

इ. 6 वी ते 10 वी च्या मातृभाषा मराठीच्या पाठ्यपुस्तकातील
गाभाघटकांचा अभ्यास

डॉ. सूर्यवंशी वैशाली पुंजाराम

प्राचार्य,

मातोश्री शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, एकलहरे, नाशिक

शिक्षण हे व्यक्तीविकासाचे प्रमुख साधन आहे. असे म्हटले जाते. व्यक्तीविकासावर देशाचा विकास अवलंबून असतो. विशेषतः भारतासारख्या लोकशाही प्रधान आणि विकसनशील देशात शिक्षणाच्या माध्यमातून देशाची प्रगती साधायची असते.

समाज जीवनात अनेक बदल घडत असतात. समाजाच्या गरजा, अपेक्षा बदलत असतात. याबदलत्या गरजांची दखल शिक्षणानेही घ्यावी लागते. त्यानुसार शिक्षणक्षेत्रात बदल केले जातात. शिक्षणातील बदलांचे प्रभावी साधन म्हणजे अभ्यासक्रम. अभ्यासक्रम बदल किंवा अभ्यासक्रमाच्या पुनर्रचनेतून देशाच्या गरजांचा विचार केला जातो. बदलत्या सामाजिक परिस्थितीवर उपाय शोधता येतात.

20 व्या व 21 व्या शतकाचा विचार केला तर भारताने अनेक क्षेत्रात प्रगती केली मात्र त्याबरोबरच जातीय दंगली, प्रादेशिक विवाद, आतंकवादी हल्ले अशा अनेक समाज विघातक समस्याही समोर आल्या. या व अशा अनेक बाबींचा विचार करून सन् 1986 साली नवे शैक्षणिक धोरण ठरविण्यात आले. या नव्या शैक्षणिक धोरणानुसार अभ्यासक्रमाची पुनर्रचना करण्यात आली. या नव्या शैक्षणिक धोरणाने अनेक नव्या संकल्पना शिक्षण क्षेत्राला दिल्या त्यातील एक महत्त्वपूर्ण संकल्पना म्हणजे गाभाघटक.

संशोधनाची उद्दिष्टे

1. पाठ्यपुस्तकातील आशयातून गाभा घटकशोधण्यासाठी साधन तयार करणे.
2. इ. 6 वी ते 10 वी च्या मातृभाषा मराठी (प्रथम भाषा) च्या माध्यम पाठ्यपुस्तकांचे दहा गाभाघटकांच्या संदर्भात विश्लेषण करणे.
3. प्रत्येक पाठ्यपुस्तकातून आलेल्या गाभाघटकांचे प्रमाण ठरविणे.
4. मातृभाषा मराठी विषयाच्या शिक्षकांसाठी मातृभाषा मराठीची एका इयत्तेची गाभाघटकांच्या संदर्भात हस्तपुस्तिका तयार करणे.

संशोधनाची गृहितके

1. गाभाघटक ही संकल्पना शिक्षकांना नीट कळलेली नाही त्यामुळे आशयातून ते त्यांना शोधता येत नाही म्हणून विद्यार्थ्यांपर्यंत गाभाघटक पोहोचत नाही.
2. मातृभाषा मराठी विषयाच्या (प्रथम भाषा) पाठ्यपुस्तकातून शासनाने नमूद केलेले गाभाघटक समाविष्ट करण्यात आलेले आहे.

3. मातृभाषा मराठी पाठ्यपुस्तकातील वेचे निरनिराळ्या पाठ्यपुस्तकातून घेतलेले असल्यामुळे त्या-त्या लेखकाने गाभाघटक समोर ठेवूनच लिहिले असतील असे नाही.
4. मराठी (प्रथम भाषा) पाठ्यपुस्तकातून प्रतिबिंबित होणाऱ्या गाभाघटकांचा शोध घेणे व त्याचे प्रमाणे ठरविणे शक्य असते.

संशोधन पद्धती निवड

प्रस्तुत संशोधनाकरिता सर्वेक्षण पद्धतीचा उपयोग करण्यात आला आहे.

