Impact Factor : 1.021 Peer-Reviewed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
{Bi-Monthly} Volume – III, Issue - V February 2015
Theme - " Pedagogy And Teaching Learning "

भविष्यात विविध विषयातील अध्यापनशास्त्र

श्रीम. मोराडे वर्षा हरिश्चंद्र,

अध्यापक विद्यालय, नांदगांव.

राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडा 2005 मध्ये, तसेच महाराष्ट्र राज्य अभ्यासक्रम आराखडा 2010 मध्ये ज्ञानरचनावादाचा पुरस्कार केला आहे. त्यानुसार नवीन शालेय अभ्यासक्रम व पाठयपुस्तके यात हा बदल प्रतिबिंबित होतो आहे. राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडयात सध्याच्या शालेय शैक्षणिक परिस्थितीचे विश्लेषण आले आहे. वर्गातील अध्ययनात विदयार्थ्यांचा सक्रिय सहभाग नसणे, अप्रत्यक्ष सहभाग असणे व त्याचे परिणाम म्हणून घोकंपट्टीवर भर कसा आहे याचे वर्णन आहे. कोणतीही गोष्ट समजून न घेता केली तर तिचे ज्ञानात रुपांतर होत नाही. त्याचा आयुष्यात उपयोगही होत नाही. यासाठी अध्यापनशास्त्रात बदल घडणे आवश्यक आहे. शिकणारा विदयार्थी स्वतःच्या अनुभवांच्या आधारे निरीक्षणातून, प्रश्न विचारुन पडताळा पाहून अनुभवांच्या आधारे नवे ज्ञान निर्माण करु शकणारा पाहिजे. सहाजिकच शिक्षकांनी आपल्या अध्यापनात नवे अनुरुप बदल करुन नवीन सूलभकाची भूमिका घेणे अपेक्षित आहे. शिक्षकाने यासाठी नवीन ज्ञान, कौशल्ये व अभिवृत्ती योग्य बदल करणे गरजेचे आहे.

पारंपारिक अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेतील मर्यादा ज्ञाधारणतः वर्गात शिक्षकांनी शिकवायचे, सांगायचे व मुलांनी ते ऐकायचे, लिहून घ्यायचे पाठ करायचे असे स्वरुप पारंपरिक वर्गात दिसते वर्गात शिक्षक उद्दिष्टे निश्चित करतात. त्या उद्दिष्टांची लहान पायऱ्यांच्या स्वरुपात श्रेणीरचना करतात त्या उद्दिष्टांच्या प्राप्तीसाठी शिक्षक अध्यापन योजना करतात. त्यासाठी शिक्षक प्रत्यक्ष अनुदेशन व्याख्यान यावर भर देतात. वर्गातले बरेचसे विदयार्थी अध्ययन प्रक्रियेत सक्रियरित्या सहभागी नसतात. शिक्षक सांगतील ते ऐकणे, वहीत उतरवून घेणे, कधी कधी न समजताही पाठांतर करणे यावरच भर असतो. मोठे वर्ग, खूप विषय, चाचण्या परीक्षा यामध्ये स्मरणशक्तीवर भर यामुहे शिक्षक 'अभ्यासक्रम' संपवण्यात इतिकर्तव्यता मानतात. पण या सर्व शिकण्याशिकविण्याच्या प्रक्रियेत मुले खरोखरच

Impact Factor : 1.021 Peer-Reviewed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
{Bi-Monthly} Volume – III, Issue - V February 2015
Theme - " Pedagogy And Teaching Learning "

शिकलीत का? त्यांना समजले का? मुलांन समजले नसेल तर का समजले नाही? त्यांच्या अडचणी कोणत्या आहेत यांसारख्या गोष्टींकडे लक्ष पुरविले जात नाही. प्रत्येक मुलाला काय येते याचा पडताळा घेतला जात नाही. यासाठी भविष्यात अध्यापनशास्त्र बदलत्या स्वरुपात स्विकारावे लागेल.

