



ISSN: 2249-894X
IMPACT FACTOR : 5.7631 (UIF)
UGC APPROVED JOURNAL NO. 48514
VOLUME - 8 | ISSUE - 8 | MAY - 2019



अध्यापनाच्या नव्या दिशा आणि अध्यापन प्रक्रियेतून माहिती तंत्रज्ञानाचा वापर

.डॉ.शिवलिंग मेनकुदळे

निबंधाचा सारांश :-

२१ वे शतक हे माहिती तंत्रज्ञानाचे शतक आहे. संगणक प्रणाली, इंटरनेट, लॅपटॉप, एलसीडी यासारखे संगणक ज्ञानाशी जोडलेले शब्द आपल्या प्रत्येकाच्या जीवनाचा महत्वाचा घटक बनत आहेत. समाज जीवनातील प्रत्येक क्षेत्रात या संगणक प्रणालीचा वापर अत्यंत प्रभावीपणे होत असलेला आपणास पाहावयास मिळतो. शिक्षण, अध्ययन, अध्यापन, संशोधन ही क्षेत्रे सुध्दा संगणक ज्ञानापासून दूर राहू शकत नाहीत. आजच्या गतिमान जगात विद्यार्थ्यांना अधिक प्रभावीपणे अध्ययन करावयाचे असेल तर या आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करता येणे गरजेचे आहे. याशिवाय अध्यापनाच्या इतर नवीन संकल्पना, संज्ञा आणि प्रणाली वापरणे हेही तेवढेच महत्वाचे झाले आहे. उच्च शिक्षण क्षेत्रात इतर विषयांच्या बरोबरच मराठी

भाषा, साहित्य आणि संस्कृती यांचे अध्यापन करत असताना संगणक प्रणालीचा वापर हा महत्वाचा घटक बनू पाहतो आहे. त्यासाठी पॉवर पॉइंट प्रझेन्टेशन, स्लाईड शो, इंटरनेट तंत्रज्ञानाचा वापर, आधुनिक ज्ञानाचे संस्कलन, स्मार्ट बोर्ड, व्ह्यूअल क्लासरूम, डिजीटल क्लासरूम, ईमेल, विकिपीडियावरील माहिती या सर्व साधनांच्या बरोबरच ॲन्ड्रॉइड मोबाईल च्या माध्यमातून व्हॉट्सअप, फेसबुक, विविध प्रकारची मराठी भाषेतील ॲप्स याचा वापर अध्यापन प्रक्रियेमध्ये आपण प्रभावीपणे करू शकतो. याबरोबरच गेल्या काही कालावधीत ज्ञानरचनाविद् शिक्षण प्रक्रिया ही एक प्रत्यक्ष अनुभवावर आधारित अध्ययन, अध्यापन प्रक्रिया अस्तित्वात येवू पाहते आहे तिचाही वापर प्रभावीपणे करता येवू शकतो.

प्रस्तावना :-

मराठी भाषा आणि साहित्याचे अध्यापन, स्वरूप, सद्यस्थिती आणि भविष्यातील दिशा हा विषय तसा पाहिला तर खूप व्यापक आहे. या विषयाशी विद्यार्थी, प्राध्यापक, शिक्षण संस्था, विद्यापीठ आणि शासन व्यवस्था इ.घटक निगडीत आहेत. मातृभाषेच्या अध्यापनाचे स्वरूप आणि पध्दती या विषयावर अनेक मराठी अभ्यासकांनी आपल्या अनुभवाच्या आधारे काही मते मांडली आहेत. तथापि गेल्या काही वर्षात शिक्षणव्यवस्थेच्या सर्वच स्तरावर माहिती तंत्रज्ञान, संगणक प्रणाली यांचे वाढलेले महत्त्व, त्याची गरज निर्माण झाली आहे हे नाकारता येत नाही. या निमित्ताने मराठी भाषेचे अध्यापन, पारंपारिक अध्यापन पध्दतीबरोबरच संगणक प्रणालीच्या किंवा तंत्रज्ञानाच्या मदतीने कशी प्रभावीपणे करता

येईल. जेणेकरून आजचा आपला विद्यार्थी जेव्हा पदवी किंवा पदव्युत्तर शिक्षण घेऊन बाहेर पडेल तेव्हा भाषा व साहित्याच्या ज्ञानाबरोबरच माहिती तंत्रज्ञानातील कौशल्याच्या आधारे स्वतंत्रपणे उभा राहू शकेल याचे विचारमंथन व्हावे यासाठी या लेखाची मांडणी केली आहे.