संशोधनासाठी निवडलेले न्यादर्श

नाशिक जिल्ह्यातील	1200 माध्यमिक शिक्षक
	30 शिक्षक निवडक माध्यमिक शिक्षक
	10 शिक्षक प्रशिक्षक (बी.एड, डी.टी.एड)
	10 विद्यार्थी शिक्षक
	यांची निवड करण्यात आली

संशोधनाची साधने

1. गाभाघटक शोधण्यासाठी शिक्षकांना दिलेली प्रश्नावली
2. पदनिश्चयन श्रेणी
3. शिक्षक हस्तपुस्तिका

संशोधन कार्यपद्धती

प्रस्तुत संशोधनासाठी मिश्र पद्धतीचा अवलंब करण्यात आलेला आहे. ज्यामध्ये सर्वेक्षण पद्धती, कागदपत्रांचा अभ्यास आणि अंशतः प्रायोगिक पद्धतीचा वापर करण्यात आलेला आहे. दहा गाभाघटक यांच्या माहितीसाठी भारत सरकारच्या मानवी संसाधन विकास विभागाने व महाराष्ट्राच्या शिक्षण खात्याने वेळोवेळी प्रसिद्ध केलेल्या कागदपत्रांचा अभ्यास करण्यात आला यामध्ये सध्याच्या अभ्यासक्रम आराखड्याचाही अभ्यास संशोधिकेने केला आहे.

प्रस्तुत संशोधनातून प्राथमिक म्हणजेच इ. 6 वी ते 8 वी व माध्यमिक म्हणजेच इ. 9 वी व 10 वी च्या मातृभाषा मराठीच्या पाठ्यपुस्तकातील आशयातून गाभाघटकांचा शोध घेण्याचा प्रयत्न केला आहे. पण हे गाभाघटक शोधायचे कसे हाच प्रश्न असल्यामुळे ह्या संदर्भात 1500 शिक्षकांना प्रश्नावली देण्यात आली. ज्यातून एक मुखाने मागणी आली ती म्हणजे गाभाघटकाचा अभ्यास, शोधण्याच्या पद्धती, युक्ती आम्हाला सांगा म्हणून. कारण गाभाघटक शोधणे हा त्यांच्या दृष्टीने अवघड भाग होता. त्यासाठी प्रत्येक घटकाशी संबंधित असे काही प्रश्न व विधाने तयार करण्यात आलेत, की ज्याचे उत्तर शोधणे म्हणजे त्या त्या गाभाघटकाचा आशय शोधणे होय. 1500 शिक्षकांच्या केलेल्या सर्वेक्षणातून ही अतिशय महत्त्वपूर्ण माहिती हातात आली व त्यातूनच प्रस्तुत संशोधिकेने दहा गाभाघटकांच्या संदर्भात एकूण 1046 प्रश्न आणि विधाने तयार केली. प्रत्येक गाभाघटकाच्या संदर्भात या विधानांची संख्या वेगवेगळी व मोठी होती म्हणून

तज्ज्ञांच्या सहाय्याने यातील प्रत्येक गाभाघटकांसाठी फक्त 25 विधाने निवडण्यात आली आणि ह्या 25 विधानाची एक चार अंकांची पदनिश्चयन श्रेणी तयार करण्यात आली त्यामध्ये 1) भरपूर 2) पुरेसा 3) अल्प व 4) अत्यल्प अशी पदनिश्चयन श्रेणी तयार करण्यात आली. प्रत्येक गाभाघटकाचे 25 विधाने व चार अंकांचे पदनिश्चयन श्रेणी यामुळे प्रत्येक गाभाघटकाला मिळणारे 100 पैकी गुण मोजता येऊ लागले.

उदा. एक भारतीय स्वातंत्र्य चळवळीचा इतिहास

उद्दिष्ट क्रमांक 1

भारतीय स्वातंत्र्य लढ्याविषयी माहिती देणे

1. भारतीय अनेक वर्षे गुलामगिस्त्रीत / पारतंत्र्यात होता यासंदर्भात आशय आला आहे का ?
2. पारतंत्र्य / गुलामगिस्त्री यामुळे व्यक्ती व समाज जीवन यांच्यावर होणारे दुष्परिणाम या संदर्भातील आशय आला आहे का ?
3. स्वतंत्र जीवन व स्वातंत्र्य या संदर्भातील आशय आहे का ?
4. देशभक्ती, देशाबद्दल प्रेम निर्माण करणारा आशय आला आहे का ?
5. स्वातंत्र्य मिळविण्यासाठी प्रयत्न करणाऱ्या व्यक्तींबद्दल माहिती आहे का ?

