Impact Factor : 3.541 Peer-Reviewed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
{{Bi-Monthly}} Volume – VI Issue – VI March - April 2018

इतिहास विषयाच्या अध्यापनात संगणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणालीच्या परिणामकारकतेचा चिकित्सक अभ्यास

डॉ. धनंजय सूर्यकांत वडमारे
प्राचार्य
डॉ. डी. एस. आहेर शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय,
लोहणेर, देवळा, जि. नाशिक

सारांश:

कोणत्याही शिक्षण संस्थेची प्रतिष्ठा, दर्जा व यशस्वीता ही तेथे चालणाऱ्या अध्ययन अध्यापनाच्या प्रक्रियेवर अवलंबून असते.प्रगत तंत्रज्ञानामुळे वेगवेगळया प्रकारची अध्यापनाची साधने अस्तित्वात आलेली आहे.त्यातीलच संगणक एक साधन आहे.वैयक्तिक विकास साधन्याच्या दृष्टीने १९८० मध्ये PERSONAL COMPUTER APPLIED LEARNING हा Micro Computer विकसित केला गेला. संगणकाचे विविध उपयोग व अध्ययनाचे माध्यम म्हणून त्याची प्रभावी क्षमता यांच्याशी मुलांनी, शिक्षकांनी परिचित व्हावे म्हणून माध्यमिक शाळेत Micro Computer पुरविण्यात यावेत तसेच संगणक इतिहास हा वैकल्पिक विषय उच्च माध्यमिक स्तरावर सुरू करावा असे १९८६ च्या राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणात म्हटले आहे.

माहिती तंत्रज्ञानाने जगाचे जागतिक गावात रूपांतर केले आहे.तंत्रज्ञानाचा प्रसार वेगाने होत आहे.त्याचा परिणाम म्हणजे शिक्षण पध्दतीत बदल करण्याची गरज निर्माण झाली आहे.शिक्षण पध्दतीत बदल करणे म्हणजे अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेत बदल घडवून आणणे ,अध्ययन -अध्यापन प्रक्रियेत माहिती तंत्रज्ञानयुक्त साधनांचा वापर करणे होय.या आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर जर आपण प्रभावीपणे करू शकलो तरइतिहासविषयाच्या अध्यापनासाठी पाठ नियोजन करून अमूर्त कल्पनांना मूर्त रूप देता येईल तसेच क्लिष्ठ भागाचे अध्यापन प्रभावीपणे करून विषयाची काठिण्य पातळी कमी करून परिणामकारकता साधता येईल.यासाठी संगणकाचा म्हणजेच संगणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणालीचा वापर करणे क्रमप्राप्त ठरते.

प्रस्तावना:

"Life is meaningless without Education"असे म्हटले जाते. शिक्षण व्यक्तीच्या सामाजिक, आर्थिक, शारीरिक , नैतिक,राष्ट्रीय व ज्ञानात्मक अशा संर्वागिंण विकासासाठी आवश्यक आहे आणि म्हणून काळानुरूप अध्ययन अध्यापन पध्दतीचे स्वरूप सतत बदलतांना दिसून येत आहे.आज अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेत नवनवीन विचार प्रवाह येत आहे त्याचा उपयोग करून भूगोलासारखा अतिशय उपयुक्त परंतू तितकाच दुर्लक्षित विषय विद्यार्थ्यापर्यत प्रभावीपणे पोहचविण्यासाठी संगणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणालीचा वापर प्रभावीपणे होत आहे.

Impact Factor : 3.541 Peer-Reviewed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
{{Bi-Monthly}} Volume – VI Issue – VI March - April 2018

स्कॉलर या एडिंगबर्डच्या हेरॉईटवॅट विद्यापीठाने विकसित केलेले पॅकेज ब्रिटिश कौन्सिलच्या मदतीने भारतातील दहा शाळांना उपलब्ध करून देण्यात आले त्याचा परिणाम म्हणजे विद्यार्थ्यांच्या गुणांमध्ये वाढ झाल्याचे दिसून आलेले आहे.

