International Journal of Advance and Applied Research
www.ijaar.co.in
ISSN – 2347-7075 **Impact Factor – 8.141**
Peer Reviewed **Bi-Monthly**
Vol. 12 No.1 **Sept-Oct2024**

माध्यमिक स्तरावरील शिक्षकांद्वारे मोबाईलचा अध्ययन अध्यापनासाठी प्रभावी वापर : एक चिकित्सक अभ्यास

डॉ. विजय संतू पाटोळे
सहाय्यक प्राध्यापक, रयत शिक्षण संस्थेचे,
स्वामी सहजानंद भारती कॉलेज ऑफ एज्युकेशन, श्रीरामपूर, अहमदनगर
Corresponding Author: डॉ. विजय संतू पाटोळे
Email: vijay.patole9@gmail.com
DOI- 10.5281/zenodo.14410049

सारांश:

सध्याचे युग हे संगणकाचे युग म्हणून ओळखले जाते. कॉम्प्यूटर नावाच्या या यंत्राने आजच्या समाज जीवनावर सर्वांगीण परिणाम केलेला आहे. संगणकाचा रेल्वे, विमान, आरोग्य, बँक, उद्योगधंदे, शिक्षण, संशोधन, विमाक्षेत्र, विद्युतविभाग इत्यादी क्षेत्र / विभाग विविध कार्यांसाठी उपयोग केला जातो. डॉ. कलाम यांनी मांडलेल्या संकल्पनेचाच विस्तार करत केंद्र सरकारने डिजिटल इंडियाच्या अभियानात मोबाइल एज्युकेशनला महत्त्वाचे स्थान दिले होते. त्यामध्ये शाळांना इंटरनेटच्या साहाय्याने जोडून व्हर्च्युअल क्लासरूम तयार करण्याचा सरकारचा मानस आहे. याशिवाय फोन आणि टॅबलेट यांचे मिश्रण असलेल्या 'फॅबलेट' या उपकरणाद्वारे पहिलीपासून बारावीपर्यंतचे शिक्षण उपलब्ध व्हावे, मोबाइलच्या माध्यमातून जगभरातील व्याख्याते, आणि प्राध्यापक विद्यार्थ्यांपर्यंत घरबसल्या पोहोचावे, असा या अभियानाचा हेतू होता. पाश्चात्य देशातील शिक्षण व्यवस्था आणि भारतीय शिक्षण व्यवस्था यामधील मोबाइल एज्युकेशनसंदर्भात तुलना करायची झाल्यास या प्रक्रियेत पाश्चात्य देश दहा ते बारा वर्षांनी भारताच्या तुलनेत पुढे आहेत. गेल्या काही वर्षांपासून पाश्चात्य देशांमध्ये 'मॅसिव्ह ऑनलाइन ओपन कोर्सेसच्या' (मूक्स) माध्यमातून मोफत शिक्षण पुरवले जाते. हारवर्ड, केंब्रिज, एमआयटी(बोस्टन), ऑक्सफर्ड अशा नामवंत विद्यापीठांचे कोर्सेसचे मूक्स अंतर्गत चित्रीकरण करण्यात येते. हे कोर्सेस जगभर मोफत अपलोड केले जातात. अनेक तरुण-तरुणींनी या कोर्सेसचा वापर करून घरबसल्या परीक्षा दिल्या आहेत. पाश्चात्य देशांमध्ये ही पद्धत अत्यंत लोकप्रिय ठरत असून, शिक्षणाची पद्धती अत्यंत सुलभ आणि सोपी झाली असल्याचे मत तेथील शिक्षणतज्ज्ञांनी व्यक्त केले आहे. दर वर्षी अशा कोर्सेसद्वारे शिक्षण घेणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या दिवसेंदिवस वाढत चालली आहे. मूक्सने गेल्या वर्षी भारतातही प्रवेश केला; परंतु त्याचा वापर करणाऱ्या भारतीय तरुणांची संख्या अत्यंत कमी आहे. सध्या माध्यमिक स्तरावरील शिक्षकांमध्ये मोबाईलचा वापर कसा आणि किती केला जातों यावर प्रकाश टाकण्यात आला आहे.

सूचक शब्द: मोबाईल, शिक्षक, अध्यापन, अप्स, वेबसाईट, ज्ञान.

