

माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या अभ्यास सवयी आणि तात्कालिक  
स्मृतिकक्षा विकसनासाठी कृतीकार्यक्रमाच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास.

कु.प्राजली चंद्रशेखर टेंभेकर.  
संशोधक विद्यार्थीनी

सारांश

‘व्यक्ती तितक्या प्रवृत्ती’ या म्हणीप्रमाणे प्रत्येक व्यक्ती ही भिन्न असलेली दिसून येते. प्रत्येक व्यक्तीच्या स्वभावात, राहण्याच्या पध्दतीत, चालण्याच्या पध्दतीत, अन्न सेवन करण्याच्या पध्दतीत अध्ययन क्षमतेत एक व्यक्ती ही दुस-या व्यक्तीपेक्षा भिन्न असते. अशा व्यक्तीमत्वाचा विद्यार्थ्यांचा शैक्षणिक संपादनावर परिणाम होत असतांना दिसून येतो. प्रत्येक विद्यार्थ्यांचे व्यक्तिमत्व हे वेगळे असते. प्रत्येक विद्यार्थी काहीना काही विचार करीत असतो. काही विद्यार्थी हे नवनिर्मायक गोष्टींना चालना देणारे असतात. त्यांच्यामध्ये नवीन गोष्ट करण्याची आवड असते व यालाच व उत्तम स्मृतिकक्षा विचार म्हणतात. या उत्तम व स्मृतिकक्षा विचाराचा विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादनावर काय परिणाम होतो. हे पाहण्यासाठी या विषयाचे संशोधन करण्याची गरज निर्माण झाली. आजच्या मानवी जीवनात शिक्षणाला एक महत्वाचे स्थान आहे. हे शिक्षण देण्याचे कार्य शाळा, महाविद्यालय तसेच शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातून होत आहे. आजच्या या शिक्षणात स्वतंत्र विचारशक्ती शोधप्रवृत्ती, कल्पनाशक्ती, व स्मृतिकक्षा या सारख्या मानसिक क्षमतांचा मूळीच वाव दिसून येत नाही. आजच शाळा, महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांच्या हातून नवनिर्माती व्हावी ही अपेक्षा असते परंतु या विद्यार्थ्यांच्या व स्मृतिकक्षेला पाहिजे तेवढी चालना मिळत नाही. व विद्यार्थ्यांच्या अंगी नवनिर्माण क्षमता वाढावी त्यांचे शैक्षणिक संपादन विकास व्हावा यासाठी या संशोधन विषयाची गरज आहे. व्यक्तीच्या मनात अनेकविध कल्पना येत असतात. त्या सर्व कल्पनांची अभिव्यक्ती होतेच असे नाही. ब-याचदा संकोच, भिती, टिका योग्य-अयोग्यतेमुळे देखिल कल्पना मांडल्या जात नाही. त्या कल्पना दडपून टाकल्या जातात. त्यामुळे अनेक मौलिक विचार समोर येऊ शकत नाहीत. व विद्यार्थ्यांचे नुकसान होते. म्हणून विद्यार्थ्यांच्या कल्पनांना, विचारांना मुक्त वाव देणे आवश्यक असते. तसे पाहिले तर व्यक्तीच्या अंगी व स्मृतिकक्षा कमी अधिक प्रमाणात असतेच त्याचप्रमाणे व स्मृतिकक्षा जन्मजात तसेच संपादित असते. परंतु या व स्मृतिकक्षेचा विकास होण्यासाठी तिला चालना देणे गरजेचे असते. व त्यातूनच नवीन वस्तू नवीन साहित्याची निर्मिती होत असते.

अभ्यास सवयी :-

सवयी म्हणजे असे आनंददायी सामर्थ्य आहे की, जे मनाला स्थिर व एकाग्र करणारी चैतन्यमय शक्ती आणि व्यक्तीचे बुध्दिसामर्थ्य कला, छंद, क्रीडा इत्यादी विविध अंगे विकसित करणारी व्यक्तिमत्व विकसनाची गुरकिल्ली होय.