उदा. 2 सामाजिक अडसरांचे निर्मूलन

उद्दिष्ट क्रमांक. 3

सर्व धर्माबद्दल आदराची भावना ठेवणे

1. धर्म मानवतेवर प्रेम करण्याची शिकवण देतो असा आशय आला आहे का ?
2. स्वातंत्र्यपूर्व काळात भारतात सर्व धर्मीय सलोख्याने नांदत होते असे सूचित करण्यात आले आहे का ?

ह्या पदनिश्चयन श्रेणीचा गाभाघटक शोधण्यासाठी कितपत उपयोग होतो. यासाठी प्रयोग करण्याची वेळ आली व ह्या प्रयोगासाठी स्वतः संशोधिकेने ह्या पदनिश्चयन श्रेणीच्या सहाय्याने गाभाघटक शोधण्याचा प्रयत्न केला. त्याबरोबरच या प्रयोगासाठी 10 शिक्षक प्रशिक्षक, 30 हायस्कूल शिक्षक, 10 बी. एड्. मराठी मातृभाषा पद्धती घेतलेले विद्यार्थी यादृच्छिक पद्धतीने निवडण्यात आले. त्यांनी पदनिश्चयन श्रेणीच्या आधारित इ. 6 वी ते इ. 10 वी च्या मातृभाषा मराठीच्या पाठ्यपुस्तकातील गाभाघटकांच्या संदर्भात आशय शोधण्याचा प्रयत्न केला. त्यातून प्रत्येक पाठ्यपुस्तकातील त्या त्या गाभाघटकाशी संबंधित अशा आशयाचे प्रमाण शोधण्यात आले हा प्रयोग अंशात्मकच असल्यामुळे पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांचा उपयोग मात्र संशोधिकेला करता आला नाही. मात्र ह्या प्रयोगातून एक शिक्षक हस्तपुस्तिका निर्माण करता आली.

ह्या शिक्षकांनी आशयातून शोधलेल्या गाभाघटकाच्या प्रमाणामुळे आपोआपच शिक्षक हस्तपुस्तिकेची परिणामकारकताही तपासली गेली.

काही निवडक निष्कर्ष

उदा. इ. 6 वी च्या 'मातृभाषा' मराठीच्या पाठ्यपुस्तकातून प्रतिबिंबित झालेल्या

'भारतीय स्वातंत्र्य चळवळीचा इतिहास' ह्या गाभाघटकाचे प्रमाण दाखविणारे

कोष्टक क्रमांक 1

(5 उद्दिष्टांचे एकूण 25 विधाने X 2 प्रतिसादक प्राध्यापक) = 50 प्रतिसाद

गाभाघटक क्रमांक 1

एकूण उद्दिष्टे 5

' भारतीय स्वातंत्र्य चळवळीचा इतिहास '

क्र.	उद्दिष्टे	भरपूर %	पुरेसा %	अल्प %	अत्यल्प %	एकूण
1	भारतीय स्वातंत्र्य लढ्याविषयी माहिती देणे.	1(10)	1(10)	4(40)	4(40)	10(20)
2	प्रस्तुत स्वातंत्र्याविषयी कोणती मूल्ये विकसित झाली हे समजावून सांगणे	2(20)	1(10)	5(50)	2(20)	10(20)
3	हा स्वातंत्र्य संग्राम केवळ राजकीय नव्हता तर सामाजिक, सांस्कृतिक, वैचारिक इ. प्रकारचा होता हे पटविणे	1 (16.67)	0(0)	1 (16.67)	4 (66.66)	6(12)
4	समाजातील सर्व स्तरातील लोकांनी स्वातंत्र्य संग्रामासाठी कोणता त्याग केला हे स्पष्ट करणे तसेच त्या सर्व व्यक्तीविषयी आदर भाव निर्माण करणे	0(0)	1 (7.14)	7(50)	6(42.86)	14(28)
5	राष्ट्राबद्दल तसेच स्वातंत्र्याबद्दल प्रेम निर्माण करणे	1(10)	2(20)	4(40)	3(30)	10(20)
	एकूण	5(10)	5(10)	21(42)	19(38)	50(100)

(दोन प्राध्यापकांचे 25 प्रश्नांना एकूण 50 प्रतिसाद)

(कंसात टक्केवारी)