प्रस्तावना:

आजचे युग विद्यानाचे युग म्हणून ओळखले जाते. अश्मायुगापासून ते थेट २१व्य शतकात केलेली प्रगती पाहता मानवाच्या जिज्ञासू व संशोधन वृत्तीचे कौतिक करावे तेवढे कमीच आहे. मानवी जीवनाच्या प्रत्येक क्षेत्रात विज्ञान तंत्रज्ञानाचा स्पर्श होत आहे. दैनंदिन जीवनात आपण विज्ञान आणि तंत्रज्ञान हे दोन शब्द वापरतो. परंतु " मानवी जीवन सुखी करण्यासाठी विज्ञानातून निर्माण झालेल्या साधनाचे ज्ञान म्हणजे तंत्रज्ञान होय." विज्ञानाने लावलेल्या शोधांचा प्रत्यक्ष व्यावहारिक जीवनात उपयोग करणे हा तंत्रज्ञानाचा उद्देश असतो. आज भौतिक सुखे आपल्या पायांशी लोळण घालत आहेत. आज यंत्र शक्तीचा मोठ्या प्रमाणात वापर होऊ लागला आहे. आज ननो तंत्रज्ञानाची ओळख सर्वांना झाली आहे.

"एका व्यक्तीकडून दुसऱ्या व्यक्तीकडे माहिती व विचार पाठविण्याची प्रक्रिया म्हणजे संदेशवहन होय." संदेश वहनातील क्रांतीचा जर विचार केला तर आज आपल्याला माहित आहे कि तारायंत्र, टेलीफोन, रेडिओ, दूरचित्रवाणी, टेलेक्स, भ्रमणध्वनी, संगणक यांचा आपल्या जीवनावर फार प्रभाव पडलेला आहे. त्याचा प्रभावी वापर सर्वांना करता येणे काळाची गरज आहे.

गरज:

माहिती तंत्रज्ञान म्हणजे जुन्या उपलब्ध माहितीच्या संस्कारातून नवी माहिती तयार होते. अशी माहिती विविध माध्यमाद्वारे सदर करणे, या माहितीचे गरजेनुसार आदान प्रदान करणे आणि या संस्कारावर आधारित अशी नवी अर्थव्यवस्था, व्यापार, उद्योग, शिक्षण, मनोरंजन, नवी समाजव्यवस्था निर्माण करून राष्ट्राची पर्यायाने समाजाची प्रगती करणे.

आज शिक्षण क्षेत्रही याला अपवाद नाही प्राथमिक स्तरापासून तर थेट विद्यापीठीय स्तरावर शिक्षण घेणाऱ्या व शिकविणाऱ्या अध्यापकांना माहिती तंत्रज्ञाचे विविद स्त्रोत

वापरता यायला हवे. मोबाईल क्रांतीमुळे शिक्षकांना आपला आशय प्रभावी रित्या शिकविता यायला हवा. उत्तम सादरीकरण बनविता यायला हवे तसेच विद्यार्थ्यांना याद्वारे उत्तम कौशल्ये संक्रमित करता यायला हवे. आज सर्वानी तंत्रज्ञान साक्षर होऊ नये तर उत्तम वापरकर्ते बनले पाहिजे.

महत्व:

शिक्षकांनी जर या तंत्राचा वापर केला तर निश्चितच विद्यार्थ्यांना पूर्ण अनुभव येतील. आशयातील सर्व संकल्पना त्यांना समजतील, वेळ, पैसा व श्रम याची बचत होईल. मोबाईलचा वापर अध्ययन व अध्यापनात जर उत्तम केला तर नक्कीच विद्यार्थ्यांमधील कल्पकतेला वाव मिळेल. तंत्रज्ञानावर पारंगतता मिळविता येईल.शहरी भागातील सर्व आधुनिक पद्धती वापरत नाहीत तर ग्रामीण भागातील विद्यार्थीही याबाबत मागे नाहीत हे दिसून येते. आज अध्यापन, परीक्षा, मूल्यमापन हे सर्व तंत्रज्ञानाने युक्त असल्याने कोणालाही अज्ञानी असून चालणार नाही. ठराविक प्रशिक्षण किंवा त्यातील कौशल्ये प्राप्त करण्याचा प्रयत्न विद्यार्थी व शिक्षकांनी केल्यावर निश्चितच फायदा होणार आहे. खडू फळा आज नामशेष होण्याच्या मार्गावर आहेत. आज प्रकल्प पद्धत, ज्ञानरचनावाद, यांचे प्रस्थ असले तरीही मोबाईल द्वारे अध्यापन किंवा सर्व शैक्षणिक कामे शिक्षकाला करता येतील.