इंग्रज लेखक बेकन यांचे एक फार मार्मिक वचन आहे तो म्हणतो, कारागीर अभ्यासाचा तिरस्कार करतो, सर्वसाधारण लोक त्याचे कौतुक करतात आणि विद्वान लोक त्याचा प्रत्यक्ष उपयोग करतात. विशिष्ट विषयाचे केवळ पाठांतर वा पुनरुक्ती करून जे सर्व विद्यार्थी राष्ट्रीय प्रज्ञाशोध एन टी एस परिक्षेत शिष्यवृत्ती का पटकावू शकत नाही, याचे कारण बेकनच्या वरील वचनात शोधता येईल. आपल्या सखोल अभ्यासाचा उपयोग चाकोरी बाहेरील

बौद्धिक क्षेत्रात करण्याचा प्रसंग जेव्हा येतो, तेव्हा केवळ पाठांतर वा पुनरावृत्ती यावरच आपल्या अभ्यासाची उभारणी करणारे विद्यार्थी फारसे यश मिळवू शकत नाहीत असे दिसून येते. आशय आत्मसात न करता केवळ पाठांतर करून भाषणे देत नाहीत असा अनुभव आहे.

अभ्यासामध्ये सुध्दा सवयींचे एक महत्त्वाचे स्थान आहे. विद्यार्थ्यांना चांगल्या आणि वाईट अशा दोन्ही सवयी असू शकतात. वाईट सवयीमुळे अभ्यासाचा बहुतेक वेळ वाया जातो आणि तासन तास अभ्यास केला तरी त्याचा काही उपयोग होत नाही. त्यामुळे वाचलेले काही लक्षात राहत नाही, आणि त्याचा परिक्षेत व्हायचा तोच परिणाम होतो. याउलट हुशार विद्यार्थी सुरुवातीपासून स्वतःला चांगल्या सवयी लावून घेतात आणि त्यामुळे अभ्यास करतांना किंवा परिक्षेत त्यांचा वेळ निरर्थक धांदलीत वाया

जात नसतो. मनाच्या एकाग्रतेमुळे वाचलेले सारे त्यांच्या लक्षात राहते आणि थोड्याशा वेळात त अभ्यासात बरीच प्रगती करू शकतात. त्यांचा अभ्यास नुसता कार्यक्षमच नव्हे तर परिणामकारकही असतो. म्हणून प्रत्येक विद्यार्थ्यांने प्रथम आपल्या सर्व सवयींचा एक आढावा घ्यावा आणि त्यातील वाईट सवयी सगळ्या सोडून देऊन नव्या चांगल्या सवयी तेवढ्या लावून घ्याव्यात.

### तात्कालिक स्मृतीकक्षा :-

स्मृती म्हणजे स्मरणशक्ती किंवा गत अनुभवांची साठवण व आठवण स्मृती ही दोन प्रकारची असते. जसे, एखादी घटना नुकतीच घडून गेली आहे. ती आठवणे ही अल्पकालीन किंवा तात्कालिक स्मृती ही दृक व श्राव्य अशा दोन प्रकारत विभागलेली आहे. हयाशिवाय गंध, स्पर्श, रुची हयाबाबतही तात्कालिक स्मृती असते पण दृक श्राव्य हे प्रकारे सर्वात प्रबळ असतात. हया चाचणीत काही संख्यांचा व अक्षरांचा वापर करण्यात येतो. ही चाचणी वैयक्तिक स्वरूपातच दिली जाते.

आपल्या आठवणी आपल्या व्यक्तिमत्त्वात एक प्रमुख भाग आहेत आपल्याला काय आठवते आणि आपण काय विसरतो, हे सर्व ब-याच गोष्टींवर अवलंबून असते. भाषा, दृष्टी, ऐकणे, समज, शिकणे आणि लक्ष देण्यासारखे, स्मृती ही मेंदूची प्रमुख लक्षणे आहेत. बौद्धिक क्षमता देखील आहे. अनुभवाच्या रूपात आपल्या मेंदूत जे काही साठवत जाते, माहिती आणि ज्ञान हे सर्व स्मृतीच्या वेगवेगळ्या स्वरूपात आयोजित केले जाते. मानवी मेंदूच्या या क्षमतेचा अभ्यास हा खूप विस्तृत विषय आहे. मुख्यतः याचा अभ्यास मानसशास्त्र, न्यूरोसायन्स आणि मेडिकल सायन्स अंतर्गत केला जातो. आपली स्मरणशक्ती कशी कार्य करते किंवा आपण काय लक्षात ठेवण्यास सक्षम आहोत? आपल्या मेंदूत स्मृती कशी साठवली जाते? आपण काही गोष्टी का विसरतो आणि काही गोष्टी विसरायला पाहिजे. या मूलभूत प्रश्नांमुळे नेहमीच मानवी मनावर खळबळ उडते आणि त्यांचे उत्तर देण्याचे वेळोवेळी प्रयत्न केले जातात. आपल्या सर्वांमध्ये जुन्या गोष्टी लक्षात ठेवण्याची क्षमता आहे. एखाद्या व्यक्तीची, जागेची, घटनेची आणि परिस्थितीची आठवण ठेवत राहतो. त्यांच्याकडून काही शिका. मग पुढे