मराठी - मातृमाषेचे अध्यापन प्रभावी, संस्कारक्षम व विदयार्थ्यांच्या अंतःकरणापर्यंत भिडावयास हवे. अध्ययन गतिमान होण्यासाठी मानसशास्त्राची बैठक हवी. भाषा अध्यापनात गद्य, पद्य, व्याकरण व लेखन या पाठांचे अध्यापन करण्यासाठी पारंपारिक पध्दतीने न करता विशिष्ट तंत्रज्ञानाने ते शिकविता येईल तसेच व्याकरण व लेखनासाठीही निरनिराळया साधनांचा व तंत्राचा अवलंब करता येईल.

लोकशाही प्रधान तंत्रांचा वापर करुन विदयार्थ्याला त्याच्या गरजा व त्याची अभिरुची नुसार अध्यापन झाले तर विदयार्थ्याचे अध्यापन चांगले होईल. विदयार्थी सतत क्रियाशील राहिल. त्याच्या विचार प्रक्रियेला चालना मिळेल.

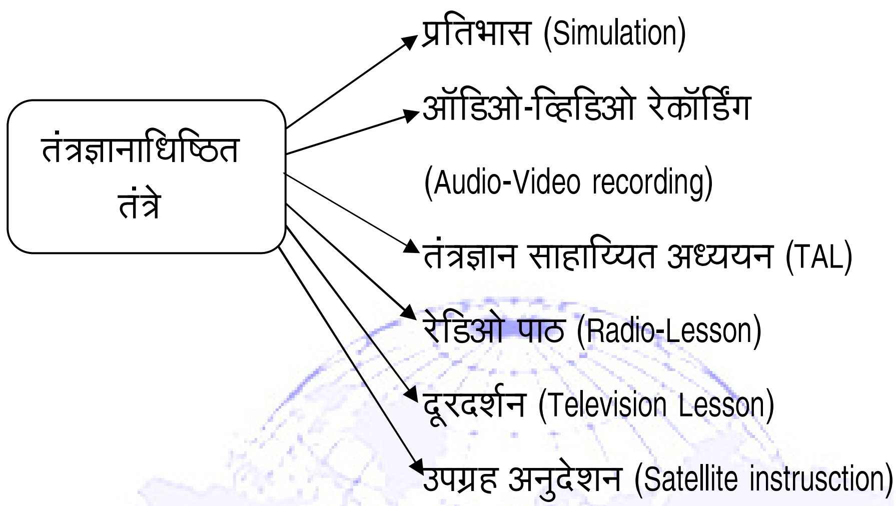
भविष्यात अध्यापन शास्त्रात नविनता येण्यासाठी संगणकाच्या व ज्ञानाच्या प्रस्फोट झालेला असल्यामुळे अध्यापनाच्या नवीन पध्दतींचा अवलंब करावा लागेल यात शैक्षणिक तंत्रज्ञान अध्यापन पध्दती वापरावी लागेल.

1) **शैक्षणिक तंत्रज्ञान अध्यापन पध्दती :-**

श्री. एच्.जे. लेविट यांनी ' तंत्रज्ञान म्हणजे समस्या निराकरण करणारे शोध' असे म्हटले आहे. श्री.मॅकग्राथ यांनी तंत्रज्ञान पध्दती, व्युहरचना, साहित्य तसेच यांत्रिक व इलेक्ट्रॉनिक उपकरणांची भर घातली आहे. यातून शिक्षण प्रक्रियेत परिणमकारकता आणि गतीमानता वाढीस लागली आहे. मराठी या भाषा विषयातही तंत्रज्ञानाचा मोठा वापर केला पाहिजे. मराठी विषयातही तंत्रज्ञानाचा मोठा वापर केला पाहिजे. मराठी विषयातही विज्ञान, पर्यावरण, भूगोल इतिहास व नाट्यीकरण यामुळे तंत्रज्ञानाचा वापर करुन अध्यापन - अध्ययन प्रक्रिया सुलभ करता येईल. यासाठी तंत्रज्ञानाधिष्ठित तंत्रे वापरावी लागतील.

