

उच्च प्राथमिक स्तरावरील विध्यार्थ्यांमध्ये संगणक हाताळणी कौशल्य वृद्धीसाठी उपक्रम निर्मिती
आणि परिणामकारकतेचा अभ्यास

संशोधकाचे नाव

श्री. धोंडीराम भीमराव काळे

मातोश्री आसराबाई दराडे महिला शिक्षणशास्त्र

महाविद्यालय

यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ

अभ्यासकेंद्र येवला 54499

मार्गदर्शकाचे नाव

डॉ. दादासाहेब मोरे

मातोश्री आसराबाई दराडे महिला शिक्षणशास्त्र

महाविद्यालय

यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ

अभ्यासकेंद्र येवला 54499

सारांश –

मानवी जीवन हे गतीमान आहे. मानवी जीवन हे विकसित होणारे आहे आणि मानवी विकास शिक्षणातून होतो. असे मानले जाते. शिक्षण हा मानवाचा तिसरा डोळा, शिक्षण हे वाघिणीचे दुध आहे. जो प्रश्न करील तो गुरगुरल्याशिवाय राहणार नाही. मानवला सर्वांगाला शिक्षण हे व्यापून टाकणारे आहे. शिक्षण म्हणजे संस्कृती, मूल्य संस्कार, ज्ञान, आत्मज्ञान कौशल्ये विकसित करणारे साधन होय. म्हणून भावी पिढी घडवण्यासाठी संगणक हे ज्ञान घेणे हे आधुनिक शिक्षणाचे शिक्षणाचे उद्दिष्ट्य आहे. सध्याच्या जगात औपचारिक शिक्षणाबरोबरच प्रौढ शिक्षण, दूरस्थ शिक्षण, अनौपचारिक शिक्षण, मुक्त विद्यापीठाद्वारे मिळणारे शिक्षण या सर्वांद्वारे घरोघरी शिक्षण पोहचवण्याचे कार्य सुरु आहे. ज्ञानाच्या स्फोटाबरोबर नव्या समस्या, तंत्रज्ञान संगणक प्रणाली, नवनवीन आव्हाने, वेगाने बदलणारे तंत्रज्ञान त्यामुळे बदलणारी सामाजिक, राजकीय, सांस्कृतिक वैज्ञानिक संगणक प्रणाली, परिस्थिती व जागतिक समीकरणे, मुक्त अर्थव्यवस्था अशा सर्व समस्या सोडविण्याची शक्तीकेवळ शिक्षणामध्ये आहे. शिक्षणामुळे प्रत्येक व्यक्तीच्या ज्ञानाच्या कक्षा रुंदावल्या आहेत. शिक्षणाचे दोन अर्थ आहेत. एक संकुचित व दुसरा व्यापक कारण सौक्रेटीसच्या काळापासून ज्ञान हा सद्गुण मानला जातो. Knowledge is virtue असे सौक्रेटीसने म्हंटले आहे, तर जॉन अडम्स यांच्यामते माणसाच्या ठिकाणी वास करण्याचा उपजत गुण आहे- क्षमताच विकास होय. शिक्षणाला इंग्रजी भाषेत Education असा शब्द वापरला जातो. संगणक आधुनिक भारताची अत्यंत महत्वाची गरज आहे. संगणकीय ज्ञान आज्ञावली, शिक्षक, विद्यार्थी पालक व सर्व समुदायांना दैन्यक्रम देणारी यंत्र आहे. संगणकामुळे माणूस हा कुशाग्र बनला आहे. व्यक्तीच्या ठिकाणी असलेले सुप्त गुण संवर्धित करणे हे शिक्षणातून स्पष्ट होते. मात्र शिक्षणाची प्रक्रिया राबविताना शासन योजना आखते. यातून संशोधक हा उच्च प्राथमिक स्तरावरील संगणक हाताळणी कौशल्य वृद्धीसाठी आपल्या संशोधनात अभ्यास करणार आहे. तसेच संगणक कौशल्य हाताळणीसाठी येणाऱ्या अडचणींचा शोध प्रस्तुत संशोधनात संशोधक घेणार आहे.



Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal's licensed Based on a work at <http://www.goeiirj.com>

महत्वाचे शब्द :- कार्यप्रणाली, सिस्टीम युटीलीटीज, अनुप्रयोग सॉफ्टवेयर
शिक्षणाची व्यापक संकल्पना :-

प्रसिद्ध अमेरिकन शिक्षण शास्त्र जॉन ड्युई यांनी शिक्षणाची व्यापकता स्पष्ट करताना म्हंटले आहे.”शिक्षण म्हणजे विद्यार्थ्यांच्या भावी जीवनाची तयारी नव्हे तर ती विद्यार्थ्यांचा प्रत्यक्ष अनुभवजन्य जीवन होय.”

1) कार्यप्रणाली :-

विद्यार्थी वर्गात तंत्रज्ञानाचा वापर करतात ते अधिक व्यस्त असू शकतात जेव्हा शाळांमध्ये उपक्रम असतो तेव्हा तंत्रज्ञान सहजपणे अभ्यासक्रमात समाविष्ट केले जाऊ शकतात. व डिजिटल पद्धतीचे प्रतिसाद देऊ शकतात त्यातून मजेदार शिक्षण त्यांना मिळते.

कार्यप्रणाली –

हे एक सॉफ्टवेयर आहेत जे संगणक प्रणालीचे सर्व कार्य नियंत्रित आणि व्यवस्थापित करतात. उदाहरणामध्ये Microsoft Windows आणि Linux यांचा समावेश आहे.

या सॉफ्टवेयरमुळे अनेक समस्या उदा. आपण सोडू शकतो कंपनी , डिजिटल कम्युनिकेशन, सोशल मिडिया प्रोग्रामिंग , ग्राफिक डिझाईन , मार्केटिंग ऑटोमेशन आणि डेटा व्हीज्युअलायझेशन इत्यादी गोष्टी आपण कार्यप्रणालीद्वारे करू शकतो. कार्यप्रणालीद्वारे आपण संगणक कौशल्य अतिशय चांगल्या पद्धतीने हाताळू शकतो.

2) सिस्टीम युटिलिटीज

हे एक संगणक सॉफ्टवेयर प्रोग्राम करणारे तंत्र आहे. हे सॉफ्टवेअर प्रोग्राम संगणक सुरळीत आणि सुरक्षितपणे चालू ठेवतात. उदाहरणामध्ये अँटीव्हायरस सॉफ्टवेअर आणि फाइल व्यवस्थापन साधने समाविष्ट आहेत. सिस्टीम युटिलिटीजद्वारे संगणक वरील कामे करता येतात. यामध्ये डेटा अनिलीसीस, डिजिटल कम्युनिकेशन, सोशल मिडिया, प्रोग्रामिंग ग्राफिक डिझाईन , मार्केटिंग ऑटोमेशन आणि डेटा व्हीज्युअलायझेशन करता येतात. हे संगणक सिस्टीम युटिलिटीज हे सॉफ्टवेयर वापरून संगणक अधिक प्रभावी होतो.

3) अनुप्रयोग सॉफ्टवेअर

हे सॉफ्टवेअर प्रोग्राम विशिष्ट कार्ये करतात. उदाहरणामध्ये MS-Excel, PowerPoint आणि Google Chrome यांचा समावेश आहे. संगणक प्रणालीमध्ये अनुप्रयोग सॉफ्टवेअरला महत्वाचे स्थान आहे. यामध्ये power point द्वारे स्लाईड वगैरे presentation करता येते. chromo वरती माहिती साठवली जाते आणि प्रदर्शित करता येते.

संगणक प्रणाली संकल्पना

तुमचा संगणक सुरक्षित आणि सुरक्षित कसा ठेवायचा हे समजून घेणे. इतर संगणक कौशल्यांमध्ये हे समाविष्ट आहे: डेटा अँनालिटिक्स, डिजिटल कम्युनिकेशन, सोशल मीडिया, प्रोग्रामिंग, ग्राफिक डिझाईन, मार्केटिंग ऑटोमेशन आणि डेटा व्हिज्युअलायझेशन. सध्याच्या विज्ञान युगामध्ये अनेक तंत्रज्ञानाचा शोध लागलेला आहे या तंत्रज्ञानाचा वापर सर्व क्षेत्रांमध्ये करण्यात आलेला दिसून येतो. संगणक इतिहास हा विज्ञान , गणित अभियान्त्रिक , उद्योग व्यवसाय

आणि राज्य सरकार या सगळ्यांचा कसा घनिष्ठ परस्पर संबंध असू शकतो. आणि यातून राष्ट्रांना व्यापार आणि युद्धात उपयुक्त अशी साधने कशी निर्माण होतात. अणुबॉम्ब प्रमाणेच संगणक या विषयाची सुरुवात जॉर्ज बुल च्या गणित व तर्कशास्त्रातला मुलभूत संशोधनातून झाली. नेहमीच्या बीजगणितात बेरीज आणि गुणाकारातून आकडेमोड केली जाते.