अध्यापनातील संगणकाचा वापर :-

२१ वे शतक हे माहिती तंत्रज्ञानाचे शतक म्हणून ओळखले जाते, यालाच संगणकाचे युग असेही म्हणता येईल. कम्प्यूटर या नावाने परिचित असलेल्या सदर यंत्राने आजच्या समाज जीवनावर सर्वांगीन परिणाम केला आहे. "संगणक हे एक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण आहे. यामध्ये चिन्हांवर प्रक्रिया करणारी पध्दती किंवा व्यवस्था असून त्यामध्ये माहिती स्वीकारणे, माहिती साठवणे, त्यावर संस्कार

करणे आणि ती इतरांसमोर प्रस्तुत करणे इत्यादी प्रक्रिया अगोदरच साठवून ठेवलेल्या असतात. या संगणकाला विशिष्ट आदेश दिला असता पुढील प्रक्रिया आपोआप केल्या जातात."^१ या संगणकाचा उपयोग शिक्षण, व्यवसाय, संशोधन अशा जीवनाच्या सर्वच क्षेत्रात मोठ्या कार्यक्षमतेने केला जातो तो संगणकामध्ये असणाऱ्या काही क्षमतांमध्ये. याला शिक्षणातील अध्ययन अध्यापन क्षेत्र अपवाद ठरू शकत नाही.

संगणकाची शैक्षणिक क्षेत्रातील उपयुक्तता :-

आजच्या मानवी जीवनात संगणकाचा वापर दैनंदिन जीवनात पदोपदी होत असलेला दिसून येतो. या संगणक क्षेत्रात सातत्याने आणि अत्यंत जलद गतीने बदल होताना पाहायला मिळतात. चार ते सहा महिन्यापूर्वी उपलब्ध

असलेले ज्ञान आज कदाचित कालबाहय ठरू शकते. संगणक ज्ञानामध्ये झालेल्या प्रचंड वाढीमुळे संगणक शिक्षण क्षेत्रात देखील वेगवेगळ्या कार्यासाठी एक साधन म्हणून उपयुक्त ठरला आहे. एवढेच नव्हे तर ती आजची गरज झाली आहे. "संगणक, लॅपटॉप, एल.सी.डी., इंटरनेट, सी.डी., डी.व्ही.डी., पेन ड्राईव्ह, ई-मेल, व्हॉट्सप, फेसबुक, मोबाईल यासारखे अनेक शब्द आपल्या दैनंदिन जीवनाचे अविभाज्य घटक झाले आहेत. त्यामुळे संगणकाचा वापर कल्पकतेने आणि योग्य सावधगिरी बाळगून शैक्षणिक प्रक्रियेत वापरण्याची काही उपयुक्त ॲप्लिकेशन, सॉफ्टवेअर समाजावून घेणे गरजेचे आहे."^२ अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेमध्येसुद्धा या संगणक प्रणालीचा अचूक उपयोग करून घेतल्यास येणारी पिढी भाषा व साहित्य ज्ञानाबरोबरच संगणक क्षेत्रातही प्रभावी ठरू शकेल.

अध्ययन-अध्यापन आणि संगणक प्रणाली :

संगणक हे दृक्श्राव्य माध्यमांमध्ये ग्राफिक्स व ॲनिमेशनच्या साहाय्याने प्रभावी व आकर्षक कार्टून, रेखाचित्रे, श्रीडी पूर्णपणे संगणकाद्वारेच निर्माण केली जावू शकतात. या आधारे भाषाविषयासंबंधी शैक्षणिक कार्यक्रमांची निर्मिती करता येईल. संगणकाच्या साहाय्याने अध्यापन प्रक्रियेबरोबरच स्वयं अध्ययन प्रक्रिया अत्यंत प्रभावी व सुलभ होते. विविध प्रकारच्या अध्ययन पध्दतीचा वापर संगणकाच्या साहाय्याने करणे अधिक सुलभ होवू शकेल.