Impact Factor : 1.021 Peer-Reviewed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
{Bi-Monthly} Volume – III, Issue - V February 2015
Theme - " Pedagogy And Teaching Learning "

संगणक सहाय्यित अनुदेशन (CAI)



संगणक सहाय्यित अनुदेशन (Computer Assisted Instruction) -

संगणक सहाय्यित अनुदेशन म्हणजे संगणकाव्दारे अनुदेशन प्रक्रिया सादर करणे होय. माहिती तंत्रज्ञान क्षेत्रात संगणकाच्या सहाय्याने अनुदेशन करणे हा पहिला कार्यक्रम विकसित झालेला आहे. सी.ए.आय. हे पाठ घेण्याचे नवीन तंत्र आहे. यामध्ये विशिष्ट सूचनांच्या आधारे पाठ विकसित केलेला असतो. विदयार्थी त्या पाठाचे अध्ययन करतो. त्यानंतर त्या पाठावर आधारित विदयार्थ्यांना समस्या दिली जाते विदयार्थी पाठाच्या आधारावर समस्या सोडवितात, उत्तरे देतात. विदयार्थी जर चांगले उत्तरे देऊ शकले नाहीत तर त्यांना पुन्हा पाठाकडे जाण्याची संधी दिली जाते. विदयार्थ्यांची जोपर्यंत त्यात प्रगती होत नाही तोपर्यंत ती क्रिया तो पुन्हा पुन्हा करु शकतो.

सी.ए.आय हे क्रमन्वित अध्ययनाचे एक जगत स्वरुप आहे. क्रमन्वित अध्ययनामध्ये विदयार्थी ज्या स्वयंभू अध्ययनाने शिकतो शिक्षक हा फक्त मार्गदर्शकाचे काम करतो. त्यामुहे विदयार्थी शिक्षकाविना अध्ययन करु शकतो. विदयार्थी स्वतःची प्रगती करु शकतो.

संगणक सहाय्यित अनुदेशनाचे वैशिष्टये :-

1. हे अनुदेशन तंत्र संगणक व अध्ययनार्थी यांच्यातील आंतरक्रियेवर अवलंबून असते.
2. विदयार्थ्यांला प्रत्यक्ष अनुदेशन व त्याव्दारे विशिष्ट प्रभुत्त्व पातळीपर्यंत नेण्यासाठी संगणकात आवश्यक माहिती साठविलेली असते. ती मागणी नुसार सादर केली जाते.

Impact Factor : 1.021 Peer-Reviewed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
{Bi-Monthly} Volume – III, Issue - V February 2015
Theme - " Pedagogy And Teaching Learning "

3. विदयार्थी स्वयंअध्ययन करतो व सतत क्रियाशील राहतो.
4. प्रश्न विचारणे व प्रत्याभरणाची सोय असते.
5. जिज्ञासू विदयार्थ्यांना प्रगत माहिती पुरविली जाते.
6. यात सरावाला महत्त्व दिले जाते.

संगणक सहाय्यित अनुदेशनाचे प्रकार -

1. संवाद - संगणकास प्रश्न विचारुन माहिती प्राप्त करुन घ्यावयाची असते.
2. उजळणी व सराव - यात शिक्षकाने अगोदर संकल्पना सांगून संकल्पनांची ओळख करुन घ्यायची असते. त्यावर आधारित उजळणी घेण्याचे काम संगणक करतो.
3. पृच्छा (Enquiry)-
4. समस्या निराकरण -
5. टयुटोरियल -
6. क्रीडन -

संगणक सहाय्याने अनुदेशनाचे मुख्य उपयोग -

1. विदयार्थ्यांना स्वयंगतीने अध्ययन करण्याची संधी मिळू शकते.
2. विदयार्थी कुठल्याही भयाशिवाय अनेक कृतीत सहभागी होऊ शकतो.
3. सी.ए. आय हे तंत्र सरावासाठी अधिक उपयुक्त आहे.