ते अनुभव आणि ज्ञानाच्या रूपात जतन करतात. आपली पुढील वागणूक आपण शिकलेल्या गोष्टींवर आधारित असते. सुरुवातीला, स्मृतीची तुलना भौतिक ठिकाणी केली गेली आणि त्यामध्ये संग्रहित केलेली माहिती त्या ठिकाणी ठेवलेल्या विविध वस्तूंच्या रूपात पाहिली. ही साधर्म्य समजण्यासाठी ग्रंथालयाचे उदाहरण घेतले जाऊ शकते. लायब्ररी एक भौतिक जागा प्रतिनिधित्व करते म्हणजे संपूर्ण स्मृती आणि त्यामध्ये ठेवलेली पुस्तके विविध माहितीसाठी असतात. स्मृतीच्या या व्याख्येस ब-याच काळापासून मान्यता देखील मिळाली. परंतु नंतर तर्कशास्त्राच्या आधारे, त्याच्या सत्यतेबद्दल शंका उपस्थित केल्या गेल्या. हे लक्षात आले की स्मृतीची ही व्याख्या प्रारंभीच्या पातळीवर योग्य आहे परंतु जुन्या घटनेची आठवण करणे आणि नवीन आठवणी तयार करणे यासारख्या स्मृतीच्या विविध प्रक्रियेचे स्पष्टीकरण देण्यात ते अयशस्वी ठरते. अधिक नवीन सिध्दांत स्मृतीची ही नवीन व्याख्या न्यूरल नेटवर्क मॉडेलच्या आधारे सादर केली गेली. या मते आपल्या मेंदूत एकाच ठिकाणी लक्ष केंद्रित करण्याऐवजी समांतरपण वितरित केले जाते. हे वितरण सूक्ष्मदर्शक युनिटसचे बनलेले आहे जे मज्जातंतू पेशीसमवेत असतात. या युनिटमधील मेमरी एक प्रकारचे सक्रिय पॅटर्नमध्ये दर्शविली जाते.

### स्मृतीचे प्रकार :-

#### अल्प मुदत स्मृती :-

जेव्हा इंद्रियांनी प्राप्त केलेली माहिती आपल्या लक्षात येते तेव्हा ती अल्पकालीन स्मृतीचा एक भाग बनतात. येथे हे नमूद करणे आवश्यक आहे की आपण संवेदी स्तरावर असलेली सर्व माहिती नष्ट करतो. ज्याकडे आपण लक्ष देत नाही. ज्या माहितीवर आपण लक्ष केंद्रित करतो केवळ तीच माहिती अल्पकालीन आठवणी बनते. शॉर्ट अर्म मेमरीला फंक्शनल मेमरी असेही म्हणतात. या प्रकारच्या मेमरीचे उत्तम उदाहरण म्हणजे आपला फोन नंबर लक्षात ठेवणे. जेव्हा आम्ही ते बघून एखादा नंबर डायल करतो तेव्हा दोन गोष्टी घडतात. प्रथम आम्ही नंबर पाहतो आणि काही वेळा पनरावृत्ती करून लक्षात ठेवतो, नंतर नंबर डायल केल्यावर सहसा ते विसरून जातो. म्हणून, या प्रकारच्या स्मृतीसंदर्भात दोन निष्कर्ष काढले

