

ISSN: 2321-2853



International Journal of Research in all Subjects in Multi Languages (IJRSML)

Vol. 4, Issue: 11, December: 2016

No part of this Journal may be reproduced in any form, by Photostat, Microfilm, Xerography, or any other means, or incorporated into any information retrieval System, electronic or mechanical, without the written permission of the Author, Editor-in-Chief and the Publisher of this Journal.

*Copyright ©2016
Inc. All Rights Reserved*

Published By

RET International Academic Publishing
Rudra Education Trust (Regd.), 143 Gokuldharm Society,
Modhera Road, Village: Dediyanan
Teshil & Dist. Mehsana. Gujarat (India)

Powered By

Editor-in-Chief & Chairman
RAIJMR



NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE COMMUNICATION

AND INFORMATION RESOURCES

(Council of Scientific and Industrial Research)

14, Satsang Vihar Marg, New Delhi 110 067



Ms. V. V. Lakshmi, Head, National Science Library

Phone: 91-11-2686 3759

E-mail: vlakshmi@niscair.res.in website: www.niscair.res.in

NSL/ISSN/INF/2013/1094

Dated: May 13, 2013

**Rudra Education Trust
143, Gokuldharm Society
Dediyaasan, Mehsana**

Dear Sir/ Madam,

We are happy to inform you that the following serial(s) published by you has been registered and assigned ISSN (Print)

**ISSN 2321 – 2853 International Journal of Research in All Subjects in
Multi Languages**

It is important that the ISSN should be printed on every issue preferably at the right hand top corner of the cover page.

The Indian National Centre will be responsible for monitoring the use of ISSN assigned to Indian Serials and for supplying up to-date data of the same to the International Centre for ISSN, Paris. For this purpose we request you to send us the forth coming issue of your serial on complimentary basis.

We solicit your co-operation in this regard.

Yours sincerely

V.V. Lakshmi

(V.V. Lakshmi)

Head

National Science Library

Please don't forget to send a sample issue of the journal/URL with ISSN printed on it.

Contact : Ms. Shobhna Vij

e-mail : issn.india@niscair.res.in

phone : 011-26516672

RET Academy for International Journals of Multidisciplinary Research (RAIJMR)

Aims and Scopes



International Journal of Research in all Subjects in Multi Languages (IJRSML)

International Journal of Research in all Subjects in Multi Languages (IJRSML) is an Print Monthly International Research Journal in **all Subjects & all Languages** which publishes high-quality solicited and unsolicited articles in the following subjects under the head of **RET Academy for International Journals of Multidisciplinary Research (RAIJMR)**. The major aims of this PRINT journal to enhance the Researchers Articles in Multidisciplinary subjects and Multidisciplinary languages of Regional field(s) at global platform mostly in following subjects.

1. Account	25. Environmental Science and Technology	51. Microbiology
2. Anthropology	26. Finance	52. Molecular Therapeutics
3. Architecture	27. Geochemistry	53. Natural Products
4. Artificial Intelligence	28. Geography	54. Neural Processing
5. Biology	29. Geophysics	55. Nuclear and Particle Physics
6. Bio-Technology	30. Gujarati Language	56. Paralegal studies
7. Business and Business law	31. Hindi Language	57. Philosophy
8. Business studies	32. History	58. Physical Education
9. Cement and Concrete Research	33. Hospital Management	59. Physics
10. Chemistry	34. HRM	60. Physics in Medicine and Biology
11. Combinatorial Chemistry	35. Humanities and Ecology	61. Plasma Physics
12. Commerce	36. Industrial Relations	62. Political Science
13. Communication Studies	37. Information Science	63. Psychology
14. Computer Science & Technology	38. International studies	64. Public Administration
15. Criminology	39. Law	65. Sanskrit Language
16. Crystallography and Computer-Aided Materials Design	40. Legal Management	66. Science
17. Demography	41. Library Science	67. Semiconductor Science and Technology
18. Development studies	42. Life Sciences	68. Sociology
19. Economics	43. Linguisticsanton	69. Social Sciences
20. Education	44. Logic	70. Statistics
21. Energy and Fuels	45. Management	71. Web-Design & Technology
22. Engineering	46. Materials Science	72. Wireless and Optical Communications
23. English	47. Mathematics	73. Zoology
24. English literature/language	48. Media studies	74. Etc. subjects
	49. Metallurgy	
	50. Methodology	

Editor-in-Chief:

(RAIJMR)

editorraijmr@yahoo.com, editorraijmr@gmail.com

Website: www.raijmr.com

RET ACADEMY FOR INTERNATIONAL JOURNALS OF MULTIDISCIPLINARY RESEARCH (RAIJMR)



Editor-in-Chief

Miss Nita N. Gajjar

Chief Editors

National

Dr. K. S. Likhia

Dr. Satishprakash Shukla

International

Dr. Michael O. Akintayo (U.S.A.)

Associate Editors

Dr. Sunil Patel (All Journals)

Dr. Paresh A. Prajapati (All Journals)

Dr. Himanshu Barot (All Journals)

Dr. Jignesh B. Patel (IJRE)

Dr. Suresh R. Parmar (IJRHS)

Dr. Kamendu R. Thakar (IJRSML)

Advisory Board / Reviewer (India)

Dr. J. H. Pancholi(Pro.V.C.HNGU)	Dr. Dipika B. Shah (VNSGU-Surat)
Dr. Sunil K. Joshi (VTs-Member-NCTE)	Dr. V. K. Sapovadia (Ahmedabad)
Dr. M. K. Yagnik(V. V. Nagar)	Dr. Shrikhande (Ins. of Mgt. Pune)
Dr. J. I. Patel (Mehsana)	Dr. D. R. Dodiya (Gandhinagar)
Dr. M. L. Joshi (Vision-A'bad)	Dr. Chhaya Chavda (V.Vidhyanagar)
Dr. Dinubhai Chaudhary(Mehsana)	Dr. Tejal Sheth (Ganpat Uni. Mehsana)
Dr. Pinakin Yagnik (Anand)	Dr. Avdesh Gupta (KJIME-Kalol)
Dr. Ashok S. Thakkar (Patan)	Dr. Bhuvan Raval (KJIM-Kalol)
Dr. Rajesh S. Vyas (Modasa)	Dr. V. V. Chaudhari (Mehsana)
Dr. K. S. Dedun (Daramali)	Dr. Raysinghbhai B. Chaudhari (Surat)
Dr. A.D.Shah (Ahmedabad)	Dr. Jignesh P. Modi (Mehsana)
Dr. Vinod Asudani (Nagpur)	Dr. Mahesh R. Solanki (Anand)
Mrs. Monika R. Seth (Nagpur)	Dr. Viral Jadav(Ahmedabad)
Dr. Dixa H. Savla (Anand)	Dr. Ajaykumar M. Raval (Palanpur)
Dr.(Mrs) Chhanda Chatterjee (West Bengal)	Dr. G. Muppudathi (Tamilnadu)
Dr. Jayaben Barevadia (Surat)	Prof. Ganesh Pundlikrao Khandare ('NAAC' Steering Committee Member)

Advisory Board (International)

Dr. Kamlesh P. Suthar (Australia)	Prof. M. B. Gajjar (Canada)
Dr. Shailesh L. Gajjar (New Zealand)	Prof. Rajnikant C. Gajjar (U.A.E.)
Dr. Dhiren P. Suthar (Canada)	Mr. Nilesh Patel (U.K.)
Dr. Manish S. Patel (Canada)	Mr. Shailesh D. Patel (U.S.A.)
Dr. Dibyajyoti Saha (Bangladesh)	Mr. Kirit B. Prajapati (U.S.A.)
Prof. N. D. Patel (Australia)	Mr. Bhadrash B. Suthar (U.A.E.)
Dr. Darejan Geladze (Georgia)	Miss. Shilpa J. Patel (U.S.A.)

RET Academy for International Journals of Multidisciplinary Research (RAIJMR)



International Journal of Research in all Subjects in Multi Languages (IJRSML) is a **Refereed***, **(Reviewed)**, **Indexed & Print** Monthly Research International Journal which aims to promote research education worldwide. This is a print Journal that publishes high-quality solicited and unsolicited articles in Multidisciplinary/All Subjects in all Languages.

***Refereed Means**

Refereed materials are publications reviewed by "expert readers" or referees prior to the publication of the material. After reading and evaluating the material, the referee informs the publisher if the document should be published or if any changes should be made prior to publication. Refereed materials are also referred to as **Peer Reviewed**. Refereed materials are significant to the research and the literature of most academic fields because they assure readers that the information conveyed is reliable and timely.

Indexing

International Journal of Research in all Subjects in Multi Languages (IJRSML) is a Refereed, (Reviewed), Indexed & Print Monthly Research International Journal. This Academy is listing in following Database.

- www.journals.indexpennicous.com
- www.gulib.georgetown.edu/newjour
- www.scholar.google.com
- www.exclusivemba.com
- www.academia.edu
- www.jourinfo.com
- www.termpaperwarehouse.com
- www.celebrityballa.com
- www.flair.wittysparks.com
- www.penzu.com/journals
- www.journalseeker.researchbib.com
- www.shareworld.com
- www.calameo.com
- www.scribd.com
- www.docstoc.com
- www.olx.in
- www.drji.org

Review Process

1. Each manuscript will be primarily examined by the editor, and then forwarded to one/two referee(s) for blind review. The research paper shall be published subject to recommendation of referees. The review process may take up to 2-5 days. (Maximum two weeks in extra ordinary circumstances).
2. The author's shall be informed about the selection/rejection of the article/paper by e-mail only. However, the Journal shall publish the article/papers of the authors completing the formalities in due time mentioned as per our norms. The rejected papers shall not be returned.
3. In case of acceptance of the article and completion of publication formalities by the author, Journal reserves the right of making amendments in the final draft of the research paper to suit the journal's requirement.
4. The Editor –in –Chief is the final authority for publish the paper in any Journal under the head of **RAIJMR**.

International Journal of Research in all Subjects in Multi Languages (IJRSML)

ISSN: 2321-2853

Vol. 4, Issue: 11, December: 2016



Sr.	Contents	Pg. No.
1	Professional Development of In -Service Teachers <i>Dr. Chandana Dey</i>	1-5
2	Understanding teacher effectiveness <i>Jignesh Modi</i>	6-9
3	Open Source Library Management and Digital Library Software <i>Babulal N. Patel & Dr.B.K.Chaudhary(Research Guide)</i>	10-13
4	The Role of Technology in 21st Century Education <i>Dr. Vanraj Bihola</i>	14-15
5	ઉચ્ચ શિક્ષણ સાથે સંકળાયેલા અધ્યાપકોની ઈ-ટરનેટ વિષયક જાગૃતિનો અભ્યાસ <i>ડૉ. દેવાંચ કે. પારેખ</i>	16-21
6	A Study of Effect of Training of in service Primary teachers in Relation to Certain Variables <i>Dr. Gitaben D. Dave</i>	22-26
7	A Study of an Effectiveness of Diagnostic and Remedial Programme for the English Handwriting of the Students <i>Dr. Prakashkumar J. Patel</i>	27-29
8	શાળા કક્ષાએ પર્યાવરણ શિક્ષણ <i>વર્ધા જીવાભાઈ પરમાર</i>	30-32
9	કામરેજ તાલુકાની માધ્યમિક શાળાઓના શિક્ષકોની પર્યાવરણશિક્ષણ અંગે સભાનતા <i>નીલા એચ. પરમાર</i>	33-35
10	Problems and Possibility of Environmental Accounting Practices in India <i>Jhatiya Vijay Naranbhai</i>	36-39
11	A Study of Self-Confidence in Healthy and Unhealthy Youths <i>Mehulkumar Amrutlal Patel</i>	40-43

International Journal of Research in all Subjects in Multi Languages (IJRSML)

ISSN: 2321-2853

Vol. 4, Issue: 11, December: 2016



12	A study of the awareness of secondary school students of moral values in relation to certain variables <i>Charulben Navinbhai Patel</i>	44-45
13	અધ્યયન અને શિક્ષણમાં : ICT <i>હર્ષદાબેન કે. ચૌધરી</i>	46-54
14	Study of Personality of Innovative Teachers of Primary School <i>Mahesh Pithabhai Vaghela</i>	55-57
15	Study of Moral Judgement of Primary Level Student <i>Dr. Prerna Macwan</i>	58-61
16	શાળા કક્ષાએ ગણિત પ્રયોગશાળાનું મહત્વ <i>બ્રિજેશ બી. ચૌધરી</i>	62-65



Professional Development of In -Service Teachers

DR. CHANDANA DEY

Associate Prof. & Incharge

Khwaja Moinuddin Chishti

Urdu, Arabi-Farsi, University, Lucknow

Abstract:

The area of professional development of teachers, is of growing interest internationally. However, while an increasing range focuses on particular models there is a paucity of literature addressing the spectrum of challenges in professional development of teachers. This paper therefore considers a wide range of international literature along with some specific suggestions and models to face the challenges. Teachers matter more to student achievement than any other aspect of education. The more effective teachers are , the better would be student outcomes. It is necessary to keep a track of the long term effects of continuing professional development (CPD) models in order to assess their worth. The movement towards evidence based practice in education can only be good if professional training is linked to practice. It will have direct effect on students' and teachers' progress. In order to investigate the areas associated with teacher professional development, one has to consider recruitment, preparation or pre-service training, ICT integration, models for professional development and teacher motivation. The framework outlined in this paper is offered as a way of supporting such investigation.

Keywords: Professional development, In service teachers

Introduction

Professional development of teachers when based on academic research and sustained training allows teachers to “unlock the barriers to learning.” Teachers matter more to student achievement than any other aspect of education. The more effective teachers are, the better would be student outcomes. Teacher professional development is most non-existent in the unaided institutions with only a negligible percentage of teachers reported to have any training. One of the most common reasons cited for this is the lack of institutional management incentives to invest in activities not directly visible to parents. If high-quality teacher development programs can be made available at affordable prices, more institutions may be interested in developing their internal capacities In order to investigate the challenges associated with teacher professional development, one has to consider, recruitment, preparation or pre-service training professional development, teacher motivation, models for professional development and the role of ICT.

Recruitment

Often teaching is not the most preferred profession, making it difficult to attract and retain the top talent. Few countries like Finland, Singapore and South Korea are able to recruit 100 percent of their teachers from the top one- third of the academic class. Attracting top talent in teaching would require creating better pathways, working conditions and rebranding the teaching profession.

Professional Development or In- service training:

Recognising this as a need, the government has made efforts for nits teachers to receive upto twenty annual training days under SarvaShikshaAbhiyan. However there are many challenges in professional training of teachers like-

- Top driven nature of training does not account for needs of teachers making it undesirable for them to actively participate.
- Very little transformations in teachers' actions inside the classrooms.
- Fixed nature of training days and locations restricts flexibility of access.
- Cascade model without standardised training practices dilutes knowledge dissemination.
- Insufficient training and tools for cluster level resource, institutional or peer level support leads to erratic academic support or mentoring.
- Non- transparent data and communication systems result in ad-hoc and often irrelevant training assignments.

Motivation and Incentives

Various research studies show the impact of employee motivation on their performance. What motivated a teacher to join the profession in the first place, what continues to motivate or demotivate and how we can create teacher incentives to achieve goals of education are some critical questions that we need to deeply deliberate on. We also need to think about the impact of career progression as well as supporting institutional culture on teacher effectiveness. Applying the principles of 'Growth Mindset' to teachers, we need to start with the belief that all teachers can grow in their professional capabilities and performance when right conditions are created.

Twitter-initiated professional development experiences

It brings teachers in touch with research papers, articles, blogs far more than they can come across in their day to day professional life. It becomes easy to converse with teachers from all areas and at all stages of their career. Online networking may lead to mutual face to face CPD.

Follow up on professional sessions

Questionnaires may be filled up to find out how people found professional sessions. A quick feedback session at the beginning of subsequent training can work well and provide the basis for follow-up sessions.

Teachers as organizers of CPD sessions

Development by teachers for teachers may lead to greater investment and raise the chances for follow-up implementation. If senior management addresses the development programmes, teachers feel disconnected.

Models of Teacher Preparation for Technology Integration

Educators concerned with teachers' competency development in ICTs integration have discussed the major models which have been used to train teachers). These models involve the necessary stages of orientation, adoption, evaluation, innovation, and institutional.

Watson's Model

He identified five approaches to in-service training of teachers are the home grown expert, the comfortable shoes' approach, let them struggle, and the Killer application. Home grown experts developed competencies personally, this reduces money to be spent on training of teachers. The comfortable shoe approach involves a lot of demonstration to students which are later replicated by students. As for the let them struggle, students are shown samples and then the teacher steps back to let them struggle to master the skill, while killer application involves some curriculum application which the use of ICT is compelling that teachers cannot help but be excited by it or at least compelled by it.

Fredrickson's Models

Single Course Model-

Using the single course model teacher training institution teach technology using an isolated course method. In such courses students are presented with basic instruction in a one semester three credit hour course. Students are taught basics of productivity or application software (word processing,

database, spreadsheet, etc). This is called traditional computer literacy. In other instances, software evaluation, web uses, electronic presentation, among others, are taught.

Integrated Model

Integrated model involves students being introduced into technology through integration of ICTs in various courses that is ICTs are integrated across the curriculum. Using this approach the teacher models the use of technology.

Combined Model

The final model the combined model which is an eclectic application of the two previous models, this is called the combined model. It involves the combination of the two approaches where basic instructional technology skills and teaching skills are taught generally in one or two credits course, and this is followed by technology integration in other courses the student teacher take. Trainee teachers should be trained using various strategies like field based experience in technology rich environment, cooperative, electronic field trip, guided inquiry, and so on. It is essential that serving and trainee teachers should be given adequate ICTs training using the combined model, particularly in pre-service teacher education programme.

Some Policy Suggestion for Effective Integration of ICT in In-Service Teacher Professional Education

No technology can fix bad educational philosophy, policy or practice, nor can it compensate for a lack of political commitment. The decisions about what to use, how and when, are political and educational decisions that must be made consciously and daringly .

- **Make ICT a Priority-**Success in ensuring that teachers acquire the skills and knowledge they need to use technology effectively opens the door to all kinds of new educational opportunities for both teachers and students, and downstream economic opportunities for graduating youth and their countries. This success is the key to participation in the global knowledge economy. Accordingly, teacher professional development in the use and application of technology must be given the priority and resources it deserves, while still maintaining a constructively critical eye on its costs and methodologies.
- **Modernise Training and the Curricula-**The fundamental aim is to give the learners the opportunity to become critical thinkers, problem solvers, information literate citizens, knowledge managers and, finally, team members who are proficient in collaborating with others. Meeting this aim requires a fundamental change in how teachers are trained and in curriculum development approaches.
- **Mainstream ICTs in all Subjects-**ICTs should be infused into the entire curriculum. Throughout their teacher education experience and professional development programmes, pre- and in-service teachers should learn how to incorporate ICTs into their own subjects. Restricting technology experiences to a single course or a separate area of teacher education will not prepare students to be technology-using teachers. More attention is needed for this integration into the curricula. The focus seems to be on the classic 'Maths, Science, English' package, giving the dangerously wrong impression that ICTs cannot be integrated in all other subjects. The integration itself tends to be focused on technology rather than on information and communication.

Result of ICT integration in professional development

- They have become more independent learners, who do not consider the lecturers as the sole sources of knowledge anymore.
- They increasingly enjoy learning.
- They enjoy the democratisation process taking place at classroom level.
- They consider their lecturers as students themselves.

- They have stopped spending considerable time and money running around libraries to look for information when given an assignment.
- They are better able to assess educational practices and policies.
- They are proud of being part of the training programme because the college is viewed by outsiders as innovative.
- Students relate with others as they undertake research activities together and assist each other.
- It is essential to include an extensive component that is subject-related so that users can refer to practical examples for ICT-integrated teaching and learning. The modules should refer to the local curriculum in order to be as practical as possible.

Conclusion

Teacher development studies have shown that simply exposing a teacher to a new concept or skill has little or no classroom impact. This is so because most professional development opportunities for educators are still lecture style- telling, showing and explaining how something can be done .After the training is finished the teachers have to return to their classroom, where they do not get support from their authorities .In order to be effective strategic professional development needs to be of a longer duration. It must be less formal and must include ongoing interaction and peer engagement to refine skills. The professional development of teacher educators in the area of ICT integration is essential. Unless teacher educators model effective use of technology in their own classes, it will not be possible to prepare a new generation of teachers who effectively use the new tools for teaching and learning. Many workshops have assisted ICT users with the integration of ICTs in the classroom. Insights and experience gained in the ICT training programme can serve as an entry point in the development of a national/regional training programme.

References

1. Anderson, R.E., &Plomp, T., (2000). ICT knowledge management competencies. <http://www.emb.gov.hk>
2. Carlson, S., (2002). The missing link in educational technology: trained teachers. <http://www.TechKnowLogia.org>
3. Collis, B., &Moonen, J., (2001). Flexible learning in a digital world: Experiences and expectations. London, UK: Kogan Page.
4. Cornille, B., (2003). Action Research in the living theory of educators of the higher diploma in educational management. Unpublished Action Research.
5. Ferry, B., Kiggin, J., Hoban, G. &Lockyer, L. (2001). Use of computer-mediated communication to form a knowledge-building community in initial teacher education. Paper presented at the Australian Association for Research in Education Conference, Perth. [verified 16 Mar 2006] <http://www.aare.edu.au/01pap/fer01044.htm>
6. Hutchins, E. (2000). Distributed cognition. [viewed 30 May 2005, verified 28 Mar 2006] <http://eclectic.ss.uci.edu/~drwhite/Anthro179a/DistributedCognition.pdf>
7. Jonassen, D., Howland, J., Moore, J. &Marra, R. (2003). Learning to solve problems with technology: A constructivist perspective (2nd Edition). Upper Saddle River, New Jersey: Merrill Prentice Hall.
8. Kinyanjui, L., (2002). Preparing a workforce for the evolving information economy: a survey on ICT access and use in Kenya secondary schools. Nairobi: SchoolNet Kenya.
9. Kirkpatrick D., &Jakupec, V. Becoming flexible: what does it mean? In The convergence of distance and conventional education: Patterns of flexibility for the individual learner. USA: Routledge.
10. Loveless, A., & Ellis, V. (Eds.), (2001). ICT, pedagogy and the curriculum. London, UK: RoutledgeFalmer.
11. Maor, D. (2004). Pushing beyond the comfort zone: Bridging the gap between technology and pedagogy. In R. Atkinson, C. McBeath,

12. Odumbe, J., (2003). Survey of open and distance education learning provisions in Kenya. Nairobi, (unpublished).
13. Peters, O., (2000b). The transformation of the university into an institution of independent learning. In T. Evands& D. Nation (Eds), Changing university teaching: Reflections on creating educational technologies. UK: Kogan Page.
14. Plomp, T., ten Brummelhuis, A., &Pelgrum, W.J., (1997). New approaches for teaching, learning and using information and communication technologies in education. Prospects – Quarterly Review of Education, 27 (3).
15. Robinson, B., (2001). Innovation in open and distance learning: some lessons from experience and research. In Innovation in open and distance learning: Successful development of online and web-based learning. London, UK: Kogan Page.
16. Thompson, H. M., & Henley, S.A., (2000). Fostering information literacy: Connecting national standards, goals 2000, and the SCANS report. Libraries Unlimited, Inc.
17. UNESCO, (2002). Information and communication technologies in teacher education: A planning guide. <http://www.unesco.org>
18. UNESCO, (2004). The need for a systematic approach. <http://unesco.org/education/ict/v2>
19. Van den Broeck, E., (2003). KTTC-Nairobi 2001-2005 internal periodic review report. Nairobi: KTTC. (unpublished)



Understanding teacher effectiveness

JIGNESH MODI

Principal at Elementary School, Gandhinagar

Teacher effectiveness is the effective linkage of teacher competence and teacher performance with the accomplishment of teacher goals. It mainly depends on the teacher characteristics such as knowledge base, sense of responsibility, and inquisitiveness etc. This paper addresses to these teacher characteristics and some of the researches conducted on teacher effectiveness.

Increased access to primary education and secondary education places great demand on the quality of education. During the 1990s, the increase in the school age population outpaced the growth in the number of teachers worldwide. Even in industrialized nations, deteriorating working conditions and low salaries are discouraging people from entering the teaching profession. In many of the least developed countries, the majority of primary school teachers have at most, a lower secondary qualification, no professional training at all (UNESCO, 2000). As Hallak (2000: 1) pointed out, "enrolment rates are ... up in most regions, but the quality of education has been suffering. Education for all very well, but good quality education for all is another story".

For many years, educators and researchers have debated over which variables influence student achievement. A growing body of evidence suggests that schools can make a great difference in terms of student achievement, and a substantial portion of that difference is attributable to teachers. Specifically, differential teacher effectiveness is a strong determinant of differences in student learning, far outweighing the effects of differences in class size and class heterogeneity (Darling-Hammond, 2000). Students who assigned to one ineffective teacher after another have significantly lower achievement and learning (that is, gains in achievement) than those who are assigned to a sequence of several highly effective teachers (Sanders and Rivers, 1996). Thus the impact of teacher effectiveness (or ineffectiveness) seems to be additive and cumulative.

