Shikshan Sanshodhan : Journal of Arts, Humanities and Social Sciences ISSN: 2581-6241 Volume - 4, Issue - 1, Jan – 2021
Monthly, Peer-Reviewed, Refereed, Indexed Journal Impact Factor: 3.589
Received on : 15/01/2021 Accepted on : 29/01/2021 Publication Date: 31/01/2021

माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांचा वैज्ञानिक दृष्टीकोन : एक अभ्यास

रामकिशन ग्यानबा मुळे
संशोधक , शिक्षणशास्त्र संकुल, स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ नांदेड
Email - ramkishanmuley@gmail.com

डॉ.व्ही. पी. मोरे
मार्गदर्शक , प्राचार्य, डॉ. शंकरराव सातव अध्यापक महाविद्यालय कळमनुरी जिल्हा हिंगोली

सारांश : वैज्ञानिक दृष्टिकोन म्हणजे काय ? कुठल्याही घटनेमागचा कार्यकारणभाव समजून घेणे किंवा दोन घटनांमधील परस्पर संबंध तपासून पाहणे म्हणजे वैज्ञानिक दृष्टिकोन होय. विशिष्ट उद्दिष्ट डोळयासमोर ठेवून ते उद्दिष्ट सिद्ध करण्यासाठी प्रयोग करणे, प्रयोगाचे निरीक्षण करणे, निष्कर्ष काढणे म्हणजे वैज्ञानिक दृष्टिकोन होय. एखादी घटना अभ्यासताना त्या घटनेमागचा कार्यकारणभाव समजून घेऊन प्रयोगाच्या आधाराने तो सिद्ध करणे म्हणजेच वैज्ञानिक दृष्टिकोन होय. पंडित जवाहरलाल नेहरू वैज्ञानिक दृष्टिकोनाचे महत्त्व सांगताना लोकसभेत म्हणाले होते, **'सायंटिफिक टेम्पल मिन्स ए प्रोसेस ऑफ थिंकिंग, मेथड ऑफ फक्शन, सर्च ऑफ टुर्थ लाइफ स्पिरिट ऑफ फ्री मॅन'** वैज्ञानिक दृष्टिकोन बाळगणाऱ्या व्यक्तीच्या ठिकाणी खालील गुण असतात. यामध्ये मनमोकळेपणाने चिकित्सक विचार सरणी, निरीक्षण क्षमता पूर्वग्रहरहित दृष्टिकोन, बौद्धिक प्रामाणिकपणा जिज्ञासूवृत्ती नवीन कल्पनेचा स्वीकार करण्याची तयारी, सत्याचा आग्रह वस्तुनिष्ठ दृष्टिकोन कार्यकारणभाव जाणून घेण्याची वृत्ती अंधश्रद्धेवर विश्वास न ठेवण्याची वृत्ती,साधार मत मांडणेए समस्या निराकरण करण्यासाठी तर्कशुद्ध विचारसरणीचा वापर, खगोलशास्त्रज्ञ या शोधामुळे ग्रहमालेबद्दल अधिक माहिती उपलब्ध झाली. सूर्य पृथ्वीभोवती फिरत राहतो आणि धूमकेतू आपल्यावर संकटे आणतात. इत्यादी समज खोटे ठरले. वैज्ञानिक दृष्टिकोन यामुळे खगोलशास्त्र, पदार्थविज्ञान, रसायनशास्त्र, शरीरशास्त्र इत्यादी विषयात अनेक शोध लागले. वास्तविक पाहता भारताच्या घटनेमागे वैज्ञानिक दृष्टिकोन मानवतावाद चौकस बुद्धी आणि सुधारणावाद विकसित करणे हे प्रत्येक भारतीय नागरिकांचे मूलभूत कर्तव्य आहे. वैज्ञानिक शब्द सोडून देऊन त्याबद्दलचे चिकित्सक दृष्टिकोन किंवा चिकित्सक बुद्धी हा शब्द वापरत असतो . ही चिकित्सक बुद्धी अगदी निरक्षर आधुनिक मूल्यांची संकल्पना स्वीकारणे, चौकसपणा आणि तर्कशुद्ध विचारांना चालना मिळेल आणि अंधश्रद्धेवर आधारित भाकड विचारांवर मात होईल अशा उपक्रमांची आखणी सरकारने करणं गरजेचं आहे. वैज्ञानिक पद्धत समजून घेणे या गोष्टीला तत्वज्ञान आणि वैचारिक मतभेदांमुळे बरे-वाईट रुप व आकार येत असले तरी त्यामध्ये सामाजिक परिवर्तनाची ताकद बनण्याची क्षमता पुरेपूर आहे म्हणूनच वैज्ञानिक दृष्टिकोन रुजवणे ही संकल्पना निर्विवादपणे मानवता, समता आणि न्याय या आधुनिक मूल्यांच्या संकल्पनेशी जोडलेली आहे. वैज्ञानिक दृष्टिकोन निर्मितीसाठी सामाजिक बदलाची प्रक्रिया हाती घ्यावी लागेल. येत्या काळात आपल्यासमोर काही जुनी तर काही नवीन अशी बरीच आव्हाने आहेत. उदाहरणार्थ हवामान बदल, रोजगार निर्मिती, सामाजिक विकास इत्यादी अशा वेळी आपण जर जुन्या भाकड वैज्ञानिक आणि प्रतिगामी विचारांना दूर केले नाही तर ते समाजातल्या बहुतांश जनतेच्या हिताच्या विरोधात ठरेल. त्यामुळे अशा प्रतिगामी विचारांना रोखणे ही आज आपल्या सर्वांची जबाबदारी बनली आहे.