संशोधनाची गरज/ आवश्यकता-

प्रत्येक राष्ट्राची प्रगती ही त्या राष्ट्रात असणा-या शिक्षणावर अवलंबून असते.जेवढी लोक साक्षर तेवढा त्या देशाचा विकास जास्त. राष्ट्रातील मानवी संपत्तीच्या मदतीने राष्ट्राच्या गरजा व विविध क्षेत्राचा विकास घडवून आणला जातो. हि मानवी संपत्ती शिक्षणाने संघटित करून उपयोग राष्ट्रसेवेसाठी केला जातो.म्हणून प्रत्येक राष्ट्र शिक्षणला महत्व देवून राष्ट्राच्या गरजा व राष्ट्रीय उद्दिष्टे साध्य करण्याचा जाणिवपूर्वक प्रयत्न शिक्षणातून करत आहे.

१९९१ साली जेव्हा उदारीकरणाचे वारे वाहू लागले, त्यावेळी भारत सरकारने सर्व क्षेत्रात प्रगती साधण्यासाठी इलेक्ट्रॉनिक्स प्रणालीचा वापर सुरू केला शिक्षण क्षेत्रही त्यातून सुटू शकले नाही.आधुनिकिकरणाच्या युगात तग धरून राहण्यासाठी जो बदल शिक्षण क्षेत्रात करण्यात आला तो क– Learning या नावाने ओळखला जातो. माहिती तंत्रज्ञानाने जगाचे जागतिक गावात रूपांतर केले आहे. तंत्रज्ञानाचा प्रसार वेगाने होत आहे.त्याचा परिणाम म्हणजे शिक्षण पध्दतीत बदल करण्याची गरज निर्माण झाली आहे.शिक्षण पध्दतीत बदल करणे म्हणजे अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेत बदल घडवून आणणे, अध्ययन - अध्यापन प्रक्रियेत माहिती तंत्रज्ञानयुक्त साधनांचा वापर करणे होय. यांत्रिकिकरणाच्या युगात संगणक सहाय्यित अनुदेशन हे वाढत्या विद्यार्थी संख्येला उत्तम शिक्षण देण्यासाठी वैशिष्ठ्यपूर्ण भूमिका पार पाडत आहे,

समस्येचे महत्व:

आजच्या युगात वाढत चाललेल्या वैज्ञानिकतेच्या, तंत्रज्ञानाच्या प्रभावाने व्यक्तीचा दृष्टीकोन वैज्ञानिक बनत चालला आहे. वर्तमान स्थितीमध्ये यंत्रकरणाचे महत्व आहे. कारण शिक्षकाला सृजनात्मक कार्य करण्यासाठी संगणक प्रभावी माध्यम उदयास आले आले आहे. संगणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणालीचा वापर अध्यापनात केल्यास विद्यार्थी स्वतः च्या आकलन गतीनुसार अध्ययन करू शकणार आहे.या प्रणालीचा वापर करून विद्यार्थी शिक्षकांच्या अनुपस्थित सातत्यपूर्ण सराव करून सखोल ज्ञान मिळविण्यासाठी प्रयत्न करू शकतो. या आधुनिक प्रणालीचा वापर करून इतिहास विषयातील कठिण भाग तसेच अमूर्त संकल्पना मूर्त स्वरूपात शिकविता येईल.संगणक सहायित अनुदेशन प्रणालीमुळे अध्ययन अध्यापन प्रक्रिया परिणामकारक होण्यास निश्चितच मदत होणार आहे.

समस्येचे शीर्षक:

इतिहास विषयाच्या अध्यापनात संगणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणालीच्या परिणामकारकतेचा चिकित्सक अभ्यास

संशोनाची उद्दिष्टे:

१. इतिहास विषयाकरिता संगणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणाली विकसित करणे.
२. इतिहास विषयाकरिता प्रचलित अध्यापन पध्दती व संगणक सहाय्यित अनुदेशन पध्दतीने पाठयांशाचे अध्यापन करून परिणामकारकता तपासणे.

संशोधनाची गृहितके:

१.शाळेमध्ये संगणक उपलब्ध आहेत.

