Impact Factor : 3.541 Peer-Reviewed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
{Bi-Monthly} Volume – V Issue – VI April 2017

प्रयोगशाळा पध्दतीने अनुभव दिल्यास त्यांच्या गोलीय आरशांच्या किरणाकृतीच्या संपादनावर होणाऱ्या परिणामाचा अभ्यास

श्री. जगदिश बनीलाल पाटील,
शासकीय माध्यमिक व उच्चमाध्यमिक कन्या आश्रमशाळा,
कोठली, ता. जि. नंदुरबार

सारांश :

प्रस्तुत संशोधनात प्रयोगशाळा पध्दतीने अनुभव दिल्यास त्यांच्या गोलीय आरशांच्या किरणाकृतीच्या संपादनावर होणाऱ्या परिणामाचा अभ्यास केला असून याविषयी सद्यस्थिती जाणून घ्यावयाची म्हणून प्रायोगिक संशोधन पध्दतीचा अवलंब केला आहे. ४० विद्यार्थ्यांची न्यादर्श म्हणून निवड केली आहे. माहितीचे विश्लेषण व अन्वयार्थ लावण्यासाठी मध्यमना या संख्याशास्त्रीय परिमाणाचा अवलंब केला आहे.

निष्कर्ष :- इयत्ता १० वी च्या विद्याथीनींना प्रयोगशाळा पध्दतीने अध्ययन अनुभव आधारे केलेल्या अध्यापनातून विद्यार्थ्यांची संपादणुकीच्या मध्यमान गुणांकात सार्थ फरक आढळुन येतो.

प्रास्ताविक :-

अनुभव हे घरातून समाजातून क्रिडांगणातून शाळेतून व समूहसंपर्क साधनांमधून मिळत असतात.म्हणून परिणामकारक प्रभावी अध्यापन करण्यासाठी तसेच अध्ययनासाठी ज्या विविध साधनांचा उपयोग केला जातो. केवळ पाहून/केवळ श्रवण करून/ दृकश्रवण एकाच वेळी करून ज्ञान मिळविण्याचा प्रयत्न ज्या साधनांच्या सहाय्याने केला जातो.त्यानां दृक श्राव्य साधने असे म्हणतात. विद्यार्थी आपल्या पंचेद्रियांमार्फत ज्ञान मिळवित असतो/ग्रहण करीत असतो विज्ञान विषयात आकृत्या काढताना व त्यांना नावे देताना विद्यार्थ्यांना अनेक अडचणी निर्माण होतात. जर विद्यार्थ्यांना आकृत्या काढणे किंवा नावे देणे यासारख्या सर्वसाधारण संकल्पना समजत नसतील तर त्यांना विज्ञान विषयाचे अध्ययन करताना अनेक अडचणी येऊ शकतात. व त्यांना कमी गुण मिळू शकतात. विद्याथीनींना प्रयोगशाळा पध्दतीने अध्ययन अनुभव दिल्यास विद्याथीनींच्या गोलीय आरशाच्या किरण आकृतीच्या संपादनावर परिणाम होते का? पारंपारिक पध्दतीतून अध्यापन व प्रयोगशाळा पध्दतीने अध्ययन अनुभव दिल्यास कोणती पध्दत आपले परिणामकारक आहे? यांचा शोध घेण्यासाठी संशोधकाने सदर संशोधन कार्य हाती घेतले होते.

समस्या विधान :-

प्रयोगशाळा पध्दतीने अनुभव दिल्यास त्यांच्या गोलीय आरशांच्या किरणाकृतीच्या संपादनावर होणाऱ्या परिणामाचा अभ्यास

संशोधनाची उद्दिष्टे :

१. इयत्ता १० वी च्या विद्याथीनींना प्रयोगशाळा पध्दतीने गोलीय आरशांच्या किरणाकृतीच्या अध्ययन अनुभव दिल्यास संपादणुक अभ्यासणे.

२. इयत्ता १० वी च्या विद्याथीनींना पारंपारिक पध्दतीने अध्ययन अनुभव दिल्यास संपादणुक अभ्यासणे.

३. इयत्ता १० वी च्या विद्याथीनींना प्रयोगशाळा पध्दतीने अध्ययन अनुभव आधारे केलेला अध्यापन व पारंपारिक अध्यापनातून विद्याथीनींच्या शैक्षणिक संपादणुकीची तुलना करणे

परिकल्पना :

इयत्ता १० वी च्या विद्याथीनींना प्रयोगशाळा पध्दतीने अध्ययन अनुभव व पारंपारिक अध्यापनातून विद्याथीनींच्या शैक्षणिक संपादणुकीत सार्थ फरक आढळुन येतो.

पद्धती :

प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने प्रायोगिक संशोधन पध्दतीचा अवलंब केला आहे.

जनसंख्या व न्यादर्श:

प्रस्तुत संशोधनात इयत्ता १० वीच्या विद्यार्थ्यंना सहेतुक नमुना निवड पध्दतीने ४० विद्यार्थ्यांची निवड न्यादर्श म्हणून केली होती.