संगणक सहाय्यित अनुदेशनाच्या मर्यादा -

1. हे तंत्र खर्चिक आहे.
2. यासाठी कार्यक्रम तयार करणे, ही वेळखाऊ पध्दत आहे. यास संगणक क्षेत्रातील तंत्रज्ञानाची आवश्यकता असते.
3. शिक्षक सर्व विदयार्थ्यांवर लक्ष ठेवून अध्यापन करु शकतात. सी.ए.आय. जागा घेऊ शकत नाही.

भविष्यकालीन अध्यापनशास्त्राने सी.डी.रोमचा अध्ययन,अध्यापनासाठी उपयोग करावा-

विदयार्थ्यांना अध्ययनासाठी मराठी विषयाच्या विविध सी.डी.रोम देऊ शकते. मराठीतील काही कथा, कथांचे नाटयीकरण यांचे व्हिडिओ फिल्म तयार करता येतील. डिस्कव्हरी सारख्या चॅनलवरुन बरेचसे कार्यक्रम विदयार्थ्यांना दाखविता येतील. तसेच चांगल्या ज्येष्ठ व अनुभवी शिक्षकांच्या पाठांच्या सी.डी.विदयार्थी शिक्षकांना दाखविता येतील.

ऑडिओ - व्हिडिओ रेकॉर्डिंग्ज -

मराठीतील विविध कथा, नाटक, कथेचे नाट्यीकरण, घटना, प्रसंग, व्यक्ती चरित्रांचे चित्रपट, माहितीपट, पोवाडे, लावणी गाणी, कविता इत्यादी ऑडिओ, व्हिडिओ सीडी, डिव्हिडी, कॅसेटच्या स्वरुपात सादरीकरण करता येते. त्यातून भाषा विषयाचे ज्ञान विदयार्थ्यांना आकर्षकपणे देता येईल, निरनिराळे देशभक्त, स्वातंत्र्यवीर, क्रांतीकारक, लेखक, कवी, नाटककार, निरनिराळे ऐतिहासिक प्रसंग, काही चांगले मराठी चित्रपठ उदा. श्यामची आई, राजा शिवछत्रपती, बालशिवाजी, बाबासाहेब आंबेडकर, महात्त्मा फुले यावर रचलेले पोवाडे, गाणे तसेच सध्या गाजत असलेले जाणता राजा या सारखे नाटक दाखविता येतील.

रेडिओ पाठ -

अध्ययन - अध्यापन प्रक्रिया सुलभ करण्यासाठी आकाशवाणी माध्यम फारच उपयुक्त आहे. कारण एकाचवेळी राज्यातील सर्व विदयार्थ्यांना ऐकण्यासाठी रेडिओ हे एक सोयीचे साधन आहे आकाशवाणी ऐकण्यासाठी मुले उत्सुक असतात. यात नाविन्याचा भाग येत असल्याने विदयार्थ्यांना आकलन सुलभ होते. आकाशवाणीवर असे पाठ सादरकरुन ते विदयार्थ्यांना ऐकता येतील. यासाठी शाळेतील मुख्याध्यापक व मराठी विषय शिक्षक यांनी सोय करुन घावयास हवी. उदा.- 'अभ्यास एक छंद' हा पु.ल.देशपांडे यांचा आकाशवाणी पाठ मराठी विषयाच्या कोणत्याही आशयासाठी उदा.नाटक, कथा, कथाकथन, एकपात्री नाटक, व्याख्यान, चर्चा, परिसंवाद, वादविवाद यापैकी अनुरुप पाठ तयार करुन रेडिओ पाठ म्हणून सादर करता येईल. त्यातूनच मराठी या भाषा विषयाची विद्यार्थ्यांना गोडी लागेल.

