

Dikshaurjit International Interdisciplinary Online Research Journal, Latur (DIIRJL)

Add.:Khadgaon Rd,Sambhaji Nagar,Near Smt.SushiladeviDeshmukh Senior College, LaturLatur, Maharashtra 413512, India.
Phone:9890408998, 8329647660Email ID: diirjournal@gmail.comWebsite:https://www.diirjournal.com

प्रा. विनायक गव्हाणे
अदित्यअध्यापक महाविद्यालय,बीड

विज्ञानाचा शोध आणि विज्ञानवादी दृष्टिकोन : एक सखोल अभ्यास

सारांश

मानवी सभ्यतेच्या विकासामध्ये विज्ञानाचे योगदान अत्यंत महत्त्वपूर्ण आहे. विज्ञानाने मानवाला निसर्गातील विविध घटनांचे ज्ञान प्राप्त करून दिले तसेच जीवन अधिक सुलभ, सुरक्षित आणि समृद्ध बनविले. विज्ञानाचा शोध हा जिज्ञासा, निरीक्षण, प्रयोग आणि तर्कशुद्ध विचार यांवर आधारित आहे. विज्ञानवादी दृष्टिकोन हा वैज्ञानिक पद्धतीने विचार करण्याचा दृष्टिकोन असून तो अंधश्रद्धा, रूढी आणि अवैज्ञानिक समजुतींना आव्हान देतो. प्रस्तुत संशोधनात्मक लेखात विज्ञानाचा इतिहास, विज्ञानाच्या शोधाची प्रक्रिया, विज्ञानवादी दृष्टिकोनाची संकल्पना, त्याची वैशिष्ट्ये, समाजातील महत्त्व आणि आधुनिक काळातील उपयुक्तता यांचा सविस्तर अभ्यास करण्यात आला आहे.

-प्रस्तावना

मानव हा स्वभावतः जिज्ञासू आहे. प्राचीन काळापासून मानवाला निसर्गातील विविध घटनांबद्दल कुतूहल वाटत आले आहे. सूर्य उगवणे-मावळणे, पाऊस पडणे, वीज चमकणे, ऋतू बदलणे यांसारख्या घटनांचे कारण जाणून घेण्याच्या प्रयत्नांतून विज्ञानाचा जन्म झाला.

पूर्वी अनेक नैसर्गिक घटनांना दैवी शक्तींचे स्वरूप मानले जात असे. परंतु निरीक्षण, अनुभव आणि प्रयोग यांच्या आधारे मानवाने त्या घटनांचे खरे स्वरूप समजून घेतले. अशा प्रकारे विज्ञानाची निर्मिती झाली.आज विज्ञान हे केवळ ज्ञानाचे

क्षेत्र नसून जीवन जगण्याची पद्धत बनले आहे. विज्ञानवादी दृष्टिकोन व्यक्तीला वस्तुनिष्ठ, विवेकनिष्ठ आणि तर्कशुद्ध बनवतो.

- : विज्ञानाची संकल्पना

‘विज्ञान’ हा शब्द संस्कृतमधील ‘वि’ आणि ‘ज्ञान’ या शब्दांपासून तयार झाला आहे. याचा अर्थ विशेष ज्ञान असा होतो.

विज्ञान म्हणजे निरीक्षण, प्रयोग, परीक्षण आणि तर्क यांच्या साहाय्याने प्राप्त झालेले व्यवस्थित व सत्यापित ज्ञान होय.

विज्ञानाची काही प्रमुख वैशिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे आहेत:

वस्तुनिष्ठता

सत्यापनयोग्यता

प्रयोगशीलता

तर्कशुद्धता

सार्वत्रिकता

पुनरावृत्तीक्षमता

विज्ञानाचा शोध - ऐतिहासिक पार्श्वभूमी

प्राचीन काळ

प्राचीन मानवाने अग्नीचा शोध लावला. हा मानव इतिहासातील सर्वात मोठा वैज्ञानिक शोध मानला जातो.त्यानंतर चाक, शेती, धातूंचा वापर आणि जलव्यवस्थापन यांसारख्या शोधांनी मानवी जीवनात क्रांती घडवून आणली.