संख्याशास्त्रीय परिमाणे:

प्रस्तुत संशोधनात संकलित केलेल्या माहितीचा अन्वयार्थ लावण्यासाठी मध्यमान t काढण्यात आला.

माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन

उदिष्टये १. इयत्ता १० वी च्या विद्याथीनींना प्रयोगशाळा पध्दतीने अध्ययन अनुभव दिल्यास संपादणुक अभ्यासणे.

कोष्टक -प्रायोगिक गटाचे उत्तर चाचणीतील गुणांकाचे सांख्यिकी विवरण दर्शविणारा तक्ता.

अभ्यास गट	N	M	Mdn	Mo	SD
प्रायोगिक गट	२०	१५.७५	१६	१७.५	२.३

इयत्ता १० वी च्या विद्याथीनींना प्रयोगशाळा पध्दतीने अध्ययन अनुभव दिल्यास विद्यार्थ्यांचे उत्तर चाचणीत प्राप्त गुणांकाच्या सारणीवरून (प्रायोगिक गटाचे) मध्यमान १५.७५, मध्यांक १६.०० बहुलक १७.५ तर प्रमाण विचलन २.३ आहे.

उदिष्टये २. इयत्ता १० वी च्या विद्याथीनींना पारंपारिक पध्दतीने अध्ययन अनुभव दिल्यास संपादणुक अभ्यासणे.

कोष्टक - नियंत्रत गटाचे उत्तर चाचणीतील गुणांकाचे सांख्यिकी विवरण दर्शविणारा तक्ता.

अभ्यास गट	N	M	Mdn	Mo	SD
नियंत्रित गट	२०	१२.५५	१३	१३.९४	१.३५

इयत्ता १० वी च्या विद्याथीनींना पारंपारिक पध्दतीने अध्ययन अनुभव दिल्यास उत्तर चाचणीत प्राप्त गुणांकाच्या सारणीवरून (नियंत्रत गटाचे) मध्यमान १२.५५, मध्यांक १३.०० बहुलक १३.९४ तर प्रमाण विचलन १.३५ आहे.

उदिष्टये ३.

इयत्ता १० वी च्या विद्याथीनींना प्रयोगशाळा पध्दतीने अध्ययन अनुभव आधारे केलेला अध्यापन व पारंपारिक अध्यापनातून विद्याथीनींच्या शैक्षणिक संपादणुकीची तुलना करणे

प्रायोगिक व नियंत्रित गटाचे उत्तर चाचणीतील गुणांकाचे सांख्यिकी

विवरण दर्शविणारा तक्ता

अभ्यास गट	N	M	Mdn	Mo	SD	प्राप्त t मुल्य
प्रायोगिक गट	२०	१५.७५	१६	१७.५	२.३	१०.६६
नियंत्रिक गट	२०	१२.५५	१३	१३.९४	१.३५	

निरिक्षण:-

१) उत्तर चाचणीत प्राप्त गुणांकाच्या सारणीवरून प्रायोगिक गटाचे मध्यमान १५.७५, मध्यांक १६.०० बहुलक १७.५ तर प्रमाण विचलन २.३ आहे.

२) उत्तर चाचणीतील प्राप्त गुणांकाच्या सारणीवरून नियंत्रित गटाचे मध्यमान १२.५५, मध्यांक १३.००, बहुलक १३.९४ तर प्रमाण विचलन १.३५ आहे.

३) प्रायोगिक गटाचे मध्यमान नियंत्रित गटाच्या मध्यमानापेक्षा ३.२ ने जास्त आहे.

४) स्वाधिनता मात्रा df=३८ साठी ०.०१ स्तरावर टेबल t मूल्य २.७० आहे व प्राप्त **t** मुल्य १०.६६ आहे म्हणजे प्राप्त **t** मुल्य हे नमुना **t** मुल्यापेक्षा अधिक आहे. यावरुन शुन्य परिकल्पनाचा त्याग करण्यात येईल.

निष्कर्ष :-

इयत्ता १० वी च्या विद्यार्थीनींना प्रयोगशाळा पध्दतीने अध्ययन अनुभव आधारे केलेल्या अध्यापनातून विद्यार्थ्यांची संपादणुकीच्या मध्यमान गुणांकात सार्थ फरक आढळुन येतो .

संदर्भसूची

१. पंडित ब. बि., (२००५) शिक्षणातील संशोधन, नित्यनूतन प्रकाशन पुणे.

२. मुळे रा. श., उमाठे वि. तु. (१९८७) शैक्षणिक संशोधनातील मूलतत्त्वे महाराष्ट्र विद्यापीठ, ग्रंथ निर्मिती मंडळ, नागपूर.

३. डॉ. वि. रा. भिंताडे २००४ शैक्षणिक संशोधन पध्दती नित्य नुतन प्रकाशन - पुणे - ३०