पॉवर पॉइंट प्रझेन्टेशन :-

सामाजिकशास्त्रे, विज्ञान, तंत्रज्ञान या विषयांबरोबरच भाषा विषयाची अध्ययन प्रक्रिया पॉवर पॉइंटच्या साहाय्याने अधिक प्रभावीपणे मांडता येवू शकेल. संगणकातील पॉवर पॉइंट सॉफ्टवेअरचा यासाठी प्रभावीपणे वापर करता येवू शकतो. त्यामध्ये स्लाइड शो तयार करणे, इंटरनेटच्या साहाय्याने काही चलत चित्रांचे प्रेक्षणे करणे. काही निसर्ग चित्रे, आकृत्या यांच्या साहाय्याने अध्यापन प्रक्रिया राबविता येवू शकेल.

अ) स्लाईड्स तयार करणे :

स्लाईड शो च्या माध्यमातून आपल्या अध्यापनातील काही महत्वाचे घटक आपण आकर्षक पध्दतीने विविध रंगसंगतीचा वापर करून विद्यार्थ्यांसमोर स्मार्ट बोर्डच्या माध्यमातून दाखवले तर ही अध्यापन प्रक्रिया आकर्षक, ज्ञानवर्धक आणि विद्यार्थ्यांचे अवधान आकर्षित करून घेणारी ठरेल. त्यासाठी "स्टार्ट - मेनू- प्रोग्रॅम या पध्दतीने पॉवर पॉइंट चालू करून ॲप्लिकेशन विंडो मिळतात. फाईलमधून मेनू मधील न्यू बटन क्लिक केल्यास ब्लॅक प्रेझेन्टेशन हा पर्याय निवडून डायलॉग बॉक्समधील टेक्स ॲन्ड चार्ट ही स्लाईड निवडून त्यामधील टेक्सबॉक्समध्ये शिर्षक टाईप करून त्याखालील भागात आपणास आवश्यक असणारे घटक मजकूराच्या किंवा तक्त्याच्या स्वरूपात भरता येतात. त्याचबरोबर चलचित्रांचा, संगीताचा समावेश त्यात करता येतो."^३

ब) स्लाईड शो :

संगणक प्रणालीच्या साहाय्याने प्रभावी अध्यापनाकरीता तयार केलेल्या विविध स्लाईड्स क्रमवार दाखविता येतात. स्लाईडच्या पार्श्वभूमिचा रंग, चित्रांची हालचालयुक्त मांडणी, इत्यादीमुळे पॉवर पॉइंट वापरून केलेले सादरीकरण अत्यंत आकर्षक व प्रभावी ठरते. स्लाईड वरील हालचाली, विविध रंगांचा कल्पकतेने केलेला वापर यामुळे श्रोत्यांचे अवधान टिकवून ठेवण्यात आणि अध्यापन प्रक्रिया अत्यंत रोचक आणि मनोरंजनात्मकही करता येते.

इंटरनेट तंत्रज्ञानाचा वापर :-

अध्यापन प्रक्रिया अधिक प्रभावीपणे राबविण्यासाठी पारंपारिक अध्यापन पध्दतीबरोबरच संगणक प्रणालीचा वापर करीत असताना इंटरनेट हा एक महत्वाचा घटक मानावा लागेल. इंटरनेट ही एक प्रचंड मोठ्या स्वरूपात अस्तित्वात असलेले माहितीचे जाळे होय. "जगातील सर्व विषयाचे ज्ञान आणि माहिती इंटरनेटच्या माध्यमातून आपण विद्यार्थ्यांपर्यंत यशस्वी पध्दतीने पोहचवू शकतो. उदा. मराठी साहित्यातील एखाद्या नामवंत लेखकाचा परिचय त्यांच्या छायाचित्रासह, कलाकृतीतील मुखपृष्ठांसह तसेच सदर लेखकाच्या लेखनाच्या वैशिष्ट्यांसह सर्व प्रकारची माहिती, एखाद्या प्रतिभावंत कवीची कविता सचित्र स्वरूपात इंटरनेटच्या माध्यमातून डाऊनलोड करून घेता येऊ शकते."^४ संकलित केलेली माहिती अध्यापन प्रक्रियेमध्ये अत्यंत चपकल पध्दतीने वापरला येवू शकते.