दूरदर्शन कार्यक्रम -

भाषा विषयाचे एक अत्यंत प्रभावी साधन म्हणून दूरदर्शनवरील कार्यक्रमांचा उल्लेख कसा येईल. दूरदर्शन 24 तास चालू असतो. निरनिराळया चॅनेलवर निरनिराळे कार्यक्रम चालू असतात एकाचवेळी लाखो विदयार्थ्यांना दूरदर्शनवरील कार्यक्रम दाखविता येतात. विविध घटनांच्या मालिका दूरदर्शन करुन दाखविता येतात. दूरदर्शन वरुन काही पाठांचे चित्रीकरण करुन ते दाखविता येईल. यात मुख्याध्यापक व मराठी शिक्षकांनी नोंद घेऊन ते पाठ दाखविता येतील. यातून विदयार्थ्यांची अध्ययनाची परिणामकारकता उच्च दर्जाची होईल. तसेच ऐतिहासिक मालिकाही दाखवता येतात उदा. रामायण, महाभारत, चाणक्य, दी ग्रेट मराठा, द सोर्ड ऑफ टिपू सुलतान, डिस्कव्हरी ऑफ इंडिया.

तसेच दूरदर्शनवरील मराठी वाहिन्यातून कार्यक्रमांची रेलचेल असते या मराठी वाहिन्यांवरुन कथाकथन, नाटकं, मुलाखत, काव्य स्पर्धा, अंताक्षरी, एकपात्री कार्यक्रम, हास्यसम्राट या सगळया कार्यक्रमातून विदयार्थ्यांच्या श्रवण, भाषण, वाचन, लेखन या कौशल्यांचा विकास होतो. तसेच गाणी, पोवाडे , नाचगाणी यांच्या स्पर्धा होतात. म्हणून अध्यापनात दूरदर्शन कार्यक्रम प्रभावी साधन आहे.

सॅटेलाईट अनुदेशन -

निरनिराळया व विविध शैक्षणिक कार्यक्रमांचे सॅटेलाईटव्दारे प्रशिक्षण करुन त्याव्दारे जास्तीत जास्त विदयार्थ्यांपर्यंत ज्ञानाचा प्रसार करणे म्हणजे सॅटेलाईट अनुदेशन होय. कंट्रीवाईल्ड क्लासरुम यासारख्या कार्यक्रमातून अनुदेशन प्रक्रिया राबविता येते. एखादा आशय विदयार्थ्यांपुढे प्रभवीपणे मांडता येतो.

तंत्रज्ञान सहाय्यित अध्ययन -

जेव्हा विदयार्थ्यांच्या अध्ययनात तंत्रज्ञानातील विविध अविष्कारांचा उपयोग होतो तेव्हा त्यास तंत्रज्ञान सहाय्यित अध्ययन असे म्हणतात. यामध्ये संगणकातील वर्ड प्रोसेसर, पॉवर पॉईट, एक्सेल यासारख्या ॲप्लिकेशन सॉफ्टवेअरचा समावेश होतो. तसेच इंटरनेटच्या वर्ल्ड वाईड वेब, न्यूज ग्रुप, चॅट या विविध सुविधंव्दारे माहिती मिळविता येते. ओ.एच.पी. एलसीडी यासारख्या आधुनिक प्रक्षेपण साधनांव्दारे ज्ञान सादरीकरण केले जाते. व त्यालाच टीएएल असे म्हणता येईल.

पॉवर पॉईंटव्दारे विज्ञानविषयक पाठ, संगणकावर आधारित पाठ यात पक्की मैत्री, संगणक एक कल्पवृक्ष तसेच विशिष्ट घटकाचे अध्यापन त्या घटकाच्या लहान लहान स्लाईडस् तयार करुन विदयार्थ्यांना एक एक दाखवून पाठ चांगल्या प्रकारे घेता येतो. या पाठाच्या स्लाईस् जपून ठेवता येतात.