उदा. इ. 6 वी च्या ' बालभारती ' पाठ्यपुस्तकाचे वर्णन

इ. 6 वीच्या बालभारती या मातृभाषा मराठीच्या पाठ्यपुस्तकातून भारतीय स्वातंत्र्य चळवळीचा इतिहास हा गाभाघटक प्रवाहित होण्याचे प्रमाण व त्यासाठी मिळालेला प्रतिसाद भरपूर साठी 5 म्हणजे 10 % टक्के पुरेशासाठी 5 म्हणजे 10 % अल्प साठी 21 म्हणजे 42 % अत्यल्प साठी 19 म्हणजे 36 % प्रतिसाद मिळाला आहे. उद्दिष्टानुसार विचार करता उद्दिष्ट क्रमांक 1, 2 व 3 साठी 10 म्हणजे 20 % उद्दिष्ट क्रमांक 3 साठी 6 म्हणजे 12 % उद्दिष्ट क्रमांक 4 साठी 14 म्हणजे 28 % प्रतिसाद मिळाला आहे.

निष्कर्ष

इयत्ता 6 च्या 'बालभारती' मातृभाषा मराठीच्या पाठ्यपुस्तकातून 'भारतीय स्वातंत्र्य चळवळीचा

इतिहास' हा गाभाघटक प्रवाहित होण्याचे प्रमाण हे 'अल्प' आहे.

1 'भारतीय स्वातंत्र्य चळवळीचा इतिहास' हा गाभाघटक इयत्ता 6 वी, इयत्ता 7 वी व इयत्ता 9 वी च्या पाठ्यपुस्तकातील अल्प प्रमाणात जातो. तर इयत्ता 8 वी च्या पाठ्यपुस्तकातील अल्प व अत्यल्पाचे प्रमाण हे सारखेच आहे. मात्र इयत्ता 10 वी च्या पाठ्यपुस्तकातून हा गाभाघटक भरपूर प्रमाणात प्रतिबिंबित झालेला दिसतो.

इयत्ता 6 वी, इयत्ता 9 वी च्या विद्यार्थ्यांचा वयोगट पाहता त्यांना भारतीय स्वातंत्र्य चळवळी विषयी लोकांच्या त्या त्यागाविषयी माहिती या वयोगटात घेणे आवश्यक आहे पण ह्या गाभाघटकाचे प्रमाण पाहता ते अतिशय अल्प आहे.

उदा. इयत्ता 7 वी च्या मातृभाषा मराठीच्या पाठ्यपुस्तकातील प्रतिबिंबित झालेल्या 'भारतीय

स्वातंत्र्य चळवळीचा इतिहास' ह्या गाभा घटकाचे प्रमाण दाखविणारे

कोष्टक क्रमांक 11

(5 उद्दिष्टांचे एकूण 25 विधाने X 2 प्रतिसादक प्राध्यापक) = 50 प्रतिसाद

गाभाघटक क्रमांक 1

एकूण उद्दिष्टे 5

'भारतीय स्वातंत्र्य चळवळीचा इतिहास'

क्र.	उद्दिष्टे	भरपूर %	पुरेसा %	अल्प %	अत्यल्प %	एकूण
1	भारतीय स्वातंत्र्य लढ्याविषयी माहिती देणे.	0(0)	4(40)	2(20)	4(40)	10(20)
2	प्रस्तुत स्वातंत्र्याविषयी कोणती मूल्ये विकसित झाली हे समजावून सांगणे	0(0)	0(0)	8(80)	2(20)	10(20)
3	हा स्वातंत्र्य संग्राम केवळ राजकीय नव्हता तर सामाजिक, सांस्कृतिक, वैचारिक इ. प्रकारचा होता हे पटविणे	0(0)	1 (16.66)	4 (66.66)	1 (16.66)	6(12)
4	समाजातील सर्व स्तरातील लोकांनी स्वातंत्र्य संग्रामासाठी कोणता त्याग केला हे स्पष्ट करणे तसेच त्या सर्व व्यक्तीविषयी आदर भाव निर्माण करणे	0(0)	0(0)	4(28.57)	10(71.43)	14(28)
5	राष्ट्राबद्दल तसेच स्वातंत्र्याबद्दल प्रेम निर्माण करणे	0(0)	0(0)	5(50)	5(50)	10(20)
	एकूण	0(0)	5(10)	26(46)	22(44)	50(100)