Which factors contribute to teacher effectiveness? Fortunately, there has been a convergence of available research data pertaining to this question over the past 15 years (Brophy, 2001; Creemers, 1999; Hay Mcber, 2000; Scheerens, 2003). Some of these factors fall the general heading of 'teacher characteristics'. Teacher characteristics are relatively stable traits that are related to, and influence, the way teachers practice their profession.

A study conducted by Jennifer King Rice includes five broad categories of measurable and policy-relevant indicators to organize the teacher characteristics assumed to reflect teacher quality. These are as under.

Teacher experience

Several studies have found a positive effect of experience on teacher effectiveness; specifically, the "learning by doing" effect is most obvious in the early years of teaching.

Teacher preparation programs and degrees

Research suggests that the selectivity/prestige of the institution a teacher attended has a positive effect on student achievement, particularly at the secondary level. This may partially be a reflection of the cognitive ability of the teacher. Evidence suggests that teachers who have earned advanced degrees have

a positive impact on high school mathematics and science achievement when the degrees earned were in these subjects. Evidence regarding the impact of advanced degrees at the elementary level is mixed.

Teacher certification

Research has demonstrated a positive effect of certified teachers on high school mathematics achievement when the certification is in mathematics. Studies show little clear impact of emergency or alternative-route certification on student performance in either mathematics or science, as compared to teachers who acquire standard certification.

Teacher coursework

Teacher coursework in both the subject area taught and pedagogy contributes to positive education outcomes. Pedagogical coursework seems to contribute to teacher effectiveness at all grade levels, particularly when coupled with content knowledge. The importance of content coursework is most pronounced at the high school level. While the studies on the field experience component of teacher education are not designed to reveal causal relationships, they suggest positive effects in terms of opportunity to learn the profession and reduced anxiety among new teachers.

Teachers' own test scores

Tests that assess the literacy levels or verbal abilities of teachers have been shown to be associated with higher levels of student achievement. Studies show the National Teachers Examination and other state-mandated tests of basic skills and/or teaching abilities are less consistent predictors of teacher performance. It is notable that findings for these characteristics frequently differ for teachers at the elementary school level and teachers at the high school level and that the body of research on the subject of teacher quality suggests that the context of teaching matters (e.g., differences in grade levels, subject areas, and student populations). Hay McBer (2000) identified 12 teacher characteristic based on a large-scale study conducted in the United Kingdom. These characteristics are organized into four 'clusters': professionalism, thinking/reasoning, expectations and leadership.

Summary of characteristic associated with effective teacher

Cluster	Characteristic	Description
Professionalism	Commitment	Commitment to doing everything possible for each student and enabling all students to be successful
	Confidence	Belief in one's ability to be effective and to take on challenges
	Trustworthiness	Being consistent and fair, keeping one's word
	Respect	Belief that all individuals matter and deserve respect
Thinking/reasoning	Analytical thinking	Ability to think logically, break things down, and recognize cause and effect
	Conceptual thinking	Ability to identify patterns and meeting challenging targets, for students and the schools
Expectations	Drive for improvement	Relentless energy for setting and meeting challenging targets, for students and the school
	Information seeking	Drive to find out more and get to the heart of things; intellectual curiosity
	Initiative	Drive to act now to anticipate and pre-empt events

Cluster	Characteristic	Description
Leadership	Flexibility	Ability and willingness to adapt to the needs of a situation and change tactics
	Accountability	Drive and ability to set clear expectations and parameters and hold others accountable for performance
	Passion for learning	Drive and ability to support in their learning, and to help them become confident and independent learners

Source: Adapted from McBer, 2000

Several of these characteristics have also been identified by other researchers. 'Commitment' and 'drive for improvement', for example, combine to form what Slavin et al. (1995) referred to as 'relentlessness' and what Anderson and Pellicer (1998) termed 'zero tolerance for failure'. Also 'confidence' is similar to what Ashton and Webb (1986) have termed 'self efficacy'. Despite differences in nomenclature, then, the teacher characteristic included in Table have been found to be teacher effectiveness in a variety of setting by a variety of researchers.

Research consistently shows that teachers have the greatest potential to influence children's education. "The major research finding is that student achievement is related to teacher competence in teaching." note Kemp and Hall (1992, p. 4).

Evidence from teacher-effectiveness studies indicates that student engagement in learning is to be valued above curriculum plans and materials. Research on teacher effectiveness has yielded a wealth of understanding about the impact that teacher ability has on student growth.

Highlights of findings from some of these researches are as follows.

- Students achieve more when teachers employ systematic teaching procedures (Kemp & Hall, 1992).
- Effective teachers spend more time working with small groups throughout the day (Taylor, Pearson, & Walpole, 1999).
- Greater academic progress occurs when lessons begin with review (Kemp & Hall, 1992).
- Effective teachers use systematic feedback with students about their performance (Kemp & Hall, 1992).
- Teachers who have higher rates of communication with parents are viewed as more effective (Taylor, Pearson, & Walpole, 1999).
- Effective teachers run more orderly classrooms. Achievement has been higher in classrooms where the climate is neither harsh nor overly lavish with praise (Kemp & Hall, 1992).
- Teachers who adjust the difficulty level of material to student ability have higher rates of achievement in their classes (Kemp & Hall, 1992).
- Effective teachers have more students in their classes on task and engaged in learning throughout the day (Taylor, Pearson, & Walpole, 1999). Classrooms in which engaged learning occurs have higher levels of student cooperation, student success, and task involvement (Kemp & Hall, 1992).
- Effective teachers clearly articulate rules and include children in discussions about rules and procedures (Kemp & Hall, 1992).
- Effective teachers provide a variety of opportunities for students to apply and use knowledge and skills in different learning situations (Kemp & Hall, 1992).
- Effective teachers are able to pace the amount of information presented to the class, check student progress continually by asking questions of all students, and relate new learning to prior learning (Kemp & Hall, 1992). There is no substitute for a highly skilled teacher.

- Research in other areas indicates that realizing new learning for all students through professional development is an important concept. Professional development keeps teachers abreast of current issues in education, helps them implement innovations, and refines their practice.

Finally, it is important to note, however, that the influence of teacher characteristic on teacher effectiveness is not direct. Rather it is moderated or mediated by their effect on the way in which teachers organize their classrooms and operate within them.

References

1. Anderson, L.W.; Pellicer, L.O. (1998). "Towards an understanding of unusually successful programs for economically disadvantaged students". In: *Journal of Education for Students for Students Placed at Risk*, 3(3), 237-263.
2. Ashton, P.; and Webb, N. 1986. *Making a difference: Teachers' sense of efficiency and student achievement* (Monogram). White Plains, NY: Longman
3. Brophy, J. 2001. *Teaching* (Educational practices series, 1). Geneva and Brussels: International Bureau of Education and the International Academic of Education.
4. Creemers, B.P.M. 1999. "Effective instruction in effective schools". In H. C. Waxman, H. J. Walberg (Eds), *New directions for teaching practice and research*. Berkeley, CA: McCutchan.
5. Darling-Hammond, L. 2000. "Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence". In: *Educational Policy Analysis Archives* 8(1) entire.
6. Hallak, J. 2000. "Education: Quality counts too". In: *OECD Observer*, December. http://www.oecdobserver.org/news/pritpage.php/aid/367/Education:quality_counts_too.html
7. Hay Mber, 2000. *Research into teacher effectiveness: A model of teacher effectiveness* (Research report, No. 216). Norwich: The Crown Copyright Unit.
8. Sanders, W. L.; Rivers J. C. 1996. *Cumulative and residue effects of teachers on future student academic achievement*. Knoxville: University of Tennessee Value-Added Research and Assessment Centre.
9. Scheerens, J. 2003. *Conditions of effective teaching* (Unpublished manuscript). London: The Standing international Conference of Inspectorates (SICI).
10. Slavin, R.E. 1987. "Ability grouping and student achievement in elementary schools: A best-evidence synthesis". In: *Review of Educational Research*, 57 (3), 293-336
11. Slavin, R.E. 1996. *Education for All*. Lisse: Swets and Zeitlinger.



Open Source Library Management and Digital Library Software

BABULAL N. PATEL
Research Scholar

DR.B.K.CHAUDHARY
Researcher Guide

1. Introduction

Library automation starts with the adoption of the library. The software should have the maximum facilities to automate the library into computerised systems. Library automation is the general term for information and communication technologies that are used to replace manual systems in the library. The key functions of the library, which may be automated are acquisition, cataloguing, serials control, and reference service.

There are many commercial library software are in use in the different libraries, but open source library management software has generated lot of interest among the library professionals over the past years.

2. Open Source Software

Open source software (OSS) is computer software whose source code is available under a license for users to look at and modify freely and permits users study, change, and improve the software, and to redistribute it in modified or unmodified form. The OSS differs from the closed source or proprietary software. The primary difference between the two is the freedom to modify the software.

3. Advantages of OSS

The biggest advantage of OSS is that this software can be converted into local languages of the benefits of local people, as the source code of this software is made available to users along with the programs. Some other advantages are as follows:-

- Anybody can read source code provide they have the requisite know how to use technology.
- Anyone can contribute by modifying the code by adding the new features, correcting errors and by creating a new code super structure on the available hail structure and platform.
- It saves time, money, and efforts in reinventing the wheel. This also brings down the cost of developments and the time involved in upgrading the software. Thus, it satisfies the canon of library and information science as propounded by S R Ranganathan.
- Due to rising cost of automation of Library and Information Centre (LICs), OSS can be used an alternative to modernize the LICs as this is very cost-effective project.

4. Limitations with OSS

For any up gradation/change in the OSS, library needs support. In case of OSS, there is no body to solve problem, either one have to hire some experts to solve problem or library should make arrangement with some company. Open source products require technical expertise to operate and maintain open source costs more to supports because the software is typically self- supporting. Generally, a commercial software company will immediately respond on customer requests for any problem. With OSS, if one does not do it himself, he is at the mercy of a disjoint community of developers.

5. Problems Encountered After Taking Initiative

The main problem faced in the libraries is related to retraining end-users to get use to use to new paradigm shift. The library professionals and users have faced initial difficulties adopting to open source technology practice due to non-availability of proper training. There are not sufficient equipments available in the library. Sometimes library authority does not agree to adopt new technology and therefore it is very difficult to adopt new systems to provide library services to the users. Major problem

faced by the library is to shift data from existing software to OSS because library professionals are not well acquainted about software programming or source code.

6. Selections of Library Management Software

Selections of library management software (LMS) are not simple task. Sometimes librarians go with either renowned software or maximum number of usage of the library. Selection of LMS may consist the following points/steps, which might help the librarians to select the right software for their housekeeping operations as well as information retrieval.

There are many LMS, which are very popular and being used by number of libraries. Librarians may have the comprehensive study about them before taking decision in this regard. While examining the software, librarian must have the following information about the software which might help to select the right software for their housekeeping operations as well as information retrieval.

- How it matches the library requirements
- Product quality
- Features and functions
- Staff training and arsupport service
- Operating systems
- Hardware and software requirements
- User-controlled customisation
- Reports that help take decisions
- Security levels
- Migration of data or data transfer

7. Open Source Library Management Software

Open source LMS is a valuable catalyst for change in terms of exploring possibilities and pushing boundaries for the community. There are many open source LMS being used in the libraries. In India also, some libraries like, Delhi public Library, British Council Library, Mysore University Library, etc., are using OSS. Some of Open source LMS are.

Koha

Koha is a promising full featured open source integrated library system created in 1999 by Katipo Communications for the Horowhenua Library Trust in New Zealand, and currently being used by thousands of libraries all over the world. It includes modules for circulation, cataloguing, acquisitions, serials, reserves, patron management, branch relationships, and more. Koha has web-based Interfaces. Koha is built using library ILS standards and uses the OPAC interface. In addition, Koha has no vendor-lock in, so libraries can receive technical support from any party from they want. It is distributed under the free open source general public license. It support MARC 21 and UNIMARC support, Z39.50. It also has a provision for online reservations and renewals.

New Gen lib

New Gen Lib, an integrated LMS is open source under the most widely used free software license, GNU GPL. New Gen Lib is the result of collaboration between specialists. The software was developed over a four-year joint effort between a professionals charitable trust, Kesavan Institute of Information and Knowledge Management and a fledgling software development company. Libraries in India still do not generally use international metadata and interoperability standards and it is believed that this puts them at a great disadvantage when it comes to sharing metadata and building union catalogues and networking.

Php My Library

Php My Library is a PHP/My SQL web-based library automation application meant for smaller libraries. The software has the facilities of cataloguing, circulation, and OPAC module. The software also has an import export features. It strictly follows the USMARC standards for adding materials. This software is

compatible with the content management systems and have as facility of online reservation systems for library and also supports import from ISIS database with an ISIS2MARC program.

Open Biblio

Open Biblio is an easy to use, open source, automated library software written in PHP. This software has facilities of OPAC, circulation, cataloguing, and other administrative work. Open Biblio is well documented, easy to install with minimal expertise and designed with common library features.

Avanti

Avanti microLCS Software is developed by Avanti Library Systems in Java library. This is a small, simple, and easy to install and use open source software. It is a platform independent, and can run on any systems that supports a Java runtime environment. This software is useful for small libraries, it has a powerful and very flexible architecture that allows it to be adapted for use in libraries of any type. This software incorporate standards such as MARC and Z39.50 as modules and interfaces.

Greenstone Digital Library Software

The greenstone digital library software is an open-source system for the construction and presentation of information collections. It builds collections with effective full-text searching and metadata-based browsing facilities that are attractive and easy to use.

DSpace

DSpace is a groundbreaking digital institutional repository that captures, stores, indexes, preserves, and redistributes the intellectual output of a university research. DSpace is designed and developed by Massachusetts Institute of Technology (MIT) Libraries and Hewlett-Packard. It is to support the long-term preservation of the digital material stored in the repository.

EPrints

Eprints is an open source software package for building open access repositories that are compliant with the Open Archives Initiative for Metadata Harvesting. EPrints has been developed at the University of Southampton School of Electronics and Computer Science and released under a GPL license.

Fedore

Fedore open source software gives organizations a flexible service-oriented architecture for managing and delivering their digital content. At its core is a powerful digital object model that supports multiple views of each digital object and the relationships among digital objects. Dynamic views are possible by associating web services with objects. Digital objects exist within a repository architecture that supports a variety of management functions.

8. Open Source Software Initiative in India

In India there are a number of university and institute libraries, which are in the process of conversion into DLs. The advantage of having a DL is now well understood by librarians, technologists, management and users. The situation in India regarding DLs is very peculiar. Generally, the use of information technology and information and communication technology in libraries in India is concentrated in universities, Indian Institutes of technology, Indian Institutes of Management, Indian Institute of Science, ICMR, CSIR, ICAR and their research institute and some special libraries. Some government agencies, as well as public-sector institutions, are also engaged in digitisation of libraries. But the initiatives taken by the Government of India in this direction indicate that the potential of ICTs for developing DLs has not been fully realised.

9. Conclusions

Digitisation needs a huge amount of money for creation and maintenance. Libraries have a growing role in managing the output of their institution due in part of the open access movement. The OSS have been found very useful in various library operations. The OSS are a solution to reduce the cost. Libraries can make use of open source software for managing digital contents effectively.

References

1. Bhatt,R.K. & Singh, K. P. Digital libraries. Emergence, features, challenges and opportunities. In Digital Libraries 2004.Knowledge,Preservation, Access and Management, New Delhi, 2004.
2. Tripathi, Harish & Hans Raj. Library management software. In Knowledge Management-Issues and Strategies, edited by P. Visakhi; V.K. Bharti; K. Veeraneyulu; K.P. Singh; Hans Raj& C.S. Viswanath. Udai publishers, New Delhi, 2010.pp.119-79.
3. Varatharajan, N. & Chandrashekara, M. Digital library initiatives at higher education and research institutions in India. Lib. Philoso. Pract., 2007. <http://www.uihome.uidaho.edu/404.htm>



The Role of Technology in 21st Century Education

VANRAJ BIHOLA

Abstract:

Web-based communications systems are playing an ever-growing role in education, the most highly used of which are: HTML forms or scripting language forms, podcasts, audio, video, blogs, RSS (Really Simple Syndication) feeds and browser-based digital storage systems. These interactive, web-based technologies offer unprecedented access to learning, and require only that you have access to a computer connected to the Internet. Using this format, you can receive assignments, complete and return them almost entirely electronically, which in turn cuts down on paper waste. Paperless technology sustains the wonder of education. Now the education comes nearest to us via technology in 21st century. Education becomes easier now. Therefore the learner easily gets their esteems if he/she knows the use of technology. Hence if we define who is called 'Educated Person' now a day? The old answer of this question is not sufficient today. In the times of Globalization the person who does not know the terms 'computer', 'Internet', 'e-mail' etc. is called 'illiterate' in modern times.

Keywords: Communication, Education, Educated Person, Globalization, Technology, 21st Century

1. Introduction

Ever since 2000, educators and education reform folks have been quick to refer to “21st century education.” For over a decade, this term has been used to describe the changing landscape for educators. What it has become is another one of the many catchphrases (e.g. “differentiation,” “rigor,” “personalized learning”) thrown around by educators, reformers and anyone, really, who feels they know enough about education to talk about it.

But what do we really mean by “21st century education?” What makes education in this century so much different than the last? Does anyone remember saying “20th century education” back in the 1990s? Most people argue that we are at transitional time for education — that with the incredible rate at which technology is advancing and entering the classroom, and with the amount of information available at our students’ fingertips, educators need to change how they teach to best prepare students for the future. Technology has changed, and we are no longer concerned with our students finding information, but rather what to do with it all, but does teaching itself really need to change in drastic ways? Here I discuss about 21st century education.

2. Flipping the Classroom

One of the biggest trends right now is the flipped classroom model. In this model, the traditional teacher lecture during class is moved to at-home viewing through recorded videos. Class time is, instead, dedicated to guiding students through deeper understanding of content and to helping students with concepts with which they are struggling.

The flipped classroom model is a return to the idea that students need to build knowledge, and that knowledge cannot be poured into a child’s head but must be created. By flipping their classrooms, educators have found that they are able to meet students where they are and provide more personalized learning experiences. While this model relies heavily on fairly new technologies (streaming video, DVDs), the concept is nothing new. John Dewey, back in the 19th century, argued that school put too much focus on the teacher and that the teacher should play more of a guide rather than a trough of knowledge for the child.

3. Preparing Students for the Future

Many conversations about 21st century education focus on preparing students for a job market and a world that don't exist yet. Technology is evolving at breakneck speed and schools are often lagging. How can we prepare our students for the future if our classrooms are stuck in the 20th or 19th centuries? While I would agree that this is a huge problem, and that it saddens me how slow schools are to catch up with the times, I have to believe that this is nothing new.

I'm sure, that with the advent of the ballpoint pen, many schools lamented the change, citing that without using ink to craft their words, students' handwriting would become sloppy and careless, and that students themselves would become lazy or careless. Schools have always been preparing their students for an unknown world, and they have often trailed the innovations of the day. This is not to say that it is acceptable for schools to be laggards. There is no reason that schools cannot get with the times.

As such, this is not a "21st century" problem. The technological advances that our students face are reflective of those all students have faced since the start of public education in this country.

4. What Makes "21st Century" Education Different?

While the core pedagogical beliefs communicated through discussions of "21st century education" are nothing new, this surge of conversations around "student-centered classrooms," "personalized learning" and "technology integration" (was there ever a "pencil integration" movement?) is a knee-jerk reaction to a decade of teach-to-the-test, drill-and-kill practices that have stripped the student out of the equation. What we are seeing now is a new Progressive Era for education, with the focus less on compulsory schooling and expansion of access to education and more on redefining school based on pre-Progressive Era models such as apprenticeships, internships and school-as-real-life. 21st century education has also come to mean preparing students for life (as Dewey would have wanted) rather than preparing them for work at the factory or placing them on a track that would define the rest of their adult life. It has also come to mean putting students back into the equation, offering choice and multiple paths for success. What truly make education in the 21st century different from earlier iterations are the Internet and the ease at which it enables participatory learning and real-world experiences for learners, whether they are in school, home-schooled or unschooled.

5. Conclusion

21st century learning refers to the skills, technologies and insights that leading-edge educators, companies and organizations are using to create learning systems that are better suited to the emerging challenges of the 21st century. As such, the emphasis tends to be on new approaches which transcend and outperform older methods of teaching and learning.

References

1. Bransford, J.D, et al., (Eds.) (1999). How people learn: Brain, mind, experience and school (expanded ed.). Washington, DC: National Academy Press.
2. Markham, T, et al. Project based learning handbook: A guide to standards-focused project based learning for middle and high school teachers. (2003). Novato, CA: Buck Institute of Education.
3. http://en.wikipedia.org/wiki/21st_Century_Skills
4. <http://sspd.wikispaces.com/21st+Century+Learning+in+the+LowTech+Classroom+--+Region+4+Tech+Apps>
5. http://www.ehow.com/about_5098161_st-century-learning.html



ઉચ્ચ શિક્ષણ સાથે સંકળાયેલા અધ્યાપકોની ઈન્ટરનેટ

વિષયક જાગૃતિનો અભ્યાસ

ડૉ. દેવાંગ કે. પારેખ

આચાર્ય

પોપટપુરા પ્રાથમિક શાળા, તા. ગોધરા જી: પંચમહાલ

૧. પ્રસ્તાવના

ભારત પ્રાચીન ઋગ્વેદમાં સૂર્ય વિશે એક ઋચામાં લખાયેલ છે. “નવો નવો જાયમાન ઉદેતિ”. દરરોજ સવારમાં ઉગનાર સૂર્ય એ તદ્દન નવીન એવો હોય છે. આ વૈદિક વચનને અનુસરીને કહીએ તો આજે વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી માનવના હાથમાં દરરોજ નવા નવા જ્ઞાન પ્રાપ્તિના સાધનો મુકતા દેખાય છે. પ્રાચીન કાળમાં ભારતની શિક્ષણ પદ્ધતિ એટલે શ્રવણ, પઠન, ગુરુમુખમુલમ, એ રીતની હતી. ભુજ્જપત્ર પર લેખનની કલાનો પાદુર્ભાવ થતા પહેલા જ્ઞાન મેળવવાની ચેનલ્સ બે જ હતી. એક સંભાળવું (શ્રવણ) અને સાંભળ્યા પ્રમાણે આવર્તન (પઠન) કરવું અને એ બંને ક્રિયાઓનો સ્ત્રોત હતો. ગુરુની વાણી ગુરુમુખમુલમ.

હાલનો યુગએ વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીનો યુગ છે. આ યુગને વૈજ્ઞાનિક ક્રાંતિ યુગ પણ કહે છે. માનવ જીવન સાથે સંકળાયેલા દરેક ક્ષેત્રમાં આ ક્રાંતિએ પ્રવેશ કરી લીધો છે અને વૈજ્ઞાનિક આવિષ્કરણો અને શોધખોળએ માનવના જીવનમાં દરેક ક્ષેત્રે આમૂલ પરિવર્તન કરી દીધું છે તેણે આજે વિશ્વને નાના ગામ કે ડ્રાગિયા સમાન બનાવી દીધું છે. ટેલીકોમ્યુનિકેશન ક્રાંતિથી હજારો અને લાખો કિલોમીટર દૂર અમેરિકા કે યુરોપમાં બનતી ઘટના ઘરમાં બેઠા જીવંત નિહાળી શકાય છે. આમ જો વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીએ માનવ જીવનના દરેક ક્ષેત્રમાં પ્રવેશ કર્યો હોય તો આ ટેકનોલોજીકલ ફેરફારથી શિક્ષણનું ક્ષેત્ર અલિપ્ત રહે તે સંભવ જ નથી. આજે વિશ્વના દરેક દેશોએ શિક્ષણમાં ટેકનોલોજી ક્રાંતિને સ્વીકારી છે. ત્યારે આપને આ ક્રાંતિ ન સ્વીકારીએ તો બીજાઓ કરતા પાછળ રહી જઈશું તેથી આપણે આ ક્રાંતિને સ્વીકારવી જ રહી.

વર્તમાન શિક્ષણ પ્રણાલીને હાલનું સ્વરૂપ આપવામાં ટેકનોલોજીકલ ફેરફારોનો ખુબ જ ફાળો છે. શાહ (૧૯૯૩) માં નોધ્યા પ્રમાણે એલ્વિન ટોફલરના પુસ્તક પાવર રિફ્રેટમાં જાપાન યુનિવર્સિટીના વિજ્ઞાનના પ્રોફેસર ‘તેરુયા નાગાવોના’ એ ટાકેલા શબ્દો નીચે પમાણે છે.

“the Separation of thinking and doing in the traditional model may well be appropriate for constant technology but it hardly in keeping with rapid technological process. In today’s fast environment rules to need to be changes more frequently than in the fast”.