उदिष्ट्ये:

१. माध्यमिक स्तरावरील शिक्षकांत मोबाईल वापराच्या सद्यस्थितीचा अभ्यास करणे.
२. मोबाईलचा वापर अध्ययन अध्यापनात .कसा होतो हे शोधून काढणे.
३. अध्यान अध्यापनात मोबाईलचा प्रभावी वापर कसा करता येतो याबाबत मार्गदर्शन करणे..

गृहितके:

१. सर्व स्तरातील शिक्षक मोबाईल वापरतात.
२. माध्यमिक स्तरावरील शिक्षकांना मोबाईल च्या सर्व सुविधांचा वापर करता येतो.
३. माध्यमिक स्तरावरील बहुतांश शिक्षकांना मोबाईल चा दैनदिन व व्यावसायिक क्षेत्रात प्रभावी वापर करता येत नाही..

व्याप्ती व मर्यादा :

१. सदर संशोधन हे महाराष्ट्र राज्यातील सर्व माध्यमिक स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकाना लागू आहे.
२. सदर संशोधन हे शिवाजी विद्यापीठाच्या कार्यक्षेत्र दहिवडी कॉलेज दहीवडी शी संबंधित आहे.
३. सदर संशोधन हे दहिवडी येथील महात्मा गांधी माध्यमिक विद्यालायाशी संबंधित आहे.
४. सदर संशोधन हे दहिवडी महात्मा गांधी माध्यमिक विद्यालयातील १० शिक्षकांशी संबंधित आहे.
५. सदर संशोधन हे मोबाईल बाबतचा कौशल्यपूर्ण वापर याशी संबंधित आहे.

जनसंख्या :

महाराष्ट्र राज्यातील माध्यमिक स्तरावर सर्व विषयांचे अध्यापन करणारे सर्व शिक्षक.

न्यादर्श:

संशोधकाने संशोधनासाठी दहिवडी येथील महात्मा गांधी विद्यालयातील १० शिक्षकांना यादृच्छिक न्यादर्शातील सहेतुक पद्धतीने न्यादर्श निवडला आहे.

संशोधन पद्धती:

सदर संशोधनासाठी सर्वेक्षण पद्धतीचा वापर करण्यात आला आहे.

माहिती संकलनाची साधने :

सदर संशोधनासाठी प्रश्नावली या साधनाचा वापर संशोधकाने केला आहे.

माहितीचे वर्गीकरण व अर्थनिर्वचन:

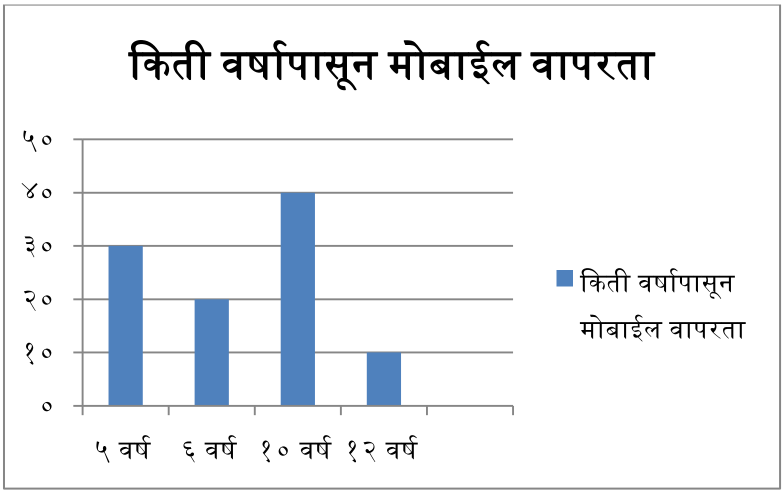
कोष्टक क्र.१

प्रश्न क्र.	प्रश्न	प्रतिसाद	
१	मोबाईल (भ्रमणध्वनी) वापरता	होय १००%	नाही ००%

कोष्टक क्र.२

प्रश्न क्र. २	किती वर्षापासून आपण मोबाईल	५ वर्ष ३०%	६ वर्ष २०%	१० वर्ष४०%	१२ वर्ष १०%

अर्थनिर्वचन : सर्वसाधारणपणे मागील ५ वर्षांपासून मोबाईल वापरणारे व्यक्ती संख्येने अधिक आहेत.



