

महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांच्या संशोधनदृष्टी विकसनासाठी आविष्कार कार्यक्रमाचा अभ्यास

डॉ. एस.डी. भिलेगावकर

सहयोगी प्राध्यापक
शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, बारशी

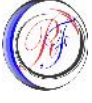
डॉ. एम.एस. डिसले

सहाय्यक प्राध्यापक
शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, बारशी

प्रास्ताविक

आज 21 वे शतक हे ज्ञान, विज्ञान, तंत्रज्ञानाचे शतक आहे. तसेच आजचे युग हे स्पर्धेचे युग, ज्ञानाच्या प्रस्फोटाचा काळ आहे. असा विचारही जनमानसात रुजलेला आहे. त्यामुळे प्रत्येक क्षेत्रातील संशोधनक्षेत्र हे एका वेगळ्या वळणावर आहे. त्या त्या क्षेत्रातील नवनविन संशोधने हीच त्या क्षेत्राला जगाच्या स्पर्धेसाठी सज्ज करत आहेत. शिक्षक – शिक्षण हे क्षेत्रही त्याला अपवाद नाही. कारण आजचा विद्यार्थी हा 'बहुश्रुत' असल्याने शिक्षकही परिपूर्ण असण्याची आवश्यकता आहे. कारण कोणत्याही राष्ट्राचा विकास हा तेथील शिक्षणाच्या संपूर्ण गुणवत्तेवर अवलंबून असतो. शिक्षणाची गुणवत्ता ही शिक्षण प्रक्रियेतील प्रत्येक घटक उपघटकांच्या गुणवत्तेवर अवलंबून असते. त्यासाठी शिक्षकाने स्वतःला अद्ययावत ठेवणे, नविन ज्ञानाच्या कक्षा रुंदावणे यासाठी त्याला संशोधनाचा आधार घ्यावा लागतो. याकामी शिक्षक-शिक्षण कार्यक्रम विद्यार्थी – शिक्षकांना मोलाचे योगदान देत असतो. कारण चांगल्या प्रशिक्षणार्थीसाठी शिक्षणशास्त्र महाविद्यालये सतत नवनविन उपक्रम राबवित असतात.

ज्ञानासाठी शिक्षण, ज्ञाननिर्मितीसाठी शिक्षण यांनुसार व्यक्तिअंतर्गत असलेल्या सृजनशीलतेला चालना देणे महत्त्वाचे ठरते. त्यासाठी बोधात्मक, भावात्मक, क्रियात्मक इत्यादी स्वरूपाचे उपक्रम राबवून प्रशिक्षणार्थीच्या व्यक्तिमत्त्वाचा सर्वांगीण विकास केला जातो. त्यातूनच विद्यार्थ्यांचे समृद्ध व्यक्तिमत्व, निर्णयक्षमता, आव्हाने पेलण्याची जबाबदारी यांची जाणीव त्यांना होते. विद्यार्थ्यांना सामाजिक बांधिलकी निर्माण होते. कारण उद्याचा शिक्षक हा केवळ अध्यापन कार्य करणारा नसून स्वतःच्या व्यवसायाच्या समस्या निराकरणासाठी त्याने संशोधन केले पाहिजे. हा संशोधनाचा दृष्टीकोन विद्यार्थ्यांत निर्माण होण्यासाठी महाविद्यालये 2008-2009 पासून विद्यापीठस्तरीय आविष्कार संशोधन महोत्सवात सहभागी होण्यासाठी प्रोत्साहनपर, मार्गदर्शनपर कार्यक्रम राबवित आहेत. ह्या कार्यक्रमात पदवी व पदव्युत्तर स्तरांतील विद्यार्थी सहभागी होतात. विद्यापीठ स्तरीय आविष्कार संशोधन महोत्सवात महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांच्या सहजनशील विचार, संशोधने यांना एक व्यासपीठ मिळते. या महोत्सवासाठी कला, विज्ञान, वाणीज्य, कृषी अभियांत्रिकी वैद्यकीय, इ. विविध क्षेत्रांतून विद्यार्थ्यांना संशोधन प्रकल्प करण्याचे आव्हान केले जाते. त्यासाठी एका संघात दोन विद्यार्थी असतात. तसेच एका क्षेत्रातून एका महाविद्यालयास दोन संघ पाठविता येतात. हा कार्यक्रम प्रथम महाविद्यालय नंतर विद्यापीठ स्तरावर आयोजिला जातो. त्यांना मार्गदर्शन करण्यासाठी आमचे महाविद्यालय संशोधन कार्यशाळेचे आयोजन करते. त्यातूनच पुढील नवोपक्रमाविषयी संशोधन केले जाते. त्याची अंमलबजावणी प्रकल्प, पोस्टर, इ. केली जाते. आविष्कार संशोधन महोत्सव हा विद्यार्थ्यांतील संशोधनविषक दृष्टीकोन सकारात्मक करण्यात जाणीव जागृतीसाठी अत्यंत महत्त्वाची भूमिका बजावतो. त्यावर प्रकाश टाकण्यासाठी संशोधकाने संबंधीत समस्येचे संशोधनात्मक विश्लेषण करण्याचे निश्चित केले होते.



संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा

1. प्रस्तुत संशोधन हे महाविद्यालयाने विद्यार्थ्यांशी संबंधित आहे.
2. प्रस्तुत संशोधन हे महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांच्या संशोधनविषयक ज्ञान, जाणीवा, यांच्याशी संबंधित आहे.
3. प्रस्तुत संशोधन हे आविष्कार संशोधन महोत्सावासाठीच्या संशोधन कार्याशी संबंधित आहे.
4. प्रस्तुत संशोधन हे शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, बार्शी येथील बी.एड.व एम.एड. च्या संशोधक विद्यार्थ्यांपुरतेच मर्यादित आहे.

उद्दिष्टे

1. महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांच्या संशोधनदृष्टी वाढीसाठी मूलभूत ज्ञान देणे.
2. महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांत संशोधनविषयक जाणीव जागृतीसाठी कार्यशाळेचे आयोजन करणे.
3. महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांना सृजनात्मकेतचा विकास करून संशोधन कार्य करण्यास प्रवृत्त करणे.
4. महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष संशोधन करून सादरीकरणाची संधी देणे.
5. महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांच्या सृजनशील विचारांना प्रेरणा देण्यासाठी उपाय सुचविणे.

गृहितके

1. महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांच्या संशोधनविषयक जाणीव जागृतीसाठी संशोधन कार्यशाळा परिणामकारक ठरते.
2. महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांच्या संशोधनदृष्टी विकासनासाठी आविष्कार संशोधन महोत्सवात संशोधन सादरीकरणसाठी दिशादर्शक व प्रेरणादायी ठरतो.

संशोधनाची कार्यपध्दती

1. प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने वर्णनात्मक संशोधन पध्दती मधील सर्वेक्षण पध्दतीचा वापर केला आहे.

नमुना निवड

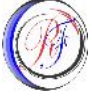
प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने असंभाव्यतेवर आधारित सहेतूक नमुना निवड पध्दतीचा वापर करून शिक्षणाशास्त्र महाविद्यालय, बार्शी, जि. सोलापूर या महाविद्यालयाची निवड केली. तसेच याच महाविद्यालयातील ज्या विद्यार्थ्यांनी आविष्कार संशोधन महोत्सवामध्ये सहभाग घेतला अशा 25 विद्यार्थ्यांची निवड संभाव्यतेवर आधारित सुगम यादृच्छिक नमुना निवड पध्दतीने करण्यात आली. यामध्ये एकूण 50 पैकी 25 विद्यार्थी म्हणजेच 50% प्रतिसादकाची नमुना म्हणून निवड करण्यात आली.

संशोधन साधने

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने पदनिश्चयन श्रेणी व प्रश्नावली या साधनांचा वापर करून माहिती संकलित केली.

पदनिश्चयन श्रेणी ही पाच बिंदू शलाका या पध्दतीची होती. यामध्ये संशोधन विषयक जाणीवजागृती, प्रत्यक्ष संशोधन कार्य, संशोधनाचे सादरीकरण याविषयी याविषयी विधानांचा समावेश होता.

संशोधनाच्या उद्दिष्टांना अनुसरून 20 प्रश्नांची समावेश असलेली प्रश्नावली तयार करण्यात आली. वरील उपमुद्दानुसार यामध्ये मुक्त व बद्ध प्रश्न विचारून प्रतिसाद नोंद करण्यास सांगितला होता.



संकलित माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन

संकलित माहितीचे विश्लेषण करण्यासाठी शेकडेवारी या संख्याशास्त्रीय साधनांचा वापर करण्यात आला आहे. माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन करून मिळालेल्या निष्कर्षांपैकी (प्रतिनिधिक स्वरूपात) काही प्रमुख निष्कर्ष खाली दिलेले आहेत.