શિક્ષણમાં ટેકનોલોજી વર્ગખંડ સુધી સિમિત રહી નથી. પણ ટેકનોલોજીએ વિશ્વને એક વર્ગખંડ બનાવી દીધો છે આ શક્ય બન્યું છે ટેલીકોમ્યુનિકેશન અને ઈન્ટરનેટ દ્વારા. આજે ઈન્ટરનેટના ઉપયોગથી વિશ્વમાં ગમે ત્યાં

બેઠેલી વ્યક્તિ સાથે ખુબ જ સરળ રીતે સંપર્ક કરી શકાય છે અને માહિતી આપ-લે પણ થઈ શકે છે પોતાના વિચારોને ઈન્ટરનેટના માધ્યમથી વિશ્વ સમક્ષ રજુ કરી તેણે વૈશ્વિક સ્તર સરળતાથી આપી શકાય છે. આજના આ માહિતી અને જ્ઞાન વિસ્ફોટના યુગમાં ઈન્ટરનેટના ઉપયોગથી પોતાના જ્ઞાનના ભંડારને સમૃદ્ધ બનાવી પોતાના જ્ઞાનના સીમાડાઓ વિસ્તારી શકાય છે.

આજનો વિદ્યાર્થી ફક્ત પુસ્તકિયું જ્ઞાન મેળવીને બેસી રહેતો નથી પણ વિવિધ સંદર્ભોના ઉપયોગથી પોતાના જ્ઞાનમાં સતત વધારો કરતો રહે છે. એમાં પણ જે કમ્પ્યુટર અને ઈન્ટરનેટના જાણકાર છે તેઓ ઈન્ટરનેટ દ્વારા પોતાના વિષયવસ્તુ પ્રમાણે સંદર્ભ મેળવી જ્ઞાનને વિશ્વસ્તરનું બનાવતા થયા છે. તેથી જો ઉચ્ચશિક્ષણ સાથે સંકળાયેલા અધ્યાપકોએ પોતાના અધ્યયન-અધ્યાપનને સફળતાની ટોચે લઈ જવા હશે તો ઈન્ટરનેટ દ્વારા પોતાની જાતને માહિતી સભર બનાવવી પડશે. ઈન્ટરનેટના ઉપયોગથી અધ્યાપકો પોતાની જાતને માહિતીસભર બનાવી વિષયવસ્તુની સુંદર રજૂઆત કરી શકે છે નવીન શિક્ષણ પદ્ધતિનો વર્ગખંડ શિક્ષણમાં ઉપયોગ કરી શકે છે આ ઉપરાંત પણ ઈન્ટરનેટના ઉપયોગથી અધ્યાપકોને અધ્યયન અધ્યાપનમાં નીચેના જેવા લાભો પણ થઈ શકે છે.

- ઈન્ટરનેટ દ્વારા પોતાના જ્ઞાનના ભંડારને વૈશ્વિક સ્તરનો વર્ગખંડ શિક્ષણ દરમિયાન પોતાના વિષયવસ્તુની રજૂઆતને ઉચ્ચકક્ષાની બનાવી શકે છે.
- ઈન્ટરનેટના ઉપયોગથી અધ્યાપકો પોતાની વર્ગખંડ શિક્ષણ પદ્ધતિમાં સુધારા વધારા કરી અસરકારક શિક્ષણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરી શકે છે.
- અધ્યાપકોએ પોતાના વિષયવસ્તુને અનુરૂપ શોધ સંશોધન માટે પુસ્તક સામગ્રી ઈન્ટરનેટ પરથી સરળ રીતે ઉપલબ્ધ થઈ શકે છે. જેના દ્વારા અધ્યાપકો પોતાના રાહને સરળ બનાવી શકે છે
- ઈન્ટરનેટના માધ્યમથી પોતાના નવવિચારોને વૈશ્વિકસ્તર પર મુકવાની તક મળે છે અથવા તેમાં યોગ્ય સુધારા વધારા પણ કરી શકે છે આમ પોતાના વિચારોને વિશ્વસ્તરના બનાવી શકે છે.
- CHAT જેવા માધ્યમથી પોતાના વિષય સાથે સંકળાયેલા અન્ય રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સંપર્કો વધારી શકાય છે.
- અધ્યાપક પોતે ઈન્ટરનેટનો ઉપયોગ કરતા હશે તો તેઓ પોતાના વિદ્યાર્થીઓને ઈન્ટરનેટનો ઉપયોગ શીખવી વિશ્વસ્તર પર મૂકી શકશે.
- અધ્યાપક પોતાના વિષયવસ્તુને અનુરૂપ વેબસાઈટોથી પરિચિત હશે તો પોતાના અધ્યયન અધ્યાપનને અસરકારક બનાવી શકશે અને વિદ્યાર્થીઓને આવી વેબસાઈટોથી પરિચિત કરાવી પોતાના શિક્ષણકાર્યની અસરકારકતા વધારી શકશે.
- ઈન્ટરનેટના ઉપયોગથી અધ્યાપક અધ્યયન અધ્યાપનમાં પ્રયોગશીલ બનશે ઉપરાંત સ્વમુલ્યાંકન કરતા પણ થશે.
- પોતાના વિષય સાથે સંકળાયેલા વિશ્વસ્તરના પુસ્તકોનો પોતે પણ સરળતાથી ઉપયોગ કરી શકશે અને પોતાના વિદ્યાર્થીઓને પણ પરિચિત કરાવી શકશે.

આમ અધ્યાપકો જો પોતાના અધ્યયન અધ્યાપનમાં ઈન્ટરનેટનો ઉપયોગ કરતા થાય તો પોતાના અધ્યયન અધ્યાપનને વધુ અર્થપૂર્ણ બનાવી શકે. આજે આપણા દેશમાં જયારે સામાન્ય માણસ પણ કમ્પ્યુટર જાણતો થયો છે ત્યારે જો અધ્યાપક કે જની પાસે માહિતીની દ્રષ્ટીએ પણ પુખ્ત વયના વિદ્યાર્થીઓ આવવાના છે તે જો ઈન્ટરનેટ વિશે જાગૃત હશે અને વિદ્યાર્થીઓને પણ જો ઈન્ટરનેટ વિશે જાગૃત કરી શકે તો શિક્ષણનું સ્તર ખુબજ ઝડપથી વિશ્વસ્તરનું બનાવી શકશે. તેથી આજના અધ્યાપકો ઈન્ટરનેટ અંગે કેટલા જાગૃત છે? તેનો શિક્ષણકાર્યમાં કેટલો ઉપયોગ કરે છે? તે ચકાસવા સંસોધકો દ્વારા પ્રસ્તુત અભ્યાસ હાથ ધરવામાં આવેલ છે.

૨. સમસ્યા કથન

પ્રસ્તુત અભ્યાસ નીચે પ્રમાણેના શિર્ષક હેઠળ હાથ ધરવામાં આવ્યો હતો.

“ ઉચ્ચ શિક્ષણ સાથે સંકળાયેલા અધ્યાપકોની ઈન્ટરનેટ વિષયક જાગૃતિનો અભ્યાસ ”.

૩. અભ્યાસના હેતુઓ

પ્રસ્તુત અભ્યાસ માટે નીચે મુજબના હેતુઓ હતા.

૧. ઉચ્ચ શિક્ષણ સાથે સંકળાયેલા અધ્યાપકોની ઈન્ટરનેટ સંબંધી જાગૃતિનો અભ્યાસ કરવો.

૨. ઉચ્ચ શિક્ષણ સાથે સંકળાયેલા અધ્યાપકોના અધ્યયન અધ્યાપનમાં ઈન્ટરનેટના ઉપયોગની જાણકારી તપાસવી.

૪. અભ્યાસ સિમાંકન

પ્રસ્તુત અભ્યાસ માટે નીચે મુજબનું સિમાંકન સ્વીકાર્ય હતું.

૧. પ્રસ્તુત અભ્યાસ આર્ટસ કોમર્સ અને બીએડ કોલેજના અધ્યાપકો પુરતો સીમિત હતો.

૨. પ્રસ્તુત અભ્યાસ ગુજરાતી માધ્યમની કોલેજો પુરતો સીમિત હતો.

૫. સંસોધન યોજના

પ્રસ્તુત અભ્યાસએ વર્ણનાત્મક પ્રકારનું સંશોધન હતું તેથી તે અંતર્ગત સર્વેક્ષણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો.

૬. ઉપકરણો

નમુના હેઠળ પાત્રો પાસેથી માહિતી પ્રાપ્ત કરવા માટે સ્વરચિત ઉપકરણો તરીકે કમમાપેંડ અને અભિપ્રયાવલીનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો.

૭. કમમાપેંડ

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં અધ્યાપકોની ઈન્ટરનેટ વિષયક જાગૃતિ તપાસવા “આપ શું કહો છો ?” તે શિર્ષક હેઠળ ૩૫ ઘટકોની ચકાસણી કરતા કમમાપેંડની રચના કરવામાં આવી હતી. અહીં અધ્યાપકોએ પાંચ બિંદુઓમાં યોગ્ય સ્થાને ખરાની નિશાની દ્વારા પ્રતિચાર આપવાનો હતો.

૮. અભિપ્રયાવલી

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં ઈન્ટરનેટના ઉપયોગ થી અધ્યાપકો પોતાના અધ્યયન અધ્યાપનને કેટલું અસરકારક બનાવે છે તે તપાસવા અભિપ્રયાવલી બનાવવામાં આવી હતી. જેમાં બે વિભાગ રાખવામાં આવ્યા હતા. જેમાં પ્રથમ વિભાગમાં કુલ ૧૨ કલમો રાખવામાં આવી હતી. જેમાં અધ્યાપકો એ સંમત, તટસ્થ અને અસંમત એમ ત્રણ માંથી એક ઉત્તરની પસંદગી કરવાની હતી. જ્યારે બીજા વિભાગમાં અધ્યાપકોએ ત્રણ મુક્તજવાબી પ્રશ્નોના ઉત્તર આપવાના હતા.

૯. નમૂના પસંદગી

પ્રસ્તુત અભ્યાસ માટે હાથવગા સહેતુક નમુનાની રીતે પંચમહાલ દાહોદ જીલ્લાની આર્ટ્સ, કોમર્સ અને બીએડ એમ કુલ આઠ કોલેજોના ૯૬ અધ્યાપકોની પસંદગી કરવામાં આવી હતી.

૧૦. માહિતી એકત્રીકરણ

પ્રસ્તુત અભ્યાસ માટે સંસોધકોએ ડીસેમ્બર મહિનાના પ્રથમ પખવાડિયામાં કોલેજ સમય દરમ્યાન જે તે કોલેજ ના આચાર્યશ્રીઓની પૂર્વમંજુરી મેળવી કમમાપદંડ અને અભિપ્રયાવલી દ્વારા માહિતી એકત્રિત કરવામાં આવી હતી.

૧૧. માહિતી પૃથક્કરણ

પ્રાપ્ત માહિતીનું વર્ણનાત્મક આકાશાસ્ત્ર વડે પૃથક્કરણ કરવામાં આવ્યું હતું. જેમાં કમમાપદંડ માટે આવૃત્તિને આધારે શતમાનની ગણતરી કરવામાં આવી હતી. જ્યારે અભિપ્રયાવાલીના પ્રથમ વિભાગ ના ૧૨ વિધાનો માટે શતમાન અને કાયવર્ગની ગણતરી કરવામાં આવી હતી. જ્યારે બીજા વિભાગના ત્રણ મુક્તજવાબી પ્રશ્નોનું ગુણાત્મક પૃથક્કરણ કરવામાં આવ્યું હતું.

૧૨. તારણો

કમમાપદંડ અને અભિપ્રયાવલી દ્વારા મેળવેલ માહિતીનું અંકશાસ્ત્રીય પૃથક્કરણ અને અભિપ્રયાવલીના ત્રણ મુક્ત જવાબી પ્રશ્નોના ગુણાત્મક પૃથક્કરણને આધારે જે તારણો જણાયા તે નીચે મુજબના હતા.

૧૩. કમમાપદંડને આધારે....

અધ્યાપકો પાસેથી કમમાપદંડને આધારે નીચેના જેવી મહત્વની બાબતો સ્પષ્ટ થઇ.

- ૬૧% અધ્યાપકો ઈન્ટરનેટ અંગે જાણકારી ધરાવતા જ નહોતા.
- ૧૨ % અધ્યાપકો ઈન્ટરનેટ વિષયક પ્રાથમિક કક્ષાની જાણકારી ધરાવતા હતા.
- ૧૬% અધ્યાપકો ઈન્ટરનેટ જાણતા હતા અને ઈ-મેઈલનો પણ ઉપયોગ કરતા જણાયા.
- ૧૧% અધ્યાપકો ઈન્ટરનેટ વિશે ઊંડાણપૂર્વક જાણકારી ધરાવતા જોવા મળ્યા.

અભિપ્રયાવલીના પ્રથમ વિભાગના ૧૨ વિધાનોને આધારે નીચેના જેવી વિગતો પ્રાપ્ત થઈ. જે અધ્યાપકો ઈન્ટરનેટ ના જાણકાર હતા

- તેઓ વિષય સાથે સંકળાયેલ વેબસાઈટોથી પરિચિત જણાયા.
- તેઓ આર્ટીકલ કે સંશોધન પત્ર લેખન માં ઈન્ટરનેટનો ઉપયોગ કરતા હતા.
- વ્યક્તિગત વિકાસ માટે ઈન્ટરનેટ ઉપયોગ કરતા જણાયા.
- ઈન્ટરનેટના ઉપયોગથી તેઓ વર્ગખંડ શિક્ષણમાં પ્રયોશીલ બન્યા, નવી નવી શિક્ષણ પદ્ધતિઓ અને પુલ્યાંકન પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરતા થયા.
- પોતાનાના વિષય સાથે સંકળાયેલા પુસ્તકો અને વેબસાઈટોથી પરિચિત હતા અને વિદ્યાર્થીઓને પણ પરિચિત કરાવતા હતા.
- કેટલાક અધ્યાપકો CHATના ઉપયોગથી વિષય સાથે સંકળાયેલા રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય વ્યક્તિઓના સંપર્કમાં હતા.
- પરંતુ,
- ઈન્ટરનેટ પરથી માહિતી મેળવી તેનો વર્ગખંડ રજુઆતમાં ઉપયોગ કરતા અધ્યાપકોની સંખ્યા નહિવત જણાઈ.
- કેટલાક અધ્યાપકોને વિદેશી અંગ્રેજી સમજવામાં પણ તકલીફ જણાઈ.
- સંસ્થા દ્વારા કોલેજમાં કમ્પ્યુટર અને ઈન્ટરનેટની સવલત અંગે તકલીફ જણાઈ.

જે અધ્યાપકો ઈન્ટરનેટનો ઉપયોગ કરતા ન હતા તેઓ દરેક બાબતે અસંમત જણાયા પણ કેટલાક પોતાના વિષય સાથે સંકળાયેલ કેટલીક વેબસાઈટોથી પરિચિત જણાયા. જ્યારે કેટલાકને અંગ્રેજી ભાષા સંબંધી તકલીફો જણાઈ.

અભિપ્રયાવલીના બીજા વિભાગના મુક્ત જવાબી પ્રશ્નોના આધારે નીચેના જેવી વિગતો પ્રાપ્ત થઈ. ઈન્ટરનેટ પરથી મેળવેલ માહિતીના શિક્ષણમાં ઉપયોગમાં પડતી મુશ્કેલીઓ...

- અંગ્રેજી ભાષાનું અપૂરતું જ્ઞાન.
- કમ્પ્યુટર ઓછા છે અથવા નથી.
- સંસ્થામાં ઈન્ટરનેટની સુવિધા નથી.
- ટેકનીકલ ખામી દુર કરી સાધનને ફરી કાર્યાન્વિત કરતા લાંબો સમયગાળો લાગી જાય છે
- ગ્રામ્ય વિસ્તારને લીધે ઈન્ટરનેટ અને વિજળીની અપૂરતી સુવિધા.
- ઈન્ટરનેટ પરથી મેળવેલ માહિતીના શિક્ષણમાં ઉપયોગ દ્વારા થતા લાભ....
- સ્વવિકાસ માટે આશીર્વાદરૂપ ટેકનોલોજી
- શિક્ષણકાર્યની અસરકારકતા વધારી શકાય.
- ઉચ્ચ શિક્ષણ ની ગુણવત્તા વધારી શકાય.
- LEARNING BY DOING નો સિદ્ધાંત જળવાય.

- પોતાના જ્ઞાનના સીમાડાઓ વિસ્તારી તેને ચીર સ્થાયી બનાવી શકાય છે.
- સંસ્થા દ્વારા પ્રોત્સાહન
- સંસ્થા દ્વારા પ્રોત્સાહન મળતું નથી
- કમ્પ્યુટર અને ઈન્ટરનેટ શીખવા માટે પ્રોત્સાહન પૂરું પડાય છે
- વૈશ્વિક કક્ષાનું online સાહિત્ય મળે છે
- સેમીનારમાં જવાની તકો આપવામાં આવે છે
- સૂચનો
- અધ્યાપકોને ઈન્ટરનેટનો ઉપયોગ કરવા પ્રોત્સાહન આપવામાં આવે
- સંસ્થા દ્વારા કમ્પ્યુટર અને ઈન્ટરનેટ ની સુવિધા આપવામાં આવે
- વિષયને અનુરૂપ વેબસાઈટો અંગે માહિતી આપવામાં આવે
- અંગ્રેજી જેવી વૈશ્વિક ભાષા શીખવા તક આપવામાં આવે.

સંદર્ભસૂચી

1. Best John W. (1959). Research in Education, New Delhi : Prentice Hall Inc.
2. દેસાઈ, કે. જી. અને દેસાઈ, એચ. જી. (૧૯૯૭). સંશોધન પદ્ધિત અને પ્રવિધીઓ: યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, અમદાવાદ
3. પારેખ, બી. યુ. અને ત્રિવેદી એચ. જી. (૧૯૯૭), શિક્ષણમાં આંકડાશાસ્ત્ર: યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, અમદાવાદ
4. શાહ, ડી. બી. (૨૦૦૪). શૈક્ષણિક સંશોધન: યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, અમદાવાદ



A Study of Effect of Training of in service Primary teachers in Relation to Certain Variables

DR. GITABEN D. DAVE
Assistant Professor,
Shri Saraswati Shikshan Mahavidhyalay, Unza

1. Introduction

There is a substantial literature on the relationship between teacher characteristics and student learning. Most prior research on this topic has focused on teachers' educational background, years of teaching experience and salaries. The results of this work are mixed. While it is clear that certain teachers are more effective than others at increasing student performance, there is considerably less consensus on whether specific, observable teacher characteristics such as education or experience produce higher performance.

While most research has focused on general skills, school districts and states often rely on in-service staff development as a way to improve student learning. This on-the-job training seeks to instruct teachers in content as well as pedagogy. Professional development is an extremely widespread practice in U.S. Public schools. 72 percent of teachers report having engaged in training related to the subject area of their main teaching assignment during the previous 12 months (Parsad et al. 2000). A similar fraction reports having received training on how to implement new teaching methods. Despite the widespread nature of these activities, the intensity of training is typically fairly low, with more than half of the teachers engaging in eight hours or less of training in each of these areas per year.

Unfortunately, most of the existing research on in-service training suffers from the fact that the training is endogenously determined by teachers and schools. Recent school reforms in Chicago, however, provide an excellent opportunity to evaluate the causal impact of teacher training on student performance. In 1996, the Chicago Public School system (CPS) placed 71 of its 489 elementary schools on academic probation. These probation schools received special funding for staff development as well as technical assistance and enhanced monitoring. Eligibility for probation was determined on the basis of standardized reading scores—schools in which fewer than 15 percent of students scored at or above national norms in reading were subject to probation; those with 15 percent or more of students at national norms were not subject to probation. The existence of strict cut offs created a highly non-linear relationship between a school's reading achievement in 1996 and the likelihood that the school was on probation in subsequent years. We exploit this cut off to identify the impact of teacher training on student achievement.

2. Importance of Study / Significance of the study

The importance of present study are as under.

1. This research will be helpful to the researches related the future educational problems of Teachers.
2. By knowing impact of training Govt. Should organised various program for teachers.
3. By this research, the principals, and the government also will get proper direction.

3. Objectives of the study

Objectives are such points that work is done in its directions or objectives is such a perfect change which an be achieved through work.

1. To know the opinions of teachers on in service training.
2. To know the effect of gender on the opinions of in service training.
3. To know the effect of Area on the opinions of in service training.
4. To know the effect of experience on the opinions of in service training.

4. Hypothesis

By keeping in mind the objectives of the present study, the researcher has made null the hypothesis as following.

Ho₁ There will be no significant difference between the mean score of male and female teachers on the opinions of in service training.

Ho₂ There will be no significant difference between the mean score of Rural and Urban area teachers on the opinions of in service training.

Ho₃ There will be no significant difference between the mean score of above 5 years experience teachers and below 5 years experience teachers on the opinions of in service training.

5. Limitations of the study

The limitations of the present study are as under:

1. The present study is limited only for the Primary teachers of Ahmedabad District.
2. The present study is limited only for the Gujarati Medium Primary Schools.
3. Due to using the self made tool, its limitations will be the limitations of the study.

6. Definitions of Key Words

6.1 In service training Definition

Training program which is organized by G.C.E.R.T or any Government institute for Teacher effectiveness.

6.2 Operational Definition:

The teachers get the score of In service Opinionnaire which is made by researcher.

7. Variables

The variables of the present study are as under:

1. Independent Variable

Independent variables and their class

Variable Level

1 Gender -Male Female

2 Area-Rural Urban

3 Experience -Below 5 Year Above 5 Year

2. Dependent Variable

Score of In service Training Opinionnaire.

8 Creation of Problem / Origin of Problem

Necessity is the mother of all inventions

A specific factor is responsible for the origin of the problem. The researcher himself is a citizen of Ahmedabad. Government organizes different kind of in service training program for primary teachers. So with the help of this training program teachers can improve their teaching ability. That why present problem is selected for research work.

9 Population

In the present study, the population is Primary teachers of Ahmedabad District.

10 Sampling

A sample is a subject of a population of universe.

In the present study, the researcher has selected stratified random sampling Method. First he selected 10 Rural Area School and 10 Urban Area primary school. Among them he selected teachers by cluster sampling method. Total 130 Teachers Slected in the final sample. Numbers of Male teacher are 60 and Female teachers are 70.

11. Research Method

In this present study researcher selected survey method.

12. Selection of Tool for Data Collection

In the present study, the researcher himself has made In service Opinionnaire for teachers.

12.1 Opinion of Teachers

Teacher's opinions were taken for in service training program and make necessary correction.

1. To make verbal chances for clarify the statement.
2. To remove the other statements from equal meaning and keep only one.
1. 3. To inform to make some statements from short to inform to cancel some statements.
3. Some statements were sent written in new form.
4. To inform to change the sequences of some sentences. To try to increase some sentences.

In this way, some improper and unclear sentences were cancelled and the remain sentences were included in the list which was send by the scholars.

12.2 Acquisition of the statements

After discussion with the scholars and guides it was decided to remove unnecessary words from the statement. A view point was keep in mind to make the statement shorter but to make its meaning clear by removing extra words an acquisitions the statements.

12.3 Primary formation

The statements were finally formatted by doing some necessary amendment suggested by the experts.

12.4 Pre checking of primary Opinionnaire

The researcher has got responses of total 20 Primary Teachers for Primary check out of Opinionnaire and Final version is ready for use. Final version of Opinionnaire has 30 statements regarding in service training.

13. Technique of Data Collection

For the present study, researcher has collected data by the following way:

1. First of all the research has collected a list of school from district education committee, Ahmedabad. A separate list was made of Rural and Urban Area areas granted.
2. With the help of principal's interview, it was decided which day what time the researcher had to come for data collection from the students.

14. Methods of Data Analysis

Data is analysed according to the decided objectives during research design. Data analysis means, a complete study of the tables included natural facts and meanings. In which pre-selling present complex factors are divided into whole part and collecting data for interpretation and arranged them. For this arithmetical counting, SPSS computer programme was used.

15. Analysis and Interpretation of Data

H₀₁ There will be no significant difference between the mean score of male and female teachers on the opinions of in service training. Once the research data have been collected and the analysis has been made, the researcher can proceed to the stage of interpreting the results. The process of interpretation is essentially one of stating what the result show.

Table 4.1 Opinions of In service training of Male and Female teachers

Group	Mean	S.D.	T value	significant
Male	38.53	2.90	0.14	Not significant
Female	39.04	2.91		

$$t \text{ Val} = 0.14 < t_{0.05} = 1.96$$

Interpretation

From table 4.2 it is significant that ‘t’ value is 0.14 which is not significant at 0.05 level. It reflects that mean scores of the perception of male and female high school students of Ahmedabad district do not differ significantly. So, the Null hypothesis that there is no significant difference between the mean scores of male and female teachers.

Ho₂ There will be no significant difference between the mean score of Rural and Urban area teachers on the opinions of in service training.