२.शाळेतील सर्व शिक्षकांना अध्ययन अध्यापनात संगणकाचा वापर करता येतो.

संशोधनाची परिकल्पना:

संगणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणालीने केलेले अध्यापन हे पारंपारिक अध्यापन पध्दतीपेक्षा परिणामकारक आहे.

शुन्य परिकल्पना:

इतिहास विषयाचे पारंपारिक पध्दतीने व संगणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणालीच्या साहयाने केलेल्या अध्यापन निष्पत्तीत सार्थ फरक नाही.

संशोधनाची व्याप्ती:

सुभेदार रामजी आंबेडकर हायस्कुल, औरंगाबाद या शाळेचा समावेश केला आहे.

नमुना व्याप्ती:

सुभेदार रामजी आंबेडकर हायस्कुल, औरंगाबाद या शाळेतील इयत्ता नववीच्या विद्यार्थ्याचा समावेश केला आहे.

निष्कर्ष व्याप्ती:

सुभेदार रामजी आंबेडकर हायस्कुल, औरंगाबाद या शाळेतील इयत्ता नववीच्या विद्यार्थ्यांना पारंपारिक व संगणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणालीच्या साहयाने केलेल्या अध्यापनाशी संबंधित आहे.

मर्यादा:

संशोधकाने संशोधनासाठी सुभेदार रामजी आंबेडकर हायस्कुल, औरंगाबाद या शाळेचा समावेश केला आहे.

Impact Factor : 3.541 Peer-Reviewed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
{{Bi-Monthly}} Volume – VI Issue – VI March - April 2018

आशय मर्यादाः

प्रस्तुत संशोधन हे सुभेदार रामजी आंबेडकर हायस्कुल, औरंगाबाद या शाळेतील.मधील इयत्ता नववीच्या विद्यार्थ्यापुरते मर्यादित आहे.

नमुना व्याप्तीः

प्रस्तुत संशोधनात सुभेदार रामजी आंबेडकर हायस्कुल, औरंगाबाद या शाळेतील इयत्ता नववीच्या विद्यार्थ्याचा समावेश केला आहे.

निष्कर्ष मर्यादाः

सुभेदार रामजी आंबेडकर हायस्कुल, औरंगाबाद या शाळेतील इयत्ता नववीच्या विद्यार्थ्याना पारंपारिक व संगणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणाली या अध्यापन पध्दतीपुरते मर्यादित आहे.

संशोधन पध्दतीः

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने प्रायोगिक पध्दतीचा वापर केला आहे.

संशोधनाची कार्यपध्दती-

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने सर्वप्रथम सद्य स्थितीतील इयत्ता नववीच्या अ आणि ब तुकडयांना एकत्र करून भूगोलातील व्यवसाय या पाठयांशावर अधारित एक पूर्व चाचणी घेण्यात आली. या चाचणीच्या गुणावरून दोन समान गट तयार करण्यात आले.या करिता संशोधकाने समतुल्य गट अभिकल्पचा वापर केला आहे.

या दोन समान गटाचे अ - प्रायोगिक गट व ब नियंत्रित गट असे विभाजन करण्यात आले ,या दोन्ही गटावर व्यवसाय या घटकाचे अ गटावर संगणक सहायित अनुदेशन प्रणालीद्वारे व ब गटावर पारंपारिक व्याख्यान पध्दतीने अध्यापन करण्यात आले.अध्यापन पूर्ण झाल्यानंतर दोन्ही गटावर उत्तर चाचणी घेण्यात आली उत्तर चाचणीच्या प्राप्त गुणावरून दोन्ही गटाचे मध्यमान, प्रमाण विचलन, टी -मूल्य काढून सहसंबंध गुणक काढण्यात आले.

नमुना निवडः(न्यादर्श)

जनसंख्याः

ज्या घटकाविषयी संशोधन करावयाचे आहे, त्या सर्व घटकांची, वस्तुंची, व्यक्तींची संख्या म्हणजे समग्र किंवा संपूर्ण अभ्यासक्षेत्र होय. पंस्तुत संशोधनासाठी सुभेदार रामजी आंबेडकर हायस्कुल, औरंगाबाद या शाळेतील इयत्ता नववीचे विद्यार्थी ही जनसंख्या आहे.