चार्ल्स बॅबेज असे म्हणू शकतो की पहिला संगणक **अॅबॅकस** किंवा त्याचे वंशज, स्लाइड नियम, याचे शोध १६२२ मध्ये विलियम Oughtred यांनी केले. परंतु आजच्या आधुनिक यंत्रांसारखे सदैव पहिले संगणक होते **अॅनालिटिकल इंजिन**, हे १८३३ ते १८७१ च्या सुमारास ब्रिटिश गणितज्ञ **चार्ल्स बॅबेज** यांनी तयार केलेल्या आणि बनविलेले एक साधन होते. इंग्रजी यांत्रिक अभियंता आणि पॉलीमॅथ **चार्ल्स बॅबेज** यांनी प्रोग्रामेबल कॉम्प्युटरची संकल्पना निर्माण केली. १९व्या शतकात **चार्ल्स बॅबेज** यांनी पहिल्या यांत्रिक संगणकांचा शोध लावला अथवा पहिला संगणक तयार केला जो आजच्या संगणकाचा पाया होता, म्हणून **चार्ल्स बॅबेज** यांनी संगणकाचा शोध लावला असे म्हंटले जाते. क्लिफोर्ड बेरी याने एका वर्षात, म्हणजे १९३८ साली त्यांनी २००० निर्वर्तित नलिकांचा उपयोग करून पहिला इलेक्ट्रॉनिक संगणक बनवला. हा कॉम्प्युटर खूप गरम व्हायचा.

संगणकाच्या पिढ्या (Generations Of Computer)

संगणकाची पहिली पिढी व कार्यकाळ

संगणकाची पहिली पिढी	1940-1956
संगणकाची दुसरी पिढी	1957-1963
संगणकाची तिसरी पिढी	1964-1971
संगणकाची चौथी पिढी.	1972-2009

संगणकाची पाचवी पिढी. 2010 पासून चालू

प्रथम संगणक :-

इंग्रजी मेकानिकल अभियंता **चार्ल्स बॅबेज** यांनी प्रोग्राम करण्यायोग्य संगणकाची संकल्पना निर्माण केली. ते संगणकाचा जनक मानले जातात. १९ व्या शतकाच्या उत्तरार्धात त्यांनी पहिला यांत्रिक संगणक शोधला.

आधुनिक संगणक संकल्पना :

अॅलन ट्युरिंग यांनी १९३६ च्या पेपरमध्ये आधुनिक संगणकाचे तत्त्व मांडले होते. ट्युरिंगने एक साधे डिव्हाइस प्रस्तावित केले ज्याला त्याने "युनिव्हर्सल कम्प्यूटिंग मशीन" म्हणले आणि ते आता युनिव्हर्सल ट्युरिंग मशीन म्हणून ओळखले जाते. ट्युरिंगच्या डिझाइनची मूलभूत संकल्पना संग्रहित प्रोग्राम आहे.

संगणक विषयाची ऐतिहासिक पार्श्वभूमी :-

देशाच्या प्रगतीमध्ये संगणक प्रणालीचे अनन्यसाधारण महत्व आहे. या मध्ये विविध प्रकारचे कार्यक्रम संगणक प्रणालीद्वारे प्रदर्शित होतात. आज सगळ्यात जास्त वापरले जाणारे उपकरण आहे. आधुनिक यंत्र असून सुरुवात मात्र अतिशय साध्या पद्धतीने झाली. बेरीज वजाबाकी तसेच सोपी गणिते सोडविण्यासाठी वेगवेगळ्या यंत्रांचा वापर करता करता संगणकाचा शोध लागला व मागील काही वर्षात या क्षेत्रात प्रचंड संशोधन झाले आहे. संगणक विविध औद्योगिक आणि ग्राहक उपकरणांसाठी नियंत्रण प्रणाली म्हणून वापरले जातात. यात मायक्रोवेव्ह ओव्हन आणि रिमोट कंट्रोल्स,