Table 4.2: Opinions of In service training of Rural and Urban teachers

Group	Mean	S.D.	T value	significant
Rural	38.54	2.89	0.15	Not significant
Urban	39.03	2.92		

$t \text{ Val} = 0.15 < t_{0.05} = 1.96$

Interpretation

From table 4.3 it is significant that ‘t’ values is 0.15 which is not significant at 0.05 level. It reflects that means scores of opinions of primary teachers of in service training program. So, the Null hypothesis that there is no significant difference between the mean scores Rural and Urban area teachers on the opinions of in service training.

Ho₃ There will be no significant difference between the mean score of above 5 years experience teachers and below 5 years experience teachers on the opinions of in service training.

Table 4.3 Opinions of in service training of below 5 year and above 5 year experience teachers

Group	Mean	S.D.	T value	significant
Below 5 years	42.46	2.26	2.52	Significant at 0.05 level
Above 5 years	38.17	2.70		

$t \text{ Val} = 0.15 < t_{0.05} = 1.96$

Interpretation

From table 4.4 it is significant that ‘t’ values is 2.52 which is significant at 0.05 level. It reflects that means scores of opinions of primary teachers of in service training program. So, the Null hypothesis that there is significant difference between the mean scores below 5 year and above 5 year experience teachers on the opinions of in service training.

16. Findings

In the present study, the researchers have tried to get findings after checking the objectives and hypothesis. Which are as under,

- There is no significant difference between the mean scores of male and female teachers.
- There is no significant difference between the mean scores Rural and Urban area teachers on the opinions of in service training.
- That there is significant difference between the mean scores below 5 year and above 5 year experience teachers on the opinions of in service training.

17. Educational Implements

The result can be achieved after every study. With this other out-puts also can be got. In the present study, the out-puts of educational implementation are as under:

- Teaching – Learning process can be made higher qualitative. It can be helpful to arrange in service training program for teachers.
- To know the in service program is useful for teachers or not.

18. Suggestions

General Suggestions

The researcher has got the finding, got by the stream selection's analysis and interpretation, these suggestions are as under:

Suggestions to the Governments.

Government should organizes different kind of in service programme. Government also came to what kind of different type of program is needed for primary teachers.

Suggestions for future research

The researcher has tried to make this study strong as much as possible. But by keep in mind the cost and time limitations the researcher has tried to clarify as much as possible.

- A study of In service program of Secondary teachers in relation to certain variables.
- A study of "Karmyaogi" Program of Gujarat Government.
- An evolution of G.C.E.R.T in service program.

References

1. Agarwal, Rashmi and Misra, K.S. (1988). Effectiveness of reception concept attainment model of teaching for enhancing attainment of science concepts. *Indian Educational Review*, Vol. 23 (2)
2. Baveja, Bharati (1988). Information processing models of teaching in the Indian classroom. *Indian Educational Review*, Vol. 24 (1), 143- 150.
3. Borg, W.R. and Gall, M.D. (1983). *Educational research: An introduction*. 4th ed. New York : Longman.
4. Chaudhari, U.S. and Vaidya, Shobha (1988). Effectiveness of concept attainment model (CAM) and mastery learning model (MLM) in the learning of Hindi grammar. *Indian Educational Review*, Vol. 23 (1), 82-90.
5. Chaudhari, U.S. and Vaidya, Shobha (1989). Effect of concept attainment model for pupil achievement and their self concept. *The progress of Education*, Vol. 64 (2), 46-50.
6. Chaudhary, K. and Veerkar, R. (1988). *Information processing models of teaching*. Dwarka Prakash : Pune. 225
7. Chaudhary, K. S. (1988). A study to find out the efficacy of concept attainment model for training pre-service teachers. *The progress of Education*, Vol. 62 (10-11), 232-236 & 242.
8. Ebel, R. L. (1969). *Encyclopedia of Education Research*. (4th ed.), The Macmillan Company : London.
9. Edwards, A. L. (1957). *Statistical Methods for the behavioural Science*. Holt, Rinehart and Winston, Inc : New York.
10. Edwards, A. L. (1968). *Experimental Design in Psychological Research*. Holt, Rinehart and Winston, Inc : New York.
11. Gupta, N. K. (1997). *Research in Teaching of Science-Models and strategies*. APH Publishing Corporation : New Delhi.
12. Jangira, N. K. (1983). *Technology of classroom Questioning*. National Publishing House : New Delhi.
13. Joyce, B., Weil, M. and Showers, B. (1992). *Models of teaching*. Allyn and Bacon : Boston.
14. Joyce, Bruce and Weil, Marsha (1997). *Models of teaching*. 5th Ed. Englewood Cliffs, N. J. : Prentice-Hall.
15. Kochar, S. K. (1982). *Methods of Techniques of teaching*. Sterling Publishers Pvt. Ltd. : New Delhi.
16. NCERT (1989). *Models of teaching (A cyclostyled booklet distributed among the participants of orientation course on models of teaching, Gujarat University, Ahmedabad)*. New Delhi : NCERT.
- 17.



A Study of an Effectiveness of Diagnostic and Remedial Programme for the English Handwriting of the Students

DR. PRAKASHKUMAR J. PATEL
Associate Professor,
Shri K. H. Patel M.Ed. Institute, Modasa

1. Introduction

The present chapter consists of the summary and the conclusion of the study. In addition to that, some recommendations for the future studies related to the present study are given and lastly, the educational implications of the present study are also mentioned.

2. Objectives of the study

Objectives of the study were as under.

1. To construct a diagnostic test for detect the errors committed in the English handwriting by the students of standard IX.
2. To find out the types of the errors.
3. To plan the remedial programme decrease the error in the English handwriting by the students.
4. To test effectiveness of the diagnostic and remedial programme for the English handwriting of the students of standard IX.

3. Area of Research

Area of Present research was Educational Measurement and Evaluation.

4. Importance of the study

The importance of the study were as under.

1. The diagnostic test and rating scale used in the present study could be useful to those who were worked as English teachers to know how to classified the handwriting errors of their students.
2. The remedial programme develop through the present study could be helpful to the teachers will wish to improved their students poor handwriting so far as English language will concerned.
3. It could be useful for the researchers who want work in area of construction of diagnostic and remedial. Thus it was useful for the researchers who will work in the area of experimental design.

5. Limitations of the Study

Limitations of the present study were as under.

1. The Present study was conducted on the students who were studying through Gujarati medium.

2. While dealing with the factors of English handwriting the factor speed as well as the error of cursive handwriting and the grammatical errors were not taken into consideration.
3. To get the quantitative score of English handwriting, the scoring was done with help of five point rating scale. The method of specimen comparison was not applied. Scorers reliability of the handwriting rating scale was not established.

6. Population and sample

The population of the study was consisting of the students of secondary schools of Malpur Taluka of Sabarkantha District. The researcher select 80 (40+40) students of two class of standard – IX from Malpur Taluka as a sample.

7. Tool

Researcher was construct the following tools in the study.

- Like diagnostic test – (Pre - test and post – test)
- It could be diagnose the student’s weakness in English handwriting.
- Tool for the data collection for the study was construct.
- Development of the remedial programme.
- Researcher had a modified story. the story was used as the pre-test i.e. diagnostic test as the post-test.

8. Kind and Method of Research

The method of the present study was Experimental Research Method and kind of study was the practical and quantitative research.

9. Procedure of the Study

Following eight components was considered while diagnosing the study.

- 1.Alignment of the letters
- 2.Spacing of the words
- 3.Spacing of the letters
- 4.size of the letters
- 5.Uniformity of the letters
- 6.Formation of the letters
- 7.Neatness
- 8.Legibility

10. Collection of the Data (words)

Firstly with help of pre-test (Diagnostic test) and secondly with help of post-test (Remedial test)

11. Analysis of Data

The data collect on the pre-test and post-test was analyzed. The ‘t’ test was also applied means SD and SED were calculated. The data of the experimental group was graphical in the form of frequency polygons. The researcher had prepared the diagnostic test, which used pre-test and post-test. This test was not standardized.

12. Conclusion of the Study

The following conclusion was derived from the present study.

1. The student of the experimental group and the students of the controlled group were committing mistakes regarding the following eight components of English handwriting, (1) alignment of the letters, (2) spacing of the words, (3) spacing of the letters, (4) size of the letters, (5) uniformity of the letters, (6) formation of the letters, (7) neatness, and (8) legibility. The students needed the treatment for each and every component of English handwriting at one level or another.
2. It was also observed that the students had made more errors in the components, size of the letters, uniformity of letters, spacing of the letters, spacing of the words and formation of the letters. Whereas, regarding the other components, neatness, legibility and alignment of the letters, they had scored better in comparison with the other components.
3. The handwriting improvement programme was found to be effective as the students of the experimental group scored higher than that of the controlled group on post test and the students of the experimental group gained higher than the students of the controlled group. In controlled
4. A study can be undertaken to observe whether the student's improvement in English handwriting effects positively upon their handwriting in other languages i.e.. Hindi or Gujarati.
5. A study can be undertaken to observe whether the student's improvement in English handwriting effects upon their educational achievement in English language or in other school subjects.

References

1. Bhal, J.D. (1991) Hastakshar, Rajkot : Late Dr. H.G. Desai Memorial Educational Trust.
2. Buch, M.B. (Ed.) (1974), A survey of research in education, Baroda: centre of advanced study in education.
3. Desai, H.G. and Desai K.G. (1979) Research Method and Techniques, (Second Edi.) Ahmedabad: University Granth Nirman, Baroda.
4. Grberich, Raymond, Greene, Harry A. and Jargensen Albert N. (1964), Measurement and Evaluation in Modern School, NEW YORK : David McKay Company Inc., PP. 397-404.
5. Hawkin's, R.E. (1979) "oxford dictionary of current English" Page No. 145.



શાળા કક્ષાએ પર્યાવરણ શિક્ષણ

વર્ષા જીવાભાઈ પરમાર (મુખ્ય શિક્ષક)
પ્રાથમિક શાળા, હળદરી,તા. આંકલાવ, જિ. આણંદ.

૧. સંકલ્પના

આજના કહેવાતા વૈજ્ઞાનિક અને ઔદ્યોગિક યુગમાં મનુષ્યે પોતાની સુવિધાઓના વિકાસને કારણે પર્યાવરણને પ્રદૂષિત કર્યું છે. કુદરતે આપેલી અમૂલ્ય કુદરતી ભેટોનો આડેઘડ ઉપયોગ કરી કુદરતી સંપત્તિનો વિનાશ કર્યો છે તેને પરિણામે પર્યાવરણીય સમતૂલા ખોરવાઈ ગઈ છે. સમગ્ર જગતમાં આજે ઝલોબલ વોર્મિંગની સૌથી મોટી માનવસર્જિત સમસ્યા આવીને ઊભી છે. ત્યારે પ્રવર્તમાન સમયમાં પર્યાવરણ અંગેનું તેમજ તેના રક્ષણ, સંવર્ધન અને જાળવણીનું જ્ઞાન દરેકને હોવું જરૂરી નહિ પણ અનિવાર્ય બની ગયું છે.

પર્યાવરણ: પરિ + આવરણ. પરિ એટલે આજુબાજુ કે ચારેબાજુ અને આવરણ એટલે પડ, પૃથ્વીની સપાટી એટલે કે પૃથ્વીની સપાટીની આજુબાજુ વિસ્તરેલા આવરણોના મિશ્રણને પર્યાવરણ કહે છે.

“પૃથ્વી અને પૃથ્વીની આસપાસ જે કંઈ છે તે પર્યાવરણ.”

“પૃથ્વીની સપાટી પરની ભૌગોલિક પરિસ્થિતિ અને સજીવો વચ્ચેના પારસ્પરિક સંબંધને પર્યાવરણ કહે છે.” આમ, માનવના આસપાસ રહેલી સૃષ્ટીને પર્યાવરણ કહેવાય છે.

૨. પર્યાવરણની વર્તમાનપરિસ્થિતિ

આજે ભારત વિશ્વમાં વસ્તીની દ્રષ્ટિએ દ્વિતીય સ્થાન ધરાવે છે. વસ્તી વિસ્ફોટની સમસ્યા ભારતમાં વકરી રહી છે તેને કારણે શહેરીકરણની સાથે સાથે વસ્તીગીચતા, અશુદ્ધ પાણી, ગંદા વસવાટ, હવા પ્રદૂષણ, વગેરે જેવી સમસ્યાઓનો ઉદભવ થયો છે.

શહેરમાં ઔદ્યોગિક વિકાસને કારણે કારખાનાનો વિકાસ, વાહનવ્યવહારને કારણે હવા પ્રદૂષણ, ઘોંઘાટ પ્રદૂષણ વધ્યું છે. શહેરીકરણને લીધે જંગલોનો નાશ થયો વન્યજીવોની ઘણી પ્રજાતિ લુપ્ત થઈ છે. ઔદ્યોગિક વિકાસને કારણે નદીઓના પાણી ગંદા થયા જેથી જળ પ્રદૂષણ વધ્યું. આ ઉપરાંત વિશ્વસ્તરે ગ્રીનહાઉસ ઈફેક્ટ, ઓઝોન સ્તરમા ક્ષય, તેજાબી વર્ષા તથા ઝલોબલ વોર્મિંગની સમસ્યાઓ ઉદભવી છે.

આ કારણે દિનપ્રતિદિન પૃથ્વીના તાપમાનમાં સતત વધારો થતો જોવા મળે છે. ઓઝોન સ્તરમાં ગાબડા પડવાથી સૂર્યના પારજાંબલી કિરણો સીધા પૃથ્વી પર પડવાથી તેને કારણે મનુષ્યોમાં ચામડીના રોગ,

આંખના રોગ વગેરેનું પ્રમાણ વધ્યું છે. જંગલોનો વિનાશ થવાથી વનસ્પતિની અમુક જાતો નષ્ટ થઈ રહી છે. વનસ્પતિની ઉત્પાદન ક્ષમતામાં પણ ઘટાડો થઈ રહ્યો છે. એસિડવર્ષાને કારણે જંગલો, સૂક્ષ્મજીવો અને કિંમતી ઈમારતોને નુકશાન થઈ રહ્યું છે.

ઉપરોક્ત વિવિધ કારણોને લીધે આજે સમગ્ર વિશ્વ એવી જગ્યાએ આવી ઊભું રહ્યું છે કે જો માનવી હવે કુદરતી પર્યાવરણની સમતુલાને ટકાવી નહીં રાખે તો જીવન સૃષ્ટિનો વિનાશ માટે પોતે જ જવાબદાર બનશે. પોતાના પગ પર કુહાડી જાતે જ મારવા જેવો હાલ થશે. આ માટે દરેક વ્યક્તિએ આજે પર્યાવરણને જાણી તેની સલામતી, સાચવણી અને સંવર્ધન અંગેનું જ્ઞાન લેવું જરૂરી છે. તે માટે આપણે શાળા કક્ષાએ જ જરૂરી પર્યાવરણ શિક્ષણ આપવાની જરૂર ઊભી થઈ છે. જેથી બાળક નાનપણથી જ પર્યાવરણના રક્ષણ, સંવર્ધન અને જાળવણી પ્રત્યે સજાગ બને અને પોતાનું આવતીકાલનું જીવન સુખરૂપ જીવી શકે.

પર્યાવરણ શિક્ષણ: “પર્યાવરણ પરત્વે ચિંતાયુક્ત દ્રષ્ટિકોણનો વિકાસ કરવો એટલે પર્યાવરણ શિક્ષણ.” -

રવાન

ક્ષણે ક્ષણે કણકણમાં પર્યાવરણની ગુણવત્તાને જાળવવા, સંવર્ધન કરવા અને ટકાવવા, બચાવવા ચિંતા પ્રગટાવે તે પર્યાવરણ શિક્ષણ.

પર્યાવરણની જાળવણી, સંરક્ષણ અને સંવર્ધન થાય તેવું શિક્ષણ.

શાળા કક્ષાએ પર્યાવરણ શિક્ષણ: પર્યાવરણની જાળવણી, સાચવણી અને સંવર્ધન માટે શાળા કક્ષાએ નીચે મુજબના વિવિધ કાર્યક્રમો તેમજ વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને પર્યાવરણ શિક્ષણ આપી તેમનામાં જાગૃતિ લાવી આવતીકાલની પેઢીને પર્યાવરણીય પ્રદૂષણથી મુત્યુના મુખમાં ધકેલાતી બચાવી શકાશે.

- ઈકોક્લબ: ઈકોક્લબ એટલે શાળાના પ્રકૃતિપ્રેમી વિદ્યાર્થીઓનું સંગઠન જે પ્રકૃતિ અને પર્યાવરણ સંરક્ષણની કુશળતા અને જાણકારી પૂરી પાડતી અનૌપચારિક વ્યવસ્થા.

પર્યાવરણ અંગે જાગૃતિ અને સભાનતા લાવવા માટે શાળામાં ઈકોક્લબની સ્થાપના કરવામાં આવે. જેમાં અભ્યાસની સાથે સાથે વિદ્યાર્થીઓ પર્યાવરણને જાણે, માણે, સમજે તેમજ પર્યાવરણ પ્રત્યેની સભાનતા કેળવે. જેમાં પર્યાવરણ સંરક્ષણ અને જાગૃતિ માટેની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ વર્ષ દરમિયાન યોજવામાં આવે છે.

- શાળાસભા: શાળાસભા એટલે પ્રાર્થના સભા દરમિયાન વર્તમાનપત્રો, સામયિકોમાં આવતા પર્યાવરણ સંબંધી લેખોની રજૂઆત, પર્યાવરણ અંતર્ગત સરકારની યોજનાઓ, સંસ્થાઓ અંગેની જાણકારીને લગતા વ્યાખ્યાનો ગોઠવવા, પર્યાવરણ જાગૃતિ અંગેના કાવ્યો, સૂત્રોની રજૂઆત વગેરે.
- પ્રાકૃતિક શિબિર: પ્રાકૃતિક સ્થળોની મુલાકાત, ટ્રેકિંગ જેવા કાર્યક્રમો યોજવા. ઔષધિય બાગ, કૃષિ યુનિવર્સિટી, અભ્યારણો વગેરેની મુલાકાત તેમજ રાત્રે આકાશ દર્શનના કાર્યક્રમો કરી શકાય.
- વૃક્ષારોપણ કાર્યક્રમો: વૃક્ષારોપણના કાર્યક્રમ દ્વારા કેમ્પસમાં વૃક્ષો વાવવા જોઈએ. લોકોમાં પર્યાવરણ જાગૃતિ વધે તે હેતુથી ગામમાં રેલીનું આયોજન, નાટક, ડિલ્મ પ્રદર્શન જેવા કાર્યક્રમો કરવા જોઈએ.

- પર્યાવરણ અંતર્ગત સ્પર્ધાઓનું આયોજન: પર્યાવરણ જાગૃતિ, સભાનતા, સજાગતા વિષયક ચિત્રસ્પર્ધા, વકૃત્વસ્પર્ધા, નિબંધ સ્પર્ધાઓનું આયોજન કરવું જોઈએ.
- પ્રદર્શન: પર્યાવરણીય સમસ્યાઓ અને તેના નિવારણ અંગેના પોસ્ટર્સ, ચિત્રો, ફોટોગ્રાફ્સ, લેખો વગેરેનું પ્રદર્શન યોજી શકાય. તેમજ શાળાના બુલેટિન બોર્ડમાં પોસ્ટર્સ, ચિત્રો, ફોટોગ્રાફ્સ, લેખો મૂકી શકાય. પર્યાવરણના સંરક્ષણ અને સંવર્ધન માટે કામ કરતી સંસ્થાઓનો પરિચય પણ બુલેટિન બોર્ડ પર મૂકી શકાય.
- સાંસ્કૃતિક અને જનજાગૃતિના કાર્યક્રમો: શાળામાં સાંસ્કૃતિક કાર્યક્રમમાં પર્યાવરણ સંદર્ભે નાટકો, નૃત્યો, ગીતો રજૂ કરી શકાય. પર્યાવરણીય પ્રદૂષણના કારણો, તેને અટકાવવાના ઉપાયો અંતર્ગત જનજાગૃતિના કાર્યક્રમ, સભાઓનું આયોજન કરી શકાય.
- સ્વચ્છતા અભિયાન: સ્વચ્છતા અભિયાનના આયોજન દ્વારા શાળામાં સમૂહ સફાઈ, ગામ સફાઈનું આયોજન કરી શકાય.
- પ્રવાસ-પર્યટન: પર્યાવરણને લગતી સંસ્થાઓની મુલાકાત યોજી શકાય. ખેતર, રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનો, અભ્યારણો, જંગલ વિસ્તારના પ્રવાસ-પર્યટનનું આયોજન કરી શકાય. જેથી પ્રવાસ દ્વારા પર્યાવરણ શિક્ષણનું આયોજન કરી શકાય.
- વિશિષ્ટદિનની ઉજવણી: નીચે દર્શાવેલ વિશિષ્ટ દિવસોની શાળા કક્ષાએ ઉજવણી કરી શકાય.
વિશ્વજળ દિવસ - ૨ ફેબ્રુઆરી
વિશ્વવન દિવસ- ૨૧ માર્ચ
વિશ્વ પર્યાવરણ દિન - ૫ જૂન
આંતરરાષ્ટ્રીય ઓઝોન દિન- ૧૬ સપ્ટેમ્બર
વિશ્વપ્રાણી દિવસ- ૪ ઓક્ટોબર

આમ પર્યાવરણ શિક્ષણને લગતી શાળાકીય પ્રવૃત્તિઓ અને કાર્યક્રમો ગોઠવી આપણે બાળકોમાં પર્યાવરણ વિશેની સમજ દ્વારા પર્યાવરણ સંરક્ષણ અને સંવર્ધન કરવા માટે જરૂરી કૌશલ્યોની કેળવણી આપી શકાય. શાળા કક્ષાએ પર્યાવરણ શિક્ષણનો વિષય દાખલ કરીને પણ પર્યાવરણ શિક્ષણ બાળકોને આપી પર્યાવરણને બચાવી તેની સમતુલા જાળવી શકાય. જેથી ભવિષ્યની પેઢી પોતાનું જીવન પ્રદૂષણ રહિત સુવ્યવસ્થિત રીતે જીવી શકે. જેમાં તેઓને શુદ્ધ હવા, શુદ્ધ પાણી, શુદ્ધ જમીન મળી શકે.



કામરેજ તાલુકાની માધ્યમિક શાળાઓના શિક્ષકોની પર્યાવરણશિક્ષણ અંગે સભાનતા

નીલા એચ. પરમાર

મદદનીશ શિક્ષિકા, ડી.સી.ઓ. સાર્વજનિક હાઈસ્કૂલ, કિલ્લાપારડી.

૧. પ્રસ્તાવના

ભારતીય સંસ્કૃતિમાં પ્રાચીન સમયથી પ્રકૃતિ અને પર્યાવરણનું મહત્ત્વ સ્વીકારવામાં આવ્યું છે. કુદરત આપણી માતા છે. કુદરતે આપણા અસ્તિત્વ, વિકાસ, સુખ-સગવડ, શાંતિ અને આનંદ માટે સમગ્ર સૃષ્ટિનું સર્જન કર્યું છે. માનવ લીલુંછમ જંગલ, ઝર - ઝર વહેતાં ઝરાણાં, કલ - કલ કરતી નદીઓ તથા વિશુદ્ધ પ્રાણવાયુ આપનાર વાતાવરણની વચ્ચે રહેતો હતો. પરંતુ સમયાંતરે બધું જ બદલાતું ગયું છે. માનવજાતની જીવાદોરી સમાન વૃક્ષોનું બેરહેમીથી નિકંદન કાઢી રહ્યો માનવી હરિયાળી ધરતીને રણમાં પથરાવી રહ્યો છે. તે માટે સાચા અર્થમાં માનવજાત દોષિત છે. તેથી જ કહેવાય છે કે, “ ઈશ્વર અને માનવી વચ્ચે તફાવત એટલો, એકે બનાવી છે દૂનિયા, જ્યારે બીજો ઉજડે છે દૂનિયા.”

પર્યાવરણ અસામુત્કા ઉદ્ભવવા માટે વિવિધ પ્રદૂષણો જવાબદાર છે. જેમાં ગુખ્યત્વે જળ પ્રદૂષણ, હવા પ્રદૂષણ, ભૂગિપ્રદૂષણ અને ધ્વનિપ્રદૂષણ જેવા પરિબળો જવાબદાર છે. ભાવિ પેઢીને પર્યાવરણ સમસ્યાથી સભાન કરવા માટે શિક્ષક એક અસરકારક માધ્યમ ગણાવી શકાય, શિક્ષક વર્ગખંડમાં જઈ પોતાનો વિષય શીખવતી વખતે સમાજની, રાષ્ટ્રની તેમજ વિશ્વની વિવિધ સમસ્યાઓ અંગે વિદ્યાર્થીઓને વાકેફ કરી શકે. આથી કામરેજ તાલુકાના માધ્યમિક શાળાઓના શિક્ષકો પર્યાવરણ સંબંધિત માહિતી, પર્યાવરણ શિક્ષણ અંગેનું વલણ, પર્યાવરણ સંબંધિત શાળાકીય કાર્યક્રમો જાણવાના હેતુસર પ્રસ્તુત સંશોધન હાથ ધરવામાં આવ્યું હતું.