(दोन प्राध्यापकांचे 25 प्रश्नांना एकूण 50 प्रतिसाद)

(कंसात टक्केवारी)

उदा. इयत्ता सातवीच्या बालभारती पाठ्यपुस्तकाचे वर्णन

इयत्ता 7 वी च्या बालभारती या मातृभाषा मराठीच्या पाठ्यपुस्तकातून भारतीय स्वातंत्र्य चळवळीचा इतिहास हा गाभाघटक प्रवाहित होण्याचे प्रमाण व त्याला मिळालेला प्रतिसाद भरपूर साठी व पुरेशा साठी 0 % अल्पसाठी, 23 म्हणजे 46 % अत्यल्पसाठी, 22 म्हणजे 44 % उद्दिष्टानुसार विचार करता उद्दिष्ट क्रं. 1,2,5 साठी 10 म्हणजे 20 % उद्दिष्ट क्रं 36 म्हणजे 12 % उद्दिष्ट क्र. 4 साठी 14 म्हणजे 28 % प्रतिसाद मिळाला आहे.

निष्कर्ष

1. इयत्ता 7 वी च्या बालभारती मातृभाषा मराठीच्या पाठ्यपुस्तकातून भारतीय स्वातंत्र्य चळवळीचा इतिहास हा गाभाघटक प्रतिबिंबित होण्याचे प्रमाण हे अल्प आहे.
2. भारतीय संविधानात फक्त जबाबदाऱ्या हा गाभाघटक इयत्ता सहावी इयत्ता 8 वी व इयत्ता 9 वी चा पाठ्यपुस्तकातील अल्पप्रमाणात जाताना दिसतो. तर इयत्ता 7 वी च्या पाठ्यपुस्तकातून ह्या गाभाघटकाचे प्रतिबिंबित होण्याचे प्रमाण अत्यल्प आहे. मात्र इयत्ता 10 वी च्या पाठ्यपुस्तकातून हा गाभाघटक भरपूर प्रमाणात जातांना दिसतो.

विद्यार्थीदशेत संविधानाची माहिती व आपल्या देशाच्या प्रती असलेल्या जबाबदाऱ्या, नागरिकांची कर्तव्य ह्या सर्व बाबी समजणे व त्या अंगीकारण्याची गरज आहे. ह्या सर्व बाबींची रुजवणूक होण्याचे प्रभावी माध्यम म्हणजे पाठ्यपुस्तके आहेत. पण संविधानात्मक जबाबदाऱ्या हा गाभाघटक आशयातून पुरेशा प्रमाणात जात नाही.

3. राष्ट्रीय अस्मिता जोपासण्यासाठी आवश्यक आशय हा गाभाघटक इयत्ता 6 वी तून पुरेशा प्रमाणात प्रवाहित होताना दिसतो. तर इयत्ता 7 वी, इयत्ता 8 वी व 10 वी च्या मातृभाषेच्या पाठ्यपुस्तकातून प्रवाहित होण्याचे प्रमाण अल्प आहे. तर इयत्ता 9 वी च्या मातृभाषा मराठीच्या पाठ्यपुस्तकातील अत्यल्प प्रमाणात प्रतिबिंबित झालेला दिसतो.

राष्ट्रीय सणांचे महत्त्व, निसर्गाबद्दल प्रेम, सौंदर्याचे रसग्रहणाबद्दल विद्यार्थ्यांना पुरेशी जाणीव होत नाही त्यासाठी ह्या गावा घटका संबंधित विद्यार्थ्यांपर्यंत पुरेशा प्रमाणात पाठ्यपुस्तकातून जायला हवा.

4. भारताचा सामाईक सांस्कृतिक वारसा हा गाभाघटक प्रवाहित होण्याचे प्रमाण हे इयत्ता सहावी पुरेसे असून इयत्ता सातवी इयत्ता आठवी इयत्ता नववी व दहावीची ह्या चारही इयत्तांच्या मातृभाषेच्या पाठ्यपुस्तकातून अल्पप्रमाणात जातांना दिसतो
5. समानता वाद लोकशाही व धर्मनिरपेक्षता हा गाभाघटक इयत्ता 6 वी, इयत्ता 7 वी, इयत्ता 9 वी व 10 वी पर्यंतच्या मातृभाषा मराठीच्या पाठ्यपुस्तकातून अत्यल्प प्रमाणात प्रवाहित होतो. तर इयत्ता 8 वी च्या मातृभाषा मराठीच्या पाठ्यपुस्तकातून अल्पप्रमाणात प्रतिबिंबित होतो.