औद्योगिक रोबोट्स आणि संगणक-सहाय्यित डिझाइनसारखी फॅक्टरी उपकरणे आणि वैयक्तिक संगणक आणि स्मार्टफोन सारख्या मोबाइल डिव्हाइससारख्या सामान्य हेतूची साधने यासारख्या खास साधनांचा समावेश आहे.

संगणकांचा इतिहास हा विज्ञान, गणित, अभियांत्रिकी, उद्योग व्यवसाय आणि राज्य सरकारे या सगळ्यांचा कसा घनिष्ठ परस्पर संबंध असू शकतो आणि यातून राष्ट्रांना व्यापार आणि युद्धात उपयुक्त अशी साधने कशी निर्माण होतात अणुबॉम्ब प्रमाणेच संगणक या विषयाची सुरुवात जॉर्ज बूलच्या गणित व तर्कशास्त्रातल्या मूलभूत संशोधनातून झाली.

चार्ल्स बॅबेज असे म्हणू शकतो की पहिला संगणक ऑबॅकस किंवा त्याचे वंशज, स्लाइड नियम, याचे शोध १६२२ मध्ये विलियम Oughtred यांनी केले

संगणकाची पहिली पिढी व कार्यकाळ

संगणकाची पहिली पिढी 1940-1956

संगणकाची दुसरी पिढी 1957-1963

संगणकाची तिसरी पिढी 1964-1971

संगणकाची चौथी पिढी. 1972-2009

संगणकाची पाचवी पिढी. 2010 पासून चालू

संगणकाची साद्यास्तिथी :-

संगणक-आधारित ऑनलाइन प्रशिक्षण, लोकांना शिक्षित करण्यासाठी हा एक कमी खर्चाचा उपाय आहे. शिक्षण पद्धतीमध्ये आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर केला जातो, उपक्रम राबविले जातात.

दिवस पहिला संशोधक संगणकाची ओळख विद्यार्थ्यांना करून देणार आहे

दिवस दुसरा या दिवशी संगणकातील वर्ड प्रोसेसिंग हा भाग विद्यार्थ्यांना समजून सांगण्यात आले आहे.

दिवस तिसरा विद्यार्थ्यांना एक्सेल शीट कसे तयार करावे ते सांगण्यात आले आहे

दिवस चौथा या दिवशी विद्यार्थ्यांना पावर पॉइंट द्वारे विद्यार्थ्यांना स्लाईड्स कशा तयार कराव्यात त्यामध्ये माहिती कशी भरावी हे समजून सांगण्यात आले आहे.

दिवस पाचवा या दिवशी विद्यार्थ्यांना इंटरनेटच्या साह्याने विविध प्रकारची माहिती कशी गोळा करावी इंटरनेट कसे वापरावे या बाबी शिकवल्या आहेत.

संशोधनाच्या सद्यस्थितीचा विचार करता संशोधक सदर समस्या अंतर्गत संगणक हाताळणी कौशल्य उपक्रम राबविला आहे सदर उपक्रम 12 दिवसांचा आहे.

समारोप

संशोधकाने त्याच्या संशोधन विषयाची संकल्पनात्मक ऐतिहासिक पार्श्वभूमी आणि सद्यस्थिती अशी मंडळी आहे.

संदर्भ सूची

- 1) बापट भा.गो. (१९७५) शैक्षणिक पुणे-नूतन प्रकाशन
- 2) भिंताडे, वि.श. (१९९४) शैक्षणिक संशोधन, पुणे नूतन प्रकाशन
- 3) मुले श.श. आणि उमाठे वि.तु. (१९७७) शैक्षणिक संशोधनाची मुलतत्वे, नागपूर, महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथ निर्मिती मंडळ

Online Reference.

- 1) www.rajhanssprakashan.com
- 2) programming language “wikipedia (इंग्रजी भाषेत)
- 3) what is artificial Intelligences? How does at work? builtin in “builtin.com”