संकेत शब्द ; मूल्य ; नैतिक असणारी बाब , वैज्ञानिक दृष्टिकोन : सारासार विचार करण्याची क्षमता , न्यादर्श : नमुना निवड, जनसंख्या : लोकसंख्या , इंट्रोडक्शन : प्रस्तावना

1. INTRODUCTION:

वाचनाने विचार शक्ती वाढते. वाचन विचारांचा खल होऊन अचार परिवर्तन होते. वाचाल तर वाचाल या म्हणी प्रमाणे वाचले तरच ज्ञानवृद्धी होते. बुद्धीला चालना मिळते. आत्मविश्वास वाढतो. ज्ञानाच्या विस्फोटाच्या युगात आपण पुस्तके ,मासिके , त्रैमासिके, वर्तमानपत्रे संदर्भ साहित्य इत्यादी द्वारा ज्ञानसंपादन करत असतो. वाचन हे हे ज्ञान मिळविण्याचे प्रभावी साधन आहे. संभाव्य सामान्य शिक्षण घेतानाच विज्ञानाचे दररोज शिक्षण घेणे हा आपल्या जीवनाचा अविभाज्य महत्त्वाचा असा भाग आहे .म्हणूनच पाठ्यपुस्तक मंडळाने विज्ञान हा महत्त्वाचा विषय म्हणून समाविष्ट केला आहे विज्ञानात जी काही विशेष मूल्य आहेत ती इतर विषयात आपणास पहावयास मिळत नाहीत. शालेय अभ्यासक्रमात विज्ञानातून बौद्धिक, संस्कृतीक, नैतिक तसेच सैद्धांतिक मूल्ये यामुळे वैज्ञानिक दृष्टिकोन वाढीस लागण्यास निश्चितच मदत होते

2. LITERATURE REVIEW: संबंधित साहित्याचा आढावा

- मराठवाड्यातील अध्यापक महाविद्यालयातील प्रशिक्षणार्थ्यांचा वैज्ञानिक दृष्टिकोन एक चिकित्सक अभ्यास –

संशोधक अशोक उद्धव नारनवरे **मार्गदर्शक** डॉ. बाबासाहेब मनोहरराव गोरे संशोधन वर्ष : डिसेंबर 2012
विद्यापीठ :स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ, नांदेड,

- शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील विद्यार्थी शिक्षकांच्या वैज्ञानिक दृष्टिकोनाचा अभ्यास विविध उपक्रमाद्वारे करणे. एक अभ्यास **संशोधक** बी.बी. माळी **मार्गदर्शक** डॉ.के.डी. गायकवाड संशोधन वर्षे 2008
  विद्यापीठ : शिवाजी विद्यापीठ,कोल्हापूर

3. MATERIALS: अभिवृत्ती मापिका वैज्ञानिक दृष्टीकोन अभ्यासण्यासाठी

4. METHOD: प्रस्तुत संशोधनासाठी बीड जिल्ह्यातील जिल्हा परिषदेच्या 56 माध्यमिक शाळेतील इयत्ता नववी वर्गात शिकणाऱ्या विद्यार्थ्यांची जनसंख्या विचारात घेण्यात आलेली होती. कार्यवाहीचे टप्पे खालीलप्रमाणे आहेत.

- माहिती संकलनासाठी अभिवृत्तीमापिका हे साधन तयार करण्यात आले.
- बीड जिल्ह्यातील जिल्हा परिषदेच्या माध्यमिक शाळेतील 450 मुले व 450 मुलींची निवड सुगम यादृच्छिक पद्धतीने करण्यात आली.
- विद्यार्थ्यांकडून वैज्ञानिक दृष्टीकोन अभिवृत्ती मापिका भरून घेतली.
- प्राप्त माहितीचे विश्लेषण व वर्गीकरण केले.
- प्रस्तुत माहिती सर्वेक्षण पद्धती द्वारे गोळा करण्यात आली.

5. DISCUSSION:

प्रस्तुत संशोधन हे इयत्ता नववीतील विद्यार्थ्यांमधील वैज्ञानिक दृष्टिकोन तपासण्यासाठी करण्यात आले आहे. यामध्ये विद्यार्थ्यांना आरोग्य स्वच्छता तसेच पर्यावरण प्रदूषणाशी संबंधित दृष्टिकोण प्रश्नावली द्वारे तपासण्यात आला. सर्वेक्षण पद्धतीने गोळा केलेल्या माहितीचे विश्लेषण तसेच अर्थनिर्वचन करण्यात आले.

अ क्र	शाळा संख्या	नववी वर्गात शिकणाऱ्या विद्यार्थ्यांची जनसंख्या		
		मुले	मुली	एकूण
1	जि.प. माध्यमिक शाळा 56	1571	1274	2845
2	नमुना निवडलेल्या शाळा 28	450	450	900

6. ANALYSIS: विश्लेषण : प्रस्तुत संशोधनात माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थी व विद्यार्थिनी यांच्या वैज्ञानिक दृष्टिकोनाचा अभ्यास करण्यात आला. त्यामध्ये असे आढळून आले की आरोग्य- स्वच्छता, पर्यावरण- प्रदूषण इत्यादी बाबतीत विद्यार्थी व विद्यार्थिनी यांचा दृष्टिकोन सारखाच आहे. माहितीचे अर्थनिर्वचन करून विश्लेषणावरून निष्कर्ष निघाले. त्याची मांडणी केली त्याचबरोबर शून्य् परिकल्पना विचारात घेतली. विश्लेषणावरून असे दिसते की वैज्ञानिक दृष्टिकोण ही नैतिक बाब असून यामुळे विद्यार्थी व्यक्तिमत्त्वाबरोबरच सर्वांगिण विकास सुध्दा साधला जातो.अंधश्रध्दा दूर होऊन प्रगतीकडे वाटचाल होते.त्याचा सर्वांनाच फायदा होंतो.

7. FINDINGS: प्रमुख निष्कर्ष पुढील प्रमाणे आहेत

- माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांचा वैज्ञानिक दृष्टीकोन विद्यार्थिनीपेक्षा उत्तम आहे.
- माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांचा विद्यार्थिनीचा आरोग्य व स्वच्छता बाबत दृष्टिकोन सारखाच आहे
- माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थी व विद्यार्थिनीचा पर्यावरण व प्रदूषण विषयक दृष्टिकोन सारखाच आहे
- विद्यार्थी व विद्यार्थिनी चा पर्यावरण प्रदूषण ,आरोग्य स्वच्छता विषयक दृष्टिकोन सारखाच आहे.

