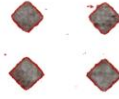


**“हाई स्कूल स्तर पर भौतिक सुविधाएँ
एवं गणित, विज्ञान विषयों में शैक्षिक उपलब्धि”**



**एम. एड. लघुशोध प्रबंध
1994-95**



1
9
9
4
:
1
9
9
5
संयोजक
डॉ. एन. डी. जैन
संयोजक (समन्वयक)

**केन्द्रीय शिक्षा महाविद्यालय
भोपाल - 462013**

सोधकर्ता
उमेश चन्द्र डुरपाडे
एम. एड. (काग)

D - 83

"हाईस्कूल स्तर पर भौतिक सुविधाएँ
एवं गणित, विज्ञान विषयों में शैक्षिक उपलब्धि"

एम.एड. उपाधि की आंशिक पूर्ति हेतु

लघु शोध प्रबंध

1994 - 95

बरकतउल्लाह विश्वविद्यालय, भोपाल

निर्देशक
डॉ. एन.डी. जैन
प्रवक्ता (समन्वयक)

शोधकर्ता
उमेश चन्द्र हुरमाडे
एम.एड. (छात्र)

क्षेत्रीय शिक्षा महाविद्यालय

भोपाल - 462013

प्रमाण - पत्र

प्रमाणित किया जाता है कि श्री उमेश चन्द्र हुरमाड़े ने क्षेत्रीय शिक्षा महाविद्यालय, भोपाल से "हाई स्कूल स्तर पर भौतिक सुविधाएँ एवं गणित व विज्ञान विषयों में शैक्षिक उपलब्धि" नामक लघु शोध प्रबंध मेरे मार्गदर्शन में पूर्ण किया है। यह शोध कार्य इनकी निष्ठा एवं लगन से किया गया मौलिक प्रयास है। जो पूर्व में इस आशय से विश्वविद्यालय में प्रस्तुत नहीं किया गया है।

प्रस्तुत लघु शोध प्रबंध बरकतउल्लाह विश्वविद्यालय, भोपाल की एम.एड. परीक्षा, 1995 की आंशिक संपूर्ति हेतु प्रस्तुत किये जाने योग्य है।

दिनांक : 15/3/95

स्थान : भोपाल

नारायणदासहर्षत
(डॉ. एन.डी. जैन)

प्रवक्ता (समन्वयक)
क्षेत्रीय शिक्षा महाविद्यालय,
भोपाल (मध्यप्रदेश)

प्रस्तुत शोध कार्य की पूर्णता के लिए मैं अपने निर्देशक श्रद्धेय डॉ. एन.डी. जैन का कृतज्ञ हूँ जिन्होंने समय समय पर उचित मार्गदर्शन एवं प्रोत्साहन देकर इस शोध कार्य को सम्पन्न करने में पूर्ण सहयोग प्रदान किया है ।

मैं आदरणीय प्राचार्य डॉ. पी.के. खन्ना एवं विभागाध्यक्ष, शिक्षा विभाग डॉ. बी.आर. गoyal के प्रति अपनी कृतज्ञता व्यक्त करता हूँ जिन्होंने अनुकूल वातावरण सुविधाएँ एवं प्रोत्साहन प्रदान कर मेरा कार्य सुगम बनाया ।

मैं डॉ. आई.डी. गुप्ता, डॉ. व्ही.के. जैन, डॉ. एस.सी. पन्त, श्री ए. सी. पचौरी एवं शिक्षा विभाग के उन समस्त गुरुजनों का हृदय से आभारी हूँ जिन्होंने समय समय पर उचित मार्गदर्शन करके, मेरे इस शोध कार्य में सहयोग दिया ।

मैं पुस्तकालयाध्यक्ष श्री जी.एन. व्यास एवं उनके सहयोगियों तथा उन समस्त प्राचार्यों, शिक्षकों एवं छात्रों का आभारी हूँ जिन्होंने इस शोध कार्य को पूर्ण करने में सहयोग प्रदान किया है ।

मैं अपने समस्त एम.एड. सहपाठियों पुष्पेन्द्र कुमार निगम एवं उन समस्त सहयोगियों एवं मित्रों का हृदय से कृतज्ञ हूँ जिन्होंने मेरे इस शोध कार्य को पूर्ण करने में सहयोग दिया ।

मैं जिला शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्था, प्रभात पट्टन के वरिष्ठ व्याख्याता मेरे मामाजी श्री एस.आर. लोखण्डे एवं मेरे मित्र राजेश कुमार टेभरे, के.के.आई.एस., ओम टाइपिंग सेंटर के कपिल कुमार हुसे का हृदय से आभारी हूँ । जो मेरा आत्मविश्वास बढ़ाकर, उचित मार्गदर्शन करके, इस शोध कार्य करने में प्रेरणा स्रोत बने ।

मैं अपनी पूज्यनीया माताजी व अपने भाई बहनों, जिन्होंने मेरे इस शोध कार्य को पूर्ण करने के लिये मनोबल बढ़ाया का हृदय से आभारी हूँ ।

शोधकर्ता
3/21/25/25
(उमेश चन्द्र हुरमाई)

एम.एड. (छात्र)

क्षेत्रीय शिक्षा महाविद्यालय,

भोपाल (म.प्र.)

*** अनुक्रमणिका ***

क्रमांक	विषय सूची	पृष्ठ संख्या
	<u>प्रथम - अध्याय</u>	
	<u>पृष्ठ - भूमि</u>	
1.01	शिक्षा की भूमिका	1
1.02	विज्ञान और गणित - पाठ्यक्रम का अभिन्न अंग	2
1.03	मूल्यांकन	2
1.04	विज्ञान शिक्षा उद्देश्य एवं महत्त्व	3
1.05	गणित शिक्षा उद्देश्य एवं महत्त्व	4
1.06	गणित शिक्षण	6
1.07	विज्ञान शिक्षण	6
1.08	भौतिक सुविधाएँ	6
1.09	शैक्षिक उपलब्धि	8
1.10	शोध आवश्यकता	9
1.11	शोध कथन	10
1.12	शोध उद्देश्य	10
1.13	परिकल्पनाएँ	11
1.14	परिसीमाएँ	11
	<u>द्वितीय - अध्याय</u>	
	<u>पूर्व शोध अध्ययन</u>	
2.01	विदेशों में किये गये शोध कार्य	13
2.02	भारत में किये गये शोध कार्य	14

क्रमांक	विषय सूची	पृष्ठ संख्या
	<u>तृतीय - अध्याय</u>	
	<u>शोध प्राविधि एवं प्रक्रिया</u>	
3.01	प्रस्तावना	18
3.02	न्यादर्श चयन संकलन	18
3.03	शोध विचार की उत्पत्ति	24
3.04	चर	24
3.05	समंक संकलन	27
3.06	उपकरण	27
3.07	प्रयुक्त सांख्यिकी	28
	<u>चतुर्थ - अध्याय</u>	
	<u>प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या</u>	
4.01	भूमिका	30
4.02	विश्लेषण एवं व्याख्या	30
	<u>पंचम - अध्याय</u>	
	<u>सारांश, निष्कर्ष एवं भविष्य में अध्ययन हेतु समस्यायें</u>	
5.01	सारांश	50
5.02	निष्कर्ष	53
5.03	भविष्य में अध्ययन हेतु समस्यायें	54
	<u>संदर्भित ग्रन्थ</u>	
	<u>परिशिष्ट - 1</u>	
	<u>परिशिष्ट - 2</u>	