૨. સમસ્યાકથન

પ્રસ્તુત સંશોધનનું સમસ્યાકથન નીચે મુજબ રૂપરૂપ કરવામાં આવ્યું છે.

“ કામરેજ તાલુકાની માધ્યમિક શાળાઓનાં શિક્ષકોની પર્યાવરણશિક્ષણ અંગે સભાનતા.”

૩. સંશોધનના હેતુઓ

૧. કામરેજ તાલુકાની માધ્યમિક શાળાઓનાં પુરૂષ અને સ્ત્રી શિક્ષકો પાસેથી પર્યાવરણ અંગેના સામાન્ય જ્ઞાનની જાણકારી મેળવવી.
૨. કામરેજ તાલુકાની માધ્યમિક શાળાઓનાં પુરૂષ અને સ્ત્રી શિક્ષકો પાસેથી પર્યાવરણ પ્રદૂષણના કારણો અને તેની અસરો સંદર્ભે માહિતી મેળવવી.
૩. કામરેજ તાલુકાની માધ્યમિક શાળાઓનાં પુરૂષ અને સ્ત્રી શિક્ષકો પાસેથી પર્યાવરણ જાળવણીનાં ઉપાયોની જાણકારી મેળવવી.
૪. કામરેજ તાલુકાની માધ્યમિક શાળાઓનાં શિક્ષકો દ્વારા પર્યાવરણશિક્ષણ સંદર્ભે વિવિધ શાળાકીય કાર્યક્રમોની માહિતી મેળવવી.
૫. કામરેજ તાલુકાની માધ્યમિક શાળાઓનાં શિક્ષકો દ્વારા પર્યાવરણશિક્ષણ આપવામાં અનુભવાતી મુશ્કેલીઓ જાણવી.

૪. સંશોધનના પ્રશ્નો

૧. કામરેજ તાલુકાની માધ્યમિક શાળાઓનાં પુરૂષ અને સ્ત્રી શિક્ષકો પર્યાવરણ અંગે સામાન્ય જ્ઞાન કેટલું ધરાવે છે?
૨. કામરેજ તાલુકાની માધ્યમિક શાળાઓનાં પુરૂષ અને સ્ત્રી શિક્ષકો પર્યાવરણ પ્રદૂષણના કારણો અને તેની અસરો સંદર્ભે કેટલી માહિતી ધરાવે છે?
૩. કામરેજ તાલુકાની માધ્યમિક શાળાઓનાં પુરૂષ અને સ્ત્રી શિક્ષકો પર્યાવરણ જાળવણી અંગે કેટલી માહિતી ધરાવે છે?

૪. કામરેજ તાલુકાની માધ્યમિક શાળાઓના શિક્ષકો ૦'રા પર્યાવરણશિક્ષણ સંદર્ભે કયા કયા શાળાકીય કાર્યક્રમો યોજવામાં આવે છે?

૫. કામરેજ તાલુકાની માધ્યમિક શાળાઓના શિક્ષકો પર્યાવરણશિક્ષણ આપવામાં કઈ - કઈ મુશ્કેલીઓ અનુભવે છે?

૫. સંશોધનનું મહત્ત્વ

પ્રસ્તુત સંશોધન અંતર્ગત માધ્યમિક શાળાઓના શિક્ષકોનું પર્યાવરણ સંબંધિત જ્ઞાન, પર્યાવરણ પ્રદૂષણના કારણો, પર્યાવરણ જાળવણીના ઉપાયો સંબંધિત પર્યાવરણની સામાન્ય માહિતી અંગે શિક્ષકોની જાણકારીની વિગતો પ્રાપ્ત થશે. શાળામાં શિક્ષકો પર્યાવરણશિક્ષણ સંદર્ભમાં કયા - કયા શાળાકીય કાર્યક્રમો યોજે છે તેની જાણકારી પ્રાપ્ત થશે, તેમજ શાળાકક્ષાએ શિક્ષકોને પર્યાવરણશિક્ષણ આપવામાં અનુભવાતી મુશ્કેલીઓ જાણી શકાશે, પ્રસ્તુત સંશોધન માધ્યમિક શાળાઓના સંદર્ભમાં તાલીમી કાર્યક્રમોનું આયોજન કરવામાં ઉપયોગી નીવડશે. પર્યાવરણ પ્રદૂષણ આધુનિક યુગની ગંભીર સમસ્યા છે આ સમસ્યા હળવી કરવા પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ સ્વરૂપે પ્રસ્તુત સંશોધન ઉપયોગી નીવડશે.

૬. સંશોધનનું સીમાકન

૧. પ્રસ્તુત સંશોધન કામરેજ તાલુકાની માધ્યમિક શાળાઓના શિક્ષકોને જ ધ્યાનમાં લઈ હાથ ધરવામાં આવ્યું હતું.
૨. પ્રસ્તુત સંશોધનમાં પર્યાવરણ પ્રદૂષણના વિવિધ ધટકો પૈકી હવા પ્રદૂષણ, જળપ્રદૂષણ, ભૂમિપ્રદૂષણ અને ધ્વનિપ્રદૂષણને ધ્યાનમાં લેવામાં આવ્યા હતા.
૩. કામરેજ તાલુકાની માધ્યમિક શાળાઓમાં ૧૬ શિક્ષકોની લાંબી ગેરહાજરીના કારણે માહિતી મેળવી શકાય ન હતી.
૪. માહિતી એકત્રીકરણ માટે સ્વરચિત પર્યાવરણ જ્ઞાનમાપન કસોટી તથા પ્રશ્નાવલિનો જ ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો.

૭. સંશોધન પદ્ધતિ

પ્રસ્તુત સંશોધન સર્વેક્ષણ પદ્ધતિએ હાથ ધરવામાં આવ્યું હતું.

૮. વ્યાપવિશ્વ અને નમૂના પસંદગી

પ્રસ્તુત સંશોધન કામરેજ તાલુકાની માધ્યમિક શાળાઓના બધા જ શિક્ષકોને ધ્યાનમાં લઈ હાથ ધરવામાં આવ્યું હતું. જેમાં ૧૩૪ પુરુષ શિક્ષકો અને ૬૬ સ્ત્રી શિક્ષિકોઓનો એમ કુલ ૨૦૦ પાત્રોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો.

૯. માહિતી એકત્રીકરણની રીત

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં સંશોધકે દરેક શાળાઓના આચાર્યોનો પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ સંપર્ક સાધી તેમની પૂર્વ મંજૂરી મેળવી લીધી હતી, ત્યારબાદ અગાઉથી આચાર્યને જાણ કરેલ નિશ્ચિત દિવસે અને નિયત સમયે શિક્ષકોને અલગ વર્ગખંડમાં બેસાડી પર્યાવરણ જ્ઞાનમાપન કસોટી આપી હતી. કસોટી વખતે બેઠક વ્યવસ્થા, સમય, સૂચનાઓ ધ્યાનમાં લઈ માહિતી એકત્ર કરવામાં આવી હતી. ત્યારબાદ પ્રશ્નાવલિ આપવામાં આવી હતી, ગેરહાજર શિક્ષકો માટે દ્વિતીય પ્રયત્ન હાથ ધરવામાં આવ્યો હતો.

૧૦. માહિતી પૃથક્કરણની રીત

પર્યાવરણ જ્ઞાનમાપન કસોટીનાં પ્રથમ વિભાગમાં કુલ ૧૮ અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો હતા. દરેક સાચા ઉત્તર માટે એક અને ખોટા ઉત્તર માટે શૂન્ય ગુણ આપી દરેક ઉત્તરદાતાના કુલ પ્રાપ્તકો મેળવી આવૃત્તિ વિતરણ તૈયાર કર્યું હતું, કસોટીના બીજા વિભાગમાં પ્રદૂષણનાં કારણો અને તેની સજીવો પર અસર સંદર્ભે અનુક્રમે અઢાર અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો હતા. ઉત્તરદાતાઓના કુલ પ્રાપ્તકો મેળવી આવૃત્તિ વિતરણ તૈયાર કરવામાં આવ્યું હતું.

ત્રીજો વિભાગ પર્યાવરણ જાળવણીના ઉપાયોમાં ચાર મુક્ત પ્રશ્નો હતા દરેક પ્રશ્નના બે ઉપાય દર્શાવાનું સૂચન હતું. માત્ર એક સાચો ઉપાય દર્શાવે તો અડધો ગુણ આપવામાં આવ્યા હતા અને બે સાચા ઉપાય દર્શાવે તો એક ગુણ આપવામાં આવ્યા હતા. સમગ્ર વિભાગ માટે ચાર ગુણ આપવામાં આવ્યા હતા. આ વિભાગમાં પણ આવૃત્તિ વિતરણ તૈયાર કરવામાં આવ્યું હતું. દરેક વિભાગમાં મેળવેલ કુલ ગુણને આધારે ૭૫ ટકાથી વધુ ગુણ મેળવનાર ઉચ્ચ જૂથ, ૫૦ ટકાથી વધુ અને ૭૫ ટકાથી ઓછા ગુણ મેળવનાર મધ્યમ જૂથ અને ૫૦ ટકાથી ઓછા ગુણ મેળવનાર નિમ્ન જૂથ એવો માપદંડ સ્વીકારવામાં આવ્યો હતો. પ્રશ્નાવલિમાં મુક્તજવાબી પ્રશ્નો માટે ગુણાત્મક વિશ્લેષણ કરવામાં આવ્યું હતું. તેમજ હા - ના પ્રકારના પ્રશ્નો માટે ટકાવારી પદ્ધતિએ અર્થઘટન કરવામાં આવ્યું હતું.

૧૧. તારણો

૧. માધ્યમિક શાળાઓનાં મોટાભાગના પુરૂષશિક્ષકો તેમજ સ્ત્રી શિક્ષકો પર્યાવરણ અંગે સામાન્ય જ્ઞાન સંદર્ભે મધ્યમ કક્ષાની જાણકારી ધરાવતા હતા.
૨. માધ્યમિક શાળાઓનાં મોટાભાગના પુરૂષશિક્ષકો અને સ્ત્રી શિક્ષકો પ્રદૂષણનાં કારણો અને તેની સજીવો પર અસર સંદર્ભમાં ઉચ્ચ કક્ષાની જાણકારી ધરાવતા હતા.
૩. માધ્યમિક શાળાઓનાં મોટાભાગના પુરૂષ શિક્ષકો તેમજ સ્ત્રી શિક્ષકો પર્યાવરણ જાળવણીનાં ઉપાયો સંદર્ભમાં મધ્યમ કક્ષાની જાણકારી ધરાવતા હતા.
૪. મોટાભાગની માધ્યમિક શાળાઓમાં પર્યાવરણદિન ઉજવવામાં આવતો હતો. શાળાઓમાં દર વર્ષે વક્તૃત્વ સ્પર્ધા / નિબંધ સ્પર્ધાઓમાં પર્યાવરણ સંબંધિત વિષયને સ્થાન આપવામાં આવતું હતું શાળાઓમાં દર વર્ષે વૃક્ષારોપણનો કાર્યક્રમ રાખવામાં આવતો હતો. ગંથાવયમાં પર્યાવરણ સંબંધિત પુસ્તકો હતા. મોટાભાગના શિક્ષકો શાળાઓમાં પર્યાવરણ સંબંધિત શિક્ષણ શૈક્ષણિક સાધનો ઠરા આપતા ન હતા.
૫. માધ્યમિક શાળાઓમાં શિક્ષકોને પર્યાવરણશિક્ષણ આપવામાં અનુભવાતી મુશ્કેલીઓ:
 - પર્યાવરણ અંગે પૂરતી માહિતીનો અભાવ
 - અભ્યાસક્રમ લાંબા હોવાથી સમયનો અભાવ
 - પર્યાવરણ સંબંધિત પ્રોજેક્ટ કાર્ય માટે અવગ તાસ આપવામાં આવતો નથી - શાળાઓમાં યાંત્રિક સાધનનો અભાવ
 - સંસ્થાના વડા તરફથી પ્રોત્સાહનનો અભાવ

૧૨. સમાપન

પ્રવર્તમાન સમયમાં પર્યાવરણ જાળવણી માટે ધણાં પ્રયત્નો હાથ ધરવામાં આવે છે. પર્યાવરણ સુરક્ષા જાળવવા અંગે ભાવિ પેઢીને જાગૃત કરવા માટે શિક્ષકોમાં પર્યાવરણશિક્ષણ અંગેની સભાનતા હોવી આવશ્યક છે. પ્રસ્તુત અભ્યાસના તારણો સીમિત રહે એ સ્વાભાવિક છે. પરંતુ માધ્યમિક શાળાઓના શિક્ષકોની પર્યાવરણ અંગે સભાનતા કેળવવામાં મદદરૂપ બનશે એવું સંશોધકનું નમ્રભાવે માનવું છે.

સંદર્ભ સૂચિ

૧. ઉચાટ, ડી. એ. (૨૦૦૨). સંશોધન વિશિષ્ટ પદ્ધતિઓ. રાજકોટ: શિક્ષણશાસ્ત્ર ભવન, સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી.
૨. દેસાઈ, એચ. જી. અને દેસાઈ, કે. જી. (૧૯૮૭). સંશોધન પદ્ધતિ અને પ્રવિધાઓ. (છા) આવૃત્તિ. અમદાવાદ: યુનિવર્સિટી ગ્રંથનિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય .
૩. ભટ્ટાચાર્ય, એ. (૨૦૦૮). પર્યાવરણ અધ્યયન. (પ્રથમ આવૃત્તિ). મુંબઈ: એરિએન્ટ લૉગમન; પોપ્યુલર પ્રકાશન.
૪. શાહ, ડી. બી. (૨૦૦૪). શૈક્ષણિક સંશોધન. અમદાવાદ: યુનિવર્સિટી ગ્રંથનિર્માણ બોર્ડ.
૫. શુક્લા, જે. આર. અને અન્યો. (૧૯૮૮). સમાજવિદ્યા ધોરણ આઠ. ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ. અમદાવાદ.



Problems and Possibility of Environmental Accounting Practices in India

JHATIYA VIJAY NARANBHAI
Research Scholar, Antarjal -Kachchh.

Abstract:

Environment is becoming a much more urgent economic, social and political problem all over the world. World is facing the twin problem of promoting economic development and protecting the environment. In this scenario the proper accounting of environmental effects on economic development is pre-requisite to have a sustainable development through environmental accounting. It is observed that many efforts have been done to develop a mechanism of incorporating environmental data with national income to compute economic development. Moreover, all such attempts do not address the micro economic aspect of environmental data as such interaction between a specific firm and environment. The accounting of interaction between firm and environment is a pre-requisite to find out sustainability gap in micro level. To develop industries the concerns need raw material which is provided by the environment. Many laws has been made to protect the environment but there is no such accounting system prepared which can calculate the how much goods and services are taken from the environment and how much is returned back. This research deals with the scope, challenges and prospects of environmental accounting.

Keyword: *Environment, Accounting and reporting, environmental problems, environmental prospectus.*

1.Introduction

To ensure the sustainable development, first step with reference to Environmental Aspect was taken by The Club of Roman which initiated a worldwide debate on the topic of „Economic growth at the expense of natural environment.“ Many conferences took place between 1968 to 1972 to discuss upon Environmental issues and to provide corrective measures as well. The World Conference held in Stockholm on Global Environment in June 1972, which ultimately gave birth to a special UN agency named „UN Environmental Program“ . Further „World Commission on Environment and Development (WCED)“ was established which proposed the concept of Sustainable Development in its report named „Our Common Future“ in 1987. After this „An Earth Summit“ was prepared by UN Conference which included Agenda 21. It explained the do's and don'ts to protect the environment with reference to corporate entities. In view of historical references as above the role of the accountant in present era the role has become more prominent to ensure environmental protection. So that appropriate parameters can be developed to keep an account of natural assets, which led to introduction of Environmental Accounting & Reporting.

2.Research Methodology Of The Study

The present study has been taken with an overall objective of highlighting the problems and feasibility of environmental accounting in India with reference to growing of environmental developments; consequently, the gentle reminder of the paper is organised as under. discuss about the conceptual issues of environmental Accounting, the origination of the environmental Accounting. Scope of environmental Accounting, problems and prospects of the same and the last section is of conclusion and thereafter reference from various sources on environmental accounting. The study is basically exploratory in nature and depends totally on secondary data. Secondary data are collected from various reports

published by GOI, various government websites, journals, other research papers on environmental Accounting.

3.Literature Review

Dr. Minimol M.C and Dr. Makesh K.G (Feb 2014), have studied entitled “Green Accounting and Reporting Practices among Indian Corporates” and found the different environmental parameters which the Indian industries follow and level of implementation of it in an industry for environmental betterment for the society. In Sept-Dec 2012, Vasanth Vinayaga Moorthi, Selvam Murugasen, Lingaraha Kasilingam, Karpagam Venkatraman, and Gayathri Mahalingam, in their Research paper on “Environmental Management Accounting- A decision Making Tools” explained meaning, concept, and tools of Environmental Management Accounting (EMA) and how it can be used for the sustainable development through environmental accounting.

According to Dr.P. Malarvizhi & Ms.Sangeeta Yadav in May 2008 in their Research Paper titled, “Corporate Environmental Reporting on The Internet- An insight into Indian Practices” explained the condition of Environmental Reporting in different Company. According to survey Indian Company has to focus more on incorporation of environmental costs, its benefits and concerns into mainstream financial reporting through the methods of exploratory research.

In Jan 2013 Dr. Anita Shukla and Nidhi Vyas have studied comparative study on to main companies BPCL and ONGC entitled of “Environmental Accounting & Reporting in India” in which they have concluded that there is a necessity of environmental accounting. It was an exploratory research and it is based on secondary data.

Manuel Castelo and Branco Catarina Delgado in Oct- Dec. 2009. Have studied the researches made on Social and Environmental Accounting in Southern Europe entitled “Research on social and environmental accounting in Southern European countries”. It explains the variation in percentage of research work done by the researcher individually as compared to in group through content analysis, case study, interview,survey, literature/theory, experimental method.

4.Objectives

1. To study the Environmental Accounting in Manufacturing Industries.
2. To analyze the challenges of Environmental Accounting in Manufacturing Industries in India.
3. To analyze the prospectus of environmental accounting.
4. To give the suggestion for the better environmental accounting.

5.Meaning of Environmental Accounting

Environmental accounting is a division of accounting in which economy as well as environment is considered. It can be effectively implemented in micro and macro level. Under micro level it can be used by industries, corporate, business houses and under macro level in National Economy. It basically measures the resources used, and communicates the cost incurred by the company or impact of environment on national economic level.

6.Scope of Environmental Accounting

1. Environmental Cost

Environmental Cost is the cost which is related with the actual or expected exploitation of natural resources due to economic activities. It comprises of environmental operating expenditures and environmental capital expenditure, research and development cost, environment administration and planning, expenditures for corrective measures and recovery measures.

2. Capitalization of Environmental Cost

Capitalization of Environmental cost is logical only when it increases the life of the business, improves the capacity of the assets of the business, it prevent environmental contamination, and it also improves the quality of the assets.

3. Environmental Liability

Environmental Liability is an obligation to the party which participates in polluting the environment to pay for damages caused by them to the environment or to compensate the third party who suffered due to their activities.

4. Measurement of Environmental Liability

Environmental Liability can be quantifiable or non-quantifiable. In case of quantifiable calculation of the exact amount of damage is possible whereas in later case calculation is difficult as it cannot be converted into money terms.

7.Problems of Environmental Accounting

The challenges which are mainly faced by Industries in India for the implementation and development of Environmental Accounting are:

- It is not possible to convert all the resources in the environment into quantitative term or monetary term.
- There is no appropriate method to find out the social value of environmental goods.
- There is no prescribed format for calculation of environmental resources.
- The managers are not aware of use of environmental accounting.
- It involves improper assumptions.
- Only few industries in India has a legal obligation follow Environmental Accounting.

8.Possibilities of Environmental Accounting

- The environmental come-down will be controlled and the resources would be used more efficiently leading to lesser wastage and spoilage.
- A concise evaluation would be possible between the amount of goods and service taken from the environment and paid back to them.
- General Awareness for maintain of environment better will increase.
- By preparing environmental accounts, it would be possible to disclose the inequalities of growth rate between villages or cities or between a village and a city and so on.
- After the introduction of Liberalization Policy, the rules for disposition of minerals has been liberalized without caring for future, which directly affects the sustainable development of an economy. So, it is necessary for the sake of our future generation to review and restructure the policy.

9.Conclusion

Though many laws were made to promote environmental accounting since 1991 during liberalization scenario but implementation of those laws were too much weak. There are no such fix standards for such accounting as for financial accounting in India. Only few companies are showing the environmental related matter which is not enough to calculate the environmental degradation. So it is mandatory to make some stiff standards and methods to calculate environmental degradation which is effecting our environment on a daily basis. With respect to that, company should develop some norms which must be followed by each employee and there must be an independent regulatory body to govern and monitor the activities of the organization and provide them solution in a periodical basis.

References

1. Alok Kumar Pramanik and Nikhil Chandra Shil and Bhagaban Das, (Dec. 2007), "Environmental accounting and reporting With special reference to India", Munich Personal RePre Archiye.
2. Dr. Anita Shukla and Nidhi Vyas (Jan.2013), "Environmental Accounting & Reporting in India (A comparative study of Bharat Petroleum Company Limited & Oil & Natural Gas Company Limited)", Pacific Business Review International, Volume 5, issue 7.
3. Minimol M.C and Dr. Makesh K.G (Feb 2014), "Green Accounting and Reporting Practices among Indian Corporates", Asia Pacific Journal of Research, Volume-1, Issue 14.
4. Mirela Camelia Baba, "Advantages of Implementing Environmental Accounting within an Economic Entity", Directory of Open Access Journals.
5. Namitha K Cheriyan, "Environmental Accounting and Reporting: A Theoretical Analysis of Indian Scenario", the Commerce Pedia Blogspot.
6. Vinayagamoorthi, V., Murugasen, S., Kasilingam, L., Venkatraman, K., Mahalingam, G. (2012), Environmental management accounting – A decision making tools. International Journal of Management, 3(3), 144-151.
7. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2843WESS2013.pdf>
8. www.sciencedirect.com
9. <https://www.elsevier.com/connect/economic-growth-and-sustainability-are-they-mutually-exclusive>



A Study of Self-Confidence in Healthy and Unhealthy Youths

MEHULKUMAR AMRUTLAL PATEL

Assistant Teacher

Shree Swaminarayan High School, Sector-23, Gandhinagar, Gujarat.

Abstract:

It is true to emphasize that there is divergence of opinion as far as meaning of self confidence is concern. According to well known scholarly person known as father of nation Mahatma Gandhi " The history of world is full of men who rose to leadership by sheer force of self confidence bravery and tenacity". According to A. Ashe "An important key to success is self confidence. Which is caused by preparation of an individual". Self confidence can also be defined as the confidence one has in him/her self one is knowledge and abilities. It is self confidences which integrates the power of mind and body and focus them towards future lofty ideals/goals. This, self confidence has been found as best source of progress. Development, achievement and success of the people in general and organizational personnel in particular. Hence. Keeping in view the relevance of self confidence. The present investigation is aimed to verify perceived self confidence among healthy and unhealthy youths. The sample of the present investigation comprises (N-100) respondents. 50 healthy and 50unhealthy youths of our country. Healthy respondents are those who are not suffering from any kind of physical, mental and psychological problems and getting maximum possible physical fitness into their own. Unhealthy respondents one those who may be suffering from any kind of physical. Mental and psychological problem at their own. The age of the respondents of both the groups were found to be ranges between 18 to 28 years. Healthy respondents had been selected from different departments of faculty of social sciences and unhealthy respondents had been selected from different wards of BJME Gujarat, Ahmedabad Self confidence of both the groups was measured with the help of a highly standardized self confidence scale developed by researcher. Data was analyzed with the help of t-test which significantly revealed that healthy youths have grater self-confidence as compared to unhealthy youths.

1. Introduction

It is true to emphasize that there is divergence of opinion as far as meaning of self-confidence is concern. According to well known scholarly person known as Father of the Nation Mahatma Gandhi "The history of world is full of men who rose to leadership by sheer force of self-confidence, bravery and tenacity" In the eyes of Dr. Sandra Dupcak (2002), self-confidence includes the following:

As strong belief in your ability as a rower and as a crew. An understanding that you can turn a bad practice around

An understanding that mistake may be made. But you can learn from them and believe that they will not re-occur.

The U.S. Department of Health and Human Services (2007) defines self-confidence as "having a positive and realistic opinion of oneself and being able to accurately measure your abilities" Perhaps the most interesting part of this definition is its description of self-confidence as realistic opinion. Therefore, it is suggested that the healthy self-confidence must be based on reality. Recently according to Claring Shiera (2010), Self-confidence is essentially an attitude which allows us to have a positive and realistic Perceived Self-Confidence Among Healthy and Unhealthy Youths.

Perception of ourselves and our abilities. It is characterized by personal attributes such as assertiveness, optimism, enthusiasm, affection, pride, independence, trust, the ability to handle criticism and emotional maturity. Thus, it is the confidence of the type: "I can do this". "I have the ability to do this". Self-confidence is the one thing that is much more important than many other abilities and traits.