अध्यापन प्रक्रियेतील वेबसाईटचे महत्व :

संगणक प्रणालीतील वेबसाईट हा इंटरनेटचा एक महत्वाचा घटक आहे. वेबसाईटच्या माध्यमातून (संकेतस्थळ) असंख्य पानांची माहिती एकमेकाला जोडली गेलेली असते. एका अर्थाने अत्यंत व्यापक स्वरूपात असलेले माहितीचे जाळे म्हणजे वेबसाईट होय. इतर वेगवेगळ्या संस्थांबरोबरच वैयक्तिक स्वरूपात आपण वेबसाईटची निर्मिती करू शकतो. त्याचबरोबर कंपनी, शिक्षणसंस्था, शासनव्यवस्था, विविध संघटना, आपल्या व्यवस्थेबद्दलची माहिती वेबसाईटच्या माध्यमातून समाजापर्यंत पोहचवत असतात. याचा आपल्या अध्यापनामध्ये सुद्धा

अत्यंत चांगल्या पध्दतीने वापर करता येवू शकतो. काही शिक्षण संस्था त्याचबरोबर साहित्यक्षेत्रात काम करणाऱ्या काही संस्था उदा. महाराष्ट्र साहित्य संस्कृती मंडळ, साहित्य अकादमी, विश्वकोष निर्मिती मंडळ, ज्ञानगंगा यासारख्या अनेक संस्थांच्या वेबसाईट (संकेतस्थळे) उपलब्ध असून त्यावरील माहिती आपल्या अध्यापनासाठी उपलब्ध होवू शकते. याबरोबरच शासन स्तरावरील ज्या विविध वेबसाईट अस्तित्वात आहेत त्यावरील माहिती ही अचूक व योग्य पध्दतीने मांडलेली असते. याचाही वापर आपणास करता येवू शकतो.

स्मार्टबोर्ड :

अध्यापन प्रक्रियेमध्ये LCD आणि इंटरनेटच्या मदतीने स्मार्ट बोर्डचा वापर अत्यंत प्रभावीपणे करता येवू शकतो. इंटरनेटवर उपलब्ध असणारी माहिती, एखादा प्रसंग, अभ्यासासंदर्भातील काही व्हीडीओ क्लिप, लेखकांची छायाचित्रे, एखाद्या महत्वाच्या व्यक्तीचे व्याख्यान, स्मार्ट बोर्ड, एलसीडी व वेब कॅमेरा व स्मार्टबोर्डच्या मदतीने विद्यार्थ्यांपर्यंत आपणास पोहचवता येवू शकते. एखाद्या महत्वाच्या व्यक्तित्चे व्याख्यान संग्रहित करून त्याचे पुन्हा: प्रक्षेपण करण्याची सुविधा या माध्यमातून उपलब्ध होत असून अध्यापनात याचा वापर करता येवू शकेल.

विकिपिडीयावरील माहिती :-

प्रत्येक भाषा विषयाशी संबंधित एक स्वतंत्र विकिपिडीया ही साईट उपलब्ध असून यावर साहित्याशी संबंधित विविध प्रकारची माहिती एक लेखक म्हणून आपणा स्वतःस टाकता येवू शकते. त्याचबरोबर या विकिपिडीयावरील माहितीची सत्यता तपासून त्याचा अध्यापनासाठी वापर करता येवू शकतो. मराठी विकिपिडीयावर मराठी भाषेची उत्पत्ती, मराठी वाङ्मयाच्या इतिहासातील महत्वाचे टप्पे, मराठीतील मान्यवर लेखकांची माहिती, कथा, कादंबऱ्या, संदर्भ, वाक्यप्रचार, म्हणी, मराठी भाषा आणि साहित्याच्या अभ्यास करणाऱ्या विद्यार्थ्यांना उपलब्ध असणाऱ्या नोकरीच्या संधी, अभ्यासाची विविध क्षेत्रे, प्रसारमाध्यमांसाठी आवश्यक असणारी कौशल्ये या आणि यासारख्या अनेक विषयांची माहिती प्रस्तुत विकिपिडीयावर उपलब्ध होवू शकते. त्याचा आपल्या दैनंदिन अध्यापनात निश्चितपणे चांगल्या स्वरूपाचा वापर होवू शकतो.

