Shikshan Sanshodhan : Journal of Arts, Humanities and Social Sciences ISSN(o): 2581-6241
Monthly, Peer-Reviewed, Refereed, Indexed Journal Impact Factor: 7.384
Volume - 7, Issue - 07, July - 2024

DOIs:10.2018/SS/202407003 --:-- Research Paper / Article / Review

आठवी च्या विद्यार्थ्यांना विज्ञानाचे प्रयोग करताना येणाऱ्या अडचणी व त्यावरील उपाय

श्रीमती. विद्यारामभाऊ भडके
सहशिक्षिका, श्री शिवाजी हायस्कुल माध्यमिक व उच्च माध्यमिक विद्यालय, बोधेगाव ता : शेवगाव
जि : अहमदनगर (महाराष्ट्र) भारत
Email - vidyabhadake456@gmail.com

शोध सार : *शेवगाव तालुक्यातील इयत्ता आठवीच्या विद्यार्थ्यांना विज्ञान विषयाचे प्रयोग करताना येणाऱ्या अडचणींचा अभ्यास व त्यावरील उपाय योजना.*

मूल शब्द : *विज्ञान, नियम, सिद्धांत, प्रयोग.*

1. प्रस्तावना:

आज आपला भारत देश एकविसाव्या शतकात वाटचाल करत आहे. आज आपणाला पुढील प्रगती करण्यासाठी विज्ञानाच्या सहाय्याने राष्ट्राचा विकास करावयाचा आहे. देशाच्या प्रत्येक घटकाच्या विकासासाठी आज अभ्यासक्रमात विज्ञान विषयास फार महत्त्व दिले गेले आहे.

आपल्या देशाची प्रगती ही विज्ञानावर अवलंबून आहे. देशाची प्रगती होत असताना जगामध्ये इतर देशाच्या बरोबरीने मार्गक्रमण करताना विद्यार्थ्यांमध्ये लागणाऱ्या शोधाबद्दल जिज्ञासू वृत्ती निर्माण झाली पाहिजे. विज्ञानातील लागणाऱ्या नवनवीन शोधामुळे निर्माण होणाऱ्या समस्या सोडविण्यासाठी फार महत्त्व आलेले आहे व या समस्या सोडविण्यासाठी फार मदत होत आहे निसर्गामध्ये ज्या काही नवनवीन घटना घडत असतात या घटना मागे विज्ञानाचा कुठेतरी प्रत्यक्ष प्रत्यक्षपणे विज्ञानाचा संबंध हा आलेला असतो.

मानवाला नवीन घटनेबद्दल प्राप्त झालेले ज्ञान म्हणजे विज्ञान होईल विज्ञान या शब्दाला इंग्रजी मध्ये सायन्स हा शब्द वापरतात सायन्स या शब्दाला लॅटिन भाषेत सायंटिआ असे संबोधले जाते.

कसम से निरीक्षणावर तयार केलेले सिद्धांत तत्वे कार्य म्हणजे विज्ञान होईल त्याचप्रमाणे सर्व सिद्धांत तत्वे परत नवीन निरीक्षणावर कसाच लावून त्यात सुधारणा करणे किंवा नवीन तयार केलेली तत्त्वे , नियम, सिद्धांत म्हणजे विज्ञान होय.
Science is attempt to make the choice diversity of our sense experience correspond to logically uniforms system of thought. आईन्स्टाईन

Science is cumulative and endless series of empirical observation which result in the formation of concept and theories being subject to modifications in the light of further empirical observation. Science is both a body of knowledge and the process of cawing and refining knowledge. _ the science manpower project.

आजचे युग हे विज्ञान युग झालेले आहे. विज्ञान विरहित जीवन हे असू शकत नाही. आज जग हे खूप जवळ आलेले आहे. विज्ञानाच्या साह्याने जग हे ग्लोबल व्हिलेज झाले आहे. ही सर्व किमया विज्ञानाच्या साह्याने घडवून आणली आहे. मानवी जीवनाच्या प्रत्येक क्षेत्रामध्ये विज्ञानाचे स्थान हे भक्कम असे झालेले आहे. विज्ञानाच्य सहाय्याने प्रगत देशांनी प्रथम देशाचा परिपूर्ण विकास हा घडवून आणलेला आहे. तू विकास ज्याप्रमाणे त्यांनी घडवून आणला त्यासारखा विकास आपल्या देशाचा करावयाचा आहे.