Another common definition of self-confidence centers on being assertive, on getting what you want. This is about standing up for yourself, about having the presence the personal power, if you like, to regard yourself as equal to others and to behave in ways that reflect this. Self-confidence stems from the value that we place on performing well. Our general belief about ourselves has a powerful effort on our self-confidence, always relative to task or situation. Self-confidence is situational and not absolute.

2. Importance of study

Self-confidence is extremely important in almost every aspect of our lives. Yet, so many people struggle to find it, Sadly, this can be vicious circle. People who lack self-confidence can find it difficult to become successful. So, one of the important quality that a person must possess in order to achieve total happiness and contentment in their life is self-confidence. Self-confidence refers to people believing that they have the ability to do certain things. It could be anything, such as performing well at work, building a house or simply interacting with their children. It is often easier for a person to have more confidence in others than in themselves. This is not healthy, and a person will almost always fail at whatever they attempt to do in life without self-confidence. Self-confidence is what gives people the drive to work toward a certain goal. It makes people feel good about them. Those that are self-confident are happier and are able to achieve their goals more easily.

Self-Confidence is the first step to progress, development, achievement and success. Even if you have a lot of abilities and a lot of knowledge, if you do not have self-confidence you can not be a success. But, on the contrary, if you have only average abilities and knowledge, if you have unfailingly true self-confidence, chances are that you achieve what you want to.

3. Strategies/Tips to Improve Self-confidence

There are some important strategies/tips to improve or develop self-confidence of an individual in the following manner such as:

- a) Emphasize your strength : This model of self-confidence known as (emphasize your strength) refers to self-credit for everything you try throughout your career and life.
- b) Take Risk : this model of self confidence refers to new experience and opportunities to learn rather than occasion to win or lose.
- c) Use Self-talk : This model refers to use self-talk on an opportunity to counter harmful assumptions.
- d) Self-Evaluate: This model refers learn how to evaluate oneself independently.
- e) Improve your Self Esteem : Self Esteem depends on how one evaluates oneself, one's abilities and quantities of these. By improving one's self-acceptance, self-concept and self-intage, one can improve one's self-esteem.
- f) Think and Act Positively : Be positive Think of your wins and successes. Think of your wins and successes. Think of your achievements, positives. Find out new opportunities. Be optimistic and be realistic Start to act confidently and positively.
- g) Friends and Peers : Mingle yourself with people who are optimistic, positive and active. Work with those who have confidence e in themselves and in you. Avoid the company of those who destroy your self-confidence and enthusiasm.
- h) Act as If Technique: Act and speak as if you are confident. As if you are in control of your own destiny, as if you are already a success, as if you are there where you wanted to be; as if you are psychologically a strong person who can not be affected by external threats of any kind.
- i) Helping others: Help others whole heartedly without expecting anything in return. Help others just for the sake of helping. You will gradually gain more and more confidence by this.

- j) Be happy: Be happy, smile, be friendly and approachable. Believe in yourself and in your abilities. Believe that when one door closes nine ones open before you. Believe that there are opportunities and look for them untiringly and without hope.
- k) Alignment with stereotypes and Expectation. Behave in line with the stereotyped behavior of those who are confident. This easily makes others think that you are confident. Dress neatly and smartly. Keep yourself straight when walking, standing and sitting. Walk with firm steps, do not be absent minded. Keep yourself energetic and vital.

Lack of self-confidence has been identified as a key element in a self-defeating cycle leading to anxiety and avoidance behaviours that can interface with a person’s academic performance (Borrow, 1986).

Since self-confidence has been found invariably highly correlated with success an strength of a person, therefore, keeping in view, the present research is designed to make a comparative study of self-confidence among healthy and unhealthy youth of our noble country.

4. Objective of study

To measure the self confidence among youth.

5. Hypotheses

It was hypothesized that healthy youths would have grater self confidence as compare to unhealthy youths.

6. Methodology

Sample : The sample of the present investigation comprises of (N-100) respondents, 50 healthy and 50 unhealthy youths of our country. Healthy respondents are those who are not suffering from any kind of physical , mental and psychological problems and getting maximum possible fitness in to their own, Unhealthy respondents are those who any be suffering from any kind of physical, mental and psychological problems at their own. The age of the respondents had been selected from different departments of faculty of social sciences and unhealthy respondents had been selected from different wards of BJME , Gujarat, Ahmedabad .

Tools used : JA self- confidence scale developed by researcher himself used in order to find out level of self-confidence of our respondents in the present investigation. The test-retest reliability of this scale was found to be .56 and the split half reliability was found to be .48 respectively. The validity of this scale has also been found quite satisfactory.

Procedure : A highly standardized self-confidence scale developed by researcher administered to each respondents were requested to read the instructions given in the questionnaire carefully and then proceed to work on the questionnaire without leaving any items unanswered. They were assured that information collected from them would be kept top confidential. The scoring scale.

7. Result and Discussion

Table No.1 Mean, SD and t-value of healthy and unhealthy youths on self-confidence dimension.

Respondents	Mean	SD	t-value	Level of significance
Healthy	9.1	1.74	4.70	.01
Unhealthy	7.5	1.86		

Significant at 0.01 level.

Table no.1 clearly highlights that mean and SD in the case of healthy youths was found to be 9.1 and 1.74 while in the case of unhealthy youths the mean and SD was found to be 7.5 and 1.86 respectively. The above said-value which is 4.70 is significant at .01 level.

8. Findings

Thus, proves the underlying hypothesis of the present investigation “healthy youths would have greater self-confidence as compare to unhealthy youths”

References

1. Borrow, J.C., (1986). Fostering cognitive development in students. San Francisco CA: Jossey-Bass Publishers.
2. Elaine Sihera : http://EzineArticles.com/?expert=Elaine_Sihera, ©2010 EzineArticles.com
3. Freedman, J. (1978). Happy people: what happiness is, who has it, and why, New York: Harcourt Brace Jovanovich.
4. Pajares, F. (1996). Self-efficacy belief in academic settings. *Review of Educational Research* 66, 43-78.
5. Scott Teel. (2007), *Defending and parenting children who learn differently : lessons from Edison's mother/scott, the praeger series of contemporary health and living*; ISSN 1932-8079.
6. USDHHS, Praeger publisher (2007), by Scott Teel, printed in the U.S.
7. Zilli, A.S. (2006). “Perceived self-confidence among successful and unsuccessful entrepreneur.” *The Asian Journal of Psychology and Education*, Vol. 39, No. 5-6, pp. 33-36.
8. Sandra Dupcak. (2002), *Rowing News, Magazine*, vol. 9, No. 5-60, pp-61



A study of the awareness of secondary school students of moral values in relation to certain variables

CHARULBEN NAVINBHAI PATEL

Asst.teacher

Kamalpur anupam primary school ta. Vadnagar

1. Introduction

Value can be caught not be taught. Values mean relative worth, utility or importance, degree of excellence something intrinsically valuable. We know that money is lost nothing is lost, health is lost something is lost, but when the character is lost everything is lost. The most important human endeavour is the striving of morality in our actions. Our inner balance and even our very existence depend on it. Only morality in our actions can give beauty and dignity to life. To make this living force and bring it to clear consciousness is perhaps the for most task of education.

2. Statement of the problems

A study of the awareness of secondary school students of Ahmedabad city about moral values in relation to certain variables

3. Objectives of the study

1. To study the effect of gender on moral values of the secondary school students.
2. To study the effect of types of schools on moral values of the secondary school students.
3. To study the effect of standard on moral values of the secondary school students.

4. Hypothesis

For the present study the following are the null hypothesis

1. There will not be any significant difference between the mean scores of moral values of male and female students of secondary school students.
2. There will not be any significant difference between the mean scores of moral values of urban and rural areas secondary school students.
3. There will not be any significant difference between the mean scores of moral values of standard IXth and Xth students of secondary school.

5. Limitations of the study

Limitations are those conditions which are beyond the control of researcher, that may place restrictions on the conclusions of the study and their applications to other situations in other words, we can say that they set the boundaries of our study.

1. This study is limited to Gujarati medium students only.
2. The study is limited to secondary school students of Ahmedabad city.

5. Tools of the study

The present study is conducted with the objective of studying and investing the moral value of secondary school students. The researcher has used self made test for that. There are 40 items in the tools. The reliability of the test is 0.89 (test-retest method) and validity is 0.77.

6. Research Methodology

The present study was a survey

7. Population and Sample

All the students of standard IXth and Xth of Ahmedabad city is population of this study. The researcher has used stratified random sampling technique to select the sample from population. There are 200 total students are there in the sample, out of which 100 students are of standard IXth and 100 are of Xth.

8. Analysis and Interpretation of data:-

After the completion of data collection researcher is doing the analysis and interpretation of the data. Researcher is using mean, S.D. and t-test. The obtained data we are analyzed and interpreted in the same order in which the various hypothesis of the study have been formulated.

Table-1

Hypothesis	't' value	Significant level	Accepted/rejected
Ho1	1.09	NS	Accepted
Ho2	3.21	0.01	Rejected
Ho3	1.65	NS	Accepted

From the above table we can see that the t value of first hypothesis is 1.09 which is less than 0.05 level table value so the Ho1 is accepted. The t value of Ho2 is 3.21 which is more than 0.05 level table values so it is rejected and significant at 0.01 level. The t value of Ho3 is 1.65 which is less than 0.05 level table values so the Ho3 is accepted.

9. Findings

1. The moral values of male and female students are the same. There is no any significant difference between them.
2. The moral values of the students of rural area are higher than the urban area.
3. The moral values of students of standard IXth and Xth are the same means there is no any significant difference between them.

10. Educational Implications

The school plays a very important role in the moral development of the child.

- Organizing daily
- Organizing group projects, panchayat and daily festivals
- Celebrating festivals
- Staging dramas, celebrating national days, school camps.
- Visiting backward and slum areas
- Arranging community and school get together.

Reference

1. Agarwal, Rashmi and Misra, K.S. (1988). Effectiveness of reception concept attainment model of teaching for enhancing attainment of science concepts. Indian Educational Review, Vol. 23 (2)
2. Baveja, Bharati (1988). Information processing models of teaching in the Indian classroom. Indian Educational Review, Vol. 24 (1)
3. Borg, W.R. and Gall, M.D. (1983). Educational research: An introduction. 4th ed. New York : Longman.
4. Chaudhari, U.S. and Vaidya, Shobha (1988). Effectiveness of concept attainment model (CAM) and mastery learning model (MLM) in the learning of Hindi grammar. Indian Educational Review, Vol. 23 (1), 82-90.
5. Rawal, J (1971). A theory of justice Cambridge, Harvard University press
6. Patel R.S. (2012) Research Handbook, Ahmedabad, Jay publication.
7. Bhatia (2009) Essential of Educational Psychology. New Delhi: Avichal Publishing Company.



અધ્યયન અને શિક્ષણમાં : ICT

હર્ષદાબેન કે. ચૌધરી

ગવર્નમેન્ટ બી. એંડ. કોલેજ, કાછલ

૧. પ્રસ્તાવના

રોજીંદા જીવનમાં કોઈના કોઈ બહાને ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરતા આપણે ટેકનોલોજી વિશે આપણે ઘણું જાણીએ છીએ. સવારે પથારીમાંથી પગ ધરતી પર મુકીએ અને ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ શરૂ થાય. બેટરીથી ચાલતા ટુથબ્રસ, સેવિંગ રેઝર, ટી પ્રીપરેશન પોત થી રાત્રે મચ્છર ભગાડવા માટે ઉપયોગી મોસ્કીટો કીટ આમ દરેક ક્ષેત્રે ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ અનિવાર્ય બન્યો છે. રોજીંદા જીવનમાં જેમ ટેકનોલોજીનું સ્થાન છે તે રીતે શિક્ષણ ક્ષેત્રે પણ ટેકનોલોજીનું સ્થાન આગવું છે. પ્રાથમિક શિક્ષણ હવે માત્ર ચોક-બ્લેકબોર્ડ અને ડસ્કર સુંઘી સીમિત ન રહેતા ટેકનો-એડ યુક્ત બન્યું છે. બિન સરકારી શાળાઓ જુદી જુદી ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરી શિક્ષણ કાર્ય કરી રહ્યા છે, રાજ્યની શાળાઓ હવે સ્માર્ટ સ્કૂલ બની રહી છે આવા સમયે તમામ સુવિદ્યા આપણી શાળામાં હોવા છતાં જો આપણે એ સાધનોનો ઉપયોગ નહીં કરીએ તો આપણા દ્વારા વિદ્યાર્થી ઘડતર માટે અન્યાય થયો માનવો. આ માર્ગદર્શિકામાં શાળામાં ઉપલબ્ધ ટેકનો-એડ ના પ્રાથમિક શિક્ષણ/વર્ગ શિક્ષણ માટે ઉપયોગ અંગે જરૂરી ચર્ચા કરેલ છે. આપણે જાણીએ છીએ કે કોઈ કૌશલ્ય માત્ર વાંચવાથી હસ્તગત થતું નથી, જો એમ જ થતું હોત તો સાયકલ ચલાવવાની, તરવાની કળા શીખવતા પુસ્તકો બઝારમા ઉપલબ્ધ હોત. ટેકનોલોજીના ઉપયોગ અને ટેકનોસ્કીલ હસ્તગત કરવા માટે પણ સ્વ પ્રયત્ન, મિત્રો સાથે ચર્ચા અનિવાર્ય છે. આ માર્ગદર્શિકામાં પ્રાથમિક શાળામાં ઉપલબ્ધ તેમજ શિક્ષણ કાર્ય માટે ઉપયોગી વિવિધ ઉપકરણો, માધ્યમોના ઉપયોગ અંગે જરૂરી બાબતો આપેલ છે. માર્ગદર્શિકાનું અધ્યયન, તે મુજબ અનુકાર્ય અને જરૂરી મિત્રો સાથે ચર્ચા ટેકનોલોજીથી આપને અને વિદ્યાર્થીઓને ઉપયોગી નીવડશે. વર્ગકાર્ય કે શાળામાં આપ ટેકનોલોજીના ઉપયોગ દરમિયાન કોઈ મુશ્કેલી અનુભવતા આપના કલસ્ટરના કો ઓર્ડીનેટર કે બ્લોક MANSનો સંપર્ક કરવો.

૨. પ્રોજેક્ટર

પ્રાચીન સમયમાં વર્ગખંડ એટલે માત્ર કથન અને શ્રવણ એવો અર્થ થતો જેમાં કાળુ પાટિયું, ચોક અને પાઠ્યપુસ્તકનો સમાવેશ થતો હતો પણ હવે વૈવિધ્યપૂર્ણ ઇન્ટરેક્ટિવ બોર્ડનો ઉપયોગ થાય છે.

૨.૧ સ્લાઇડ પ્રોજેક્ટર

સ્લાઇડ પ્રોજેક્ટર એ દૃશ્ય ઉપકરણ છે. એમાં રજૂ કરાયેલી વિગતો પડદા પર જોઈ શકાય છે. સ્લાઇડ એ ચિત્રવાળી ચોરસ અને લંબચોરસ પારદર્શક તકતી છે. સામાન્ય રીતે ૩''×૩''થી માંડીને ૧૦''×૧૦''

સુધીની પ્લેટસ, ચિત્ર, સ્લાઇડ, લખાણ વગેરે પડદા પર ઝીલી શકાય છે અને તેને રસપૂર્વક નિહાળી શકાય છે.

૨.૧.૧ ફાયદા

- વિદ્યાર્થીઓની કલ્પના શક્તિનો વિકાસ થાય છે.
- પાઠ્યપુસ્તકનું જ્ઞાન મૂર્ત બને છે.
- સંકલ્પનાઓ- વ્યાખ્યાઓ સ્પષ્ટ થાય છે.
- રંગીન લખાણ અને ચિત્રો દ્વારા સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરી શકાય છે.
- વિજ્ઞાનમાં આકૃતિઓ દર્શાવવા આ સાધન ખૂબજ સફળ નીવડે છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાનમાં નકશા, આલેખ દર્શાવવા માટે આ સાધન ઉપયોગી છે.

૨.૨ ઓવરહેડ પ્રોજેક્ટર

ઓવરહેડ પ્રોજેક્ટર એ પ્રોજેક્ટરનો જ એક ભાગ છે. જેનો ઉપયોગ કરતી વખતે શિક્ષક વર્ગની સામે ઉભો રહી શકે છે. જેનાથી ૧૦''×૧૦'' સુધીની કોઈ પણ માપની પારદર્શક વસ્તુઓ પ્રક્ષેપિત થઈ શકે છે. આનો ઉપયોગ સર્વપ્રથમ બીજા વિશ્વયુદ્ધ દરમિયાન સૈનિકોને તાલીમ આપવા માટે થયો હતો.

૨.૨.૧ ફાયદા

- આકૃતિ, રેખાંકન અને નકશા પ્રક્ષેપિત કરી શકાય છે.
- અલગ ચોક્કસ કાર્ય કરવાની જરૂર રહેતી નથી.
- ઓવરહેડ પ્રોજેક્ટરનાં સંચાલન માટે અન્ય વ્યક્તિની સહાય જરૂરી નથી.
- શિક્ષક વર્ગની સન્મુખ હોય છે એટલે ચર્ચા કરવી સરળ બને છે.

૨.૩ ટેપરેકોર્ડર

પ્રાચીન સમયમાં ગુજરાતી જેવા વિષયમાં કવિતા મૌખિક ભણાવવામાં આવતી પરંતુ આમાં શિક્ષકોની મર્યાદાને કારણે બાળકોને આમાં રૂચિ લાગતી ન હતી. પરંતુ જો કવિતાને રાગ, લય, તાલ અને સંગીતના સાધનો સાથે સંભળાવવામાં આવે તો બાળકોને કંઈક અલગજ અનુભૂતિ થશે. સામાન્ય રીતે શિક્ષક આ સાધનોનો ઉપયોગ વર્ગખંડમાં કરી શકે છે.

૨.૩.૧ ફાયદા

- એક જ કેસેટ ઘણા લાંબા સમય સુધી ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે.
- શાળામાં સાંસ્કૃતિક કાર્યક્રમમાં ખૂબજ ઉચોગી બને છે.
- ભૂતકાળમાં રેકોર્ડ થયેલા સારા વક્તવ્યને બાળકો સગલ રજૂ કરી પ્રેરણા પૂરી પાડી શકાય છે.
- બાળક પોતાની સ્પીચ રેકોર્ડ કરીને ઉચ્ચારણ અંગેની જાણ કરી શકાય છે.
- દૃઢીકરણ અને પુનરાવર્તનનો અવકાશ રહે છે. સરળતાથી અને ઓછા ખર્ચે વસાવી શકાય છે.

૨.૪ ટેલિવીઝન

વિશ્વના લગભગ બધા જ દેશોમાં શિક્ષણના એક અસરકારક સાધન તરીકે ટેલિવિઝનની ઉપયોગિતાને માન્યતા મળેલી જોવા મળે છે. શિક્ષણમાં તેનો વ્યાપક ઉપયોગ કરીને અધ્યેતા પક્ષે અસરકારકતા જોવા મળે છે. આ એવું દૃશ્યશ્રાવ્ય ઉપકરણ છે જેના દ્વારા બાળકમાં અનુભવ અને જ્ઞાન મેળવવની ક્ષમતા વિકસે છે.

૨.૪.૧ ફાયદા

- આ ઉપકરણ વડે વર્ગને જીવંત રાખી શકાય છે.
- આ આ ઉપકરણ દ્વારા GIET અને BISAG દ્વારા પાઠ નિદર્શન અને શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓનું સમયાંતરે પ્રદર્શન બતાવી શકાય છે.
- ભણતર આનંદમય, પ્રવૃત્તિમય અને ભાર વગરનું બને છે.
- શિક્ષણની યાત્રા આનંદની યાત્રા બને છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાન જેવા વિષયમાં ઐતિહાસિક સ્થળોનું નિદર્શન વર્ગખંડમાં બેઠા- બેઠા કરી શકે છે.
- વર્ગશિક્ષણ કરતાં ટેલિવિઝન શિક્ષણ હેઠળના વિદ્યાર્થીઓ વધુ પ્રસન્ન, પ્રકુલ્લ રહી શિક્ષણ મેળવે છે. જે ચિરદાયી નીવડે છે.
- આમ ટેલિવિઝન શિક્ષણની ફળશ્રુતિ પ્રણાલીગત શિક્ષણ કરતાં વધુ ફળદાયી નીવડી શકે છે.

૨.૫ મોબાઇલ

આજના યુગને મોબાઇલ યુગ કહીએ તો પણ ખોટું નથી. મોબાઇલ એ એક ઇલેક્ટ્રોનિક ઉપકરણ છે જે દરેક જગ્યાએ સરળતાથી ઉપલબ્ધ હોય છે. “No one Can live without Mobile” આજના શૈક્ષણિક વાતાવરણમાં મોબાઇલ ડિવાઇસએ બાધારૂપ નીવડે છે પરંતુ જો તેનો યોગ્ય અને શિસ્તપૂર્વક ઉપયોગ કરવામાં આવે તો શિક્ષણકાર્યનું એક શૈક્ષણિક ઉપકરણ બની શકે છે.

૨.૫.૧ મોબાઇલનો શિક્ષણમાં ઉપયોગ

- મોબાઇલના ઉપયોગ દ્વારા જોડકણા, બાળગીત, કવિતા, પ્રાર્થના વગેરે બાળકો સમક્ષ રજૂ કરી શકાય છે.
- મોબાઇલમાં રેકોર્ડિંગ સુવિધા હોવાથી શિક્ષક તેનો વર્ગમાં યોગ્ય વિષય અંતર્ગત ઉપયોગ કી શકે છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાન જેવા વિષયમાં શિક્ષક સમયરેખા, વૈશ્વિક સમયની માહિતી વર્ગ સમક્ષ મોબાઇલ દ્વારા રજૂ કરી શકાય છે.
- મોબાઇલના ઉપયોગ દ્વારા શાળામાં સાંસ્કૃતિક કાર્યક્રમો, વર્ગના કાર્યક્રમો, પ્રવાસ પર્યટન કે જરૂર જણાય ત્યાં ફોટોગ્રાફ્સ, વિડીઓ રેકોર્ડિંગ કરી શકાય છે.
- મેમરી કાર્ડ એ મોબાઇલમાં વપરાતું Storage Device છે જેની સંગ્રહ ક્ષમતા 16GB સુધીની છે.

૨.૬ પેન ડ્રાઇવ

માહિતીને સંગ્રહ કરવા અને એક કોમ્પ્યુટરમાંથી અન્ય કોમ્પ્યુટરમાં માહિતી આપ-લે કરવા વપરાતું સરળ સાધન એટલે પેન ડ્રાઇવ. પેન ડ્રાઇવની રચના પેન જેવી છે. જે આપણા પોકેટમાં સરળતાથી રાખી શકાય છે. પેન ડ્રાઇવ એ સ્ટોરેજ ડિવાઇસ છે જેમાં સરળતાથી માહિતીનો સંગ્રહ કરી શકાય છે. હાલ બજારમાં પેન ડ્રાઇવ 4GB,8GB,16GB,32GB ની ઉપલબ્ધ છે.

પેન ડ્રાઇવની શોધ- તોશીબા કંપની(જાપાન)

જેમાં પેન ડ્રાઇવનો ઉપયોગ શિક્ષક અનેક રીતે કરી શકે છે. પેન ડ્રાઇવ ઉપયોગમાં લેતી વખતે વાયરસની આપ-લે ન થાય તેની ખાસ કાળજી રાખવી.

૨.૭ પેન ડ્રાઇવનો ઉપયોગ

- પેન ડ્રાઇવનો ઉપયોગ માહિતીનો સંગ્રહ કરવા માટે વાપરી શકાય.
- પેન ડ્રાઇવમાં ઇન્ટરનેટ પરથી ડાઉનલોડ કરેલી ચિત્રો, Video Clips, Audio Clips વગેરે જેવી માહિતી વર્ગખંડમાં રજૂ કરીને તેમના જ્ઞાનને અપડેટ કરી શકાય છે. માત્ર પુસ્તકિયું જ્ઞાન સિમિત ન બની શકાય છે.
- પેન ડ્રાઇવમાં શાળાના સાંસ્કૃતિક કાર્યક્રમનો, ફોટોગ્રાફ્સ, વિડિયો રેકોર્ડિંગ વગેરે સંગ્રહ કરીને ભવિષ્યમાં બીજા વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ નિદર્શન કરી શકાય છે.
- પેન ડ્રાઇવનો ઉપયોગ સીડી, ડીવીડી કરતાં સરળ રીતે થઈ શકે છે.

You tube downloader :-You tube downloader એક પ્રકારની Application છે જેના દ્વારા You tube પરના દરેક વિડિયોને કોઇ પણ ફોર્મેટ(3GP, MP3,MP-4,WMP FLV) ડાઉનલોડ કરી શકો છો.