इंटरनेटव्दारे अध्ययन - अध्यापन -

इंटरनेट मुळे माहितीचे भांडार विद्यार्थी, शिक्षक यांना प्राप्त झालेले आहे. ई-लर्निंग सारखे शब्द कानावर पड लागले आहेत इंटरनेटच्या विकासात काही तंत्रज्ञानही विकसित झाले आहे उदा. वेबसाईटस् , ई-मेल सुविधा, व्हिडिओ कॉन्फरन्सिंग, टेलि कॉन्फरसिंग इत्यादीचा वापर करता येईल. मराठीतील वृत्तपत्रांच्या इंटरनेटवर आवृत्या आहेत. त्या वाचणे तसेच विविध लेखकांचे साहित्य, अनेक साईट्वरुन उपलब्ध केले आहे. उदा. ज्ञानदेवांची ज्ञानेश्वरी, पु.ल.देशपांडे यांचे साहित्य हा वारसा पुढील पिढयांपर्यंत पोहोचेल.

प्रतिमान अध्यापन पध्दती -

अध्यापनाव्दारे शिक्षकाला विदयार्थ्यांमधील क्षमतांचा विकास करावयाचा असतो. त्याबरोबर अनुकूल वातावरणही निर्माण करावयाचे असते. यासाठी अध्यापन प्रतिमानांचा विचार होऊ लागला. अध्यापनाचा हेतू अध्ययन घडवून आणणे असा आहे.

मराठी या भाषा विषयाचे अध्यापन करण्यासाठी अनेक पध्दतींचा वापर होतो. पण प्रतिमाने हे वर्गअध्यापनाचा विचार करुन जाणीवपूर्वक विकसित करण्यात आली. संशोधनावर आधारित जाणीवपूर्वक निर्माण केलेले तंत्र म्हणजे अध्यापनाची प्रतिमाने होय.

अध्यापन प्रतिमानांची वैशिष्टये -

1. अध्यापनाचे नियोजन करणारा एक आराखडा आहे.
2. वर्गातील व वर्गाबाहेर विविध आंतरक्रिया (शिक्षक-विदयार्थी, विदयार्थी-विदयार्थी, विदयार्थी-समाज) निश्चित केलेल्या असतात.

3. विविध क्षेत्रातील तज्ज्ञांच्या अभ्यासाचा, अनुभवांचा आधार आहे.

डॉ.जॉयस व मार्शा विल यांनी विविध विद्याशाखेतील संशोधन व उपपत्तींचा शोध घेऊन त्या आधारे विविध हेतू साध्य करण्यासाठी उपयुक्त ठरणाऱ्या 22 अध्यापन प्रतिमानांची निर्मिती केली आहे. त्यांचा वापर अध्यापनात करावा. 22 प्रतिमानांचे चार गटात वर्गीकरण करतात.

1) ज्ञानप्रक्रियाकरण प्रतिमाने -

2) व्यक्तीगत विकास प्रतिमाने -

3) सामाजिक आंतरक्रिया प्रतिमाने -

4) वर्तन परिवर्तन प्रतिमान -

मूल्याधिष्ठित अध्यापन पध्दती -

वैदिक काळातील आश्रम शिक्षण पध्दती पासून तर स्वातंत्र्योत्तर काळातील भारतीय शिक्षण पध्दतीत उच्च दर्जाच्या जीवनमूल्याचा व नैतिक मूल्यांचा भरभक्कम आधार आहे घर, शाळा, समाजातील भिन्न वातावरण यामुळे संस्कार आणि आदर्श यांचा वाढता अभाव दिसून येतो. या पार्श्वभूमीवर अभ्यासक्रमातून चांगले संस्कार मिळावेत म्हणून मूल्यशिक्षणाचा विचार करण्यात आला. या मूल्यांची रुजवणूक भाषा विषयातून करावयाची आहे. प्रत्येक पाठातून कोणते ना कोणते मूल्य साध्य होत असते. ते शिक्षकांनी विदयार्थ्यांना समजावून देऊन अध्यापन प्रभावी करावयास हवे. दैनंदिन अध्यापनात शिक्षकाला ही योजना करता येते.