विज्ञानाने केलेल्या प्रगती वर देशाची प्रगती ही अवलंबून असते. आपला भारत देश हा विकसनशील देश आहे. आपल्या देशाला इतर देशाबरोबर मार्गक्रमण करण्यासाठी आर्थिक तसेच राजकीय दृष्ट्या परिपूर्ण स्वावलंबी बनविण्यासाठी विज्ञानाची मदत ही घ्यावी लागणार आहे. विद्यार्थ्यांना विज्ञानातील माहितीच्या आधारे स्वतःला किंवा इतरांना येणाऱ्या समस्या शास्त्रीय दृष्टीने विज्ञानाच्या मदतीने सोडविण्यासाठी प्रयत्नशील राहावे लागणार आहे. विज्ञान विषयाची विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास घडवून आणणे तसेच त्यांच्यामध्ये वैज्ञानिक घटनांचे वैज्ञानिक चिकित्सा करून ते ज्ञान स्वतःहून मिळवणे व इतरांना देणे. विद्यार्थ्यांनी विज्ञान विषय समजावून घेताना तो घटक लिहून किंवा वाचून चालणार नाही विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष कृती व प्रात्यक्षिकाद्वारे विषयातील सखोल ज्ञान मिळविणे गरजेचे आहे.

1. प्रस्तुत संशोधनाची गरज : विद्यार्थ्यांना शिक्षण देताना त्या शिक्षणामागे विशिष्ट प्रकारची अशी उद्दिष्टे ठरविली गेलेली आहे. विद्यार्थ्यांना विज्ञान विषय समजावून घेताना त्यामध्ये काही उद्दिष्टे असतात ती उद्दिष्टे साध्य होणे गरजेचे असते. सध्याचे युग हे आधुनिक युग किंवा विज्ञान युग म्हणून संबोधले गेलेले आहे. जगामध्ये होत असलेल्या संशोधना मधून विज्ञानाची वाढ ही होत आहे. विज्ञानाचा वापर जर आज जीवनामध्ये केला नाही तर त्याला जीवन म्हणता येणार नाही. मानवाच्या प्रत्येक घटनेमागे विज्ञान असते हे आज सिद्ध झाले आहे. आज विज्ञानामध्ये अनेक प्रकारचे शोध लागले गेले आहे त्यामुळे मानवी जीवनात बराच बदल झाला आहे.

2. वैयक्तिक अनुभव**:** विद्यार्थ्यांना विज्ञानातील माहितीच्या आधारे स्वतःला किंवा इतरांना येणाऱ्या समस्या शास्त्रीय दृष्टीने विज्ञानाच्या मदतीने सोडविण्यासाठी प्रयत्नशील राहावे लागणार आहे.विज्ञान विषयाने विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास घडवून आणणे तसेच त्यांच्यामध्ये वैज्ञानिक घटनांचे वैज्ञानिक चिकित्सा करून ते ज्ञान स्वतः हा मिळविणे व इतरांना देणे. विद्यार्थ्यांना एखादा घटक नुसता वाचून लक्षात ठेवण्यापेक्षा तो घटक वाचून तसेच प्रत्यक्ष प्रात्यक्षिकाद्वारे ज्ञान मिळविण्यासाठी प्रयत्नशील असले पाहिजे.

3. समस्या : विद्यार्थ्यांना विज्ञान विषयाचे प्रयोग करताना येणाऱ्या अडचणी चा अभ्यास व त्यावरील उपाय योजना.