ઇન્ટરનેટ પરથી Video downloaderને અનુલક્ષીને અનેક Application ઉપલબ્ધ છે. દા.ત. keepvide, vdownloader

CD/DVD:-આજના ટેકનોલોજીના યુગમાં માહિતીનો સંગ્રહ કરવો જરૂરી બની ગયો છે ત્યારે શિક્ષણમાં પણ માહિતીનો સંગ્રહ કરવા CD/DVD જેવા ઉપકરણો અનિવાર્ય બની ગયા છે. જેનો ઉપયોગ વર્ગમાં યોગ્ય સમયે ચોકકસ હેતુ સિધ્ધ કરવા વપરાય છે.

CD:- COMPACT DISK , DVD:- DIGITAL VERSATILE DISK

૩. CD/DVDનો શિક્ષણમાં ઉપયોગ

- CDનો ઉપયોગ માહિતીનો સંગ્રહ કરવા થાય છે.
- CDની માહિતી ફક્ત વાંચી શકાય પણ તેના પર ફરી લખી ન શકાય.
- CDનો ઉપયોગ રમતો, ચલચિત્રો, એનિમેશન વગેરેના પ્રકાશનમાં પણ કરી શકાય.
- CDની સંગ્રહ ક્ષમતા 700GB ની હોય છે.
- CDની ઉપર આખા જ્ઞાનકોષને સંગ્રહ કરી શકાય છે.
- જ્યારે DVDનો ઉપયોગ CDની જેમજ છે. પરંતુ તેની સંગ્રહ ક્ષમતા ઘણી ઉંચી છે.

- DVDની સંગ્રહ ક્ષમતા 4.7GB હોય છે.
- CD અને DVD બીજા ઉપકરણ કરતા સસ્તુ અને સરળતાથી હેરફાર કરી શકાય તેવું સાધન છે.

E-Mail:-Internet નો લોકો ઉપયોગ સૌથી વધારે ઉપયોગ E-Mail કરવા માટે કરે છે.

E-Mail એટલે Electronic Mail

E-Mailના ઉપયોગથી સંદેશાની આપ-લે કરી શકાય છે. આ સંદેશા અત્યંત ઝડપી પહોંચી જાય છે. અને સંદેશો પહોંચ્યો તેના સમાચાર પણ તરત જ આપણને મળી જાય છે.અત્યારે મોટા ભાગની સાઇટ E-Mail સર્વિસ મફત પૂરી પાડે છે.

E-Mail દ્વારા લખાણ ઉપરાંત ચિત્ર અને voice પણ મોકલી શકાય છે. voice મોકલો ત્યારે તેને voice mail કહેવામાં આવે છે.

Internet:-ઇ.સ. 1969માં અમેરિકામાં ડિપાર્ટમેન્ટ ઓફ ડિકેન્સએ નેટવર્ક શરૂ કર્યું અને તે ARPANET(ADVANCED RESEARCH PROJECTS ADMINISTRATION NETWORK) તરીકે ઓળખાયું. તેની શરૂઆતમાં એક કમ્પ્યુટર કેલીફોર્નિયા અને બાકીના ત્રણ Uthમાં હતાં તેમાં સોફ્ટવેર અને હાર્ડવેર ડિવાઇલ શેર થતા હતા. ત્યાની મિલિટરીએ યુનિવર્સિટીને નેટવર્ક સાથે જોડવાની રજા આપી અને જેના કારણે વિદ્યાર્થીને જોડીને તેને લગતાં સોફ્ટવેર ડેવલપ કરી શકે અને આમ ઇન્ટરનેટનો જન્મ થયો કે હાલની સદીનું એક અગત્યનું અંગ બની ગયું છે.

૪. ઇન્ટરનેટ એટલે શું?

ઇન્ટરનેટ એ Inter-Inter connected અને Net-Network એ બે શબ્દોના સંયોજનથી બનેલ શબ્દ છે. આમ ઇન્ટરનેટ એટલે ઇન્ટર કનેક્ટ નેટવર્ક.

Internet- Network of networks

નેટવર્ક:- બે અથવા બે કરતાં વધું Computerનું એવું જોડાણ કે જેમાં દરેક Computer એકબીજા સાથે માહિતીની આપલે કરી શકે અને તેને Computer Network કહી શકાય.

નેટવર્કના પ્રકાર:-LAN (LOCAL AREA NETWORK):- એકજ મકાન કે એકજ સંકુલમાં આવેલ Computerને જોડતું એવું Network જેની માલિકી અને સંચાલન કોઇ એક વ્યક્તિ કે સંસ્થા દ્વારા થાય.દા.ત. શાળામાં Computer Labના Computerનું જોડાણ

WAN(WIDE AREA NETWORK):-

વાહડ એરીયા નેટવર્ક એટલે “જુદા જુદા સંકુલમાં આવેલા Computerને જોડતું Network.

દા.ત. બેંક,LIC, રેલ્વે રીજર્વેશન મોટી Main Officeનું sub office સાથેનું જોડાણ.

- (A)Wireless Local Area Network (B)Metropolitan Area Network
(C)Storage Area Network (D)System Area Network

૫. ઇન્ટરનેટ માટે જરૂરી એવા સાધનો

(૧) કોમ્પ્યુટર (૨) મોડેમ (૩) ટેલીફોન (૪) ISDN(Integrated Services Digital Network)

ઇન્ટરનેટ પર મળતી શૈક્ષણિક માહિતી:- ઇન્ટરનેટ પર જુદી જુદી શૈક્ષણિક પ્રકારની સાઇટ રહેલ હોય છે. Multi User site પરથી શૈક્ષણિક, રમતગમત, બિઝનેસ, સમાચાર, મનોરંજન વગેરેની માહિતીનો સમાવેશ થાય છે. અમુક શૈક્ષણિક સાઇટ પરથી શૈક્ષણિક માહિતી, વ્યક્તિ વિશેષ, વસ્તુનો ઇતિહાસ, શૈક્ષણિક સંસ્થાઓ, શૈક્ષણિક કોર્સ, પદ્ધતિ વગેરે વિષે વિસ્તૃત માહિતી આંગળીના ટેરવે મેળવી શકાય છે. ઇન્ટરનેટનો એક અગત્યનો ઉપયોગ તેમની સાથે જોડાયેલ દુનિયાની લાઇબ્રેરીઓ છે. જેના દ્વારા તમે દુનિયાની કોઇપણ લાઇબ્રેરી સાથે ઇન્ટરનેટથી જોડાણ કરી શકો છો અને તેની પ્રિન્ટ કરી શકો છો. (આવી લાઇબ્રેરીઓમાંથી માહિતીઓ આદાન પ્રદાન કરવા અમુક રકમ ચૂકવવું પડે છે. ઇન્ટરનેટની મદદથી Educational Softwareની યાદી તેમની કિંમત તેના ડિલરના નામ સાથે ઉપરાંત E-Commerceની સાઇટ દ્વારા તમે તે ખરીદી શકો કે ઓર્ડર આપી શકો.

1. Chat: Chatting દ્વારા એક વ્યક્તિ દુનિયાના કોઇપણ ખૂણાના બીજા વ્યક્તિ સાથે સંદેશાની આપ-લે કરી શકે છે.

2. Live Chat- Video Conference

અગાઉ આપણે Chatની ચર્ચા કરી પરંતુ અહીં આપણે એકબીજાનો ચહેરો જોઇ શકતા નથી તો તેના માટે Live Chat અને Video Conference ઉપયોગમાં લઇ શકાય.

વિડિયો કોન્ફરન્સનો ઉપયોગ શ્રાવ્ય, વિડિયો શ્રાવ્ય તેમજ કોમ્પ્યુટર ડેટા માટે થઇ શકે છે. કોમ્પ્યુટર વિડિયો કોન્ફરન્સ તેનો ઉપયોગ કરનારોને એકબીજા સાથે માહિતીની આપ-લે કરવાની સગવડ પૂરી પાડે છે.

શિક્ષણક્ષેત્રમાં આ પ્રવિધિના ઉપયોગનો નવવિચાર આવકાર્ય બન્યો છે. કોઇ એક સ્થળે શૈક્ષણિક પાઠોનું વાર્તાલાપ કે ચર્ચાનું આયોજન કરવામાં આવે છે. બીજા છેડે શિક્ષકો કે વિદ્યાર્થીઓ સમૂહ હોય છે. તેઓ નિદર્શન નિહાળે છે અને જે પ્રશ્નો ઉદભવે તે અંગે સમાધાન મેળવે છે. વિડિયો કોન્ફરન્સ કે લાઇવ ચેટ માટે હેડફોન, માઇક્રોફોન, સ્પીકર, વિડિયો કેમેરાની જરૂર પડે છે. Computer ઉપર ડિવાઇસ એટેચ કરવામાં આવે છે. સરળતાથી મોબાઇલ પરથી ચેટિંગ કરવા માટે અત્યારે Whats app, facebook messenger, viber, skype વિગેરે ઉપલબ્ધ છે. મોબાઇલમા ઇન્ટરનેટ ઉપલબ્ધ હોવાથી આ બધા ચેટ એપ્સ દ્વારા સરળતાથી ફોટોગ્રાફ્સ, વિડીયોક્લિપ્સ, વોઇસ કે સંદેશાની આપ-લે સરળતાથી કરી શકાય છે. હવે Computer કે Laptop પૂરતું સિમિત રહ્યું નથી. પરંતુ હવે તે હાથવગુ થઇ ગયું છે. પ્રવર્તમાન સમયમાં આપણે મોબાઇલમાં પણ ૨૪ કલાક ઇન્ટરનેટ વાપરી શકીએ છીએ જેને Mobile Networking કહે છે. પ્રવર્તમાન સમયમાં મોબાઇલમાં આવેલ ફેરફારને કારણે મોબાઇલ માનવજીવનનું એક અભિન્ન અંગ બની ગયું છે. આંગળીના એક ટેરવેથી મોબાઇલ દ્વારા વિશ્વફલકની કોઇ માહિતી આપ-લે થઇ શકે છે. Mobile Net workingનો વર્ગખંડમાં ઉપયોગ:- મલ્ટીમિડિયેટ કે સ્માર્ટફોનમાં ઇન્ટરનેટના ઉપયોગ દ્વારા વિવિધ

પ્રકારની Poem, Songs, Rymes download કરી બાળકોને વર્ગખંડમાં સંભળાવી શકાય છે.વર્ગખંડમાં કોઇ પ્રવૃત્તિ કરી તે Video recording કરી બાળકોને બતાવી શકાય છે. તથા વિશ્વફલક પર મૂકી શકાય છે. આસપાસ બનતી ઘટનાઓનો ફોટોગ્રાફ કે વિડિયો લઇને મિત્રને મોકલી શકાય છે તથા બાળકોના અભ્યાસમાં પણ ઉપયોગમાં લઇ શકાય છે.પ્રોજેક્ટ કનેક્ટેડ ફોન દ્વારા વર્ગખંડમાં બાળકો સમક્ષ photo માહિતી વગેરે મૂકી શકાય છે.

Mobile T.V. દ્વારા બાળકોને new, educational programme બતાવી શકાય છે. BISAG: ઇ.સ. ૧૯૯૭ના April માસમાં RESECOની સ્થાપના કરવામાં આવી. (RESECO- Remote sensing and communication centre)

ત્યારબાદ ડીસેમ્બર-૨૦૦૩માં મહાન ભારતી ગણિતશાસ્ત્રી ભાસ્કરાચાર્યના નામ પરથી આ સંસ્થાનું નવું નામ ભાસ્કરાચાર્ય ઇન્ટીટ્યુટ ફોર સ્પેશ એપ્લિકેશન જીઓ- લન્ડરમેટિક્સ (BISAG) આપવામાં આવ્યું. શૈક્ષણિક કાર્યક્રમો:- Edu. Sat. નામની સેટેલાઇટ શિક્ષણ વિભાગ દ્વારા લોચ કરવામાં આવી છે જેની મદદથી રાજ્ય સરકાર હસ્તકની શૈક્ષણિક સંસ્થાઓ તેમજ ખાનગી શૈક્ષણિક સંસ્થાઓમાં દૂરવર્તી શિક્ષણને અનુલક્ષીને પ્રાથમિક, માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાઓને લગતા વિવિધ કાર્યક્રમો તજજ્ઞોના માર્ગદર્શન દ્વારા તૈયાર કરીને તેનું પ્રસારણ સમગ્ર ગુજરાતની શાળાઓમાં BISAG દ્વારા પ્રસારિત કરવામાં આવે છે. શિક્ષણ વિભાગને લગતા કોઇપણ કાર્યક્રમ, તાલીમ, માહિતીનું આદાન-પ્રદાન વિડિયો કોન્ફરન્સીંગ BISAG દ્વારા પ્રસારિત કરવામાં આવે છે. આ સમગ્ર કાર્યક્રમોનું સંચાલન GCERT દ્વારા કરવામાં આવે છે. Game Based Learning(GBL) આમતો ઘણી બધી રમતો રમતા હોઇએ છીએ. કેટલીક રમતો સમય પસાર કરવા અને કેટલીક રમતો શિક્ષણનો હેતુ સિધ્ધ કરવા રમાય છે. શૈક્ષણિક હેતુ સિધ્ધ કરવા રમતો રમતો ને શૈક્ષણિક રમતો કહે છે. શૈક્ષણિક રમતો આધારિત થતું શિક્ષણકાર્ય Game Based Learning(GBL) તરીકે ઓળખાય છે. જેના થકી વિષયવસ્તુ અંતર્ગત સંકલ્પનાનો વિકાસ, સ્પષ્ટીકરણ અને બાળકની શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં સામેલગીરી વધારી શકાય છે.

શૈક્ષણિક હેતુઓની સિધ્ધિ માટે રમાતી રમતો આમ જોવા જઇએ તો ત્રણ પ્રકારની હોય છે. (૧) બોર્ડ ગેઇમ (૨) કાર્ડ ગેઇમ (૩) વિડિયો ગેઇમ

બોર્ડ ગેઇમ જાડાં પૂંઠા પર પાસો અને કૂકરીઓ લઇને રમાય છે. કાર્ડ ગેઇમ નાના મોટા કાર્ડ બનાવીને રમાય છે. આ માટે વિષયવસ્તુનો આધાર લઇ બોર્ડ કે કાર્ડની રચના કરવી જરૂરી છે. વિડિયો ગેઇમએ એક ઇલેક્ટ્રોનિક ગેઇમ છે. અહીં બાળક સીઘો જ દૃશ્ય-શ્રાવ્ય માધ્યમ સાથે તાદાત્મ્ય અનુભવે છે. આપણે સૌ વિડિયો ગેઇમ રમતા હોઇએ છીએ જે કમ્પ્યુટર પર, ટી.વી. પર કે મોબાઇલ પર રમીએ છીએ.

શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં જો GBLનો ઉપયોગ કરવો હોય તો Educational Computer Games ખૂબ જ ઉપયોગી છે. અહીં રમાતી રમતો સોફ્ટવેર પ્રોગ્રામનો ઉપયોગ કરી તૈયાર કરવામાં આવે છે. રમત રમવાની સાથે

સાથે તેનું મૂલ્યાંકન પર થતું રહે છે. આ માટે એક ઉદાહરણ અહીં રજૂ કર્યું છે. એક વર્ગખંડમાં ગણિતના એક શિક્ષકે વિભાજ્ય-અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ વિશે શીખવ્યું. ત્યારબાદ તેમણે બાળકોને કોમ્પ્યુટર પર તેને લગતી એક ગેમ રમાડી. આ ગેમમાં સ્ક્રીન પર ઉપરથી નીચે તરફ સંખ્યાઓ પડતી હતી. તેમાં માઉસ કે કી-બોર્ડની મદદથી અવિભાજ્ય સંખ્યાઓને હીટ(ફોડવાની) કરવાની હતી. સાચા-ખોટાને આધારે સફળતાની ટકાવારી નિશ્ચિત સમયમાં કેટલી છે તે તુરંત જ સ્ક્રીન પર જણાતું હતું. અલગ-અલગ વિષયો માટે અનેક પ્રકારની ગેમ્સ બજારમાં ઉપલબ્ધ છે. ઇન્ટરનેટનો ઉપયોગ કરી Freeમાં શૈક્ષણિક રમતો ડાઉનલોડ કરી શકાય છે અને ઓનલાઇન રમી પણ શકાય છે. મિત્રો, પરિવર્તનના આ યુગમાં જૂની વિચારસરણી છોડી આધુનિક સમયમાં રમતો માત્ર મેદાન પૂરતી જ હતી ત્યારબાદ મેદાન અને વર્ગખંડ પૂરતી અને અત્યારે હરતા-ફરતા પણ રમી શકાય તેવી સુવિધા પ્રાપ્ય છે. પહેલાના સમયમાં ટેકનોલોજીના ઉપયોગને ઓછો અવકાશ હતો અત્યારે આધુનિક સમયમાં રમતોની સાથે ટેકનોલોજીનું જોડાણ થયું છે. ટેકનોલોજીની મદદથી રમતોનું વિષયવસ્તુ સાથે સીધું અને સરળતાથી જોડાણ કરી શકાય છે. તેનો ઉપયોગ કરી બાળક સમક્ષ શૈક્ષણિક રમતો મૂકી GBLનો ઉદ્દેશ સિધ્ધ કરી શકાય છે. તેથી GBLના ઉપયોગથી થતાં લાભાલાભ વિશે જાણવું જરૂરી બને છે.

લાભ

- બાળકોની જિજ્ઞાસાવૃત્તિને વેગ મળે છે અને તર્કશક્તિનો વિકાસ થાય છે. વિષયવસ્તુની સંકલ્પનાઓ સિધ્ધ કરી શકાય છે.
- નવરાશની પળોનો શિક્ષણ માટે ઉપયોગ કરી શકાય છે.
- શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં બાળકની સામેલગીરી કરી શકાય છે.
- ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો:-
- રમતોનો ઉપયોગ માત્ર જ્ઞાન મેળવવા માટે કરવો.
- રમતાંરમતાં રમતોની આદત ન પડી જાય તેનું ધ્યાન રાખવું.
- વ્યવહારૂ રમતોને શૈક્ષણિક રમતો ન સમજી લે તેનું ધ્યાન રાખવું

GBL માટે ઉપયોગી કેટલીક વેબસાઇટ્સ

www.learninggames.com
www.knowledgeadventure.com
www.primarygames.com

What's App Messenger (વોટસઅપ મેસેન્જર)

શાળાકીય કાર્યક્રમોના ફોટા, વિડિયો, ઓડિયો વગેરે જેવી માહિતીને શિક્ષકો, વાલીઓ અને સગા સંબંધીઓ સુધી એકદમ સરળ રીતે મોબાઇલ ટુ મોબાઇલ મોકલવા માટે What's App Messenger વર્તમાન સમયમાં હાથવગું સાધન છે. આઇફોન, એન્ડ્રોઇડ ફોન અને વિશિષ્ટ સુવિધા યુક્ત મોબાઇલમાં What's App સોફ્ટવેર ડાઉનલોડ કરી આપેલ હોય છે. જો એ પ્રાપ્ત ન હોય તો ઇન્ટરનેટ પરથી ફ્રી ડાઉનલોડ

થયા બાદ આપણા મોબાઇલમાંથી ફોટા, ઓડિયોકલીપ્સ, વિડિયોકલીપ્સ, ફાઇલ સીધી જ સરળતાથી કોઇ પણ જાતના અવરોધ વિના એટેચ કરી શકાય છે. એટેચ ફાઇલને આપણા મોબાઇલમાં સંગ્રહ કરેલ મોબાઇલ નંબર પર સરળતાથી મોકલી શકાય છે. અન્ય વ્યક્તિઓ અપલોડ કરેલ માહિતીને સળતાથી ફોરવર્ડ અને ડાઉનલોડ કે ઇ-મેઇલ પણ કરી શકે છે. આમ શાળાકીય કાર્યક્રમો, બાળકોની પ્રવૃત્તિઓને ઘરે બેઠા વાલીઓ સુધી પહોંચાડવા માટે What's App આપને ખૂબ જ ઉપયોગી છે.

સંદર્ભ સૂચિ

1. પટેલ, મોતીભાઈ મ. અને અન્ય શૈક્ષણિક ટેકનોલોજી
2. પટેલ, વિનોદભાઈ અને અન્ય જી. શૈક્ષણિક પ્રોધોગિકી અને શાળા વ્યવસ્થાપનનાં તત્ત્વો
3. ગોહિલ, જયેન્દ્રસિંહ પી. અને અન્ય. અધ્યયન અને અધ્યાપન
4. shodhganga.inflibnet.ac.in
5. jkkbed.blogspot.com/p/bi.
6. jivantshixan.blogspot.com/2013/07/blog-post.
7. <https://amrutvalvi07.blogspot.com/2017/03/ict>.



Study of Personality of Innovative Teachers of Primary School

MAHESH PITHABHAI VAGHELA

1. Introduction

For measurement of personality various types of standardized test are used which include rating scale, sociometry, projective techniques, self assessment (Q-sort) method, etc. For teachers, it has been said that "Teacher is a lighting lamp of the society." The teacher enjoys an important position in education world and therefore we can say that teacher's personality should also be specific in nature. Which traits should be there in a teacher? Which are the lacking traits? Etc. are the questions which need to be answered, and therefore this study has been taken up to answer such and more questions.

2. Objectives of the Study

Present study was carried out with the following objectives.

1. To study the effects of interaction between sub-traits of the communication, integration and personality aspect lying in a teacher.
2. To identify teachers with creative thinking among the neo-idealistic teachers.
3. To find out the difference between scores on ability and response sub-traits of the communication aspect lying in a teachers.
4. To find out the difference between score on truth and productivity sub-traits of the integration aspect lying in a teacher.
5. To find out the difference between scores on enter premiership, comprehension and leadership sub-traits of the personality aspect lying in a teacher.

3. Null Hypotheses of the Study

The investing at or formulated the following null Hypotheses for the present study.

1. There will be no significant difference between mean scores on ability and response sub-traits of the communication aspect in a teacher.
2. There will be no significant difference between mean scores on truth and productivity sub-traits of the communication aspect in a teacher.
3. There will be no significant difference between mean scores on attitude, entrepreneurship sub-traits of the communication aspect in a teacher.

4. Importance of the Study

1. This study is very important for principals of schools.
2. With this study it can be known that what are the proportions of various aspects of personality in a teacher.
3. Innovative teachers in society can be identified.
4. Innovative teachers can be separated from other teachers.
5. This study is useful to management, teachers and society.
6. With this method a teacher can self-evaluate and find out about in which direction his/her attitude, behaviors and personality are heading towards.

5. Limitations of the Study

1. This research includes only 20 primary schools of Junagadh taluka and only 40 teachers are included as the sample of the study.
2. The research tool used in this study is Q-sort tool which is a self-made tool. Therefore a teacher's limitations and effects of natural artificial factors can be found in the study.

6. Population

This study aims to study personality of primary school teachers and therefore the teachers of primary schools of the whole of Junagadh taluka are the population of the study.

7. Sample

In this study, the sample was selected by random sampling method. The schools in the sample were selected by lottery method from the population of the study, and 40 teachers were selected as the sample of the study.

8. Research Methodology

For data collection in this study, the survey method was used.

9. Research Tool

The Q-sort method was used for problem solving through which the teachers were self-evaluated. The cards of Q-sort were prepared from a previously held study. The statements from "Innovative Teacher" book by Dr. Kishor Shah were selected and modified as required. Then the opinions of experts were obtained and 80 statements were select. Each statement was written on a separate card and total numbers of 80 cards were prepared.

10. Data Collection

The 80 cards prepared to obtain data related to personality of teachers through Q-sort method were given to distribute in 11 sub-parts as shown in Table - 2 given below.

Table 2: Table showing distribution of 11 sub-parts in 11 covers

Pile of cards	Less applicable cards(21)				Neutral more cards(38)			Applicable cards(21)			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sub parts cover No.											
Total no. of cards	2	4	6	9	12	14	12	9	6	4	2

Firstly, the teachers were interview and were asked to desirable 80 cards of the Q-sorts.

11. Data Analysis and Interpretation

The obtained data were arranged in 2x2x2 factorial design for analysis. For measuring the effect of interaction between communication, integration, leadership aspect and their sub-traits the "F" Values were computed and the hypotheses were tested at 0.01 and 0.05 level. For significant hypothesis the Newman Sequential Range Test was administered. Whether the hypothesis formulated for solving the problems has been rejected or not rejected, is shown in Table -3 given below.

Table 3 :Table showing hypotheses 'F'values and Significance level

Sr.	Hypothesis	'F' Value	Significant/not significant	Level of significant
1	Communication	4.66	significant	0.05
2	Integration	0.22	Not Significant	--
3	Personality	4.33	Significant	0.05

12. Findings

The findings of the study are as following.

1. The traits of response, truth and entrepreneurship are found more in teachers.
2. The traits of ability, productivity and attitude are found less in teachers.
3. There is a difference in mean scores ability in response sub traits of communication aspect, therefore the traits of ability and response are not found to be equal among the teachers.