जाऊ शकतात. प्रथम अल्प-मुदतीच्या मेमरीची क्षमता खूपच कमी आहे. सामान्यतः त्याचे मूल्य ७+२ असते, म्हणजेच आपण कोणतही संख्या ५ ते ९ अंकापर्यंत सहजपणे लक्षात ठेवू शकतो. जर आपल्याला १४ अंकी संख्या लक्षात ठेवायची असेल तर ती द्या. आपल्याला शेवटची दोन अक्षरे आठवतात. दुसरे म्हणजे, या प्रकारच्या स्मृतीत जर एकाग्रतेने किंचित घट झाल्यामुळे आपले लक्ष विभागले गेले तर स्मरणशक्ती राहिली नाही. फोन उदाहरणात, नंबर लक्षात ठेवण्यामध्ये शोधून काढले आहे की या प्रकारच्या मेमरीमधील माहितीची एकूण साठवण केवळ २० ते ३० सेकंदांसाठी आहे. परंतु जर माहितीची पुनरावृत्ती केल्यास, ही माहिती दीर्घकालीन मेमरीमध्ये रूपांतरित होते.

### दीर्घकालीन स्मृती :-

नावाप्रमाणेच, दीर्घकालीन आठवणी कायम असतात. आम्ही या स्मृतीचा अनेक प्रकारे उपयोग करतो. आज सकाळी न्याहारीसाठी आम्ही काय खाल्ले? परवा आमच्या घरी कोण आले होते? त्यांनी कोणते कपडे घातले होते? आम्ही आपला शेवटचा वाढदिवस कोठे आणि कसा साजरा केला? शब्दकोडे सोडवण्यासाठी आम्ही सायकल कशी चालवितो यापासून या स्मृतीत या सर्व क्रियाकल्पांमध्ये आमची साथ असते. या प्रकारचे स्मृती सर्वांत वैविध्यपूर्ण आहे आणि आपल्या भावना, अनुभव आणि ज्ञान या सर्व प्रकारांमध्ये प्रतिबिंबित होते. वारंवार माहिती पुन्हा पुन्हा केल्यावर शॉर्ट-टर्म मेमरी दीर्घकालीन मेमरी बनते. ही स्मरणशक्ती क्षय होत नाही परंतु ती बदलली जाऊ शकते.

### शोध निबंधाचे शीर्षक :

माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या अभ्यास सवयी आणि तात्कालिक स्मृतिकक्षा विकसनासाठी कृतीकार्यक्रमाच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास.

### शोध निबंधाची उद्दिष्ट्ये:

प्रस्तुत शोध निबंधाची उद्दिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे :

- १) विद्यार्थ्यांच्या अभ्यास सवयीचा आढावा घेणे.
- २) विद्यार्थ्यांच्या तात्कालिक स्मृतिकक्षेचा आढावा घेणे.
- ३) विद्यार्थ्यांच्या अभ्यास सवयी आणि तात्कालिक स्मृतिकक्षा विकसित करण्यासाठी तयार केलेल्या कृती कार्यक्रमाची अंमलबजावणी करणे.

४) विद्यार्थ्यांच्या अभ्यास सवयी आणि तात्कालिक स्मृतिकक्षा विकसित करण्यासाठी तयार केलेल्या कृती कार्यक्रमाची अंमलबजावणी करणे.

५) विद्यार्थ्यांच्या अभ्यास सवयी आणि तात्कालिक स्मृतिकक्षा विकसित करण्यासाठी तयार केलेल्या कृती कार्यक्रमाची परिणामकारकता अभ्यासणे.

### शोध निबंधाची व्याप्ती व मर्यादा :

- १) प्रस्तुत संशोधनात अभ्यास सवयी आणि तात्कालिक स्मृतिकक्षा यांचा समावेश करण्यात आला
- २) प्रस्तुत संशोधनात विद्यार्थ्यांच्या अभ्यास सवयी आणि तात्कालिक स्मृतिकक्षा विकसित करण्यासाठी तयार केलेल्या कृती कार्यक्रमाची परिणामकारकतेचा अभ्यास करण्यात आला आहे.

### शोध निबंध संशोधन पध्दती :

प्रस्तुत शोध निबंध संशोधन हे वर्तमानकाळ संबंधीत असल्यामुळे सर्वेक्षण पध्दतीची निवड केली आहे.