4. उद्दिष्टे : संशोधन समस्या एक व अनेक समस्या एकत्रित होऊन बनलेली असते जी अडचण गरज संशोधकाला वारंवार भेडसावत असते अशा प्रमुख समस्येतून पृथक्करणातून अनेक छोटे प्रश्न निर्माण होतात या विविध प्रश्नांना विधानात रूपांतरित केल्याने उद्दिष्टे तयार होतात. इयत्ता आठवीच्या विद्यार्थ्यांना विज्ञान विषयाचे प्रयोग करताना येणाऱ्या अडचणींचा शोध घेणे, कारणांचा शोध घेणे व अडचण दूर करण्यासाठी उपाययोजना करणे

5. संशोधनाची गृहितके : संशोधकाने आपल्या पूर्वानुमाने गृहीत धरलेली सत्य विधान व इतर संशोधकाची प्रमाणित केलेली विधाने म्हणजे गृहीतके होय. विद्यार्थ्यांना प्रयोग करताना अडचणी येतात, प्रयोगातून विषय चांगला समजतो, प्रयोगासाठी पुरेसा वेळ मिळत नाही.

6. संशोधनाचे महत्त्व **:** आज आपल्या जीवनातील प्रत्येक घटना ही विज्ञानमय झालेली आहे.घडणाऱ्या प्रत्येक घटनेमध्ये विज्ञान सामावलेले आहे देशातील जनतेचा परिपूर्ण विकास साधण्यात विज्ञान हे महत्त्वाचे आहे.देशाला प्रगतीपथावर नेण्यासाठी सर्वांना विज्ञानाच्या साह्याने मार्गक्रमण करावे लागणार आहे म्हणून विज्ञान समजावून घ्यावे लागणार आहे. विज्ञान विषय समजावून घेत असताना तो प्रत्यक्ष कृती व प्रात्यक्षिक करण्यावर मोठ्या प्रमाणात भर दिला जातो.विज्ञान विषय समजावून घेत असताना प्रयोगाद्वारे निघणारे निष्कर्ष ही विद्यार्थ्यांना चांगल्या प्रमाणात समजावून विज्ञान विषय आकलन होण्यास सुलभ जातो .त्यातूनच विद्यार्थ्यांना विज्ञान विषयाची आवड व गोडी लागण्यास मदत होते. विज्ञानाच्या साहाय्याने विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण मानसिक शारीरिक बौद्धिक विकास घडवून आणता येईल.

7. निष्कर्ष **:** शालेय स्तरावर विद्यार्थ्यांना विज्ञान विषय हा महत्त्वाचा असा एक विषय आहे.या विषयाचे अध्ययन करत असताना तो घटक फक्त बघून किंवा ऐकून चालणार नाही तर तो प्रत्यक्ष प्रयोगाच्या सहाय्याने आत्मसात करावा लागणार आहे. विज्ञान शिकत असताना तो प्रत्यक्ष प्रयोगाच्या सहाय्याने आत्मसात करावा लागणारा विषय आहे .विद्यार्थ्यांना विज्ञानाच्या साह्याने मानव प्रगती करू शकलेला आहे.याची जाणीव होण्यास मदत होणार आहे.प्रयोगात येणाऱ्या अडचणी दूर करून उपाययोजना सुचविणे या उद्देशाने प्रस्तुत संशोधन समस्या निश्चित करण्यात आली आहे.

संदर्भ ग्रंथ सूची:

1. डॉक्टर भिंताडे ; शैक्षणिक संशोधन पद्धती, नित्य नूतन प्रकाशन, पुणे.
2. डॉक्टर बोंदार्डे कैलास , डॉक्टर बोंदार्डे अश्विन ,डॉक्टर कदम चारुदत्त ; शास्त्र अध्यापन 500 ती व असे युक्त अध्यापन , नूतन प्रकाशन, पुणे.
3. बापट भा. गो ; शैक्षणिक संशोधन, नूतन प्रकाशन, पुणे.
4. डॉक्टर हकीम प्रभाकर. ; विज्ञान आशयुक्त अध्यापन, पुणे नित्य नूतन प्रकाशन.,