References

1. Charles Skinner. E. (2006); Educational Psychology; 4thedi, Prentia Hall of indiaPvt. Ltd – New Delhi
2. Garrett H.E. (1985) : Statistics in Psychology and Educat, Vakils. Ferrer and Simons Ltd. Bombay.
3. Hemamalini H.C. (2007). Reducing language anxiety to improve the process of learning English; Edutracks, Dec v-2007, Vol -7 No. 4
4. Young, D.J. (1991). Creating a low – anxiety classroom environment. What does language anxiety research suggest? Modern language journal



Study of Moral Judgement of Primary Level Student

DR. PRERNA MACWAN

Abstract:

The present study has been conducted to study the moral judgement of primary level students. The study was conducted on a sample of 200 primary level students of Government and Private Schools present in Nadiad city. The study reveals the moral judgement among primary level students irrespective of various factors such as gender, family type and type of school. A self constructed moral judgement scale was adapted to collect data from the students. From the study the researcher found that girls have significantly higher moral judgement in comparison to boys. Further it found that the students studying in government and private schools have moral judgement to same extent. And it also found that students belong to Nuclear Family were found to have significantly higher Moral Judgement in comparison to the students belong to Joint family.

1. Introduction

The definition of education is all round development of the child. The areas are social, spiritual, moral, ethical and etc. To be a social individual the child has to develop values and morality within him. The structure of moral judgement behaviour reflects the organization and process of moral thinking, the way in which and the degree to which the moral maxims and Moral principles are brought to bear in specific situations. Kohlberg's theory of moral development is related to individual's moral development. Kohlberg divided the moral development into 3 levels and each level has 3 stages. These stages explain that when the child is growing, his moral judgement ability and reasoning ability is changing according to age. This theory shows the development of human morality. It also shows that the humans are inherently communicative and capable of reasoning. The stages relates to the qualitative moral reasoning adopted by individual. In this context Kohlberg explained it in a logical way. He also explained that the moral judgement ability and moral reasoning power is developed from his childhood so this study was conducted upon the children of Bilaspur district of elementary level and their age is ranged between 9 years to 13 years. Parents influence in the acquisition and development of moral values among children.

2. Objectives

1. To compare mean scores of Moral Judgement of boys and girls of primary level Students of Nadiad
2. To compare mean scores of Moral Judgement of primary level Students studying in Government and Private schools of Nadiad
3. To compare mean scores of Moral Judgement of primary level Students belongs to nuclear and joint family of Nadiad

3. Hypotheses

- Ho₁** There is no significant difference in mean scores of Moral Judgement of boys and girls students.
Ho₂ There is no significant difference in mean scores of Moral Judgement of primary level Students studying in government and private schools.
Ho₃ There is no significant difference in mean scores of Moral Judgement of primary level Students belongs to nuclear and joint family.

4. Sample

As the present study is a survey type research, purposive sampling method was adopted by the investigator to draw the sample from the population. Sample for the proposed study was consisted about 200 primary levels boys and girls of different government and private schools and belongs to nuclear and joint family. The schools were selected by purposive sampling technique and sections of classes were selected randomly.

5. Tool

To assess moral judgement of primary level student's researcher has developed a Moral Judgement Scale. The scale consisted of 25 items on different dimensions of moral values and was prepared on three point scale. Students have to make most suitable judgement for moral dilemma, in different situations by using their own moral judgement and select the most appropriate answer according to them. The responses were scored according to the scoring key developed by the researcher.

6. Data Collection

Data for the present study was collected by visiting sample schools of Nadiad district of Gujarat.

7. Statistics Technique Used

For the analysis of the collected data, independent sample t-test statistical techniques were used. 't' test is used to find out the significance of the difference between the mean two variables.

$$D = M_1 - M_2$$

$$t = D / SED \text{ where,}$$

SED= Standard error of difference between two means

D= difference between the means

Table 1 : Gender Wise M, SD, N and t-value of Moral Judgement

Gender	M	SD	N	t- value
BOYS	52.46	5.03	102	2.45*
GIRLS	57.12	5.07	98	

*Significant at 0.05 level of significance

From the table no.1 it can be seen that the t-value is 2.45, which is significant at 0.05 level of significance with $df = 220$. It indicates that the mean scores of Moral Judgement of Boys and Girls do differs significantly. In this context the null hypothesis that there will be no significant difference in the mean scores of Moral Judgement of boys and girls of primary level students of Nadiad is rejected. Further the mean scores of Moral Judgement of girls is 52.46 which is significantly higher than those of male whose mean score of Moral Judgement is 57.12

It may therefore be said that girls were found to have significantly higher moral judgement in comparison to boys.

Table 2 : School Wise M, SD, N and t-value of Moral Judgement

Type of school	M	SD	N	t-values
Government School	53.75	5.19	103	1.45
Private School	54.12	4.75	97	

From the table no. 2 it is evident that t- value is 1.45, which is not significant with $df = 220$. It indicates that mean scores of Moral Judgement of students reading in government and private school do not differ significantly. In this context the null hypothesis that there will be no significant different in the mean scores of Moral Judgement of primary level students studying in government and private schools in

Nadiad is not rejected. It may therefore be said that both the students studying in government and private schools were found to have moral judgement to same extent.

Table 3 :Family Wise M,SD, N and t-value of Moral Judgement

Family type	M	SD	N	t-value
Nuclear family	55.77	4.79	101	225*
Joint Family	54.73	5.25	99	

From the table no. 3 it can be seen that the t-value is 2.25, which is significant at 0.05 level of significance with $df=220$. It indicates that the mean scores of Moral Judgement of primary level students belong to nuclear and joint family do differ significantly. In this context the null hypothesis that there will be no significant difference in the mean scores of Moral Judgement of primary level students belong to Nuclear and Joint family in Nadiad is rejected.

Further the mean scores of Moral Judgement of primary level students belong to Nuclear Family is 55.737 which is significantly higher than those of the students belong to Joint Family whose mean score of moral judgement is 54.73.

It may therefore be said that students belong to Nuclear Family were found to have significantly higher Moral Judgement in comparison to the students belong to Joint family.

8. Findings and Discussion

1. Girls have significantly higher moral judgement capacity than those of the boys. It may be girls always spend their maximum time with their family members and always asked to do moral work. It may be a reason for higher moral development.
2. The student studying in different Government and Private schools have moral judgement to same extent. It may be because as we all know that the aim of school is all round development of the child i.e. social, moral and spiritual. The schools are trying to give their best in child's moral development.
3. Students belong to Nuclear Family were found to have significantly higher Moral Judgement in comparison to the students belong to Joint family. It may be because in nuclear families the parents try to give proper training for moral development. Sharing, helping, right conduct of any work is learned from their childhood.

9. Educational Implications

- Moral judgement help the child to take moral decision, it is the capacity to take right decision at right situation. It is possible if the teachers, parents and society take the responsibility to inculcate morality among the children.
- Moral goodness is the basic constitutive principle of a good society. If we try to make a good society so we need to prepare good human beings.
- The development of moral capacities helps the child to his moral actions so it is the duty of teachers and parents to inculcate morality among the boys and girls.
- As the teachers are the role model of the students, so the teachers must try to do moral works from which they will be motivated to do this kind of moral conduct.

Suggestions for Further Research

The present study was conducted on primary level students. A similar study can be conducted on secondary and higher secondary level students.

1. A study can be conducted to find out the effect of the moral judgement on behaviour and emotional stability.

2. A study can be conducted to check the relationship between moral judgement and interpersonal relationship.
3. An experimental study can be conducted to study the effect of moral education on moral judgement.
4. A same study can be conducted to study the effectiveness of curriculum on moral judgement of primary level students.
5. A study can be conducted to compare the moral thinking and moral actions of primary secondary and higher secondary level students.

References

1. Kundu.C.L, Tutoo.D.N,(2008), Educational Psychology, New Delhi, Sterling Publisher, Pvt. Ltd.
2. Paul, R. Abramson. (1980). Personality. New York: Holt, Rinehart and Winston.
3. Singha, H. S. (1974). Modern Educational Testing. New Delhi: Sterling Publishers Pvt. Ltd.
4. Sharma Lalita, Manual for Indian Adaptation of Bell's Adjustment Inventory, Agra, Agra Psychological Research Cell.
5. Kundu. C. L, and Tutoo.D.N,(2208), Educational Psychology, New Delhi, Sterling Publisher, Pvt. Ltd.
6. Pandey Ram Shakal, (1963), Our Adolescents: Their Interest and Education, Agra, Lakshmi Narain Agarwal Educational Publishers.
7. Rao, V.K., & Reddy, R.S. (1992), Teachers And Testing Techniques. New Delhi: Commonwealth Publishers.



શાળા કક્ષાએ ગણિત પ્રયોગશાળાનું મહત્વ

બ્રિજેશ બી. ચૌધરી

શિક્ષક

સારાંશ

કોઈ પણ દેશના વિકાસમાં વિષય તરીકે ગણિત આવશ્યક છે, કારણ કે ગણિતશાસ્ત્ર એ વિજ્ઞાનની ભાષા છે. વિજ્ઞાનના પાયામાં પણ ગણિત સમાયેલું છે. આ 21 મી સદીમાં લગભગ તમામ ક્ષેત્રો ટેકનોલોજીના વિકાસની દિશામાં આગળ વધવા માંડ્યા છે અને 21 મી સદીના વિકાસમાં ગણિતના શિક્ષણને ખૂબ જ મહત્વ આપવામાં આવે છે, જે તેના તમામ લક્ષ્યાંકોને હાંસલ કરવામાં મદદરૂપ થાય છે. શાળા કક્ષાએથી જ બાળકો ગણિત વિષય પ્રત્યે રસ-રુચિ ધરાવે અને ગણિત વિષયમાં સારી શૈક્ષણિક સિદ્ધિ મેળવે તે જરૂરી છે. આથી આ લેખમાં સ્પષ્ટપણે ગણિત અને શિક્ષણ, ગણિત પ્રયોગશાળા અને તેના અસંખ્ય લાભો, ગાણિતિક સાધનો/સામગ્રીને એક આદર્શ ગણિત પ્રયોગશાળામાં કેવી રીતે સેટ કરવું તે વિશેની ચર્ચા કરવામાં આવી છે. આ આ માટે ગણિત પ્રયોગશાળાને ગોઠવવા પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવું અનિવાર્ય છે. ખાસ કરીને આ લેખનો હેતુ ગણિત પ્રયોગશાળાને વ્યાખ્યાયિત કરવા, ગાણિતિક સાધનો/સામગ્રીને ઓળખવા માટે છે, જે ગણિત પ્રયોગશાળામાં મૂકવામાં આવે છે.

પ્રસ્તાવના

ગણિત પ્રયોગશાળા એ તૈયાર અને કુશળ સામગ્રી નું સમૃદ્ધ સ્થળ છે, જ્યાં બાળકો ગાણિતિક પ્રયોગો કરે છે, ગાણિતિક રમતો રમે છે, ગાણિતિક કોષ્ટકો ઉકેલવા અને અન્ય પ્રવૃત્તિઓમાં સામેલ થાય છે. પ્રયોગશાળા નો અભિગમ વિદ્યાર્થીને કેટલાક ગાણિતિક સિદ્ધાંતો, પ્રક્રિયા, શોધના હેતુ માટે સુયોજિત ગાણિતિક પ્રયોગ કરવા પરવાનગી આપે છે. આ પ્રવૃત્તિઓ ગણિત પ્રત્યે રસ કેળવવા, અનુકૂળ ઊંચાઈએ વિકાસ સાધવા, સંશોધનો કરવા વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકો દ્વારા હાથ ધરવામાં આવે છે. પ્રયોગશાળાના કાર્યો વિદ્યાર્થીઓના સર્જનાત્મક અને રચનાત્મક આવેગોને સંતોષવામાં મદદ કરે છે. ગણિત પ્રયોગશાળામાં ગણિતને લગતા વિવિધ પ્રકારના શૈક્ષણિક સાધનો હોય છે. પ્રદર્શનમાં મૂકવા માટેના સંદર્ભો અને શૈક્ષણિક સાધનો તૈયાર કરવાનું એક સ્થાન બની રહે છે. તેમાં ગણિત વિષયને લગતા વર્કશોપ કે ગણિતના પુસ્તકો, સામાયિક ,મેગેઝિન વગેરેના પ્રદર્શન યોજી શકાય છે. ગણિત પ્રયોગશાળા એ દરેક શાળાનું મહત્વનું અને આગવું પ્રદાન છે.

હેતુઓ

ગણિતપ્રયોગ શાળાના હેતુઓ આ મુજબ વર્ણવી શકાય. “ક્રિયા દ્વારા શિક્ષણ” માટે ગણિતને લગતી સુલભ અને સમૃદ્ધ સામગ્રી પૂરી પાડવી.

- ગણિતમાં શોધ અભિગમ વિકસાવવો.
- હાલના ગણિતશિક્ષણની નબળાઈઓ દૂર કરવી.
- વદ્યાર્થીઓમાં ગણિત વિષયમાં જરૂરી આત્મવિશ્વાસ વિકસાવવો.
- ગણિત વિષયમાં રસ કેળવવો.
- નિયમિત વર્ગોમાં ગણિત શિક્ષણમાં ઉપયોગમાં આવતી વિવિધ પદ્ધતિઓ શોધવી.

- વિદ્યાર્થીઓ નકકર અનુભવો દ્રારા અમૂર્ત વિભાવનાઓ જાણે અને આ વિચારોની સમજણ તેમનામાં વધે.
- વિદ્યાર્થીઓ વ્યક્તિગત રીતે સક્રિય રહી ગણિતના સિદ્ધાંતો અને સંબંધો શોધવામાં આનંદ અનુભવે.
- ગણિત વિષય પરત્વે અનુકૂળ વલણ જાળવવું.
- ગણિત વિષય શીખવા માટે વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહિત કરવા.
- ગણિતની સર્જનાત્મક સમસ્યાઓ ઉકેલવા માટેની ક્ષમતાનો વિકાસ કરવો અને પ્રાત્સાહન પૂરું પાડવું.
- વિદ્યાર્થીઓમાં શીખવાની પદ્ધતિ અને ઝડપમાં વ્યક્તિગત ભિન્નતા જાણવી.

મહત્વ

ગણિત પ્રયોગશાળા એ પ્રવૃત્તિ કેન્દ્રિત છે. જેમાં બાળકને સ્વસંશોધન અને શોધ દ્રારા સમસ્યા ઉકેલવાની પરિસ્થિતિમાં મૂકવામાં આવે છે. ગણિત પ્રયોગશાળા ગણિતના અધ્યયન અને અધ્યાપનમાં ઉપયોગી છે. ગણિત પ્રયોગશાળાની અગત્યતા અને જરૂરિયાત નીચે પ્રમાણે વર્ણવી શકાય.....

૧. ગણિત વિષયનો સરળતાથી અભ્યાસ કરવા, સમજવા માટે ગણિત પ્રયોગશાળા મહત્વની છે.
૨. ગણિત વિષયમાં ઘણા વિદ્યાર્થીઓ નીરસતા દર્શાવે છે, તેઓ ગણિત વિષયની સુંદરતા કે મહત્વ જોવામાં નિષ્ફળ જાય છે. પરંતુ ગણિત પ્રયોગશાળામાં ગણિત વિષય સાથે વિદ્યાર્થીઓના સંબંધો મૈત્રીપૂર્ણ બનાવવા પ્રવૃત્તિઓ કરી શકાય છે.
૩. ગણિત પ્રયોગશાળા દ્રારા શિક્ષક ગણિત ભણાવે ત્યારે દાખલાઓની સાથે પ્રવૃત્તિઓ અને સ્મૃતિ દ્રારા ગણિત વિષયનું વધુ રસપ્રદ અને અસરકારક અધ્યયન કરાવી શકાય.
૪. મૂળભૂત ગણિતક ખ્યાલાને નકકર પદાર્થો અને પરિસ્થિતિઓ મારફતે આંતરિક રીતે સમજવા માટે ગણિત પ્રયોગશાળા તક પૂરી પાડે છે.
૫. ગણિત પ્રયોગશાળામાં વિદ્યાર્થીઓ અમૂર્ત વિચારધારા સાથે પ્રવૃત્તિ કરી સમસ્યાઓ સાથે કામ કરતાં શીખે છે.
૬. તે વિદ્યાર્થીઓમાં સંઘભાવના જન્માવે છે અને વિદ્યાર્થીઓ એકબીજાને મદદ કરતાં શીખે છે તથા પ્રોત્સાહન મળી રહે છે.
૭. ગણિત પ્રયોગશાળા કેટલાક ભૌમિતિક ગુણધર્મો અને હકીકતોને મોડેલના ઉપયોગથી કે પેપરકટીંગ અને ફોલ્ડિંગ ટેકનિક દ્રારા ચકાસવા કઈ શોધવા વિદ્યાર્થીઓને સક્રિય કરે છે.
૮. ગણિત વિષય શીખવામાં રસ અના આત્મવિશ્વાસ કેળવવા તે વિદ્યાર્થીઓને નદદ કરે છે.
૯. ગણિત વિષયના પરિણામમાં સુધારો લાવવા અને ગણિત વિષયની ક્ષમતાના વિકસાવવા માટે ગણિત પ્રયોગશાળા ખૂબ જ મહત્વનો ભાગ ભજવે છે.
૧૦. રોજિંદા જીવન સાથે ગણિતના સિદ્ધાંતોના સંબંધો ને સમજવાની તક પૂરી પાડે છે
૧૧. ગણિત પ્રયોગશાળા સ્વતંત્ર રીતે વ્યક્તિગત ભાગીદારી દ્રારા શીખવા માટેનો અવકાશ પૂરો પાડે છે.
૧૨. તે મગજ અને હાથ બંનેના મોટા પ્રમાણમાં સમાવેશ દ્રારા ગણિત વિષયની સમજશક્તિ વિકસાવવામાં મદદરૂપ થાય છે.
૧૩. ગણિત પ્રયોગશાળા વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકો ને ગણિત વિષય વિષે વિચારવા અને ચર્ચા કરવા માટે પ્રોત્સાહન પૂરું પાડે છે, જેથી ગણિતક ખ્યાલો વધુ અસરકારક રીતે આત્મસાત કરી શકાય છે.
૧૪. તે શિક્ષકને વિવિધ પ્રકારની વસ્તુઓ , પોસ્ટરો, ચિત્રો , મોડેલો , ગ્રાફ , આલેખના ઉપયોગથી અમૂર્ત ગણિતક વિચારો અને સિદ્ધાંતોને સમજાવવા , નિદર્શન કરવા અને મજબૂત બનાવવા માટેનું મંચ ગની રહે છે.

ગણિત પ્રયોગશાળાની ગોઠવણી

ગણિત પ્રયોગશાળા વિષે ચર્ચા કર્યા પછી આપણે શાળામાં યોગ્ય અને નોંધપાત્ર ગણિત પ્રયોગશાળા કેવી રીતે સેટ કરવી તે માટે આ બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ. 1 પ્રયોગશાળામાં આવશ્યક જરૂરી સામગ્રીને તેમને નામ ઠેસ સાથે લેબલ કરીને દર્શાવવા. 2 એક જ સ્થાન પર તમામ સંબંધિત સાધનો અથવા સામગ્રીઓ મૂકો. દા.ત. ભૌમિતિક પદાર્થો જ્યાં ઓડિઓ-વિઝ્યુઅલ સામગ્રી હોય ત્યાં મૂકવા જોઈએ નહીં. 3

કોઈપણ માહિતી પ્રદર્શનના કિસ્સામાં પ્રવેશદ્વારની નજીક બુલેટિન બોર્ડ મૂકો. 4 લેબોરેટરીમાં સરળતાથી અવરજવર થઈ શકે તે માટે બેન્ય અને ટેબલો યોગ્ય જગ્યાએ ગોઠવો. 5 બોર્ડ પર સંબંધિત ચિત્રો અને ચાર્ટ દર્શાવવા. 6 વ્હાઇટ બોર્ડની સ્થિતિ એવી હોવી જોઈએ જ્યાં દરેક વિદ્યાર્થી સહેલાઈથી તેને જોઈ શકે. 7 પ્રોજેક્ટર, ટેલિવિઝન, વગેરે જેવી ઇલેક્ટ્રોનિક સામગ્રીઓ યોગ્ય રીતે પ્રદર્શિત થાય તે રીતે ગોઠવણી કરવી. 8 સલામતીના ઉપયોગ માટે પરવાનગી આપવા માટે લેબોરેટરીનું વિદ્યુતકરણ વ્યવસાયિક રીતે કરવું જોઈએ. 9 પ્રદર્શન સામગ્રી ટેબલ પર યોગ્ય રીતે સંકલિત કરી ગોઠવવી. 10 હેન્ડી સામગ્રીઓ કે જે સહેલાઈથી નાશ થઈ શકે છે અથવા ગુમાવી શકાય છે તેને કેબિનેટમાં અથવા અલગ કબાટમાં રાખવી. 11 ટેબલો, છાજલીઓ, કબાટ, બોર્ડ, વગેરેમાં સામગ્રીને એવી રીતે ગોઠવી દો કે જ્યારે જરૂરી હોય ત્યારે તેને સરળતાથી વાપરી શકાય અને વપરાશ પછી યોગ્ય રીતે મૂકી શકાય.

મર્યાદા

ગણિત પ્રયોગશાળાની ઘણી બધી ઉપયોગીતાની સાથે તેની કેટલીક મર્યાદાઓ પણ રહેલી છે. જે આ મુજબ છે..

- ગણિત પ્રયોગશાળાઓ અમૂક શાળાઓ સુધી જ મર્યાદિત છે. દરેક શાળાઓમાં પ્રયોગશાળાની સુવિધા હોતી નથી.
- કેટલાક ગણિતના શિક્ષકો ગણિત પ્રયોગશાળાથી માહિતગાર હોતા નથી.
- ગણિત પ્રયોગશાળાઓ ધોરણ ૧૦ સુધીના વર્ગો પૂરતી જ સિમિત છે. ઉપલા ધોરણોમાં આ પ્રયોગશાળાઓ બનાવવામાં આવતી નથી.
- ગણિતના શિક્ષકો ગણિત પ્રયોગશાળાનો એક મંચ તરીકે વધુ ઉપયોગ કરતાં નથી.
- ગણિત પ્રયોગશાળા એ નાણાકીય અવરોધને કારણે ખર્ચાળ પદ્ધતિ છે, આથી તમામ શાળાઓ આ પદ્ધતિ અપનાવવા માટે સક્ષમ બની શકે નહિ.
- ગણિત પ્રયોગશાળા નાના વર્ગો માટે વાપરી શકાય છે. મોટા વર્ગો માટે તેનો ઉપયોગ વ્યવસ્થિત રીતે કરી શકાતો નથી.
- ગણિત પ્રયોગશાળામાં બધા જ ગણિતના સિદ્ધાંતો, નિયમો, હકીકતો સરળતાથી સાબિત કરી શકાય નહીં.
- ગણિત પ્રયોગશાળા પદ્ધતિ ધીમી અને સમય માંગી લે તેવી છે.

સમાપન

21 મી સદીના ગણિતના શિક્ષકોએ શાળાઓમાં ગણિતના શિક્ષણ માટે આધુનિક પદ્ધતિથી પરિચિત થવું જોઈએ અને આધુનિક ગણિત પ્રયોગશાળાઓની સહાયથી ગણિત શિક્ષણના ઉદ્દેશો હાંસલ કરવા અને ગણિતશિક્ષણને વધુ અસરકારક અને સમૃદ્ધ બનાવવા યથાશક્તિ તમામ પ્રયત્નો કરવા જોઈએ. બધા શાળા શિક્ષકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે તેઓ તેમના શાળાના આચાર્યો / હેડ સાથે સંપર્ક કરી ગણિત પ્રયોગશાળા ની સ્થાપના કરી શાળામાં ગણિત શિક્ષણને વિદ્યાર્થીઓ માટે રસમય બનાવવા માટે મહત્વનું યોગદાન પૂરું પાડે.

References

1. Adenegan, K. E. (2001). Issues and Problems in the National Mathematics Curriculum of the Senior Secondary Schools level. Pp.4-5. Unpublished paper.
2. Adenegan, K.E. (2007): Teaching Methodologies: Issues, Challenges and Implications on the Teaching and Learning of Mathematics in Primary School, Nigerian Journal of Research in Primary Education (NJORPED), Ondo. Vol.1 No.1, Pp 29-35.

3. <http://mathemagic-element.blogspot.in/2011/04/mathematics-laboratory.html>
4. khasim pasha sd ,Nalla Janardhan Rao,P.Veerababu. (2012):Importance of Mathematics Laboratories in High School Leveal ,IOSR Journal of Mathematics ,Volume 1, Issue 4.
5. Oyekan, S. O.(2000). Foundation of teachers education (pp.17, 240). Ondo: Ebunoluwa Printers (Nig.) Ltd.
6. Sarangapani, Padma, and Husain, Shama, "Evaluation of Maths Lab at Samuha-Plan, Deodurg", Report, National Institute of Advanced Studies, Bangalore, April, 2004.
7. Singh, Hukum, Avtar, Ram and Singh V.P., A Handbook for Designing Mathematics Laboratory in Schools, NCERT, 2005.