८०% शिक्षकांना संगणकावर मराठी टायपिंग करता येत नाही.

६)७५% शिक्षकांना Interactive Smart Board माहित नाही.

७)७८% शिक्षकांना इंटरनेटाचा वापर अध्यापनासाठी करता येत नाही.

८)७३%शिक्षकांना PPT सादरीकरणासाठी आशयाची निवड करता येत नाही

९)७८% शिक्षकांना विद्यार्थ्यांची सरल प्रणालाची माहिती स्वतःभरता येत नाही.

१०)७०% शिक्षकांना संगकाण बददल पुरेसे ज्ञान नाही.

३) उद्दिष्ट क्रं.३ नुसार आलेले निष्कर्ष

१)८०% शिक्षकांचा मते शाळेत संगणक सुविधा नाही. संगणक चांगल्या कंडिशनमध्ये नाहीत

२)२०%शिक्षकांचा मते शाळेत संगणक आहे पण ते वापरासाठी पाहिजे तेवढा वेळ मिळत नाही.तासिका कमी पडता,पुरेसे वर्ग मोठे नाही.

३)७०% शिक्षकांचा मते ICT चा वापरा बददल प्रशिक्षण मिळत नाही.जास्त कालावधीचे प्रशिक्षण मिळणे आवश्यक आहे.

४) ८०% शिक्षकांचा मते शाळेत ग्रामिण भागात विजाचा पुरवठा खंडित होतो.म्हणून संगणक,इंटरनेट पाहिजे त्यावेळी उपयोग करता येत नाही.

५)७५% शिक्षकांचा मते अशैक्षणिक कामे असल्याने स्वतःआम्हाला संगणकावर सराव करता येत नाही

६)७६% शिक्षकांचा मते आम्ही MSCIT चा जरी कोर्स पूर्ण केला असला तरी MKCL जाऊन सराव करायला वेळ मिळाला नाही.

७)७५% शिक्षकांचा मते ग्रामीण भागात इंटरनेट कनेक्शन पाहिजे तेवढे प्रभावी नाही कारण रेंज राहत नाही.

८)७२%शिक्षकांचा मते शासनाचे ग्रामीण भागाकडे दुर्लक्ष असल्याने अडचणी येतात.

उपाययोजना

१) मुख्यध्यापकांने शाळेत जो ICT शिक्षक असतो त्याशिक्षका कडून शाळेतील शिक्षकांसाठी संगणकाच्या प्रशिक्षणाची सोय करावी.

२) शाळेतील मुख्यध्यापकाने सर्व शिक्षकांना अध्यापनात संगणकाचा वापर करावा याची सक्ती करावी.

३) शाळेतील पर्यवेक्षकाने, देखील शिक्षकांनी संगणक,इंटरनेट चा वापर अध्यापन करावा यासाठी त्यांना प्रेरणा दयावी.एखादया शिक्षक अध्यापनात ICT वापर करत असेल तर त्याची विशेष दखल घेऊन त्याला शालेय स्तरावर पुरस्काराने सन्मानित करावे.

४) शिक्षकास SCERT व डायट मार्फत होणाऱ्या ICT चा प्रशिक्षणास पाठवावेत.

५) ग्रामीण भागात वीजपुरवठा शालेय कामकाजाच्या वेळी खंडीत होऊ नये म्हणून MSCB ला परिपत्रक दयावे.

६) शाळेत प्रभावी इन्व्हेटर ची सोय करावी.

७) गावातील केंद्रप्रमुखांनी शाळेला दोन दिवसाआड भेट दयावी.

संदर्भग्रंथ सूची

१) नानकर,शिरोडे.,(२००१). 'वर्तमान शिक्षणातील विचार प्रवाह' नित्य नूतन प्रकाशन पुणे

२) चव्हाण किशोर,महाले संजीवनी, पाटील सुरेश..(२००३),'माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान आणि शैक्षणिक मूल्यमापन',प्रज्ञा प्रकाशन नाशिक.

३) 'शैक्षणिक तंत्रविज्ञान',यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ नाशिक.(२००६)

४) 'शिक्षकाच्या बदलत्या भूमिका आणि कृतिशिलता भाग १ यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ नाशिक.(२००६)

5) 'शिक्षण अमृत मासिक लेख' प्रा.गणेश अजबसिंग पाटील (२०१६)

Scanned with CamScanner