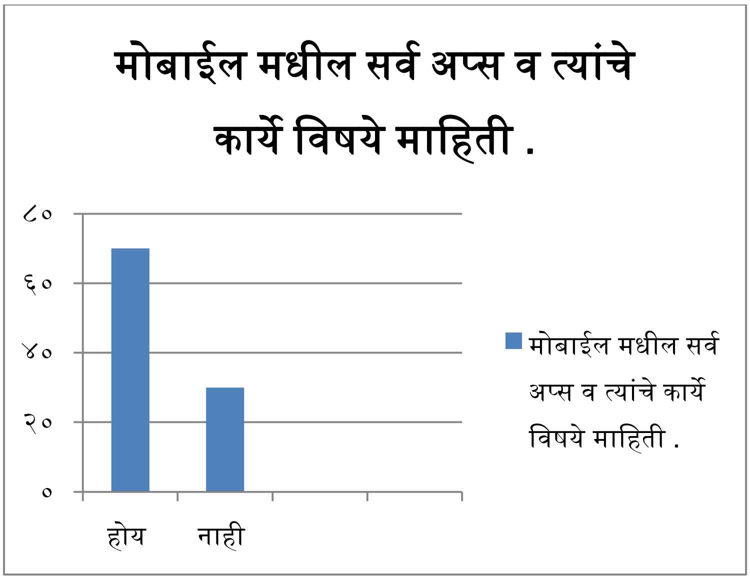
कोष्टक क्र.३.

प्रश्न क्र. ३	मोबाईल कोणत्या कंपनीचा	वेगवेगळे आहेत

अर्थनिर्वचन : वर्तमान स्थितीत बाजारात अनेक कंपन्यांचे मोबाईल उपलबद्ध असल्याने त्यांचा वापर होतो.

कोष्टक क्र.४.

प्रश्न क्र.४	मोबाईल मधील सर्व अप्स व त्यांचे कार्ये विषये मा.	होय ७०%	नाही ३०%



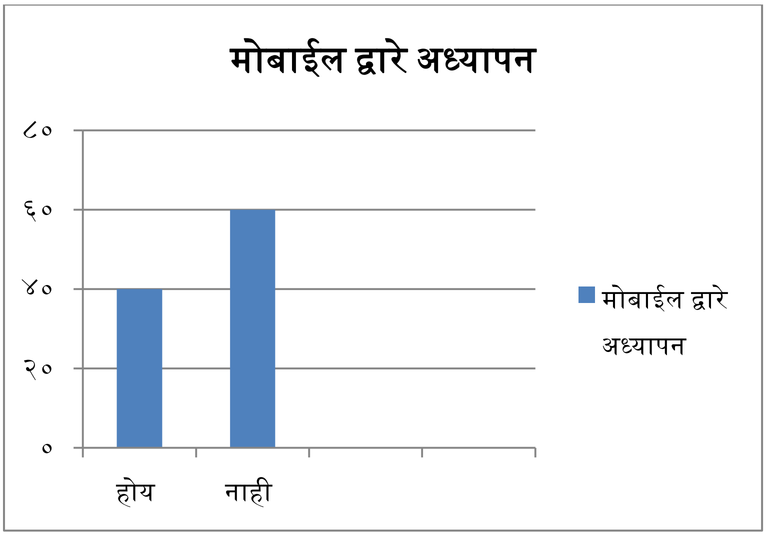
अर्थनिर्वचन : सर्व शिक्षकांना मोबाईल मधील सर्वच अप्स माहित आहेत.

५	मोबाईल मधे असणारे शैक्षणिक अप्स	सर्वसाधारण सर्व	
६	व्हाटसप चा वापर करता का	होय १००%	नाही ००%

अर्थनिर्वचन: सर्वाधिक व्हाटसपचा वापर शिक्षकांकडून विविध कामासाठी केला जातो.

कोष्टक क्र.७ .