लोकशाही यशस्वीतेचे प्रकार, धर्मनिरपेक्षता व त्यानुसार विद्यार्थ्यांच्या वर्तनात बदल

करण्यासाठी समानता, धर्मनिरपेक्षता आहे ह्या बाबी पाठ्यपुस्तकातून विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहोचणे आवश्यक आहे. परंतु हा गाभाघटक प्रवाहित होण्याचे प्रमाण हे अत्यल्प आहे.

6. इयत्ता 6 वी ते 9 वी च्या मातृभाषा मराठीच्या पाठ्यपुस्तकातून स्त्री-पुरुष समानता हा गाभाघटक अत्यल्प प्रमाणात प्रतिबिंबित होतो. तर इयत्ता 10 वी च्या मातृभाषेच्या पाठ्यपुस्तकातून याचे प्रमाण हे अल्प आहे.

स्त्रियांचे हक्क, क्षमता तसेच हुंडा, वधुकिंमत, दहेच या प्रथांविरुद्ध विद्यार्थ्यांमध्ये चीड निर्माण होणे आवश्यक आहे. परंतु स्त्री पुरुष समानता या गाभाघटकाचे प्रमाण पाहता या बाबी विद्यार्थ्यांपर्यंत जाणे अवघड दिसते.

7. पर्यावरण संरक्षण हा गाभाघटक इयत्ता 6 वी च्या मातृभाषा मराठीच्या पाठ्यपुस्तकातील पुरेशा प्रमाणात जातो. इयत्ता 8 वी व 9 वी च्या पाठ्यपुस्तकातून अत्यल्प प्रमाणात तर इयत्ता 7 वी व 10 वी च्या मातृभाषेच्या पाठ्यपुस्तकातून पर्यावरण संरक्षण हा गाभाघटक भरपूर प्रमाणात जातो.

पर्यावरण संरक्षण हा प्रश्न फक्त भारताशी संबंधित नसून तो संपूर्ण जगाशी संबंधित आहे. त्यामुळे ह्या पर्यावरणाची काळजी घेणे आवश्यक आहे याची जाणीव विद्यार्थी दशेत होणे आवश्यक आहे. इयत्ता 7 वी व 10 वी च्या पाठ्यपुस्तकातील प्रमाण जास्त आहेत ही चांगली बाब आहे.

8. इयत्ता 6 वी ते इयत्ता 8 वी हे त्याच्या मातृभाषा मराठीच्या पाठ्यपुस्तकातून सामाजिक अडसरांचे निर्मूलन हा गाभाघटक प्रवाहित होण्याचे प्रमाण हे अत्यल्प आहे तर इयत्ता 9 वी तून पुरेसे तर इयत्ता 10 वी च्या मातृभाषेच्या पुस्तकातून हा गाभाघटक प्रवाहित होण्याचे प्रमाण हे भरपूर आहे.

सर्व धर्म समभाव, साक्षरता स्त्री-पुरुष समानता, श्रमप्रतिष्ठा, वैज्ञानिक दृष्टीकोण ह्या सर्व बाबी समजणे आवश्यक आहे व हे समजण्यासाठी पाठ्यपुस्तक हे उत्तम माध्यम आहे. इयत्ता 10 वी चे पाठ्यपुस्तक सोडल्यास सर्व इयत्तांच्या मातृभाषेच्या पुस्तकातून हा गाभाघटक कमी प्रमाणात जाताना दिसतो.

9. इयत्ता 6 वी ते 10 वी च्या मातृभाषा मराठीच्या पाठ्यपुस्तकातून लहान कुटुंबांचा आदर्श हा गाभाघटक प्रतिबिंबित होण्याचे प्रमाण अत्यल्प आहे.

भावी पिढीला लोकसंख्येचे दुष्परिणाम वाढत्या लोकसंख्येमुळे भेडसावणारे प्रश्न यांची जाणीव लहान वयोगटात होणे आवश्यक आहे. त्यासाठी हा गाभाघटक सर्वच इयत्तांमधून पुरेशा प्रमाणात प्रवाहित व्हावा.