नमुनाः

प्रस्तुत संशोधनासाठी इयत्ता नववीच्या तुकडी अ आणि ब मधील ८० विद्यार्थ्यांची निवड केली आहे.

संशोशनाची साधनेः

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने संशोधनाचा विषय व उद्दिष्टांचा विचार करता

१. संगणक सहाय्यित अनुदेशन पाठ
२. पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी

या साधनांचा उपयोग संशोधकाने केला आहे.

सामग्री विश्लेषण व अन्वयार्थः

उद्दिष्ट क्र. १

इतिहास विषयाकरिता संगणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणाली विकसित करणे.

परिकल्पना –

संगणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणालीने केलेले अध्यापन हे पारंपारिक अध्यापन पध्दतीपेक्षा परिणामकारक आहे.

तालिका क्र.१

प्रायोगिक व नियंत्रित गटाचे मध्यमान दर्शविणारी तालिका.

अ.क्र.	**चले**	**मध्यमान**
०१	प्रायोगिक गट	२५.०९
०२	नियंत्रित गट	१७.४९

अर्थनिर्वचनः

वरील तालिका क्र. १ वरून असे दिसून येते कि निवडलेल्या चलाचे मध्यमान वेगवेगळे आहे. याचाच अर्थ विविध चलानुसार मध्यमान भिन्न असून शिक्षक संगणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणालीचा वापर करण्यास असमर्थ आहे.

निष्कर्ष:

शिक्षकांचे संगणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणालीचा वापराचे मध्यमान चलानुसार भिन्न आहे.

उद्दिष्ट क्र. २.

इतिहास विषयाकरिता प्रचलित अध्यापन पध्दती व संगणक सहाय्यित अनुदेशन पध्दतीने पाठयांशाचे अध्यापन करून परिणामकारकता तपासणे.

शुन्य परिकल्पना :

इतिहास विषयाचे पारंपारिक पध्दतीने व संगणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणालीच्या साहयाने केलेल्या अध्यापन निष्पत्तीत सार्थ फरक नाही.

तालिका क्र.२

पूर्व चाचणी प्रायोगिक व नियंत्रित गटाचे मध्यमान व प्रमाण विचलन दर्शविणारी तालिका.

अ. क्र.	गट	संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	t मूल्य	सार्थक स्तर	अभिप्राय
०१	प्रायोगिक गट	४०	२४.०७	२३.७८	०.३३	०.०१ सार्थक नाही	परिकल्पना स्वीकारणीय
०२	नियंत्रित गट	४०	१६.९५	१६.७३			

तालिका क्र.०३

उत्तर चाचणी प्रायोगिक व नियंत्रित गटाचे मध्यमान व प्रमाण विचलन दर्शविणारी तालिका

अ. क्र.	गट	संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	t मूल्य	सार्थक स्तर	अभिप्राय
०१	प्रायोगिक गट	४०	२६.१२	२५.८१	०.३२	०.०१ सार्थक नाही	परिकल्पना स्वीकारणीय
०२	नियंत्रित गट	४०	१८.०३	१८.०७			

अर्थनिर्वाचन:

t चे मूल्य df-३८ करिता ०.०१ स्तरावर २.७५असून प्राप्त द्य मूल्य ०.३३ हे सारणी मूल्यापेक्षा कमी असल्यामुळे ०.०१ स्तरावर सार्थक ठरत नाही, म्हणून सदर परिकल्पना स्वीकारणीय ठरते.