ई-मेल :

इंटरनेटच्या माध्यमातून एका संगणक संचावरील माहिती अनेकांपर्यंत पोहचविण्याचे अत्यंत जलद आणि अचूक माध्यम म्हणजे ई-मेल होय. अध्यापन प्रक्रियेमध्ये संगणक प्रणालीच्या साहाय्याने ज्या प्रकारचे अध्यापन आपण करतो. त्यासंदर्भातील लिखित मजकूर जर विद्यार्थ्यांना आवश्यक असेल, त्याचा विद्यार्थ्यांना अध्ययनासाठी काही एका स्वरूपात उपयोग होवू शकत असेल आणि तशा स्वरूपाची मागणी जर विद्यार्थ्यांनी केली तर आपल्याकडे असलेली टिपणे ई-मेलच्या माध्यमातून काही क्षणांत अनेक विद्यार्थ्यांपर्यंत आपणास पोहचवता येवू शकेल. मात्र यासाठी विद्यार्थ्यांकडे तशा प्रकारची इंटरनेट सुविधा असणे क्रमप्राप्त आहे. त्यासाठी विद्यार्थ्यांकडे स्वतःचा ई-मेल आयडी असणे आवश्यक आहे. आज विद्यार्थ्यांकडे असणारा ॲन्ड्रॉइड भ्रमणध्वनीमध्ये ही सुविधा उपलब्ध असलेली पाहावयास मिळते. त्याचा अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेत अत्यंत प्रभावीपणे वापर करून घेता येवू शकतो.

ॲन्ड्रॉइड मोबाईलचा अध्यापन प्रक्रियेतील वापर :

२१ व्या शतक हे माहिती तंत्रज्ञानाचे शतक आहे. यामध्ये गेल्या दशकात खूप मोठ्या स्वरूपात मोबाईल क्रांती झालेली पाहावयास मिळते. आज केवळ भारतीय समाज व्यवस्थेचा विचार केला तर सुमारे ८० टक्के लोक ॲन्ड्रॉइड मोबाईलचा वापर करताना पाहावयास मिळतात. त्याप्रमाणेच आजच्या बहुतेक शिक्षकांबरोबर विद्यार्थ्यांकडे अशा प्रकारच्या मोबाईलची सुविधा उपलब्ध असलेली पाहावयास मिळते. या सुविधेचा अध्ययन -अध्यापन प्रक्रियेत काही उपयोग करून घेता येवू शकेल का याचे चिंतन केले असता असे लक्षात येईल की, याचा प्रभावीपणे वापर करता येवू शकतो. ज्या विद्यार्थ्यांना आपण अध्यापन करतो अशा विद्यार्थ्यांचा एक ग्रुप वॉट्सअप च्या माध्यमातून तयार केला तर औपचारिक अध्यापन प्रक्रियेबरोबर अनौपचारिक पध्दतीने अभ्यासाच्या माहितीची आदान-प्रदान सहजपणे करता येवू शकते. याशिवाय मोबाईल मध्ये असलेल्या अनेक ॲप्लिकेशनचा उपयोग विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक गुणवत्ता वाढविण्यासाठी केला जावू शकतो.

सध्याच्या कालखंडात स्मार्ट फोनचा वापर प्रभावीपणे केला जात आहे. या फोनमध्ये इंटरनेटची सुविधा असल्याने विविध प्रकारचे खेळ, मनोरंजन, संभाषण, चित्रपट या बरोबरच पुस्तक, संगीत इत्यादीसाठी ॲन्ड्रॉइड या सॉफ्टवेअरने युक्त असणाऱ्या फोनमध्ये ॲप्लिकेशन तयार केले आहे. गुगल प्ले स्टोर मधून हे ॲप मोबाईलमध्ये डाऊनलोड करून वापरता येतात. याशिवाय शालेय व महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांसाठीही शिक्षणाशी संबंधित ॲप तयार केलेले आहेत. त्याच्या साहाय्याने विद्यार्थ्यांला विषय समजावून घेणे सोपे होते तर शिक्षकांनाही संगणक प्रणालीचा वापर करून अद्ययावत ज्ञान विद्यार्थ्यांपर्यंत सहजरित्या संक्रमित करता येते. व्हॉट्सअप, फेसबुक इ. ॲपच्या माध्यमातून शिक्षक व विद्यार्थ्यांचे संपर्क समूह तयार होवू शकतात. माहितीचे आदान-प्रदान करता येते. शिक्षक व विद्यार्थ्यांने पुस्तक वर्गात नेण्यापेक्षा टॅबच्या माध्यमातूनसुद्धा माहितीचे आदान-प्रदान करता येवू शकेल. थोडक्यात माहिती तंत्रज्ञानाच्या क्रांतीमुळे संपूर्ण विश्वाचे ज्ञान प्रत्येकाच्या खिशात एकवटले आहे.