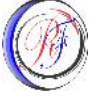
संशोधनाचे निष्कर्ष

संशोधकाने संकलित माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन करून पुढील निष्कर्ष प्रतिनिधिक स्वरूपात नोंदविलेले आहेत.

1. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील बी. एड्. व एम.एड्. च्या आविष्कार संशोधन महोत्सवात सहभागी होणाऱ्या विद्यार्थ्यांपैकी 64% विद्यार्थ्यांना शैक्षणिक संशोधनासाठी मुलभूत संकल्पना, ज्ञान इ. ची स्पष्ट कल्पना नाही.
2. प्रतिसादक संशोधक विद्यार्थ्यांपैकी 57% विद्यार्थ्यांना स्वतःच्या सृजनशील कल्पनांची पूर्णांशाने ओळख नव्हती.
3. प्रतिसादक संशोधक विद्यार्थ्यांपैकी 94% विद्यार्थ्यांना संशोधकविषयक जाणीव जागृतीसाठी कार्यशाळा अत्यंत महत्त्वाची वाटते.
4. प्रतिसादक संशोधक विद्यार्थ्यांपैकी 84% महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांना संशोधन कार्य सादरीकरणासाठी संधी प्रत्यक्ष हवी आहे. तर उर्वरीत विद्यार्थी सहाय्यक या भूमिकेतून सहभागी होऊ इच्छितात.
5. संशोधक बी. एड्. व एम.एड्. विद्यार्थ्यांपैकी 73% संशोधक विद्यार्थ्यांच्या मते, आविष्कार संशोधन महोत्सव हा विद्यार्थ्यांच्या सृजनात्मकतेचा विकास साधने व प्रत्यक्ष संशोधन कार्य करण्यास प्रेरणादायी ठरतो.
6. प्रतिसादक विद्यार्थ्यांपैकी 67.70% संशोधक विद्यार्थ्यांना त्यांच्या सृजनात्मक कल्पना सादरीकरणाचा पोस्टर सादरीकरण हा अनुरूप मार्ग वाटतो.
7. प्रतिसादक संशोधक विद्यार्थ्यांपैकी 100% विद्यार्थ्यांनी संशोधन नवेपक्रमांच्या अंमलबजावणीसाठी आविष्कार संशोधन महोत्सव सकारात्मक असल्याचे स्पष्ट केले.
8. प्रतिसादक विद्यार्थ्यांपैकी 74.47% विद्यार्थ्यांच्या मते, आविष्कार संशोधन महोत्सवातील महाविद्यालयीन व विद्यापीठ स्तरापर्यंत संशोधन व प्रत्यक्ष सादरीकरणासाठी प्रत्येक टप्प्यावर संशोधकांना उद्बोधनाची गरज आहे.

शिफारशी

1. महाविद्यालयांनी विद्यार्थ्यांच्या संशोधनदृष्टी विकसनासाठी उद्बोधनपर कार्यक्रम राबवावेत. उदा. संशोधन कार्यशाळा
2. महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांनी संशोधनाचे मूलभूत ज्ञान वाढविण्यासाठी प्रयत्नशील रहावे. उदा. नियतकालिकांचे वाचन, प्रकल्प, ग्रंथालये, चर्चा इ. चा वापर करावा.
3. विद्यार्थ्यांना स्वतःच्या सृजनशील, नवोपक्रमशील कल्पनांची पूर्णांशाने माहिती होण्यासाठी शिक्षकांनी आंतरक्रियात्मक पध्दतीने दैनंदिन अध्यापन करावे.
4. महाविद्यालयांनी काळाची गरज ओळखून संशोधक विद्यार्थ्यांच्या सृजनात्मकतेचा विकास करण्यासाठी विविधांगी प्रयत्न करावेत.



5. आविष्कार संशोधक महोत्सवाच्या आयोजक महाविद्यालयांनी तसेच विद्यापीठाने सहभागी संशोधक विद्यार्थ्यांसाठी वेळोवेळी निःसंदिग्ध सूचना व मार्गदर्शन करावे.
6. महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांनी स्वतःच्या सृजनशील विचारांना प्रेरणा देण्यासाठी चर्चा, सृजनात्मक लेखन, प्रकल्प करणे यांचा वेळोवेळी वापर करावा.

संदर्भग्रंथ सूची

1. मुळे रा. श. उमाटे वि. तु. (1977), 'शैक्षणिक संशोधनाची मुलतत्त्वे,' महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथ निर्मिती मंडळ, नागपूर.
- 2- 'AVISHKRA : Solapur University Research journal vol. 2, 2012.