10. वैज्ञानिक मनोभावाची रुजवणूक हा गाभाघटक इयत्ता 6 वी ते 10 वी च्या मातृभाषेच्या पाठ्यपुस्तकातून कमी प्रमाणात प्रवाहित होताना दिसतो.

वैज्ञानिक दृष्टिकोन, वैज्ञानिक पद्धतीने विचार करण्याची पद्धती हे भावी पिढीमध्ये असावी त्यासाठी हा महत्त्वपूर्ण गाभाघटक इयत्ता 6 वी ते 10 वी च्या पाठ्यपुस्तकातून जास्त प्रमाणात

प्रतिबिंबित व्हावा.

शिक्षक हस्तपुस्तिका विकसन

1. संशोधिकेने मराठी विषयाची हस्तपुस्तिका तयार केली ज्यात ही हस्तपुस्तिका वापरण्याचे स्वरूप दिलेले आहे. प्रत्येक गाभाघटकांविषयी माहिती, प्रत्येक गाभाघटकांची उद्दिष्टे व प्रत्येक गावात घटकांवास्त्रील महत्त्वाचे 25 प्रश्न दिलेले आहेत. या प्रश्नावरून शिक्षकांना गाभाघटक शोधणे सुलभ होणार आहे. हे प्रश्न गाभाघटकांच्या उद्दिष्टांनुरूप असून ते प्रातिनिधिक स्वरूपाचे आहेत. प्रत्येक गाभाघटकांच्या उद्दिष्टांची 80 ते 100 प्रश्न असणारे प्रश्नांची तालिका तयार केली.
2. ह्या हस्तपुस्तिकेची उपयुक्तता ठरविण्यासाठी 10 विधाने दिलेली आहेत. ह्या दहा विधानांची सूची (मतावली) ही 11 तज्ज्ञ मार्गदर्शकांकडून व 25 मराठी विषयाचे अनुभवी शिक्षकांकडून भरून घेतली व तिची उपयुक्तता पडताळून पाहण्यात आली.
3. संशोधिकेने इयत्ता 6 वी च्या मातृभाषेच्या पाठ्यपुस्तकातील एका गद्य व पद्य पाठाद्वारे उपयोजन केले त्यामुळे प्रत्यक्ष अध्यापनातून गाभाघटक ही संकल्पना कशी नेता येईल याचे मार्गदर्शन शिक्षकांना होईल.

संशोधनामुळे नवीन ज्ञानात झालेली वाढ (योगदान)

1. प्रस्तुत संशोधनाने 1986 च्या राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणानुसार आलेल्या अत्यंत महत्त्वपूर्ण परंतु दुर्लक्षित अशा दहा गाभाघटक या संकल्पनेकडे लक्ष वेधले.
2. मराठीच्या पाठ्यपुस्तकातून गाभाघटक शोधण्यासाठी एकूण दहा गाभाघटकांवर 1046 इतके प्रश्न तयार केले. या प्रश्नातून प्रत्येक गाभाघटकासाठी 25 महत्त्वपूर्ण प्रश्नांची निवड केली. दहा गाभाघटक यांचे 250 प्रश्न निवडले. गाभाघटक शोधण्यासाठी हे साधन तयार केले आहे.
3. प्रत्येक गाभाघटकाच्या 25 प्रश्नांची एक-एक पदनिश्चयन श्रेणी तयार केली. ह्या पदनिश्चयन श्रेणीमुळे मराठीच नव्हे तर सर्व विषयातील गाभाघटक शोधणे शिक्षकांना सहज, सोपे व सुलभ जाणार आहे.
4. याबरोबरच संशोधिकेने शिक्षक हस्तपुस्तिकेची निर्मिती केली आहे. या शिक्षक हस्तपुस्तिकेमुळे शिक्षकांना गाभाघटक ही संकल्पना समजण्यास मदत होणार आहे. त्याच प्रमाणे गाभाघटकांचे अध्यापन कसे करावे यासाठी कोणते अध्ययन-अनुभव निवडावेत याचे मार्गदर्शनही होणार आहे.
5. विविधतेतील एकता शोधण्यासाठी आणि गाभाघटकांच्या अध्यापनास त्याचा उपयोग होईल. भारत माझा देश आहे, सर्व भारतीय माझे बांधव आहेत. ही प्रत्येक पुस्तकात असणारी प्रतिज्ञा पुस्तकाच्या पानात न राहतात विद्यार्थ्यांप्रत जाण्यास मदत होणार आहे.