8. RESULT: विद्यार्थ्यांमध्ये कोणतीही गोष्ट स्वीकारण्याची तिच्या मागचा कार्यकारणभाव जाणून घेण्याची क्षमता निर्माण होते. दैनंदिन जीवनातील प्रत्येक गोष्टी मागील विज्ञान समजून घेण्यास प्रेरित करण्यासाठी विविध उपक्रम तसेच विशिष्ट पध्दतीचे कार्यक्रम आयोजित केल्यास वैज्ञानिक दृष्टिकोन विकसित होतो, तसेच रुढी परंपरेवर आधारित प्रश्न असतील तर कार्यकारणभाव जाणून घेऊन कुटुंबातही बदल घडवून आणण्याची क्षमता विद्यार्थ्यांत व्हावी यासाठी शिक्षकाची भूमिका महत्त्वपूर्ण आहे. विद्यार्थ्यांमध्ये प्रश्न विचारण्याची सवय विकसित करणे शाळेतील प्रयोगशाळा अद्ययावत असणे, विज्ञान शिक्षकांनी स्वतःच्या विचारात परिवर्तन करून वैज्ञानिक दृष्टीकोनाचा अवलंब करतांना दिसून येतात.

Shikshan Sanshodhan : Journal of Arts, Humanities and Social Sciences ISSN: 2581-6241 Volume - 4, Issue - 1, Jan – 2021
Monthly, Peer-Reviewed, Refereed, Indexed Journal Impact Factor: 3.589
Received on : 15/01/2021 Accepted on : 29/01/2021 Publication Date: 31/01/2021

9. RECOMMENDATIONS:

- विद्यार्थ्यांमध्ये कोणतीही गोष्ट स्वीकारण्याची तिच्या मागचा कार्यकारणभाव जाणून घेण्याची क्षमता निर्माण करण्यासाठी सर्व स्तरावर प्रयत्न व्हावेत.
- दैनंदिन जीवनातील प्रत्येक गोष्टीमागील विज्ञान समजून घेण्यास प्रेरित करावे
- रुढी परंपरेवर आधारित प्रश्न असतील तर कार्यकारणभाव जाणून घेऊन कुटुंबातही बदल घडवून आणण्याची क्षमता विद्यार्थ्यांत निर्माण करणे
- विद्यार्थ्यांमध्ये प्रश्न विचारण्याची सवय विकसित करणे. शाळेतील प्रयोगशाळा अद्ययावत करणे.
- विज्ञान शिक्षकांनी स्वतःच्या विचारात परिवर्तन करून वैज्ञानिक दृष्टीकोनाचा अवलंब करावा

10. CONCLUSION:

प्रस्तुत संशोधन हे इयत्ता नववीतील विद्यार्थ्यांच्या वैज्ञानिक दृष्टिकोन तपासण्यासाठी करण्यात आले आहे. यामध्ये विद्यार्थ्यांना आरोग्य स्वच्छता तसेच पर्यावरण प्रदूषणाशी संबंधित दृष्टिकोण प्रश्नावली द्वारे तपासण्यात आला.सर्वेक्षण पद्धतीने गोळा केलेल्या माहितीचे विश्लेषण तसेच अर्थनिर्वचन करण्यात आले.

REFERENCES:

संदर्भ साहित्य :

1) मेढेकर दत्तात्रय : 2011 जीवन शिक्षण ,प्रथमावृत्ती औरंगाबाद चिन्मय प्रकाशन.
2) देशपांडे लीना : 1999 संशोधन पद्धती सर्वेक्षण पुष्प चौथे, नाशिक यशवंतराव चव्हाण मुक्त विद्यापीठ नाशिक.
3) भिंतांडे वी.रा. : 1988 शैक्षणिक संशोधन ,तृतीय आवृत्ती नित्यनूतन प्रकाशन.
4) पंडित बन्सी बिहारी अनिल: शैक्षणिक संशोधन, पुणे नित्यनूतन प्रकाशन.