ज्ञानरचनावारी शिक्षण प्रक्रिया :

'माझे ज्ञान मीच संकलित करणार' हे ब्रीद घेवून ज्ञानरचनावारी शिक्षण प्रक्रिया अस्तित्वात येवू पाहत आहे. "केवळ चार भिंतीच्या आत पाठयपुस्तक किंवा पुस्तकी अभ्यासक्रम व्याख्यान पध्दतीतून विद्यार्थ्यांपर्यंत न पोहचवता प्रत्यक्ष अनुभवाच्या आधारे ज्ञानसंकलन करण्याची प्रक्रिया ज्ञानरचनावारीतून अस्तित्वात येत आहे. या प्रक्रियेचा भाषा कौशल्य विकसित करण्यासाठी किंवा एखाद्या कवितेचा आशय अनुभवाच्या आधारे मांडता येवू शकेल का?"^५ याचे काही एका मर्यादित राहून प्रयोग करता येवू शकतात. उदा. व्याख्यान पध्दतीच्या माध्यमातून एखादी बातमी कशी तयार करावी किंवा वृत्तपत्रातील बातमीचे स्वरूप विषद करतानाच प्रत्यक्ष एखाद्या वृत्तपत्राच्या कार्यालयात बातमी निर्मितीची प्रक्रिया कशी चालते. याचा प्रत्यक्ष अनुभव जर विद्यार्थ्यांना देता आला किंवा बातमी छापण्याची प्रक्रिया प्रत्यक्ष एखाद्या वृत्तपत्राच्या छापखान्यात कशी चालते. याचा अनुभव विद्यार्थ्यांना देता आला तर ते कौशल्य तो अधिक चांगल्या पध्दतीने आत्मसात करू शकेल. तसेच एखादी निसर्ग कविता वर्गात अध्यापन करतानाच कवितेतील आशय प्रत्यक्ष निसर्गाच्या सानिध्यात विद्यार्थ्यांना अनुभवता आला तर ते ज्ञान अधिक चांगल्या पध्दतीने विद्यार्थी आत्मसात करू शकतील असाही एक प्रयोग करण्यास हरकत नाही असे वाटते.

निष्कर्ष :-

परिवर्तनशीलता हा समाज आणि व्यक्ति या दोघांचाही स्थायीभाव आहे. बदलने हा निसर्गाचाच नियम असल्याने समाजाच्या सर्वच क्षेत्रात सातत्याने परिवर्तन घडत असते. शिक्षण प्रक्रिया ही सुध्दा त्याला अपवाद नाही. आजच्या २१ व्या शतकात माहिती तंत्रज्ञानाचा प्रभाव समाजावर अधिक व्यापक स्वरूपात असलेला पाहावयास मिळतो. उच्च शिक्षण क्षेत्रात अध्यापन प्रक्रिया अधिक गतिमान करावयाची असेल तर या आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करणे अपरिहार्य आहे. विशेषतः इतर सामाजिक शास्त्रांबरोबरच भाषा विषयाच्या अध्यापनात नाविण्यपूर्णता व अधिक प्रभावीपणा निर्माण करण्यासाठी या तंत्रज्ञानाचा अत्यंत चांगल्या प्रकारे निश्चितपणे उपयोग होऊ शकतो. यामध्ये प्रामुख्याने पॉवर पॉइंट प्रझेन्टेशनच्या माध्यमातून स्लाईड शो तयार करणे, त्या आधारे विद्यार्थ्यांचे अवधान अध्ययन प्रक्रियेकडे आकर्षित करणे सहज शक्य आहे. त्याचबरोबर इंटरनेट, वेबसाईट, विकिपीडीयावरील ज्ञानाचे भांडार, स्मार्ट बोर्ड, ईमेल, ज्ञानरचनावारी शिक्षण पध्दती यासारख्या अत्याधुनिक शिक्षण प्रक्रियेचा वापर करून मराठी साहित्य, भाषा आणि संस्कृतीचे अध्यापन अधिकाधिक प्रभावीपणे करता येवू शकेल.

संदर्भ सूची :-

१. www.google.com
२. www.software mahiti.com
३. www.power point.com
४. www.marathi vikipidiya.com
५. बाम जयश्री - मैत्री ज्ञानरचनावारी, निराली प्रकाशन, पुणे, दूसरी आवृत्ती २०१४, पृ.२१