प्राचीन भारतीय विज्ञान

भारतात गणित, खगोलशास्त्र, आयुर्वेद आणि धातुशास्त्र या क्षेत्रांत मोठी प्रगती झाली.

Aryabhata यांनी खगोलशास्त्रात महत्त्वपूर्ण संशोधन केले.

Charaka आणि Sushruta यांनी वैद्यकशास्त्रात मोठे योगदान दिले.

आधुनिक विज्ञानाचा विकास

पुनर्जागरण काळानंतर विज्ञानाला नवे स्वरूप प्राप्त झाले.

Galileo Galilei यांनी निरीक्षण आणि प्रयोग यांना महत्त्व दिले.

Isaac Newton यांनी गुरुत्वाकर्षणाचा सिद्धांत मांडला.

Albert Einstein यांनी सापेक्षतावादाचा सिद्धांत मांडून विज्ञानात नवे पर्व सुरू केले.

विज्ञानाच्या शोधाची प्रक्रिया

विज्ञानाचा शोध ही एक क्रमबद्ध प्रक्रिया आहे.

?. निरीक्षण

कोणत्याही घटनेचे बारकाईने निरीक्षण केले जाते.

उदा. वस्तू खाली का पडतात?

?. प्रश्ननिर्मिती

निरीक्षणातून प्रश्न निर्माण होतात.

गृहीतक (तत्त्वदृष्ट्यण्डुल्लेख)

प्रश्नाचे संभाव्य उत्तर मांडले जाते.

. प्रयोग

गृहीतकाची सत्यता तपासण्यासाठी प्रयोग केले जातात.

निष्कर्ष

प्रयोगांच्या परिणामांवर आधारित निष्कर्ष काढले जातात.

सिद्धांत

वारंवार सत्य सिद्ध झालेल्या निष्कर्षांपासून सिद्धांत तयार होतो.

विज्ञानवादी दृष्टिकोन संकल्पना

विज्ञानवादी दृष्टिकोन म्हणजे कोणत्याही गोष्टीकडे तर्क, पुरावा, निरीक्षण आणि प्रयोग यांच्या

आधारावर पाहण्याची वृत्ती होय.

भारतीय राज्यघटनेच्या कलम ??(अ)(ह) मध्ये प्रत्येक नागरिकाचे कर्तव्य म्हणून वैज्ञानिक दृष्टिकोन विकसित करण्याचा उल्लेख केला आहे. विज्ञानवादी दृष्टिकोन व्यक्तीला पुढील बाबी शिकवतो:

प्रश्न विचारणे

पुरावे शोधणे

सत्य पडताळणे

तर्कशुद्ध विचार करणे

अंधश्रद्धांना नकार देणे

प्रकरण ? : विज्ञानवादी दृष्टिकोनाची वैशिष्ट्ये . जिज्ञासा

प्रत्येक गोष्टीमागील कारण जाणून घेण्याची इच्छा.

. चिकित्सक विचार

कोणतीही गोष्ट आंधळेपणाने स्वीकारली जात नाही.

वस्तुनिष्ठता

भावनांपेक्षा तथ्यांना महत्त्व दिले जाते.

. प्रयोगशीलता

नवीन कल्पना तपासल्या जातात.

. परिवर्तनशीलता

नवीन पुरावे मिळाल्यास जुने निष्कर्ष बदलण्याची

तयारी ठेवली जाते.

विज्ञानवादी दृष्टिकोन आणि समाज

अंधश्रद्धा निर्मूलन

विज्ञानवादी दृष्टिकोन अंधश्रद्धा दूर करण्यास मदत करतो.