### शोध निबंध नमुना निवड :

प्रस्तुत संशोधनासाठी सुगम यादृच्छिक न्यादर्श पध्दतीने ५० विद्यार्थ्यांची निवड करण्यात आली आहे.

### शोध निबंध संशोधनाची साधने :

प्रस्तुत संशोधनासाठी चाचणीचा संशोधन साधन म्हणून उपयोग करण्यात आला आहे.

### शोध निबंध संख्याशास्त्रीय तंत्र :

प्रस्तुत संशोधनामध्ये माहितीचे सांख्यिकीय विश्लेषण व अर्थनिर्वचन करण्यासाठी ष्ज् मूल्य या सांख्यिकीय तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे.

### शोध निबंध निष्कर्ष व शिफारशी

१. संशोधनामुळे विद्यार्थ्यांमधील शैक्षणिक संपादन विकासाला चालना मिळेल. विद्यार्थ्यांमधील व

- स्मृतिकक्षेला नवनिर्मायक शक्तीला चालना मिळून शैक्षणिक संपादन विकास होण्यास हातभार लागेल.
२. तसेच व स्मृतिकक्षा व शैक्षणिक संपादन यांचा सहसंबंध निर्माण होईल. तसेच व्यक्तीला जीवन यशस्वी होण्यासाठी स्वतःची ओळख होणे सुध्दा आवश्यक आहे.
३. या संशोधनामुळे विद्यार्थ्यांना स्वतःची ओळख होईल. विद्यार्थ्यांना या संशोधनातून स्वतःची जाणीव करून देण्यासाठी विद्यार्थ्यांच्या अंशी कोणकोणते गुण आहेत. तसेच कोणकोणत्या त्रुटी आहे. हे जाणून घेता येईल.
४. शैक्षणिक संपादन विकास करण्यासाठी हे संशोधन महत्त्वाचे आहे. व त्यासाठी व स्मृतिकक्षा व अभ्यास सवयी यांची ओळख होणे आवश्यक आहे. विद्यार्थ्यांना योग्य मार्गदर्शन करण्यासाठी तसेच विद्यार्थ्यांमधील सकारात्मक दृष्टीकोण विकसित करण्यासाठी प्रस्तुत संशोधन महत्त्वाचे आहे.
५. विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादनावर व स्मृतिकक्षा व अभ्यास सवयी यांचा काय परीणाम होतो हे जाणून घेणे सुध्दा महत्त्वाचे आहे. विद्यार्थ्यांना स्वतःची जाणीव करून देण्यासाठी तसेच त्यांच्या नवीन विचाराला चालना देण्यासाठी संशोधन महत्त्वाचे आहे,
६. विद्यार्थ्यांना स्वतःची जाणीव ही शिक्षण घेत असतांनाच झाली पाहिजे, तरच विद्यार्थ्यांचे संपूर्ण शैक्षणिक संपादन विकास होऊ शकतो व यासाठी

- शिक्षकांनी वेगवेगळ्या मार्गांचा अवलंब करून विद्यार्थ्यांची व स्मृतिकक्षा जाणून घेतली पाहिजे
७. तसेच विद्यार्थ्यांना स्वतःची ओळख करून घेण्यास मदत केली पाहिजे तरच त्यांच्या अभ्यास सवयी जागृत होतील व याच करण्यासाठी संशोधकाने प्रस्तुत विषयाची निवड केलेली आहे.

### संदर्भ ग्रंथ सूची

१. अॅलन, पी. (2015, मार्च 2). "कमी अभ्यास करा, स्मार्ट अभ्यास करा": कमी वेळेत अधिक टिकवून ठेवण्याचे सर्वोत्तम मार्ग. लाईफहॅकर. <http://lifehacker.com/study-less-study-smart-the-best-ways-to-retain-more-1683362205>
२. महाविद्यालय (2016) साठी अभ्यास कसा करावा याबद्दल तज्ञ मार्गदर्शन करतात. इंटेलिजंट.com. <https://www.intelligent.com/>
३. ग्रोहोल, जे. एम. (2016). 10 अत्यंत प्रभावी अभ्यासाच्या सवयी. PsychCentral. <https://psychcentral.com/lib/top-10-most-effective-study-habits/?all=1>