मराठी अध्यापनाच्या व्याख्यान, कथन, चर्चा व प्रश्नोत्तर पध्दती, नाटयीकरण या पध्दतीतून योग्य ते मूल्य देता येईल.

निरनिराळया आशय घटकातून उदा. कथा, कादंबरी, चरित्र, आत्मचरित्र, नाटक, मुलाखत इत्यादी आशयातून मूल्यशिक्षण देता येते.

गट / सांघिक अध्यापन पध्दती -

"सांघिक अध्यापन पध्दती म्हणजे अनेक शिक्षकांनी मिळून शिकविणे होय."

Impact Factor : 1.021 Peer-Reviewed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
{Bi-Monthly} Volume – III, Issue - V February 2015
Theme - " Pedagogy And Teaching Learning "

सांघिक अध्यापनाची वैशिष्टये -

1. शिक्षकांचा संघ एकाच विषयाचे वा घटकाचे भागीदारीत अध्यापन करतो.
2. अध्यापनासाठी विदयार्थ्यांचा एकच गट असतो.
3. शिक्षकांच्या संघात खालील बाबतीत उच्च क्षमता असणाऱ्या वेगवेगळया शिक्षकांचा समावेश असतो.

   1) आशय प्रभुत्व 2) विविध अध्यापन पध्दती 3) मूल्यमापन क्षमता

   4) व्यवस्थापन क्षमता 5) कलागुण 6) शैक्षणिक साहित्य हाताळण्याची क्षमता.
4. सहाकार्याने सर्व सभासद प्रयत्न करतात.
5. योग्य मार्गाने योग्यवेळी तज्ज्ञ व्यक्तींकडून विदयार्थ्यांना मार्गदर्शन मिळते.

सांघिक अध्यापनाचे प्रकार -

1) समांतर श्रेणी 2) श्रेणीबध्द 3) आंतरशाखीय

सांघिक अध्यापन प्रक्रिया -

1) पहिला टप्पा - नियोजन

2) दुसरा टप्पा - संघटन

3) तिसरा टप्पा - मूल्यमापन

उदाहरण - मराठी विषयासाठी कविता शिकवायची असल्यास त्या शिक्षकाला ती गाऊन अगर उत्कृष्ट रीतीने म्हणून दाखविता येत असेल त्याने म्हणून दाखवावी. त्यानंतर त्यावरील चर्चा किंवा स्पष्टीकरण दुसऱ्या शिक्षकाने करावे. फलक लेखन अगर आकृत्या काढून स्पष्टीकरण एका शिक्षकाने करावे. दृकश्राव्य साधनांव्दारे विषय विवेचन करायचे असल्यास त्यासाठी एका शिक्षकाला दुसऱ्याची मदत घेता येईल.

तसेच अध्यापनशास्त्रात पर्यावरण अध्यापन पध्दती वापरुन मराठी विषयाच्या गद्य-पद्य पाठातून निसर्गवर्णन येतात. त्यातून पर्यावरणाचे महत्त्व सांगता येईल. प्रत्येक गोष्टीचा काटकसरीने वापर करावा हा संदेश देता येईल.

ंसदर्भ पुस्तके -

1) सुभाष भालेराव, (2011) मराठी शिक्षण, नाशिक : इनसाईट प्रकाशन
2) गणेश चव्हाण, (2012) अध्ययन अध्यापन प्रक्रिया, नाशिक : इनसाईट प्रकाशन
3) कुंडले म.बा. अध्यापनशास्त्र व पध्दत, पुणे : नित्यनूतन प्रकाशन
4) नागमोती, सुनिल देसले, प्रगत अध्यापनशात्र
5) जगताप,ह.ना., शिक्षणातील नवप्रवाह व नवप्रवर्तने, पुणे:नित्यनूतन प्रकाशन