प्रश्न क्र. ७	विद्यार्थ्यांना तुम्ही मोबाईल द्वारे अध्यापन	होय ४०%	नाही ६०%

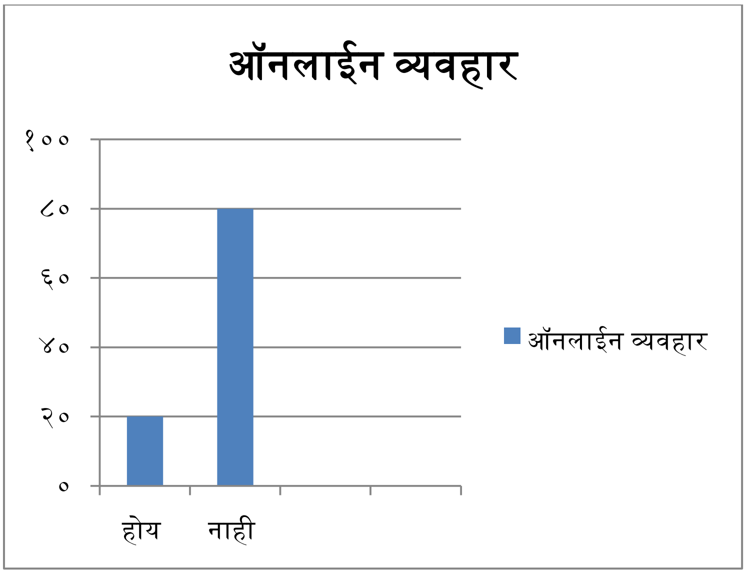


अर्थनिर्वचन: अध्यापनात मोबाईलचा वापर अनेक शिक्षकांकडून केला जात नाही.

८	You tube वरील कोणते शैक्षणिक विडीओ	नाही येत १००%	
९	मोबाईल मध्ये इंग्रजी शब्दकोश अप्स	होय ७०%	नाही ३०%

कोष्टक क्र.१०

प्रश्न क्र. १०.	तुम्ही तुमचे सर्व व्यवहार ओनलाईन	होय २०%	नाही ८०%

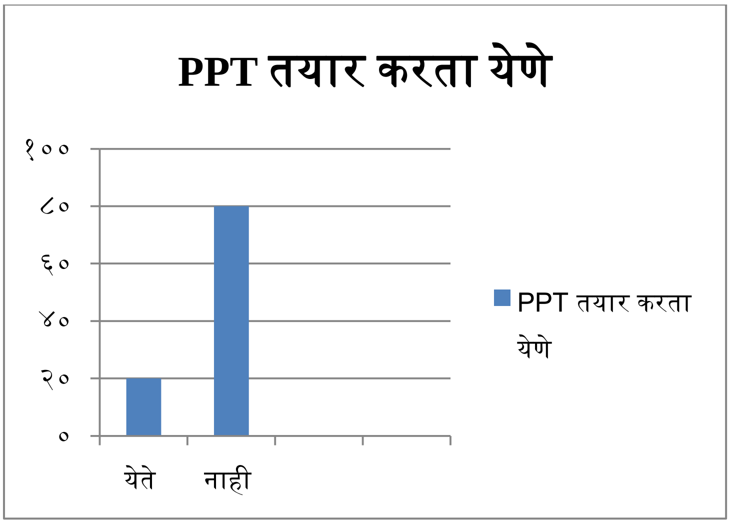


११	कोणकोणत्या वेबसाईटची तुम्हाला	माहिती आहे २०%	माहिती नाही ८०%

अर्थनिर्वचन: बहुतांशी शिक्षकांना शैक्षणिक वेबसाईट बाबत माहिती नाही.

कोष्टक क्र.१२.

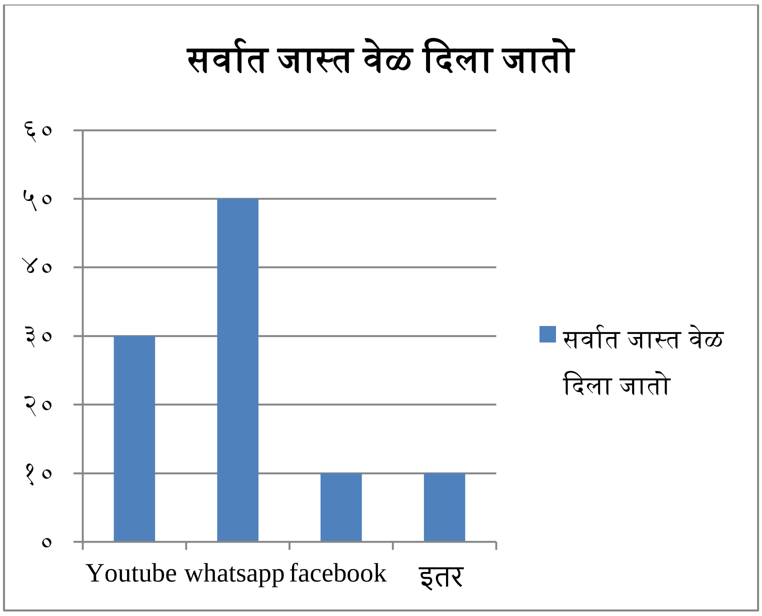
१२	तुम्हाला PPT तयार करता	येते २०%	नाही ८०%