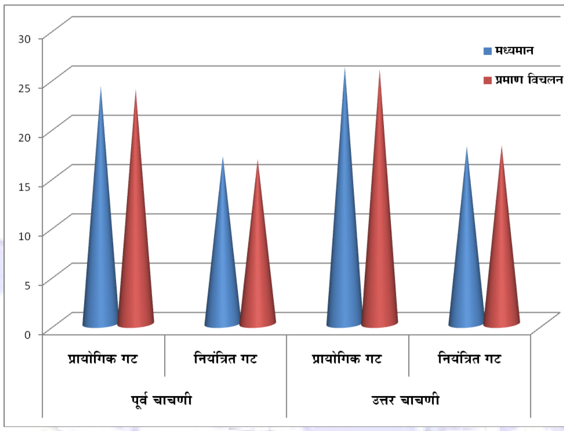
Impact Factor : 3.541 Peer-Reviewed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
{{Bi-Monthly}} Volume – VI Issue – VI March - April 2018

निष्कर्षः

प्रायोगिक व नियंत्रित गटाच्या फलनिष्पत्तीत लक्षणिय फरक नाही.

आलेख क्र.१

पूर्व व उत्तर चाचणी प्रायोगिक व नियंत्रित गटाचे मध्यमान व प्रमाण विचलन दर्शविणारा आलेख



निष्कर्षः

१. शिक्षकांचे संगणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणालीचा वापराचे मध्यमान चलानुसार भिन्न आहे.

२. प्रायोगिक व नियंत्रित गटाच्या फलनिष्पत्तीत लक्षणिय फरक नाही.

३. पारंपारिक पध्दतीने होणाऱ्या संपादणूकीपेक्षा CAI प्रणालीद्वारे होणारी अध्ययन संपादणूक जास्त आहे.

४.CAI प्रणालीमध्ये मजकूर ,आलेख ,ध्वनी आणि चित्रफित इत्यादींचा वापर होत असल्यामुळे अध्ययनात वृध्दी होते.

५.CAI प्रणालीद्वारे पाठयक्रम वेळेत पूर्ण होण्यास मदत होते.

६. विद्यार्थ्यांच्या अमूर्त कल्पनांना मूर्त रूप देता येते.

७.इयत्ता नववीच्याइतिहासविषयाच्या अध्यापनासाठी ही पध्दती उपयुक्त असून सर्वच घटकाचे अध्यापन करणे शक्य आहे.

शिक्षकासाठी शिफारशीः

१. शिक्षकांना संगणक पाठ तयार करण्याचे प्रशिक्षण देण्यात यावे.

२. शिक्षकांना उदबोधन व उजाळा वर्गात सगंणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणालीचा उपयोग कसा करावा याचे प्रात्याक्षिकासह प्रशिक्षण द्यावे.

३.इतिहास अध्यापनासाठी संगणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणालीचा वापर सुलभ होण्यासाठी Software विकसित करणे.

४.शिक्षकांना आठवडयातून किमान दोन तास संगणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणालीच्या साहयाने अध्यापन अनिवार्य करणे.

५.संगणक सहाय्यित अनुदेशन प्रणालीवर अधारित अध्यापन स्पर्धेचे आयोजन करण्यात यावे.

संदर्भग्रंथ सूचीः

१. कदम चा.प. (१९९९) शैक्षणिक संख्याशास्त्र नुतन प्रकाशन पुणे द्वितिय आवृत्ती.

२. इनामदार, भोसले (२००६) शालेय व्यवस्थापनाचे शिक्षण, समृध्दी प्रकाशन,कोल्हापूर प्रथम आवृत्ती.

३. जगताप ह.ना. (२००६) शैक्षणिक तंत्रइतिहास नित्यनूतन प्रकाशन पुणे.

४. दांडेकर वा.ना. (१९९४) शैक्षणिक मूल्यमापन व संख्याशास्त्र विद्या प्रकाशन पुणे.

५. नानकर प्र.ल. शिरोडे संगिता (२०१०) वर्तमान शिक्षणातील विचारप्रवाह नित्यनूतन प्रकाशन पुणे.

६. नागतोडे किरण (२००६) शालेय व्यवस्थापन, शैक्षणिक संरचना आणि आधुनिक विचार प्रवाह विद्या प्रकाशन पुणे.

७. मुळे, उमाठे (१९८८) शैक्षणिक संशोधनाची मुलतत्वे विद्या प्रकाशन पुणे.

8. Best and Khan (2004)Research in Education, Pentics Hall Pvt. Ltd. New Delhi.