सामाजिक सुधारणा

जातिभेद, लिंगभेद आणि अन्यायकारक प्रथा यांविरुद्ध

वैज्ञानिक विचार प्रेरणा देतो.

लोकशाही बळकटीकरण

तथ्यांवर आधारित निर्णय घेण्याची सवय विकसित होते

आरोग्यविषयक जागरूकता

लसीकरण, स्वच्छता आणि पोषण याबाबत जागरूकता

निर्माण होते.

शिक्षण क्षेत्रातील विज्ञानवादी दृष्टिकोन

शक्षणाचे उद्दिष्ट केवळ माहिती देणे नसून विचारक्षम नागरिक घडविणे हे आहे.

विद्यार्थ्यांमध्ये पुढील गुण विकसित करणे आवश्यक आहे:

प्रश्न विचारण्याची सवय

निरीक्षण कौशल्य

समस्या सोडविण्याची क्षमता

संशोधन वृत्ती

नवोपक्रमशीलता

शाळांमध्ये प्रयोगशाळा, विज्ञान प्रदर्शन आणि प्रकल्पाधारित शिक्षण यांद्वारे विज्ञानवादी दृष्टिकोन विकसित करता येतो.

-: आधुनिक काळातील विज्ञानाचे महत्त्व आज विज्ञान प्रत्येक क्षेत्रात महत्त्वाची भूमिका बजावत आहे.

आरोग्य

औषधे, लसी आणि आधुनिक उपचारपद्धती.

शेती

उच्च उत्पादनक्षम बियाणे, सिंचन आणि तंत्रज्ञान.

दळणवळण

मोबाईल, इंटरनेट आणि उपग्रह.

उद्योग

यंत्रसामग्री आणि स्वयंचलन.

अवकाश संशोधन

Indian Space Research Organisation सारख्या संस्थांनी अवकाश क्षेत्रात मोठी प्रगती केली आहे.

निष्कर्ष

विज्ञानाचा शोध हा मानवाच्या जिज्ञासेचा आणि ज्ञानलालसेचा परिणाम आहे. विज्ञानाने मानवजातीला निसर्गाचे रहस्य समजून घेण्यास मदत केली आणि जीवन अधिक प्रगत बनविले. विज्ञानवादी दृष्टिकोन हा आधुनिक समाजाच्या विकासासाठी अत्यावश्यक आहे. तो व्यक्तीला विवेकनिष्ठ, तर्कशुद्ध आणि जबाबदार नागरिक बनवतो. आजच्या माहिती-तंत्रज्ञानाच्या युगात विज्ञानवादी दृष्टिकोनाची गरज अधिक वाढली आहे. अंधश्रद्धा, अफवा आणि अवैज्ञानिक समजुतीपासून मुक्त समाज घडविण्यासाठी विज्ञान आणि वैज्ञानिक विचारसरणीचा प्रसार करणे आवश्यक आहे. त्यामुळे विज्ञानाचा शोध आणि विज्ञानवादी दृष्टिकोन हे मानवाच्या सर्वांगीण विकासाचे प्रभावी साधन ठरतात.

संदर्भसूची

विज्ञान आणि वैज्ञानिक पद्धती - महाराष्ट्र राज्य पाठ्यपुस्तक निर्मिती मंडळ.

वैज्ञानिक दृष्टिकोन आणि समाज - विविध संशोधन लेख.

भारतीय राज्यघटना, कलम ??(अ)(ह).

विज्ञानाचा इतिहास - आधुनिक विज्ञान अभ्यास.

भारतीय वैज्ञानिकांचे योगदान.

विज्ञान शिक्षण आणि संशोधन पद्धती.

विज्ञान प्रसार साहित्य.

आधुनिक विज्ञान आणि तंत्रज्ञान.

वैज्ञानिक विचारसरणी आणि समाजपरिवर्तन.

शिक्षणातील विज्ञानवादी दृष्टिकोन