१३	तुम्ही मोबाईल चा वापर दैनंदिन अध्यापनात कशाप्रकारे	४० टक्के लोक वापर करतात ६०% करत नाहीत
१४	मोबाईल म्हणजे ज्ञानाचे भांडार"या	पूर्णपणे सहमत १००%
१५	इयत्तेसाठी शैक्षणिक विडीओ कधी तयार	नाही १००%

१६	सर्वात जास्त वेळ कशासाठी	Youtube३०%	Whatsapp ५०%	Facebook १०%	इतर १०%

१७	तुम्ही कोणकोणते शैक्षणिक कामे	शैक्षणिक फक्त २०% येते	वापर करता येत नाही ८०%



निष्कर्ष:

१) १००% माध्यमिक शिक्षक मोबाईलचा वापर करतात.

२) ४०% शिक्षक १० वर्षापासून मोबाईल वापरतात तर ३०% शिक्षक ५ वर्षापासून वापरतात.

३) ७०% शिक्षकांना मोबाईल अप्स ची माहिती आहे.

४) १००% शिक्षक व्हाटसप चा प्रभावी वापर करतात .

५) फक्त ४०% शिक्षकच मोबाईल द्वारे शिकवू शकतात.

६) १००% शिक्षकांना youtube वरील विडीओ डाउनलोड करता येत नाहीत.

७) फक्त २०% शिक्षकांना ओनलाईन व्यवहार करता येतात ८०% शिक्षकांना येत नाहीत.

८) फक्त २०% शिक्षकांना वेबसाईट ची नवे माहिती आहेत .

९) ८०% शिक्षकांना पी.पी.टी. तयार करता येत नाहीत.

१०) १००% शिक्षकांना शैक्षणिक विडीओ बनविता येत नाहीत.

११) २०% शिक्षकांना फक्त मोबाईल द्वारे विद्यार्थ्यांविषयी शैक्षणिक कामे करता येतात

योगदान:

माध्यमिक स्तरावर शिक्षकांद्वारे मोबाईल चा अध्ययन अध्यापनात वापर यावर अजूनही संशोधन झाले नाही, तसेच या संशोधनाद्वारे शिक्षकांची वर्तमान स्थिती अभ्यासली गेली आहे. तंत्रज्ञान स्नेही असूनही वास्तवातील मोबाईल चा वापर करण्यास शिक्षक असमर्थ आहेत हे दिसून आले.

शिफारशी:

१) महाराष्ट्र शासन शिक्षण विभागाने तंत्रज्ञानाचे प्रभावी प्रशिक्षण देणे गरजेचे आहे..

२) माध्यमिक स्तरावर तज्ञ व्यक्ती निर्माण करणे गरजेचे आहे .

३) तंत्रज्ञानावर आधारित पाठ /अध्यापन करणे अनिवार्य करावे.

४) इंटरनेट, वरील सर्व शैक्षणिक अप्स ची ओळख करून देणे गरजेचे आहे.

५) शाळेत अद्यायावत संगणक प्रयोगशाळा उभारावीत.

६) शाळेची स्वतंत्र वेबसाईट तयार करावी व पोर्टल वर सर्व पी.पी.टी. अपलोड कराव्यात.

७) सर्वांना अद्ययावत मोबाईल घेणे अनिवार्य करावे.

८) वेगवेगळया परिषदा, कार्यशाळा नियमित तंत्रज्ञानावर आयोजित करण्यात याव्यात.

संदर्भ सूची:

१. **विज्ञान,तंत्रज्ञान व विकास**, दूर शिक्षण केंद्र, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर . पृष्ठ क्र.१८,१३३ ते १३५

२. शिरगावे, पाटील, नाईक, **विज्ञान तंत्रज्ञान आणि प्रगती**, निराळी प्रकाशन, पृष्ठ क्र. १.७ २.

३. गोडबोले अच्युत, **संगणक युग** मौज प्रकाशन, पुणे

४. https://education.vikaspedia.in/viewcontent/education/it-literacy/90592794d92f93e92a92893e924-93890291792391593e91a93e-93593e92a930?lgn=mr

५. https://marathi.indiatimes.com/editorial/ravivar-mata/need-mobile-education/articleshow/62099880.cms